КАТЕРА и ЯХТЫ

№180 Лето 2002 г. POWER & SAIL BOATS

"Mercury" — новые возможности в России

Самые безопасные в мире лодки

"Николь" совершенствуется

"Л-6" — немного истории

ТЕСТ КАТЕРА и ЯХТЫ

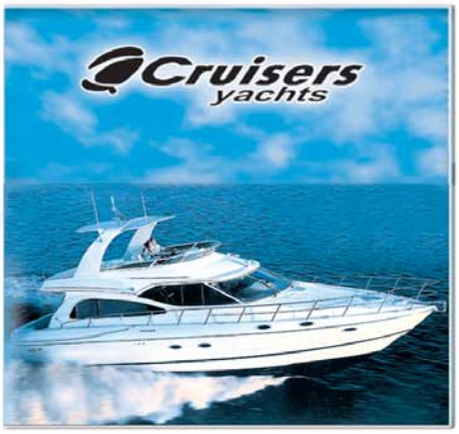
Такие разные "Орионы"

"Кайман" обзавелся броней

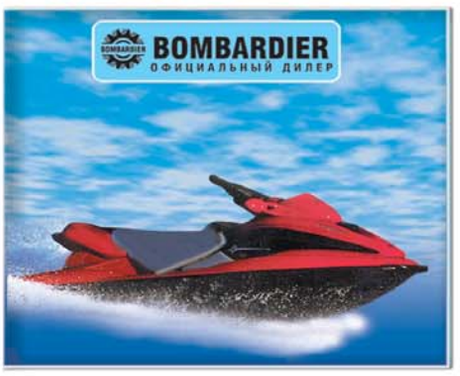
"Хаски" — аэрокатер из Канады

«illbruck» ставит рекорд

02
9 770320 919009



УСЛУГИ ПО ДОСТАВКЕ И РАСТАМОЖИВАНИЮ ЯХТ И КАТЕРОВ ЛЮБЫХ РАЗМЕРОВ • ЧАРТЕР ПО СРЕДИЗЕМНОМУ МОРЮ



БЕСПЛАТНАЯ ДОСТАВКА ПО МОСКВЕ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ • ВЫЕЗД К КЛИЕНТУ НА РЕМОНТ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

НОРМА/ЧАС 32 $

БОЛЬШОЙ ВЫБОР МОТООДЕЖДЫ И АКСЕССУАРОВ

• Запчасти из Европы, Америки, Японии • Сигнализации • Hi-Fi • Навесное оборудование
• А также подержанные автомобили и катера 1997-2000 г.в. в наличии и на заказ

Москва, Ленинградское ш., 52,
т. (095) 3-63-63-63
Http://www.avtoconcept.ru

АВТОКОНЦЕПТ

Каждому купившему у нас
гидроцикл, катер или автомобиль
в подарок KÄRCHER или MONT BLANC

АКСЕЛЬ-МАРИН

199106. Санкт-Петербург, Шкиперский проток,21. Тел./факс: (812) 325 3867
E-mail:zan@americanboats.ru
Москва: (095) 998 3834, 130 8515
Московская область: (095) 288 2719, 8 902 653 0365, 8 902 160 6908
Самара: (8462) 354 560, 419 333. Саратов (8452) 736 531, 736 581
www.americanboats.ru

ДУМАЯ О ВАС, ПРЕДЛАГАЕМ ЛУЧШЕЕ!

КАТЕРА “BAYLINER”, “MAXUM”, “NIMBUS”, “MASTER CRAFT”

Первый в России оценщик катеров МЭНКОМ
(Морская экспертная независимая компания)
Оценка стоимости маломерных судов. Тел.: (812) 987 1212, 965 7585, 275 2192

MERCURY

КАДРЫ ТВОЕЙ ЖИЗНИ.

Официальные дилеры в Северо-Западном регионе:	
Санкт-Петербург	ООО "Меркурий - 2000", тел. (812) 321-6103
	Группа "ТехноСпортЦентр", тел. (812) 322-6060
	Компания "Франкарди", тел. (812) 320-1771
	ООО "Форс", тел. (812) 320-7698
Архангельск	Фирма "Барс", тел. (8182) 64-26-26
Калининград	ООО "Подеста", тел. (0112) 32-87-08
Кандалакша	Магазин "Рокан", тел. (81533) 94-363
Луга	ТФ "Лотос", тел. (81272) 2-53-53
Мурманск	Магазин "Рыболов", тел. (8152) 45-99-46
	ООО "Техно Спорт Сервис", тел. (8152) 47-73-98
Петрозаводск	ЗАО "ТОМ-Сервис", тел. (8142) 78-02-15
Псков	ООО "М-Моторс", тел. (8112) 72-18-70
Череповец	Магазин "Оружие", тел. (8202) 55-45-65
	Магазин "Рыболов", тел. (8202) 53-46-44

Информационная служба Mercury Северо-Запад

327-8909

www.m-card.info

На обложке: *Яхта "Illbruck" – новый обладатель рекорда скорости для однокорпусных судов (см. стр.88). Фото Даниеля Форстера/"Illbruck Challenge".*

КУЛЬТУРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬНЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ЖУРНАЛ
Основан в 1963 г.
Выходит четыре раза в год

Главный редактор
Константин КОНСТАНТИНОВ

Директор Андрей МАКСИМОВ

Ответственный секретарь
Юрий КАЗАРОВ

Общий отдел Артем ЛИСОЧКИН

Парусный отдел Артур ГРОХОВСКИЙ

Специальный корреспондент в США
Андрей ВЕЛИКАНОВ

Литературный редактор
Татьяна ИЛЬИЧЕВА

Секретарь редакции,
отдел писем и подписки
Валентина ПОЛУНИНА

Отдел рекламы Ольга ШУЛЬГА
ads@katera.ru

Художник Эдуард БУБОВИЧ

Дизайн, верстка Оксана ПОПОВА

Сканирование и цветоделение
Александр ФРУМКИН

Отдел распространения
Николай МАЗОВКА
sales@katera.ru

Адрес: 191186, С.-Петербург, а/я 621
ул. Малая Морская, 8.
Тел. редакции: (812) 312 4078,
314 3942, 314 3842,
факс: (812) 312 5360
E-mail: mail@katera.ru
http://www.katera.ru

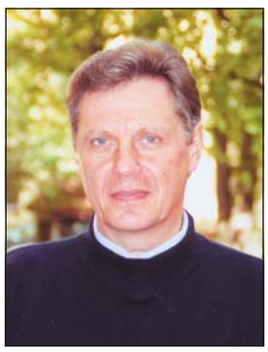
Розничная цена свободная.
Тираж 27 700 экз.
Отпечатано в Финляндии
©ЗАО «Журнал «КАТЕРА и ЯХТЫ», 2002
Журнал зарегистрирован
Министерством печати и информации РФ.
Регистрационное свидетельство № 01607
от 6 января 1999 г.

Учредители:
ЗАО «Журнал «КАТЕРА и ЯХТЫ»;
Издательство «Судостроение»;
ВНТО судостроителей
им. академика А.Н.Крылова

Авторов присылаемых материалов просим полностью указывать фамилию, имя, отчество, домашний адрес, паспортные данные, год рождения и номер телефона.

Авторы статей высказывают собственное мнение или свое отношение к тем или иным событиям и фактам. Оно не обязательно должно совпадать с мнением редакции. Присланные материалы не рецензируются и не возвращаются. Материалы, опубликованные в "КиЯ", являются собственностью журнала. Их полное или частичное воспроизведение допускается только с письменного разрешения редакции.
За содержание коммерческой информации и рекламы ответственность

ОТ РЕДАКТОРА



Выпуск этого номера приурочен к Петербургской бот-шоу, крупнейшей выставке на Северо-Западе, открывающейся в преддверии летнего сезона.

Читатель наверняка обратит внимание на новую рубрику номера "Представляем экспонентов петербургской бот-шоу".

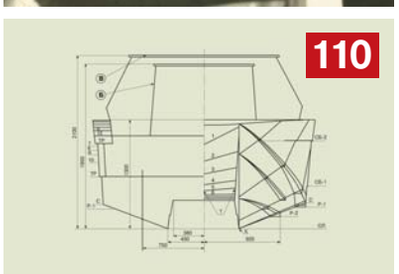
В материалах этой рубрики участники выставки стремятся информировать посетителя о своей продукции, облегчить ему выбор и подготовить к будущей покупке.

Уже известный факт, что сегодня посетители идут на выставку не просто посмотреть, как раньше, а выбрать и купить. С ростом рынка морских товаров выбор превращается в серьезную проблему. Заранее обладая информацией о понравившейся модели, посетитель приходит на выставку осознанно, с конкретной задачей окончательно посмотреть и оценить уже давно намеченное. Все мы знаем, через какие сомнения перед серьезной покупкой надо пройти, чтобы утвердиться в своем выборе и принять правильное решение. Сократить возможный путь от поиска к покупке и призвано это заочное знакомство потенциальных покупателей с продукцией будущих участников выставки.

Перед началом крупных выставок за рубежом такой анонс участвующей фирмы в журнале – обычная и хорошо себя зарекомендовавшая практика. Более того, считается хорошим тоном со стороны фирмы рассылать приглашения на открытие экспозиции своего стенда авторитетной прессе, партнерам и солидным покупателям заранее, за полтора-два месяца вперед.

Помочь будущему покупателю объективно оценить ту или иную выставленную продукцию поможет еще одна акция нашего журнала. Те модели лодок и моторов, которые уже прошли испытания на «Мерной миле «КиЯ», будут иметь наклейки «Тест «КиЯ». Если посетители захотят более подробно узнать о результатах того или иного теста, на стенде журнала «Катера и яхты» его сотрудники помогут найти нужную информацию на страницах нашего издания.

В рамках открывающейся выставки уже традиционно пройдут и соревнования на надувных лодках на призы нашего журнала. Мы еще раз приглашаем принять участие в них всех желающих, а зрителей просим обратить особое внимание на тех спортсменов, кто представляет фирмы, по тем или иным причинам не принимающие участие в выставке, но приехавшие специально, чтобы выступить в наших гонках и таким образом продемонстрировать свою продукцию.



2 (180) 2002

СОДЕРЖАНИЕ

От редактора 3

НА МЕРНОЙ МИЛЕ “КиЯ”

Хаски — порода не декоративная, *А.Лисочкин* 6
“Кайман” обзавелся броней. Алюминиевой, *А.Лисочкин* 10
Такие разные “Орионы”, *А.Лисочкин* 13

ТЕХНИКА СПОРТУ И ТУРИЗМУ

Представляем экспонентов Петербургской бот-шоу:
“Lema” и “Linder”: все началось с дизайна 16
“Buster” и “Regal” — знакомые незнакомцы 18
Поставьте на “Лидер”! ♦ 20
“Стрингер-450”: новая лодка на базе полюбившейся модели ♦ 21
“Тритон” – “земноводное” из Петербурга, *А.Гроховский* 22
Лодки фирмы “Plast” 24
Катер “Николь”. Когда уходит детство..., *А.Никольников* ♦ 26

Как создавалась “ПК-5”, В.Алексеев 28
Наш репортаж: Заметки с выставки MIBS 2002, *А.Гроховский* 30
Выбор гребного винта для “Вихря-30”, *В.Елисеев* 33
За рубежом: Самые безопасные в мире лодки,
или Интервью в криминальном стиле, *А.Великанов* 36
Возрождение торговых марок “Johnson” и “Evinrude”, *К.Хендерсон* 42
Водомет для современной джет-лодки, *Н.Вардомский* 44
Судостроение – проблемы, перспективы:
Стабилизация движения скоростного судна на волнении, *В.Зубрицкий* 50
Стеклопластик в нашем малом судостроении, часть 2, *А.Даняев* 56
Страницы истории: Жизнь выдающегося кораблестроителя,
или Можно ли построить броненосный крейсер с “рыбьим хвостом”, *Ю.Казаров* 59
“Шестерка”: немного истории, *В.Чайкин* 63
Новая жизнь старого класса, *В.Манухин* 65

Знакомьтесь – “Тюлень”, *С.Жаков* 66
Морская смесь 68

СУДОВОДИТЕЛЮ НА ЗАМЕТКУ

Наше интервью: Ведущий в мире ботинга, *А.Великанов* 70
“Mercury”: новые возможности, *К.Константинов* 74

Маленькие хитрости, *К.Лютов* 78
Мир на ладони... Капитанской, *А.Гроховский* 79
Виртуальный шкипер: Что наша жизнь? Игра..., *А.Гроховский* 80

СТАРТ, ФИНИШ, ПОБЕДИТЕЛЬ

Триумф воли и технологии, или Кое-что о несчастливых числах, *А.Гроховский* 84
Volvo Ocean Race 2001-2002, часть 2, *А.Гроховский* 88
Открытый Чемпионат России 2002 г. в классе буеров DN, *А.Лавровский* 90
Чемпионат мира и Европы в классе буеров DN, *М.Кристенс* 91
24 часа Санкт-Петербурга. До старта III экстремального марафона осталось... 92

КРУГОЗОР

Рейс на Канары местного значения, *А.Великанов* 94
Наше интервью: Кадетский корпус в Сибири, *В.Бухарин* 99
Старинные парусники Швеции, *А.Кравченко* 102
Композиторы на Черном море, *М.Таривердиев* 104
Страницы истории: Гибель “Ройял Чартера”, *Ю.Саруханов* 106

МАСТЕРСКАЯ — журнал в журнале, выпуск восьмой

Для самостоятельной постройки:
Служебный вариант катамарана “Норд-Вест-65К”, *Ю.Зимин* 110
Построено любителями: Крылатый катер по мотивам “Блегга”, *Д.Мисарян* 114
Двухкилевой крейсерский швертбот “Синичка”, *А.Матвеев* 117
“Вечный” руль для “Ассоли”, *К.Лютов* 119
Из архива редакции: Несколько советов начинающему.
Монтаж вспомогательных конструкций, *Н.К.* 120
Из почты редакции: Построить мини-крейсер по силам каждому, *Ю.Бузунов* 124
Консультации специалиста: Реверс-редуктор для катера, *В.Авраменко* 126

Знаком “♦” в содержании отмечены статьи, подготовленные совместно с производителями или фирмами-продавцами

2 (180) 2002

CONTENTS

Editorial 3

ON THE MEASURED MILE OF "P&SB"

Husky Is not a Decorative Breed, *by A.Lisochkin* 6
"Cayman" Acquired an Armour. The Aluminium One, *by A.Lisochkin* 10
So Different "Orions", *by A.Lisochkin* 13

TECHNOLOGY FOR SPORT AND TOURISM

Presenting the Exhibitors of St.-Petersburg Boat Show:
"Lema" and "Linder": Design Determines All 16
"Buster" and "Regal" — Well-Known Strangers 18
Stake on "Leader"! 20
"Stringer-450": New Boat on the Base of a Beloved Model 21
"Triton" – "Amphibious" from St.-Petersburg, *by A.Grokhovski* 22
"Plast" Company's Boats 24
Powerboat "Nicole". When Childhood Is Slipping Away..., *by A.Nikolnikov* 26

How "PK-5" Has Been Created, *by V.Alexeev* 28
Our Commentary: Notes from MIBS 2002 Exhibition, *by A.Grokhovski* 30
Choice a Screw Propeller for "Vichr-30", *by* V.Eliseev 33
Abroad: World`s Safety Boats,
or a Criminal Style Interview, *by A.Velikanov* 36
Revival of a Trade Marks "Johnson" and "Evinrude", *by K.Henderson* 42
Water-jet for a Modern Jet Boat, *by N.Vardomski* 44
Shipbuilding – Problems, Perspectives:
Speed Boats Movement's Stabilization by Roughness, *by V.Zubrizki* 50
Fiberglass in Our Small Boats Industry, Part 2, *by A.Daniaev* 56
History Pages: Life a Prominent Shipbuilder,
or It Is Possible to Build an Armoured Cruiser with a "Fish Tail", *by Y.Kazarov* 59
"L-6": Something about Her History, *by V.Chaikin* 63
New Life an Old Class, *by V.Manukhin* 65

Welcome – "Seal", *by S.Zhakov* 66
Marine Medley 68

FOR NAVIGATOR'S NOTE

Our Interview: Leader in the Boating World, *by A.Velikanov* 70
"Mercury": New Potentials, *by K.Konstantinov* 74

Small Monkey Business, *by K.Lutov* 78
World on the Palm... Captain`s Palm, *by A.Grokhovski* 79
Virtual skipper: What is Our Life? Game..., *by A.Grokhovski* 80

START, FINISH, WINNER

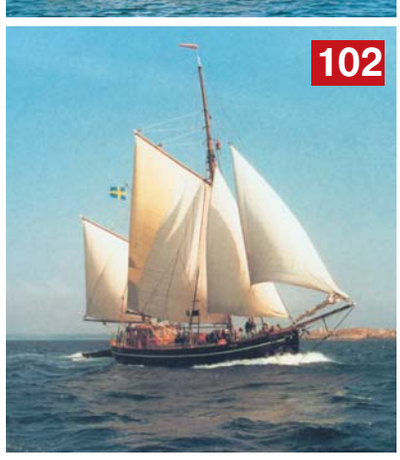
Triumph of a Will-power and Technology, *by A.Grokhovski* 84
Volvo Ocean Race 2001-2002, Part 2, *by A.Grokhovski* 88
Open Championship Russia 2002 in DN Class, *by A.Lavrovski* 90
World and Europe Championship in DN Class, *by M.Christens* 91
24 hours St.-Petersburg. Up to Start III Extreme Marathon it Remains... 92

LOOKING AROUND

Passage to Local Importance Canaries, *by A.Velikanov* 94
Our Interview: Cadet's corps in Siberian, *by V.Bukharin* 99
Sweden's Sail Old-timers, *by A. Kravchenko* 102
Compositors on the Black Sea, *by M.Tariverdiev* 104
History pages: Wreck of "Royal Charter", *by Y.Sarukhanov* 106

WORKSHOP — a magazine inside the magazine, issue 8

For Self-Building:
Business Variant "North-West-65K" Cat, *by Y.Zimin* 110
Built by Amateurs: Winged Powerboat by "Blegg" Motifs, *by D.Misarjan* 114
Two Keels Centerboard "Titmouse", *by A.Matveev* 117
"Eternal" Rudder for "Assole", *by K.Lutov* 119
From Editors Archive: Several Advices for Beginner.
Montage an Ancillary Construction, *by N.K.* 120
From Editors Post: Mini-cruiser Is Easy to Build for Everybody, *by Y.Buzunov* 124
Expert Consultations: Thrust Reversal Gear for Powerboat, *by V.Avramenko* 126



ХАСКИ
– порода не декоративная

ХАСКИ (сибирская ездовая лайка) имеет небогатую, но славную историю. Первые сведения о ней датируются началом XIX в. Ее предков вывели кочевые племена чукчей на северо-востоке России, которым была необходима выносливая и сильная ездовая собака, а не просто помощник на охоте. Хаски может везти груз средней тяжести на большие расстояния в тяжелых северных условиях с минимальными затратами энергии. Родиной породы считаются Восточная Сибирь и Чукотка.

Некоторые американские собаководы утверждают, что хаски выведены в США, но это не так. На Аляску эта порода была завезена только в 1909 г. и уже оттуда распространилась по всему миру. Хаски сразу стала незаменимым помощником и спутником золотоискателей. Там же, на Аляске, зародились санные бега, до сих пор популярные в Канаде и на севере США. Во время Второй мировой войны собаки этой породы прекрасно проявили себя на поисково-спасательной службе.

К числу достоинств породы относят ум, добродушие, недюжинную физическую силу, выносливость и неприхотливость. Но того, кто решит завести у себя хаски, ждут и определенные сложности — прославленная участница санных гонок, поразительно сильная и резвая, эта собака создана не для того, чтобы ее держали на заднем дворе или в квартире. Хаски необходимы постоянная физическая нагрузка и жесткие климатические условия. Как декоративную собаку заводить ее не рекомендуют.

Если вы внимательно изучили нашу справку, основанную на материалах энциклопедий и справочников, то можете считать, что получили более-менее точное представление и о канадской аэролодке "Хаски". И упомянутый аппарат, и симпатичный зверь, давший ему имя, одинаково уникальны. Есть, правда, одно существенное отличие: "Хаски" из металла и пластика уверенно чувствует себя не только на ледяной или заснеженной тверди, но и на воде — как открытой, так и усеянной битым льдом.

КОНЦЕПЦИЯ

Получив приглашение компании "ТехноСпортЦентр" испытать "на мерной миле" аэролодку, предназначенную для использования в зимних условиях, я ожидал увидеть нечто вроде того "камышового" глиссера, опытный образец которого, построенный тем же "ТехноСпортЦентром", мы протестировали еще в 1999 г. (см. "КиЯ" № 170). Довелось мне покататься на нем и по снегу, льду и полыньям (см. № 171), но, честно говоря, на заросшем тростником мелководье лодка вела себя не в пример более предсказуемо, а уж о разнице в комфорте и говорить нечего.

Действительность превзошла мои ожидания. "Хаски", дожидавшаяся нас на трейлере, на первый взгляд больше напоминала классический катер — только с воздушным винтом и воздушными же рулями. Но первый взгляд бывает обманчив, в чем я и убедился, оглядев обводы корпуса повнимательней. Первая ассоциация — со знаменитым нансеновским "Фрамом", округлые обводы которого не позволяли судну быть затертым льдами. Не только баковая палуба в плане, но и ватерлиния в носовой части аэролодки скруглены — привычного острого форштевня-"волнореза" тут нет. Это и понятно — носу "Хаски" предстоит не "резать волну", а пробираться среди льдин и торосов, где классический форштевень наверняка бы застрял, а широкий джонботовский нос камышовой лодки создавал бы излишнее сопротивление, вызывая толчки и удары. Между тем днище здесь совершенно плоское — для движения по снегу и льду необходима "лыжа", ширина и длина которых сравнимы с длиной и шириной корпуса. Да, термин "круглоскулая плоскодонка", хоть и способен вызвать недоумение у специалистов-судостроителей, подходит здесь более всего.

Пользовательская инструкция "Хаски" (весьма, надо сказать, подробная и толковая) честно предупреждает о компромиссности обводов, накладывающих на водителя определенные ограничения при движении как по льду, так и по воде. В частности, несмотря на внушительные размеры, мореходность "Хаски" по причине абсолютно плоского днища невысока — эксплуатация лодки разрешается при высоте волны не более метра. Но, когда пространства чистой воды ограничены льдом и торосами (а именно для таких условий и создана "Хаски"), высокой волны ждать не приходится.

Вы когда-нибудь видали лодку, оборудованную тормозами? На транце "Хаски" обнаружилась широкая стальная плита, управляемая гидроцилиндром, а на ее задней кромке — ряд заточенных на конус болтов. Лед — не вода, и без подобных "когтей" вовремя остановиться бывает непросто.

Однако самое главное, что можно сказать о корпусе, скрыто от стороннего взора. Движение по льду и воде со льдом требует от корпуса исключительной прочности. Плюс к этому он должен быть достаточно легким. Поэтому, кроме обычной стеклоткани, при выклейке корпуса "Хаски" (толщина обшивки которого достигает нескольких сантиметров) используются кевлар и бальсовые наполнители. Нерабочие пустоты корпуса, естественно, заполнены вспенивающимся полиуретаном — с целью обеспечения непотопляемости. Те места, что испытывают наибольшие нагрузки, дополнительно армированы. Ниже ватерлинии корпус покрыт 8-миллиметровым слоем полиэтилена высокого давления — устойчивого к истиранию и обладающего низким коэффициентом трения. Еще один важный плюс такого покрытия — оно не примерзает ко льду (помню, что аэролодку с алюминиевым корпусом, оставленную на льду и примерзшую, порой не удавалось стронуть с места даже после энергичной раскачки рулями).

Двигатель — 8-цилиндровый V-образный 355-сильный "Шевроле" — установлен в кормовой части корпуса, как на обычном катере. Моторный отсек закрыт легкосъемным капотом, а кроме того имеются два лючка по бортам, позволяющие быстро подобраться к аккумулятору и регулировочному узлу штуртросовой проводки. На воздушный винт крутящий момент передается посредством зубчатого ремня с отношением 1:2. Ремень тоже армирован кевларом и, по уверениям фирмы-производителя, практически вечный — по крайней мере, за те 15 лет, что выпускается лодка, менять его никому не пришлось. Преимущества такой конструкции очевидны. Во-первых, расположение двигателя в корпусе понижает общий центр тяжести аппарата и, следовательно, улучшает остойчивость. Во-вторых, мотор надежно укрыт от непогоды, брызг и снежной пыли. А в-третьих, зубчатый ремень позволяет передавать даже очень большие усилия практически бесшумно и почти без потерь мощности.

Воздушный винт здесь шестилопастной — вернее, это два трехлопастных винта, привинченных друг к другу с 60-градусным смещением. Изготовлены они из углепластика, а атакующие кромки дополнительно защищены металлизированной лентой. Воздушных рулей два. Поскольку на время транспортировки лодки из Канады они были сняты, мы потратили некоторое время на их установку — для этого пришлось демонтировать сетку-ограждение воздушного винта. На кормовых кромках рулей обнаружились приклепанные к ним небольшие пластины из тонкого металла — триммеры. Здесь данный термин применяется не в водно-моторном, а в авиационном значении — отогнутые в ту или иную сторону пластины под влиянием воздушного потока от пропеллера соответственно отклоняют и сами рули. Регулировкой триммеров можно добиться прямолинейного движения лодки даже при отпущенном штурвале, а также "выбрать" неизбежные люфты в приводе рулевого управления.

Управлять газом можно и "по-лодочному" — рукояткой, и "по-автомобильному" — педалью. И на льду, и на воде я предпочитал использовать педаль.

Лодка с тормозами? Да, ведь это "Хаски"! Чтобы привести в действие гидроцилиндр тормозного скребка, достаточно щелкнуть тумблером справа от штурвала.

ВНУТРИ

Просторному кокпиту "Хаски" больше подходит определение "салон" — по аналогии с салоном автомобиля. Тут я имею в виду, конечно, не правительственный лимузин, а нечто более утилитарное — вроде армейского внедорожника. Тем более что для проникновения внутрь нужно отстегнуть один из пологов тента. Впереди — два регулирующихся в продольном направлении кресла, сзади — широченный кормовой диван, сиденье которого можно поднять и зафиксировать в вертикальном положении, чтобы освободить побольше пространства. Кстати, мы сразу прикинули, что внутри "Хаски" можно запросто разместить даже санитарные носилки — места для их изголовья между правым водительским и левым пассажирским сиденьем оставлено предостаточно.

"По-армейски", как на уазике, раскиданы по передней панели и приборы, и тумблеры. Никаких тебе подрулевых переключателей, никаких кнопок прямо на "баранке", но все необходимое имеется. Если говорить о приборах, то по сравнению с автомобильным набором отсутствует лишь спидометр — зато есть указатель, которого в автомобиле не встретишь. Углядев некую шкалу с надписью "Давление", стрелка которой даже при выключенном зажигании застыла на значении "20 psi" (около 150 кПа), я долго гадал над ее назначением, пока не заглянул в инструкцию. Оказывается, двигатель установлен на пневмоподушках, которые при необходимости подкачиваются обычным автомобильным насосом! За спинкой кормового сиденья и впрямь обнаружился

Подниматься с воды на лед рекомендуется "шепотом". Обратно на воду можно и прыгнуть на скорости 40-50 км/ч — лодка сразу окажется на режиме глиссирования.

Основные характеристики аэролодки "Husky"
(данные фирмы-производителя "Husky Airboats", Канада)

Длина, м:	
габаритная	7
корпуса	5.79
Ширина, м	2.2
Осадка в покое, м	0.3
Вес сухой, кг	1315
Пассажировместимость, чел.	6
Грузоподъемность, кг	544
Макс. высота волны, м	1
Скорость ветра, км/ч,	не более 70-75
Запас топлива, л	95
Двигатель:	
тип	карбюраторный, V8
рабочий объем, л	5.7
мощность, л.с.	355
Пропеллер	6-лопастной, диам. 1.83 м
Диапазон температуры воздуха, °С	от –30 до +32
Рекомендуемая скорость, км/ч:	
на воде	45-50
на льду и снегу	45-50

привычный шинный вентиль, торчащий из переборки. Как объясняет все та же инструкция, пневмоподвеска существенно снижает вибрацию и нагрузки, передающиеся на двигатель при движении по льду и торосам.

Справа от водительского кресла, как на привычном катере, расположена ручка дросселя. Но имеется еще и дублирующая педаль газа, "площадка" которой выполнена в виде вращающегося под ногой валика — очень удобно! Во-первых, благодаря педали можно постоянно держать обе руки на руле, а во-вторых, она позволяет более оперативно манипулировать подачей топлива, что для аэролодок, а тем более на льду, более чем важно.

По "автомобильной" аналогии я ожидал увидеть и по-американски широкую педаль тормоза слева от педали газа. Ан нет — зубастый транцевый "скребок" приводится в действие обычным тумблером, расположенным под правой рукой.

И отдельная песня — это "печка"! В инструкции она скромно именуется "defroster" (устройство для защиты стекол от обмерзания). Как я уже говорил, с установкой рулей нам пришлось провозиться достаточно долго, и к моменту спуска лодки на воду у всех собравшихся уже зуб на зуб не попадал. Короче говоря, отогрелись мы только в кокпите-салоне "Хаски", причем буквально через пять минут вентилятор отопителя, включенный на самую маленькую из трех скоростей, единодушно решили вырубить — внутри уже был "Ташкент". Ничего удивительного — заглянув из салона под носовую палубу, кроме просторного багажника я узрел переплетение толстенных воздушных патрубков и радиатор, способный поспорить размерами с радиатором системы охлаждения "Жигулей". А если учесть, что этот монстр забирает воздух изнутри, из салона, а не "с улицы", как на автомобиле… В общем, перефразируя Есенина, я бы сказал, что не только русская, но и канадская кость тепло любит.

Насторожила меня только единственная деталь интерьера "Хаски" — а именно установленный на передней панели интерком и две пары наушников с микрофонами, притороченные возле передних сидений — система после полетов на флайботе знакомая. Неужели без переговорного устройства мы друг друга не услышим?..

ЗА РУЛЕМ

Поскольку транспортная контора, доставившая "Хаски" из Канады, категорически потребовала, чтоб в лодке во время перевозки не было ни капли топлива, перед запуском мотора нам пришлось заполнить бензином вместительный отстойник топливного фильтра. Далее было достаточно нажать и отпустить педаль газа (чтобы закрылась автоматическая воздушная заслонка) и повернуть ключ в замке зажигания — мотор сразу завелся, огласив окрестности басовитым рокотом, присущим только V-образным "восьмеркам". Увы — даже на холостых оборотах посвистывание 6-лопастного пропеллера перекрывало ворчание двух стильных глушителей, торчащих из транца. Я опять вспомнил про интерком.

Наушники с микрофоном, естественно, пришлось надеть. Роль советчика-инструктора, занявшего левое пассажирское кресло, взял на себя уже знакомый читателям "КиЯ" президент "ТехноСпортЦентра" Вадим Санкин — большой любитель всего, что связано со словом "аэро", успевший к тому же получить первые уроки управления "Хаски" из первых рук, у канадских создателей лодки.

На холостом ходу вращается и воздушный винт (никаких фрикционных муфт тут не предусмотрено), поэтому на воде лодка сразу начинает движение. Не очень быстро — скорость около 2-3 км/ч в зависимости от направления ветра, но все же лучше не расслабляться. Как многозначительно напоминает мудрая инструкция, заднего хода тут нет, и в случае чего на чистую воду надо выбираться при помощи весел-гребков или багра. Да и управляется "Хаски" при малых оборотах мотора не очень-то — чтобы как следует заработали воздушные рули, необходим воздушный поток от пропеллера. Зато стоит "притопить" педаль газа и покруче переложить руль, как лодка разворачивается буквально на месте.

Нацелив нос "Хаски" в Финский залив, решительно прибавляю газу. Первым делом лодка заметно "кивает" на борт — это дает о себе знать реактивный момент. Не зря на любом транспортном средстве с воздушным винтом советуют прибавлять или убавлять обороты как можно более плавно! Вой силовой установки (прежде всего — винта) слышно даже через плотные наушники переговорного устройства. Интересно, как чувствуют себя пассажиры на заднем сиденье?

Честно говоря, от 355 "лошадок" за спиной я ожидал более резкого стартового рывка, но "Хаски" разгоняется столь же плавно и неторопливо, как 150-сильная аэродлодка и пара-тройка СВП, которыми до сих пор довелось управлять — винт работает в воздухе, а не в воде, и законы у этих противоборствующих стихий разные. Выход на глиссирование — благодаря тому, что тяга пропеллера не только толкает лодку вперед, но и нагружает нос — практически незаметный, без привычного кормового дифферента. В общем, в этом смысле "Хаски" мало чем отличается и от камышового аэроглиссера, и от летающего флайбота на взлетном разбеге. А вот резко убирать газ не стоит — потеряв скорость, "Хаски" проваливается кормой, отчего транец может захлестнуть попутной волной (инструкция об этом тоже предупреждает).

Вот к чему я так и не успел привыкнуть в ходе короткого теста, так это к автомобильной "баранке", поскольку принципы управления аэролодкой во многом отличаются от катерных и автомобильных. От упора до упора штурвал перекладывается на такие незначительные углы, что лично мне непонятно, почему конструкторы не применили вместо него ручку, качающуюся либо в продольном, либо в поперечном направлении. Хоть оси рулей расположены прямо на входных кромках, "отдачи" на штурвале (возврата в нейтраль) практически нет даже на полном газу, и "поймать" эту самую нейтраль не так-то просто.

Разогнавшись примерно до 75-80 км/ч (сужу о скорости по летящему над нашими головами флайботу, который я постепенно обгоняю), отпускаю штурвал. Помедлив полсекунды, "Хаски", накренившись, сама собой устремляется вправо. Выровнять курс удается не сразу — с каждым поворотом штурвала вправо-влево лодка резко кренится. Сам виноват: во-первых, нечего устраивать такие эксперименты до регулировки триммеров на рулях, а во-вторых, надо помнить, что на полном газу воздушный винт, расположенный высоко над поверхностью воды, не только толкает лодку, но и способен вызвать кренящий момент при перекладке штурвала.

В общем, "Хаски" быстро остудила мой спортивный пыл. Я будто наяву

представил самого себя на нартах и вожака-хаски, укоризненно повернувшего ко мне на бегу лохматую башку: “Сил-то у меня хватит, хозяин. Но они еще пригодятся — когда полезем на торосы. А при такой езде как бы ты в сугроб не вывалился!”

Действительно, подхлестывать все 355 “лошадей” одновременно, чтобы выжать максимальную скорость, здесь ни к чему. Теоретически — скажем, по гладкому льду — можно разогнаться и до 100-150 км/ч, но уже упомянутая инструкция так поступать не советует: рекомендуемая скорость и по воде, и по льду не должна превышать 50 км/ч. Кто знает, сумеешь ли отвернуть от торчащего посреди белой пустыни обломка льдины? Дорожных знаков и разметки — по крайней мере на Финском заливе, я пока что не встречал...

Мощность нужна для других целей. Впереди — широкая полоса крепкого ледяного припая. На подходе к нему, внимая указаниям инструктора, снижаю скорость до минимума и нацеливаю лодку перпендикулярно ледовой кромке. Уже метров с десяти заметно, что лед возвышается над водой — как видно, из-за отлива. “Хаски”, идущая больше по инерции, утыкается носом в лед. “Газу!” — слышу в наушниках. Снова вой мотора и винта за спиной, лодка поднимает нос и без особых затруднений влезает на припай. Тут же я машинально сбрасываю газ, поскольку на льду “Хаски” выстреливает, как из пушки. Явно перебрал с мощностью! Несет меня прямо на торчащий из льда валун. Пытаюсь от него увернуться, поворачивая штурвал и слегка прибавляя газ, чтоб заработали воздушные рули, но добиваюсь только того, что лодка выставляется боком. Громко хрустит лед, ощутимо подбрасывает — мягкой подвеской здесь снабжен только двигатель. К счастью, быстро нащупываю магический тумблер. Откуда-то сзади доносится громкий скрежет, и мы останавливаемся, оставив за собой узкий след тормозных “зубов”...

После непродолжительной тренировки все пошло уже не в столь экстремальном режиме. Я понял, что мощь “Хаски” до поры до времени лучше держать в узде. Нужна она в основном в особо тяжелых условиях, а вовсе не для достижения максимальной скорости. Продемонстрированные мне кадры “учебной” видеокассеты впечатляют: вот “Хаски” со скоростью пешехода и дифферентом градусов в 30 переваливает через торос ростом с человека, вот движется против стремительного течения горной речки, перескакивая через летящие навстречу льдины... А уж о том, что эта лодка способна сама влезть на трейлер, и упоминать не стоит.

Короче говоря, малость попривыкнув и забыв на время большинство своих автомобильных и водно-моторных привычек, я вошел во вкус. Особенно мне понравилось прыгать со льда обратно на воду. Именно прыгать — так и полагается вести себя в подобной ситуации. Главное при этом — вести лодку перпендикулярно кромке льда. При первой попытке я перестраховался и подъехал к границе на относительно небольшой скорости, отчего лодка плюхнулась носом в воду, подняв тучу брызг. Пришлось включать “дворники”. Но потом дело пошло веселей — “Хаски” оказывалась на режиме глиссирования уже в самый момент приводнения. Как ни странно, несмотря на более высокую скорость, такой способ перемещения со льда на воду гораздо комфортней.

При движении по битому льду и плавающим в воде отдельным льдинам в лодке тоже заметно комфортней, чем на твердом припае — и управляется она лучше, и трясет меньше.

Поскольку в ушах у меня так и стоял хруст, сопровождающий наши маневры на льду, первым делом после подъема лодки с воды я бросился осматривать днище. На полиэтиленовом покрытии — ни царапины! Хрустел, понятное дело, не сверхпрочный корпус — хрустели сокрушаемые им неровности льда.

МАШИНА ДЛЯ ДЕЛА

Когда первый испытательский пыл поутих, а разум обрел власть над эмоциями, я призадумался: купил бы я себе такое чудо техники, будь у меня очень и очень кругленькая сумма? Поразмыслив, решил, что нет. Да и собаку-хаски, за которую истинные ценители готовы выложить поболее, чем за тюнинговый снегоход, тоже бы не купил. Зачем? Чтоб она хирела и чахла в моей городской квартире, тоскуя по заснеженным просторам, перегруженным нартам и юколе? Лучше уж заведу ньюфаундленда, буду брать с собой на тесты. Спасать ему, скорей всего, будет некого, но всяк будет ближе к родной стихии.

Ну а если серьезно... Ни на родине “Хаски”, в Канаде, ни на севере США такие лодки в частных руках практически не встретишь. (Хотя приведу забавный факт: 15 лет назад первый образец “Хаски” был разработан и создан по распоряжению президента одноименного концерна, производящего всяческое “хай-тек” оборудование — чтоб в любой момент с гарантией можно было добраться на дачу, расположенную на острове в озере Онтарио). Скорая помощь, пожарные, полиция, вояки, береговая охрана... В общем, по-нашему — МЧС. Как ни крути, но “Хаски” — лодка изначально профессиональная, вроде внедорожника “Hummer”. В той же неоднократно процитированной инструкции, к примеру, водитель с пассажиром (это которые в наушниках) именуются “оператор” и “наблюдатель”...

Жаль, что “Хаски” появилась в Питере только ближе к весне. Многие наверняка помнят растиражированную средствами массовой информации историю про двухлетнюю Сашу, дочку командира пограничной заставы на острове Гогланд. Спасти опасно заболевшую девочку могла только немедленная операция, но все одно к одному: вертолет не мог вылететь из-за непогоды, “Гепард” оборвал “юбку” воздушной подушки, продираясь сквозь торосы... На пути к спасительной больнице ребенка пришлось пересаживать с подоспевшего сухогруза сначала на один ледокол, а потом на другой.

Все тогда закончилось благополучно. Хорошо, когда есть сверхмощная техника и отзывчивые люди, готовые ею рискнуть. Что лучше — большой ледокол или маленькая “Хаски”, судить не берусь. Но, думается, испытанная мною 355-сильная “собачка” в такой ситуации была бы только кстати.

Артем Лисочкин

Фото Артура Гроховского

ТЕСТ КАТЕРА и ЯХТЫ

«КАЙМАН» обзавелся броней. Алюминиевой

Надувные мотолодки семейства “Кайман” производства петербургской компании “Мнев и К” уже хорошо известны отечественному потребителю. Знакомы с ними и испытатели “КиЯ” — модификации “N300” и “N360” успешно участвовали в наших сравнительных супертестах (см. № 174 и 178). Поэтому, когда мы получили приглашение протестировать “на мерной миле” лодки “Кайман”, а заодно присутствовать при их сертификационных испытаниях, проводимых испытательной лабораторией по прогулочным судам петербургского НИИ “Лот”, то поначалу удивились.

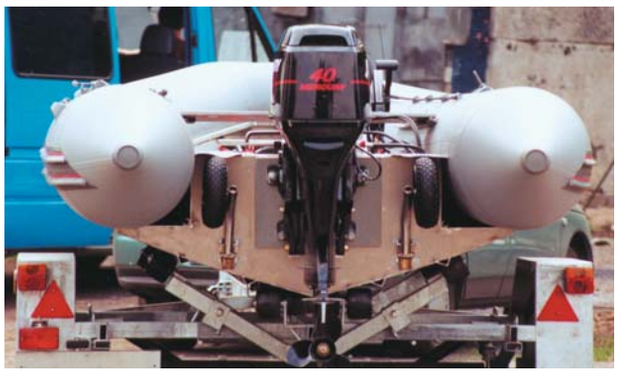
Удивляться было нечему. Просто мы не обратили внимания на дополнительный индекс “А” в названиях моделей. Казалось бы, мелочь, но отличие от уже испытанных лодок оказалось более чем существенным. Дело в том, что “N450A”, “N420A” и “N360A” — это не привычные разборные “Каймаены”, а РИБы, да еще и со сварным алюминиевым корпусом, а с прототипами их роднят только типовые надувные баллоны.

Для компании “Мнев и К” это уже не первый опыт создания серийных надувных лодок с жестким алюминиевым днищем. Пару лет назад, к примеру, редакционной тест-группе довелось испытывать РИБы семейства “Танго”, выпускаемые совместно с ГУП “Адмиралтейские верфи” (см. № 170). “Кайманы” с индексом “А” — тоже плод совместной деятельности, на сей раз с ЗАО “Спасатель”. Название этой фирмы, наверное, мало что скажет постоянным читателям “КиЯ”, поэтому уточню, что и конструкторские разработки, и технологический процесс в ней находятся под контролем Вячеслава и Игоря Чупайло — постоянных авторов журнала, имеющих многолетний опыт работы с АМг.

Новый разработчик и производитель жесткого корпуса — это и новая конструкторская концепция, во многом отличающаяся от той, что легла в свое время в основу “Танго”. Первые опытные образцы “алюминиевых” “Кайманов” появились еще в прошлом сезоне и практически сразу подтвердили свою жизнеспособность. Достаточно сказать, что на прототипе “N450A” было завоевано 2-е место в суточной гонке

Основные характеристики мотолодок “Кайман” серии “А” (РИБ)
(данные производителя)

	“N360A”	“N420A”	“N450A”
Длина наибольшая, м	3.60	4.20	4.50
Ширина наибольшая, м	1.75	2.00	2.00
Длина кокпита, м	2.55	3.05	3.35
Диаметр баллона, м	0.47	0.52	0.52
Вес, кг	100	140	180
Количество отсеков баллона, шт.	3	4	4
Пассажировместимость, чел.	5	6	6–7
Грузоподъемность, кг	600	800	850
Рекомендуемая мощность ПМ, л.с.	15-20	25-30	25-35



“24 часа Санкт-Петербурга”. Так что решение запустить новые лодки в серию было взвешенным и продуманным, что лишний раз подтвердили результаты как сертификационных испытаний лаборатории НИИ “Лот”, так и потребительского теста “КиЯ”.

НА БЕРЕГУ

Транспортировка. К месту испытаний все три лодки были доставлены на трейлерах, причем буксировали их не могучие импортные внедорожники, а обычные “Жигули”. Чтобы “сбросить” с трейлера на землю даже самый большой “450-й” вместе с мотором, полностью заправленным баком и всем дополнительным оборудованием, достаточно усилий всего двух человек. Стоп, скажете вы. Почему на землю? И неужели и вправду только вдвоем?

Да, можно было бы осуществить спуск на воду и обычным способом — при помощи автомобиля, подавая его задним ходом вместе с трейлером и лодкой вниз по бетонному слипу, но я сразу углядел укрепленные на транцах предоставленных на тест лодок откидные колеса с пневматическими шинами. Приспособление хоть и крайне простое, но весьма полезное! Используя это “шасси”, я в одиночку, без всякой посторонней помощи откатил 180-килограммовый “N450A”с увесистой четырехтактной “Хондой” к воде.

Алюминиевая “броня”. Тем, кто не очень разбирается в зоологии, напомню, что кайман относится к отряду крокодилов. Как утверждают в своих мемуарах те искатели приключений, что сумели после встречи с ним остаться в живых, этот водный житель покрыт такой броней, что ее не всякой пулей проймешь. В полной мере это утверждение можно отнести и к “Кайману” с индексом “А”.

О плюсах металлического корпуса говорилось уже не раз, так что повторяться не буду. На мелководных водоемах, где есть постоянный риск напороться на валун или подводную скалу, тот же стеклопластик долго не живет, и преимущества АМг бесспорны. Но есть у сварного корпуса и столь же бесспорный минус — выглядит он не особо эстетично (крокодилы, правда, тоже красотой не блещут). Недаром конструкторы и дизайнеры обычно стараются хоть чем-то замаскировать металл, чтоб не бросались в глаза толстые сварные швы и “прихватки” — как правило, для этой цели используется пластик.

РИБ в этом смысле — настоящая находка. Наличие толстого надувного баллона позволяет примирить и эстетов, и ценителей прочности и надежности. Несокрушимый, но малопривлекательный на вид сварной корпус надежно прикрыт от постороннего взгляда, так что не всякий догадается, что лодка на самом-то деле алюминиевая.

Создатели “жесткой” серии “Кайма-на” пошли еще дальше — внутреннее пространство кокпита тоже облагорожено: на “N420A” — листами термопласта ABS и фанерой пайола, на “N360A” — целиковой стеклопластиковой секцией, вставленной в металлический корпус. И красиво, и за острую металлическую кромку не зацепишься.

“Днище” или “корпус”? Обычно об интерьере кокпита РИБа сказать особо нечего, поскольку наиболее значимой его деталью является все тот же надувной баллон. Но новая серия и тут оказалась исключением из общих правил.

Называть жесткий корпус любого из новых “Кайманов” привычным словом “днище” не поворачивается язык — это действительно *корпус*, отдельная самостоятельная лодка, на которой можно ходить, даже если вовсе снять надувной баллон (кстати, баллоны тут и впрямь съемные, крепящиеся на соединении “ликтрос-ликпаз”). На относительно компактных РИБах столь высокобортный жесткий корпус встречается довольно редко, и в преимуществах подобной схемы я убедился очень скоро — когда начались сертификационные испытания.

НА ВОДЕ

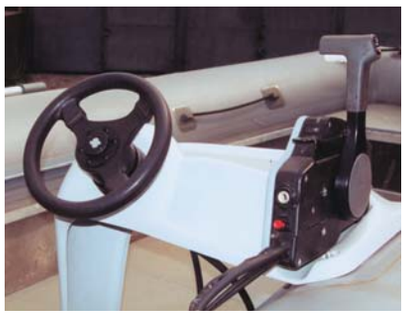
Сертификация. Когда все три лодки оказались на воде, командование взяли на себя сотрудники испытательной лаборатории НИИ “Лот”. Результаты испытаний явно произвели впечатление даже на этих видавших виды специалистов. Несмотря на значительную килеватость корпусов, на один из бортов можно запросто посадить весь паспортный экипаж — и крен, и высота надводного борта остаются в пределах нормы, причем с приличным запасом.

Наиболее эффектным номером сертификационной программы оказалась та часть испытаний, где полагается полностью выпустить воздух из одной из наиболее вместительных секций надувного баллона. С полной паспортной нагрузкой и полностью спущенным левым баллоном крен у всех трех лодок не превышал 1 (одного) градуса! Высокобортный жесткий корпус “не заметил потери бойца”, прекрасно держась на воде за счет собственного объема. Да, потопить эту лодку удастся только в том случае, если полностью оторвать от нее баллон, а высокобортный корпус залить водой из брандспойта — ситуация в повседнев-

ной жизни практически нереальная.

Налегке. Сразу после положенной для сертификации "статики" (испытаний у причала) мы перешли к "динамике". Учитывая недостаток времени — тест проводился буквально перед самой сдачей этого номера "КиЯ" в печать — мы решили ограничиться "360-й" и "420-й" моделями. Тем более что с самой крупной лодкой "алюминиевого" семейства "Кайманов", "450-й", я уже так и так встречался на трассе гонки "24 часа Санкт-Петербурга". Гонялись мы в разных классах, но по профессиональной испытательской привычке я не мог не отметить, что эта достаточно компактная лодка неплохо справляется с крутой невской волной — даже по сравнению с более крупным "Кондором-480 De Luxe" команды "КиЯ".

Нет смысла скрывать, что автор этих строк относится к "спортивной" фракции тест-группы "КиЯ". В рыбалке я смыслю не особо, вещей в плавание стараюсь брать самый минимум... Главное — это погонять от души, набраться адреналина. Поэтому обе лодки — и "360-я", и "420-я" — поначалу меня несколько разочаровали. Чтобы выйти на глиссирование, приходилось привставать из-за руля и наваливаться на консоль всем своим весом под натужный вой мотора. Выйдя на глиссирование и разогнавшись до 42 км/ч, "360-я" с 15-сильным мотором вела себя степенно и прогнозируемо. А вот "420-я" с мотором мощностью 40 л.с., преодолев (не без моей помощи) "горб сопротивления" — после чего последовало буквально "пушечное" ускорение — некоторую проблемность поведения сохранила: принялась дельфинировать, а на скорости выше 55 км/ч — зарыскивать. Максимальное "занутрение" мотора желаемых улучшений не принесло. Разогнаться мне удалось до 62 км/ч, но чувствовал я себя при этом не очень комфортно. Зато на крутой волне, разведенной катером сопровождения, обе лодки вели себя



идеально, мягко разрезая водяные холмы: как я ни старался, совершить "подлет" не удалось, винт ни разу не вышел из воды — сказалась значительная килеватость днища, сохраняющаяся практически неизменной по всей длине корпуса.

Думается, что проблему выхода на глиссирование с одним водителем можно было бы легко решить, переставив консоль управления ближе к миделю — на обеих испытанных лодках они располагались в самой корме. А что касается некоторых трудностей с управлением "420-й" на высоких скоростях... На мой взгляд, для 4.2-метровой лодки с одним водителем 40 л.с. — это все-таки перебор (инструкция рекомендует 25-30 л.с.). Со стороны хорошо видно, что килеватая лодки идет при этом на ближних к килю продольных реданах и практически целиком зависает над водой.

В грузу. Но РИБы созданы все же не для того, чтобы кататься на них в одиночку — особенно металлические. Более распространенная ситуация — это 2-4 человека в кокпите плюс груз. Как только в "420-й" оказался пассажир весом более 100 кг, я словно оказался в совсем другой лодке — дельфинирования и зарыскиваний как не бывало. Скорость на полном газу составила 55 км/ч, и удивительное дело — точно такой же результат был достигнут и с еще одним далеко не худеньким пассажиром! А вот "360-ю" с 15-сильным мотором и все тем же экипажем из трех человек общим весом около 300 кг вывести на глиссирование так и не удалось.

"360-я" проходит повороты со стабильным неглубоким креном, а если повернуть покруче, переходит в плавное управляемое скольжение, сохраняя величину крена. "420-я" в плавном повороте кренится несколько заметней, а при резком маневре, особенно с малой нагрузкой, способна выпрямиться на ровный киль, сохраняя траекторию.

КРАТКИЕ ВЫВОДЫ

В общем и целом результаты и сертификационных, и потребительских испытаний подтвердили правильность заложенных конструкторами установок. Главными положительными качествами серии "А" являются высокая безопасность и мореходность: и надувной баллон, и высокобортный жесткий корпус выполняют здесь равноценные функции в обеспечении плавучести, алюминиевое днище не боится подводных камней и необорудованного берега, а его килеватые обводы позволяют на значительной скорости мягко преодолевать волну и с малой, и с большой нагрузкой. Съемный баллон — тоже серьезный плюс: как с точки зрения хранения, так и ремонтопригодности.

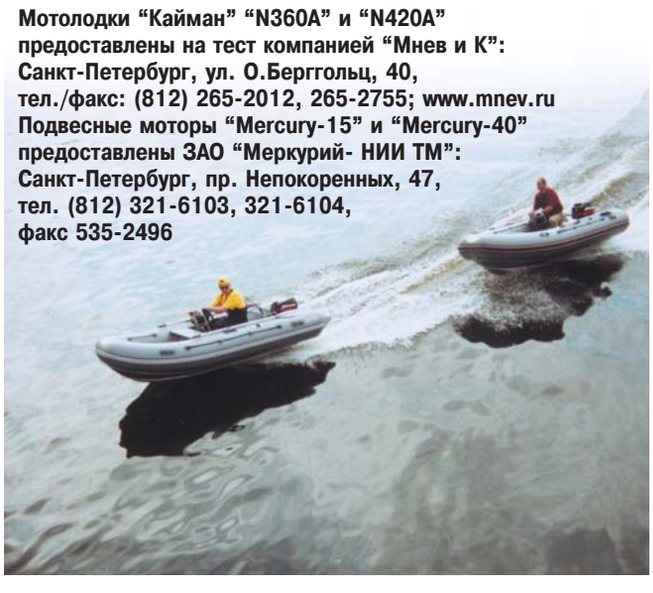
К числу недостатков я бы отнес чувствительность лодок серии к продольной центровке, особенно заметно проявляющуюся при малой нагрузке. Правда, за счет перестановки банок, перемещающихся на продольных направляющих, можно без проблем разместить пассажиров и груз таким образом, чтобы обеспечить наиболее выгодный ходовой дифферент.

Лодки выпускаются в разной комплектации — и "хозяйственной", рассчитанной на румпельное управление, и консольной, причем консоли можно заказать и "спартанские", как на испытанных лодках, и более эстетичные пластиковые. В качестве опции любую из лодок можно укомплектовать тентом-палаткой.

Артем Лисочкин

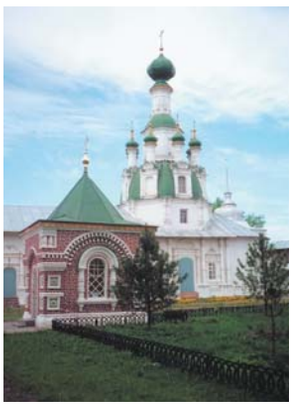
Фото Артура Гроховского

Мотолодки "Кайман" "N360A" и "N420A" предоставлены на тест компанией "Мнев и К": Санкт-Петербург, ул. О.Берггольц, 40, тел./факс: (812) 265-2012, 265-2755; www.mnev.ru
Подвесные моторы "Mercury-15" и "Mercury-40" предоставлены ЗАО "Меркурий- НИИ ТМ": Санкт-Петербург, пр. Непокоренных, 47, тел. (812) 321-6103, 321-6104, факс 535-2496



Такие разные «ОРИОНЫ»

ТЕСТ КАТЕРА и ЯХТЫ



“ОРИОН” МАЛЕНЬКИЙ

Имя “Орион-8” хорошо известно еще с советских времен — лодка с таким названием была испытана на редакционной “мерной миле” еще в 1978 г. (Кстати, напомню, что цифра в названии моделей ЯРТ традиционно обозначает максимально разрешенную мощность подвесного мотора, а не длину, как это принято у большинства производителей моторных надувнушек). “Орион-8П”, изготовленный не из прорезиненной ткани, а из ПВХ — тоже не новость. Эта лодка успела основательно “засветиться” на рынке еще в прошлом сезоне. Однако предоставленная на редакционный тест “восьмерка” действительно представляла собой новинку.

Как мне объяснили в заводском отделе маркетинга, модификации с индексом “М” предстоит заменить предыдущий “Орион-8П”, практически полностью повторяющий “резиновый образец” — однотипные лодки из ПВХ и прорезиненной ткани должны отличаться внешне. Поэтому внесенные изменения можно отнести прежде всего к “косметическим”. Первым делом бросается в глаза заостренный нос модифицированной лодки, заменивший поперечный носовой баллон. (Если учесть, что носовая часть базового “Ориона” приподнята незначительно,

У массового потребителя продукция “Ярославрезинотехники” ассоциируется прежде всего с небольшими гребными лодочками из прорезиненной ткани. На каком водоеме — большом или маленьком — не встретишь знаменитый зеленый “Нырок” и застывшую в нем фигуру с удочкой? Действительно, в настоящий момент объем продаж более чем 30 моделей гребных лодок с маркой “ЯРТ” превышает 100 тысяч единиц в год. Те же “Нырки”, как в старые добрые времена, расходятся, как горячие пирожки. Мало того, что их изготавливают конвейерным методом, так еще и действительно пекут, как самые настоящие пирожки — вулканизации на многоярусных “противнях” подвергаются готовые изделия целиком, уже в собранном виде.Объем выпуска моторных надувнушек на этом фоне несколько скромнее — примерно 6.5 тысяч в год, однако именно это направление производства развивается наиболее динамично: темпы роста продаж моторок стабильно опережают соответствующий показатель по гребным лодкам почти втрое. По данным заводского отдела маркетинга, по сравнению с уровнем 1997 г. продажи моторных лодок выросли на 1562% (гребных лодок — “всего лишь” на 630%). Неудивительно поэтому, что и конструкторы работают в “моторном” направлении более активно, пополняя и без того обширный модельный ряд. Несмотря на то, что основным материалом для предприятия по-прежнему остается резина и ее производные, все шире используются и современные синтетические материалы.

В начале мая “Катерам и Яхтам” довелось протестировать на Волге сразу две новинки ярославских “воздухоплавателей” — компактную разборную надувнушку из ПВХ “Орион-8ПМ” и прототип скоростного РИБа со стеклопластиковым корпусом под рабочим названием “Орион-60 Спорт”.

Основные характеристики разборной надувной мотолодки "Орион-8ПМ"
(данные производителя)

Длина, м	3.05
Ширина, м	1.45
Диаметр баллона, м	0.40
Количество надувных отсеков, шт.	3+киль
Вес в комплекте, кг	41
Пассажировместимость, чел.	3-4
Грузоподъемность, кг	350
Макс. мощность ПМ, л.с.	8

такая мера заодно улучшила всхожесть на волну и брызгозащищенность).

О внешности лодки можно судить по приведенным фотографиям — вполне современное и симпатичное надувное суденышко, которое неплохо бы смотрелось, к примеру, в ходе нашего супертеста "4х4" (см. "КиЯ" № 174). И материал, и большинство комплектующих — импортные. Детали собственного заводского производства можно пересчитать по пальцам: фанерный пайол с анодированными соединительными профилями, транец (установленный на импортном же литом профиле).

Сборка не представила трудностей — лодка выполнена по классической схеме с двумя стрингерами. Пайол встал, как влитой, и не "играл" даже при большой нагрузке в кокпите. К сожалению, 12-сильный "Ветерок", который мы установили на транец, не позволил провести испытания по полной программе — один из его цилиндров вначале давал перебои, а потом "умер" совсем. Так что скоростные показатели нам снять не удалось, хотя общее представление о лодке мы получили.

На глиссирование "Орион-8ПМ" с одним водителем выходит с заметным кормовым дифферентом — приходится перемещаться ближе к носу. Впрочем, такое поведение характерно для подавляющего большинства маленьких надувнушек. Появление пассажира резко меняет ситуацию к лучшему. Повороты лодка проходит без крена, "блинчиком", выказывая иногда склонность к боковому заносу. Это и понятно — днище в кормовой части практически плоское. Кстати, лично мне непонятно, почему сдвижные, перемещающиеся по ликтросам банки, как на "Орионе-8", было решено заменить на фиксированные — любая короткая лодочка требует дифферентовки в зависимости от конкретных условий, когда сдвижная банка, особенно водительская, предпочтительней.

Но в общем и целом новая "восьмерка" представляет собой вполне конкурентоспособный продукт — особенно если заводские специалисты найдут способ немного уменьшить отпускную цену, которая на сегодняшний день находится на уровне цен аналогичных отечественных лодок из ПВХ.

"ОРИОН" БОЛЬШОЙ

Теперь уже мало кто помнит, что первый серийный отечественный РИБ появился именно на ЯРТе, в 1978 г. — это был "Орион-25П" с жестким стеклопластиковым днищем. Несколько таких лодок обслуживали соревнования по гребле московской "Олимпиады-80". Увы, с тех пор о РИБах с ярославской маркой не было ни слуху ни духу — даже когда охватившая водно-моторный мир "РИБомания" во всей своей красе докатилась и до нашей страны.

Но лучше поздно, чем никогда. Тем более отрадно, что ярославцы не только в конце концов показались на этом секторе "надувного" рынка, но и вышли на него с полностью собственной разработкой — и надувные баллоны, и жесткий стеклопластиковый корпус спроектированы и изготовлены самим заводом (как правило, РИБ — плод сотрудничества как минимум двух фирм, одна из которых разрабатывает и производит жесткий корпус, а другая — надувной борт).

Меня сразу предупредили, что предоставленный на тест "Орион-60 Спорт" — это даже не прототип, а, скорее, действующий макет, изготовленный с одной лишь целью — оценить ходовые качества корпуса, который на случай возможных переделок даже не стали покрывать декоративным гелькоутом.

Внешность у лодки самобытная и запоминающаяся — во многом благодаря резкому сужению баллона к носу в передней трети корпуса. "Передок" словно приплюснут, что еще больше бросается в глаза из-за установленного здесь черного, контрастирующего с голубым баллоном носового козырька-брызгоотбойника. Резкого подъема носовой части, присущего многим РИБам, здесь нет.

Перед спуском на волжскую воду я заглянул под днище установленной на трейлер лодки. Килеватое и абсолютно гладкое в носовой трети корпуса днище к корме постепенно разворачивается на плоскость — на транце килеватость довольно умеренная. От транца по ДП стелется сходящая "на нет" узкая гидролыжа, по бокам от которой отформованы два продольных редана. Еще пара нешироких продольных реданов расположена ближе к бортам. И лыжа, и реданы простираются не далее двух третей корпуса от транца. Бортовые кромки корпуса заметно выступают за линию приклейки баллона. Получившийся при этом клиновидный зазор выглядит не особо эстетично, но плюс такого конструкторского решения очевиден — жесткие удары волны встречает в первую очередь стеклопластик, прикрывая мягкий баллон. Да и в гидродинамическом плане жесткая скула для ходкости выгоднее мягкого округлого баллона.

Макет есть макет — ни единого рундучка, даже в достаточно объемистой водительской консоли, ручки для переноски стоят явно не на своих местах, отсутствуют водоотливные шпигаты... Зато за рулем чувствуешь себя неплохо, во многом благодаря мягкому ковшеобразному креслу. На время испытаний пассажиров можно было заменить и мешками с песком, но желающих прокатиться, пусть даже и на "макете", хватало, и для них мы установили перед консолью, в распор меж-

Основные характеристики прототипа "Орион-60 Спорт" (РИБ) (данные производителя)

Длина, м	4.25
Ширина, м	1.95
Диаметр баллона, м	
в корме (2/3 длины)	0.50
в носу	0.36
Количество отсеков баллона, шт.	5
Длина жесткого корпуса, м	3.86
Ширина жесткого корпуса, м	1.55
Пассажировместимость, чел.	6
Макс. мощность ПМ, л.с.	60

ду бортами, надувное сиденье.

На транце — 60-сильный "Mercury". Создатели лодки честно признали, что малость промахнулись с углом установки транца — он здесь практически вертикальный, отчего "занутрить" мотор не удавалось. Частично проблема была решена при помощи толстых шайб, подложенных под верхние болты опоры мотора, однако "нога" все равно располагалась далековато от транца. Я ожидал при этом значительного кормового дифферента при выходе на глиссирование, но мои опасения не подтвердились. Лишь "для проформы" приподняв нос, "Орион-60 Спорт" плавно вышел на глиссирование и покатил из прикрытого высоким берегом затона на волжский простор.

С погодой нам повезло. Именно в таких условиях и надо тестировать РИБы — ветер, скорость которого достигала 10-12 м/с, развел на Волге крутую волну высотой 0.5-0.7 м с белыми барашками. И здесь макет-прототип показал себя молодцом: при движении против волны мне без проблем удавалось поддерживать скорость 40-45 км/ч — и это при "отпущенном" моторе! Можно было ехать и быстрей, но после пары прыжков с особо "злой" волны я пожалел устроившегося впереди пассажира — мне в моем мягком кресле было не в пример комфортней. Да и вертикальное ветровое стекло, пусть простенькое на вид, прекрасно выполняло свои функции — чтобы ощутить тугой напор ветра, надо было приподняться с сиденья или вытянуть руку вверх. Несмотря на сильный ветер, забрызгивания кокпита отмечено не было, так что назначение наделки-брызгоотбойника в носу осталось для меня загадкой. Развернувшись вдоль волны, я без единого удара и подскока прошел пару километров со скоростью 60-65 км/ч (по навигатору GPS) — весьма достойный показатель, даже с учетом влияния ветра и волжского течения.

В повороте — вполне благопристойный внутренний крен, без зарыскиваний и "шарахания" от волны. Короче говоря, ничего экстремального, никаких внештатных ситуаций, хотя люфт на штурвале был явно за пределами нормы.

Но, несмотря на слово "Спорт" в названии, любой РИБ — это прежде всего трудяга, рассчитанный на большие нагрузки. К вечеру ветер немного поутих (до 4-6 м/с), а высота волны уменьшилась до 0.2-0.3 м. Погрузившись в лодку впятером, мы отправились на экскурсию в расположенный неподалеку старинный монастырь. Сдвинув ручку газа до отказа вперед, можно было про нее окончательно забыть и, лишь слегка придерживая руль, любоваться береговыми красотами. Лодка шла, как по рельсам. Пассажиры, правда, разместились без особых удобств — кто присел на баллон, кто на упомянутую уже надувную подушку перед консолью, а кто и попросту на пайол в носу... Усредненный показатель скорости (и вдоль ветра и течения, и против них) составил 54 км/ч. При этом скоростные резервы были далеко не исчерпаны. Поскольку перед испытаниями установить систему гидроотбрасывания не успели, мы в порядке эксперимента увеличили кормовой дифферент на ходу, попросту пересадив часть экипажа ближе к корме — показатели скорости на экране навигатора GPS сразу выросли на 2-3 км/ч.

Уже после завершения испытаний мы долго фантазировали, что тут можно еще доделать — где найти место для рундучков, где пристроить бензобак и аккумулятор... К примеру, габарит кокпита по ширине вполне позволяет поставить по соседству с водительским столь же удобное пассажирское кресло, а также обеспечить сиденьем-рундуком и пассажиров в нос от консоли, если сделать ее пошире...

Но главное — основа заложена. И основа более чем добротная.

Артем Лисочкин

Фото автора и Елизаветы Коротаевой

Лодки "Орион-60 Спорт" и "Орион-8ПМ" предоставлены на тест ОАО "Ярославрезинотехника",
150036, г. Ярославль,
тел./факс (0852)38-43-84, 38-44-64;
lodki@yrt.ru.

г. Екатеринбург	(3432) 70-51-23
г. Нижний Новгород	(8312) 29-69-82
г. Санкт-Петербург	(812) 378-35-59
г. Ростов-на-Дону	(8632) 38-71-47
г. Новосибирск	(38-32) 49-64-41
г. Пермь	(3422) 10-37-90
г. Волгоград	(8442) 73-25-42
г. Самара	(8462) 92-29-35

Адреса более 70 магазинов — на сайте www.yrt.ru

«LEMA» и «LINDER»: все началось с дизайна

"Lema Clon"

Как правило, большинство фирм, предлагающих на отечественном рынке катера и лодки зарубежного производства, предпочитают ориентироваться на более-менее известных и "раскрученных" производителей. Иметь дело с пусть и хорошо зарекомендовавшей себя за рубежом, но пока неизвестной у нас продукцией — с точки зрения бизнеса дело рискованное. Но именно тем, кто готов пойти на риск, мы, покупатели, обязаны многообразием марок и моделей, способным удовлетворить даже самые взыскательные запросы. К числу таких фирм можно отнести и молодую, но динамично развивающуюся петербургскую компанию "Акватрейд", которая сделала ставку не только на широко представленные в России лодки "Yamarin", "FinnMaster" и "Bella", но сразу еще на две марки, практически незнакомые отечественному потребителю — испанскую "Lema" и шведскую "Linder".

На стеклопластиковые катера "Lema" представители компании впервые обратили внимание на прошлогодней бот-шоу в Генуе — во многом благодаря их самобытному внешнему облику, к которому приложил руку известный дизайнер Марио Вассена. Биодизайн, с его отсутствием острых углов и округлостью форм, заимствованных у живой природы — явление давно уже не сиюминутной моды. Во многих областях, например в автомобилестроении, эта концепция не только по-прежнему живет и здравствует, но и занимает доминирующее положение. Однако в малом судостроении биодизайн "в чистом виде", образчиком которого является продукция "Lema", пока не столь распространен, и катера с этой маркой на фоне прочих узнаются с первого взгляда. Но концепция "био" — это не только внешность, но и соответствующее содержание, и здесь детища Вассена тоже оказались на высоте. Даже при первом беглом осмотре представители "Акватрейда" не могли не отметить конструкторские решения, направленные на создание экипажу максимальных удобств и в плавании, и на стоянке — прежде всего, возможность трансформации планировки. Кокпит, например, можно быстро превратить в солярий, а на сиденьях благодаря оригинальной конструкции "перекидной" спинки можно расположиться и лицом, и спиной к движению.

Привлекало и то, что даже относительно компактные (6.5–7.5 м) модели "Lema" вполне можно отнести к "полноценным" крейсерам — есть не только спальные места, но и камбуз с мойкой и холодильником, и отдельный гальюн. Немаловаж-

Основные характеристики катеров "Lema"

	"Clon"	"Gold II"	"Duna 290"
Длина, м	6.65	7.48	8.90
Ширина, м	2.50	2.80	3.00
Вес (с двигателем), кг	1650	1900	3500
Рекомендуемая мощн. дв., л.с.:			
бензинового	205–225	205–310	1×310–2×240
дизельного	130–150	150–170	1×285–2×170
Объем топливного бака, л	143	165	390
Запас пресной воды, л	70	70	100
Высота в каюте, м	1.75	1.85	1.90
Кол-во спальных мест	4	4	4
Пассажировместимость, чел.	6	8	12

ным фактором сочли в "Акватрейде" и то, что все лодки комплектуются хорошо известными в России стационарными двигателями "Volvo Penta" — значит, обслуживание и ремонт не составят проблем. Несмотря на насыщенность дополнительным оборудованием и хорошую отделку, приемлемой оказалась и цена. Все это позволило прийти к выводу, что катера "Lema", хоть пока и не "раскрученные" на российском рынке, вполне могут составить конкуренцию более известным маркам.

Вскоре первые катера прибыли в Петербург. Среди них была и новинка компании "Lema" — ее последняя модель "Clon".

Название действительно "говорящее": это и впрямь плод того, что можно окрестить "судостроительным клонированием". Прототипом новой модели стала известная и хорошо зарекомендовавшая себя модель "Gen", получившая жесткую крышу-хардтоп с лобовым и боковым остеклением. Высота подволока составляет 1.9 м, что позволяет встать под крышей в полный рост; кроме того, имеется потолочный люк. Рубка-убежище для водителя и пассажиров — наверняка более привлекательный для России вариант, хотя в солнечной Испании многие предпочитают открытый "мостик".

А в остальном это все тот же пусть и компактный, но полноценный "крейсер", что и "Gen". Прозрачная дверь из тонированного пластика, расположенная слева от места рулевого, ведет в каюту высотой 1.75 м. Справа от входа отгорожен гальюн, слева встроена мини-кухня с газовой плиткой, холодильником и мойкой. На V-образном диване, под подушками которого имеются вместительные рундуки, могут разместиться шесть человек. В центре устанавливается стол. Диван можно трансформировать в удобную двуспальную кровать размерами 1.90×1.60 м. Но это еще не все — оказывается, на 6.65-метровой лодке нашлось пространство и для двух отдельных спальных мест! Расположены они прямо под рулевой рубкой. Габарит по высоте в районе ДП здесь, конечно, ограничен (создатели лодки называют это помещение "кроличьей норой"), но при необходимости и здесь можно устроиться на ночлег.

Большой объем внутренних помещений удалось обеспечить не в ущерб открытой обитаемой площади — лодка как-никак "южная", где экипаж большую часть времени проводит на открытом воздухе. В просторном кокпите с оригинальной асимметричной планировкой сидений предусмотрены места для восьми человек. Его планировку, как уже отмечалось, можно трансформировать применительно к тем или иным условиям — подушки сидений переставить по-другому, а то и убрать совсем.

За транцем имеется достаточно большая (1.35×0.4 м) площадка-кринолин, выйти на которую можно через закрывающейся дверцей проем в кормовом фальшборте.

Как показали испытания, "Clon" оказался неплохим ходоком, в том числе и при довольно сильном волнении. Максимальная скорость с тремя членами экипажа на борту под 205-сильным бензиновым мотором составила 34 уз. Испытатели отметили легкий выход на глиссирование — всего 4 с. Минимальная скорость глиссирования составила 14 уз при 2800 об/мин, хотя наиболее выгодным крейсерским режимом является 18-узловой ход при 3000–3200 об/мин.

***

С продукцией совсем иного класса и назначения — алюминиевыми гребно-моторными лодочками шведской фирмы "Linder" — примерно та же история, что и с испанскими моторными крейсерами. Прежде всего обратила на себя внимание их внешность. Ведь при всех своих преимуществах — повышенной прочности и неприхотливости — экстерьер таких лодок, невзирая на все старания конструкторов, обычно оставляет желать лучшего.

"Linder" тут явно стоит особняком — на первый взгляд и не поймешь, из какого материала изготовлены эти лодки. Шведские конструкторы и технологи сумели совместить несовместимое — придать листам сплава форму, добиться которой до сих пор удавалось только при использовании стеклопластика.

Модельный ряд компании пока невелик (поскольку при изготовлении лодок используется сложная и дорогостоящая оснастка), но имеет два отдельных направления. Лодки серии "Fishing" предназначены для неторопливого водоизмещающего плавания на веслах и под маломощным (2–4 л.с.) подвесным моторчиком. Тем, кому нужна более высокая скорость, достигаемая на режиме глиссирования, адресована серия под моторы 8–15 л.с. Несмотря на умеренную мощность мотора, на испытаниях эти довольно крупные лодки продемонстрировали достойные скоростные показатели. С одним водителем 3.5-метровый "Sportsman" под 8-сильным мотором показал более 30 км/ч, а 4-метровый под 15-сильным мотором — 40 км/ч.

Основные характеристики лодок "Linder"

	"Sportsman 355"	"Sportsman 400"	"Fishing 410"	"Fishing 440"
Длина, м	3.55	4.01	4.03	4.31
Ширина, м	1.46	1.64	1.54	1.64
Высота борта, м	0.54	0.63	0.55	0.60
Вес, кг	79	109	74	84
Грузоподъемность, кг	275	350	225	300
Пассажировместимость, чел.	3	4	3	4
Мощность ПМ, л.с.	6–8	6–15	2	2–4

"Linder 410 Fishing"

«ФОРС-МАРИН»

«BUSTER» и «REGAL» – знакомые незнакомцы

Новый “Buster Magnum”

На сегодняшний день компанию “Форс-Марин” можно без преувеличения отнести к “китам” петербургского рынка катеров и лодок. Помимо торговой площадки на территории Морского яхт-клуба, где располагается и головной офис, компания владеет магазином площадью более 300 м^2 на ул. Савушкина, 119. Показательный факт — “Форс-Марин” распространяет свое влияние и на столицу. Когда этот номер журнала выйдет из печати, большой магазин компании откроется в Москве. Обороты у фирмы по нынешним меркам более чем солидные — одних только больших каютных катеров со стационарными двигателями в прошлом сезоне было продано более тридцати. На первый взгляд, все здесь легко и гладко движется по накатанным рельсам, однако, как выяснилось в ходе нашей беседы с генеральным директором фирмы Олегом Рябых, даже крупной и “раскрученной” компании приходится неустанно искать новые пути дальнейшего развития.

— Олег, как бы вы оценили нынешнее состояние катерного рынка в обеих столицах? Судя по всему, на отсутствие спроса вы не жалуетесь...

— Действительно, последние пару лет наблюдается устойчивый рост спроса на все, что связано с отдыхом на воде, в том числе и на сравнительно крупные и дорогие суда, на которых мы специализируемся. Перспективы этого роста далеко не исчерпаны. Сравните хотя бы, сколько лодок приходится на сотню жителей соседней Финляндии, с аналогичным показателем у нас — даже в крупных городах, расположенных у воды. Растут и наши обороты, но далеко не пропорционально росту спроса, ведь он порождает и рост конкуренции. На “лодочном” рынке она как никогда высока — появляются все новые и новые фирмы, предлагающие зачастую ту же продукцию, что и уже существующие. Работают новички активно, напористо, поэтому даже крупным, имеющим многолетний опыт компаниям приходится искать новые ходы, чтобы не только сохранить лидирующее положение, но и развиваться дальше. “Почивать на лаврах” при постоянном росте спроса экономически невыгодно.

— Что предпринимает “Форс-Марин”, чтобы сохранить динамику своего развития в свете растущей конкуренции?

— Здесь я бы выделил два основных стратегических направления. Первое — это расширение ассортимента лодок и катеров, прежде всего за счет новых наименований. Проще говоря, нужно предлагать то, чего не предлагают другие. Конечно, продавать катера и лодки, которые более-менее “примелькались” на наших водоемах, о которых у отечественного потребителя успело сложиться какое-то мнение — дело достаточно спокойное и безопасное. Но, чтобы сделать шаг вперед, не затеряться на общем фоне, приходится идти на некоторый риск. Новые наименования мы отбираем в первую очередь по их качеству и надежности, ориентируясь на мировой опыт. Но для того, чтобы отечественный потребитель оценил их так же, как это давно сделано за рубежом, требуется определенное время, тем более что при высоком качестве говорить о какой-то чрезвычайно заманчивой цене не приходится. Хорошая лодка не может стоить считанные копейки. Так что, предлагая что-то новое, мы не рассчитываем на моментальный финансовый успех, а работаем на будущее.

Второе направление, о котором мне хотелось бы упомянуть, важно тем, что способно если и не создать, то, по крайней мере, серьезно стимулировать спрос. Вам наверняка хорошо известно состояние нашей прибрежной инфрастуктуры. Человека, который имеет

и желание, и возможность приобрести лодку, зачастую сдерживает отсутствие ответа на такие, например, вопросы, как "Где я буду ее держать?" или "Где ее в случае чего отремонтировать?"

Как вы сами видите, головной офис и один из магазинов нашей компании расположены на территории Морского яхт-клуба, с которым мы имеем давние партнерские отношения. Сейчас клубная гавань на 100 мест по своему оборудованию не уступает самым современным западным маринам — на аккуратные причалы финского производства проведены электричество и вода, имеется полный набор дельных вещей для швартовки, кранцы... К середине июня в дополнение к уже существующим появятся еще 70 мест. Нет пока лишь бензоколонки, которую планируется поставить в нынешнем сезоне. На берегу — уютный ресторан, скоро заработают сауна и душевые. Хватает места и для зимнего хранения. Здесь же, на территории клуба, расположена наша сервисная и ремонтная мастерская с квалифицированным персоналом и специализированным инструментом, где отремонтировать можно абсолютно все — от двигателя до корпуса. Покупатель охотнее имеет дело с продавцом, который не просто стремится сбыть товар с рук, но и готов в дальнейшем без лишних проволочек оказывать ему любую помощь, связанную с приобретением.

— Вернемся к обновлению ассортимента. Что нового готова предложить ваша компания в нынешнем сезоне и с чем можно будет ознакомиться в ходе Петербургской бот-шоу?

— Первым делом упомяну алюминиевые лодки известной финской компании "Buster" — в прошлом году мы заключили с ней соглашение и на сегодняшний день являемся ее единственным официальным дилером в России. Большинству читателей "КиЯ" они наверняка знакомы только по журнальным публикациям. (См., например, обзорную статью в № 170. — Прим. ред.) Фирма эта чрезвычайно дорожит своей репутацией и во главу угла ставит качество — не только самой своей продукции, но и соответствующей инфрастуктуры, о которой мы только что говорили. На предварительные переговоры, в ходе которых финские партнеры проверяли серьезность наших намерений и оценивали наши технические возможности, ушло больше года. В 2001 г. мы продали около 20 лодок "Buster", в нынешнем рассчитываем заметно превысить эту цифру.

Прежде всего, стоит упомянуть хит сезона — новый "Magnum", отличающийся от своего предшественника не только увеличенными размерами и разрешенной мощностью мотора, но и значительно более высоким комфортом. Не успев появиться на свет, эта модель моментально стала бестселлером. Вся намеченная на 2002 г. программа выпуска "продана на корню", и на заводе "Buster" приняли решение дополнительно изготовить еще 70 таких лодок, перераспределив производственные мощности за счет других моделей. С новым "Magnum" можно будет подробнее ознакомиться на нашем стенде в ходе питерской бот-шоу. Наверняка будет пользоваться спросом и испытанный "XXL" — вторая по величине лодка в модельном ряду "Buster". Инициаторами ее создания в свое время выступили норвежские дилеры фирмы, в Норвегии она и проходила сертификационные испытания, а условия плавания у нас во многом схожи. Представим и новый вариант модели "S" — как и "Magnum", она претерпела довольно кардинальную модернизацию.

"Regal 2150"

— Компания "Форс-Марин" известна прежде всего как продавец крупных каютных катеров. На какие марки вы планируете сделать ставку в нынешнем сезоне?

— В первую очередь, на американские катера "Regal". Это поистине уникальные лодки, и не только благодаря своему дизайну, качеству изготовления и набору опций — в общем, всему тому, что сразу бросается в глаза — но и за счет воплощенных в них конструкторских решений. Все катера "Regal" имеют патентованные обводы "FasTrac" со сложной системой различных реданов и интерцепторов — подобные тем, что опробованы на гоночных океанских катерах класса "оффшор". Как показывают результаты целого ряда независимых испытаний, проведенных в том числе и несколькими западными "морскими" журналами, катера "Regal" отличаются не только комфортом, но и великолепной мореходностью, позволяя поддерживать высокую скорость при сильном волнении. На бот-шоу планируем выставить 6.4-метровую модель "2150" — на мой взгляд, одну из наиболее соответствующих запросам отечественного рынка.

— "Buster" и "Regal" российским водномоторникам, пусть и понаслышке, но все же знакомы. Появятся ли в вашем перечне совершенно неизвестные в России наименования?

— К таким я бы отнес итальянские каютные мотолодки "Rio". При относительно компактных размерениях тот же "Rio 550 Cruiser", уже появившийся в Петербурге, представляет собой полноценный дейкрейсер с высоким уровнем комфорта на борту. Эта модель рассчитана на подвесной мотор мощностью 70–100 л.с. — многие предпочитают именно такой вариант силовой установки. Немаловажно и то, что "550" можно перевозить на трейлере. И по данным зарубежных источников, и по нашим собственным суждениям, итальянские лодки должны пользоваться спросом у отечественных потребителей.

— Пока что речь шла исключительно об импортной продукции. Нет ли у вас задумки организовать собственное производство катеров?

— Есть не только задумка — сделаны уже определенные практические шаги в этом направлении, проведены предварительные переговоры с возможными зарубежными партнерами. Но, на мой взгляд, говорить об этом пока рано. Предлагаю вернуться к этой теме после того, как будет изготовлен и испытан хотя бы самый первый опытный образец.

Поставьте на «ЛИДЕР»

Петербургская бот-шоу – это по сути первая “публичная” вода для большинства производителей надувных лодок перед предстоящей навигацией. Именно в этот период многие покупатели делают свой окончательный выбор.

Трудно найти еще такое время и место, кроме бот-шоу, где бы большинство производителей надувных лодок стояли, что называется, “борт о борт”. Конкуренция нынче очень жесткая, и планка качества у большинства моделей надувнушек достаточно высока. Можно сказать, что сегодня нет плохих лодок. Главная проблема даже не в том, чтобы купить хорошую лодку, а в том, чтобы найти нужную, т. е. ту, которая обладает наиболее приемлемыми для вас свойствами.

Компания “Лидер”, которая уже традиционно принимает участие в питерской бот-шоу, готова помочь сделать вам взвешенный выбор. Мы представим наиболее перспективные модели этого сезона, от самых небольших гребных лодок до катеров с жестким стеклопластиковым корпусом и надувным баллоном (РИБ). Все они отвечают нашей главной концепции: “У нас не дешевые лодки, у нас приемлемые цены на действительно качественную продукцию”.

Во время выставки всем желающим наша компания предоставит возможность попробовать на воде некоторые модели надувных лодок и катеров “Лидер”. Вы сами сможете оценить скоростные и ходовые качества лодок, испытать их грузоподъемность, а специалисты фирмы помогут вам реально сократить “хождение по мукам”, неизбежное при любой серьезной покупке: от неопределенного “хочу что-то эдакое...” через мучительные поиски чего-то похожего и лишь потом к конкретному выбору и покупке.

На стенде будут работать опытные сотрудники, которые ответят на любые ваши вопросы по выбору и эксплуатации наших лодок. У вас будет реальный шанс получить советы самих конструкторов компании “Лидер” по правильному выбору и установке подвесного мотора, подбору гребного винта, узнать секреты быстрого и профессионального ремонта, спросить о готовящихся новинках. Вы узнаете об особенностях хранения лодок, ведь в отличие от традиционных надувнушек наши лодки можно не просушивать после эксплуатации, хранить в неотапливаемом гараже и не пересыпать тальком; не нуждаются они и в периодическом переукладывании.

Проводящиеся в рамках бот-шоу соревнования надувных мотолодок на призы журнала “КиЯ” позволят увидеть наши модели не только в пробных выходах, но и в реальных условиях жесткой гонки, в которой принимают участие и многие известные спортсмены. Мы с благодарностью выслушаем все пожелания, советы, замечания, ведь многие из них потом находят воплощение в конструкции и отделке лодок. Например, по многочисленным просьбам покупателей на выставке мы представим одну из последних собственных разработок – “тент-палатку” для моделей лодок “Лидер-340” – “Лидер-400”. Конструкция тента выполнена из специальных дюралюминиевых трубок с защитным анодированным покрытием. Материал для тента имеет специальное водоотталкивающее покрытие, что позволяет рыбачить или охотиться в любых погодных условиях. В конструкции тента предусмотрены оконные проемы, сделанные из прозрачного ПВХ-материала, который не боится никаких экстремальных погодных условий, в том числе не трескается на морозе при хранении. Однако использование тента возможно только на стоянке или на самом малом ходу, так как он сильно парусит. При движении под мотором тент необходимо отстегнуть в корме от крепежных элементов и сложить в нос лодки.

Лодку можно купить в комплекте с тентом, где уже будет установлен крепеж, а тем нашим покупателям, кто приобрел нашу продукцию без тента, мы предлагаем тент в комплекте с установочным крепежом и инструкцией по его установке и уборке, которые занимают минимум усилий и времени; в собранном виде он упаковывается в чехол и может храниться при температуре от -30 до +70 С°.

Надеемся, что наша разработка понравится. Словом, мы хотим помочь вам не только сделать удачный выбор, но также найти единомышленников и друзей по увлечению. И если подобные встречи на бот-шоу перерастут в будущем в длительное сотрудничество и постоянное общение, мы будем считать свою задачу выполненной.

А. Герасимов, *коммерческий директор фирмы “Leader boats”*

Leader boats
194100, СПб., Выборгская наб., 55
Тел.(812) 245 4100, факс 596 3189
leader_boats@mail.ru; www.leader.spb.ru

«СТРИНГЕР-450»: новая лодка на базе полюбившейся модели

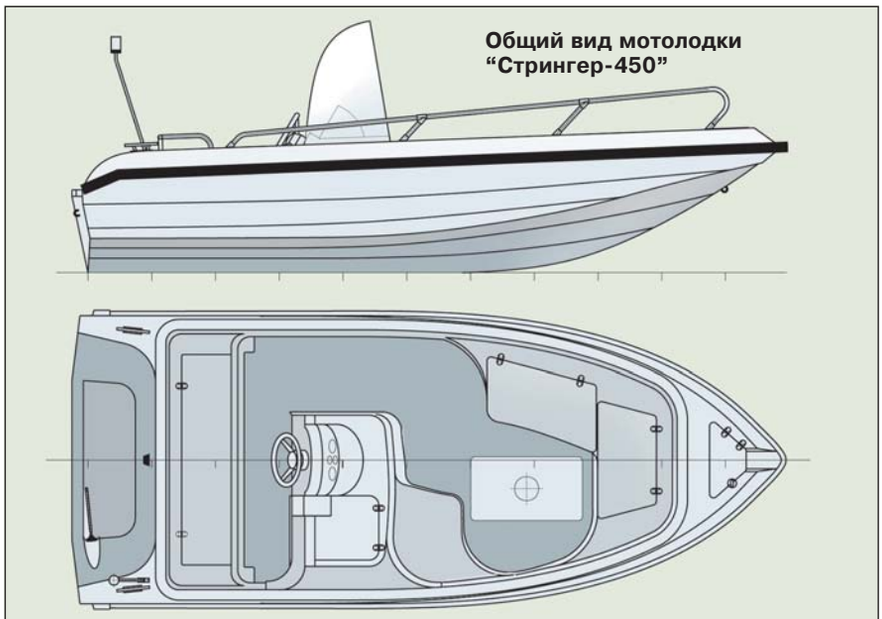
История техники богата на факты, но бедна большими новаторскими идеями. Так, изобретенные давным-давно мореходные V-образные обводы моторных лодок усовершенствовались уже настолько, что за последние 25–30 лет практически перестали меняться. Покупательский же спрос субъективен, его зигзаги труднопредсказуемы, особенно в нашей стране. Даже приход долгожданной экономической стабилизации не принес особого облегчения производителю маломерных судов. Сегодня активно развивающаяся производственная фирма способна удержаться в море рыночных отношений "на плаву" лишь в том случае, если она непрерывно расширяет ассортиментный ряд своей продукции, стараясь охватить возможно более широкий круг покупателей с их, как ни странно, весьма разнообразными запросами.

Корпус моторного судна в ответе за его важнейшие эксплуатационные качества: в первую очередь от него зависят экономичность, управляемость, вместимость, комфортабельность хода лодки. Разработка нового корпуса требует вложения больших средств и усилий. Хороший корпус — не только носитель "know-how" разработчика, но и залог успеха компании-строителя на многие годы. Неслучайно, именитые фирмы выстраивают обширные модельные ряды, базируясь на каком-либо единственном удачно найденном принципе формообразования днища, и лишь слегка варьируют его (в строго выверенных пределах), чтобы сделать акцент на то или иное полезное свойство новой модификации.

Петербургское предприятие "Стрингер", став законным владельцем прав на производство итальянской моторной лодки "Майами-15", за несколько лет разработало на ее основе и выпустило ряд моделей лодок, которые унаследовали те или иные положительные качества первоначального образца. По мере наполнения рынка и активизации конкурирующих фирм-производителей оригинальная модель в своей исходной "южной" компоновке понемногу позиции сдала. Устарел и ее строгий геометрический дизайн 80-х гг. Настало время обновить удачную, в принципе, лодку в соответствии с новыми тенденциями в малом судостроении, да и получше адаптировать "итальянку" к суровому российскому климату.

Проект перестройки окончательно сложился после посещения авторами выставки VENE-2002 в Хельсинки, поскольку экономные люди, как известно, предпочитают учиться на чужих ошибках.

Изменения коснулись большей частью "внутренней" – палубной – секции корпуса. Поверхности планширя и рецесса обрели модные закругленные формы. Рецесс сохранил свою большую ширину, так что в нем разместится складной кормовой трап. Вместо широкой лежанки-солярия в носу решено выстроить полноценный носовой кокпит с двумя асимметричными банками. Асимметрия эта возникла из желания надежнее защитить водителя и пассажира, сидящего на кормовом диване, от холодного встречного ветра: теперь для этой цели служит не узкий ветроотбойник центральной рулевой консоли, а высокое ветровое стекло из полиакрила шириной 95 см, окантованное нержавеющим полированным поручнем. Установка такого стекла требует смещения его на правый борт с сохранением прохода шириной около 50 см по левому борту. Для получения посадки без начального крена водитель располагается по-прежнему — в ДП, а рычаг газа-реверса монтируется в глубине приборной панели.



Общий вид мотолодки "Стрингер-450"

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ЛОДКИ: длина наибольшая – 4.50 м, ширина – 1.80 м, килеватость днища на транце – 18°, вес корпуса – 300 кг, пассажировместимость – 5 чел., мощность ПМ – 30-50 л.с.

Носовой кокпит имеет достаточные размеры, чтобы здесь смог лечь один пассажир либо был установлен съемный столик 700×400 мм.

Нержавеющий релинг по планширю будет таким же, как и у "младшего родственника" — "Стрингера-480", с возможностью свободного выхода через нос. Вообще дельные вещи новой лодки будут унифицированы с конструктивно аналогичными моделями "-480" и "-510", о которых уже рассказывалось в "КиЯ" №172-176.

Потерю носового трюма под лежанкой, имевшегося на "Майами-15", в новой лодке компенсируют рундуки носовой банки.

Предусматривается возможность размещения под палубой популярной опции — полиэтиленового топливного бака увеличенной по сравнению со стандартными канистрами емкости. По желанию любителей натуральных материалов палуба кокпита и рецесс могут быть покрыты тиковой рейкой.

Все прочие конструктивные особенности лодок "Стрингер" — продольный набор на днище, запас плавучести из пенополиуретана под планширем, приформовка изнутри стыка секций корпуса и палубы — будут сохранены и в новой лодке. Остающееся неизменным днище гарантирует сохранение замечательных ходовых качеств прототипа, в частности, экономичного устойчивого хода в диапазоне рекомендуемой энерговооруженности от 30 до 50 л.с., отсутствие значительных ударных перегрузок и забрызгивания кокпита на волнении до 3 баллов.

В серийное производство новую модификацию моторной лодки планируется запустить летом этого года. Мы надеемся, что успеем подготовить ее к петербургской боткшоу, так что посетители и заинтересованные покупатели смогут оценить новинку еще в начале сезона. Результаты запланированных на летние месяцы тест-драйвов будут обязательно освещены на страницах журнала.

Алексей Даняев

ЗАО "СТРИНГЕР"
198095, Санкт-Петербург, ул. Севастопольская, д.26
Т/ф: (812) 186 8457, 464 4205
e-mail: boats@stringer.spb.su

«ТРИТОН» – «земноводное» из Петербурга

Во второй половине 80-х гг. многим отечественным туристам была хорошо знакома фирма “Каскад”. Отличные рюкзаки, пуховки, ветровки и прочие подобные товары, выпускаемые кооперативом с таким названием, пользовались хорошим спросом и приобрели заслуженно высокую репутацию в туристической среде, особенно среди водников, что неудивительно – ведь именно из них состоял костяк кооператива, из которого 12 лет назад “вылупилась” фирма с земноводным названием “Тритон”.

Основные характеристики катамарана “Тайфун”

Длина, м	6.0
Ширина, м	2.95
Жилая палуба, м	2.4×2.2
Носовая палуба, м	2.4×2.1
Парусность, м²	
грот	10
стаксель	3
спинакер	15
Экипаж, чел.	2-4
Грузоподъемность, кг	400

Сегодня “Тритон” – это компания с полноценным конструкторским бюро, в котором заняты шесть человек и которая располагает собственным производством и дилерами практически в каждом крупном городе России. Основное направление деятельности фирмы осталось прежним – изготовление туристического снаряжения, в первую очередь для водного туризма. Ассортимент весьма широк – наряду с традиционными (сухопутными) видами походной экипировки (палатки, рюкзаки, спальные мешки) выпускается большое количество специфической “водоплавающей” продукции – от спасательных жилетов и неопреновых комбинезонов до байдарок и разборных парусных катамаранов. Не забыты “Тритоном” владельцы старых байдарок и катамаранов еще советских времен: на еще живое железо этих лодок можно натянуть отличную новую “шкуру”, скроенную из современных высокопрочных материалов (на основе ПВХ) – и прощай, “Совтрансавто”!

Главный конструктор “Тайфуна” Игорь Романов

В упомянутые времена многие предприятия годами выпускали продукцию крайне узкого перечня, вдобавок на десятилетия канонизировав технические характеристики последней. “Тритон”, что отрадно, не унаследовал подобный подход к делу – одних только байдарок производится шесть моделей (а с учетом модификаций их количество достигает 12). Немаловажно и то, что, по словам конструкторов фирмы, байдарка, выпущенная в начале года и та же модель, сделанная в конце года, порой отличаются друг от друга довольно сильно. Источниками предложений по улучшению выпускаемых моделей помимо спортивного опыта собственных сотрудников служат и проводимые под эгидой “Тритона” спортивные соревнования, и обратная связь с владельцами судов – понятие “туристическое братство” хоть и несколько трансформировалось с годами, все же не исчезло окончательно. Огромное количество писем с отзывами (как хвалебными, так и весьма критическими) являются неиссякаемым источником сведений для совершенствования конструкции судов. А такие регулярно проводимые состязания, как, например, ежегодный Кубок “Тритона”, в котором участвует до 20 команд, являются не только отличной рекламой, но и дополнительным источником данных для модернизации лодок.

Вообще отношение фирмы к своим клиентам достаточно точно выразил ее директор Сергей Садовский: “Мы хотим выращивать своего клиента – причем выращивать его с детства!”. И эти слова, похоже, – не дешевая рекламная приманка, поскольку практически все изделия (за исключением недавно появившихся в перечне экстремальных судов) рассчитаны на активный отдых именно всей семьей, включая самых юных ее членов.

Все суда, выпускаемые фирмой "Тритон", делятся на четыре больших класса – байдарки, сплавные катамараны, рафты (суда для экстремального сплава по бурным рекам) и парусные катамараны. В каждом классе все модели довольно точно позиционированы: например, байдарки серии "Ильмень" рекомендуются для "...неспешного отдыха на спокойных реках и озерах", а серия "Вьюн" – это лодки "...для бурной воды". Большинство выпускаемых байдарок относятся к так называемым каркасно-надувным, удачно сочетающим в себе жесткость, вместимость и непотопляемость, а некоторые, в частности тот же "Вьюн" или "Свирь", выпускаются как в каркасно-надувном, так и в более дешевом каркасном исполнении.

Однако изюминкой в производственном ряду "Тритона" являются (с нашей, разумеется, точки зрения) парусные катамараны. На сегодняшний день серийно выпускается три модели: "Циклон", "Ветер" ("КиЯ" № 170) и "Бриз-микро". Здесь тоже налицо четкое позиционирование моделей: "Циклон" относится к классу разборных парусных судов с площадью парусности до 7,5 м^2 (конкурируя в нем с "Альбатросом"), "Ветер" – это уже более крупное и дорогое судно (класс до 10 м^2), ну а "Бриз-микро" – пляжная лодка выходного дня. Легкий и безопасный, этот катамаран хорошо подходит как для обучения парусному делу, так и для прогулок с неопытным экипажем. Мачта с низким креплением вант легко изгибается, "сбрасывая" ветер на сильных порывах, что предотвращает возможность опрокидывания практически в любых ситуациях. (Следует, правда, сказать, что "Бриз-микро" уже "отметился" на северной Ладоге, а это отнюдь не "пляжный" район!)

В преддверии петербургской боткшоу мы посетили фирму, чтобы узнать о новинках, которые будут предложены посетителям выставки. Основной из них, по словам Игоря Романова – главного конструктора "Тритона", обещает стать парусный катамаран "Тайфун", опытный образец которого проходил испытания еще в прошлом сезоне. Это – самая крупная модель фирмы. "Тайфун" на целый метр длиннее и на полметра шире популярного "Ветра", соответственно выше его грузоподъемность и площадь парусности.

Внешне новый катамаран нам очень понравился. Вместительный и одновременно изящный и стремительный, он пропорционален, за счет чего и выглядит привлекательнее того же "Ветра". Его создание и выпуск первой ограниченной партии стали своеобразной "пробой пера", попыткой открытия новой рыночной ниши – это судно требует довольно высокой парусной квалификации для управления (по заказу этот катамаран может быть укомплектован даже спинакером!) и позволяет путешествовать в большей компании (пассажировместимость – четыре человека) и с большей скоростью. А носовой обтекатель и бортовые баллоны существенно повышают его обитаемость в дальних походах.

Любопытно отметить – задолго до начала туристического сезона (а когда мы посещали фирму, кругом еще лежал снег) семь из десяти катамаранов опытной партии уже были проданы. И это, несмотря на довольно высокую (фактически – предельную для той категории населения, на которую ориентируется "Тритон") цену. Можно сказать, что проба пера прошла очень удачно. Остальное должна показать эксплуатация первых экземпляров – стоит вспомнить, что на тесте "КиЯ" у новенького "Ветра" возникли проблемы с проводкой шверт-талей. (С той поры, правда, "Ветер" претерпел довольно ощутимые изменения – следует полагать, что урок пошел конструкторам впрок. Да и прошлогодние испытания опытного образца "Тайфуна" дали немало полезных сведений, использованых при подготовке судна к серии.)

В остальном же "Тайфун" очень похож на своих предшественников. В его конструкции используются те же материалы – трубы Д16Т для рамы, ПВХ "Vinyplan" для баллонов и моста (плотностью соответственно 800 и 650 г/м^2), дакроновые паруса. Конструкция моста тоже не претерпела каких-либо существенных изменений – вполне традиционная схема с использованием поперечных балок. К мосту катамарана крепится транец, позволяющий использовать подвесной мотор мощностью до 3 л.с.

Из изменений, положительно влияющих на ходовые качества и удобство эксплуатации, стоит назвать наличие краспицы на мачте и устройства для закрутки стакселя в штатной поставке. Часть катамаранов опытной партии выпущена, кстати сказать, в "усиленном варианте" – с нержавеющим крепежом и такелажем. Такая модификация, несомненно, окажется долговечнее в условиях морской эксплуатации. Перевозится новый катамаран в трех упаковках вместо двух (их суммарный вес – 130 кг), но, поскольку численность его экипажа увеличена, думается, это не должно составить особых проблем его будущим владельцам.

Безусловно, описывать новую лодку "всухую" – занятие неблагодарное. Будем ждать встречи с "Тайфуном" на воде.

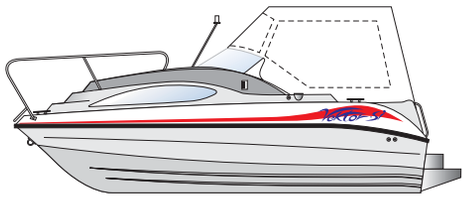
Артур Гроховский

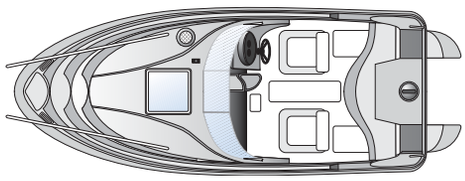
Фото автора и фирмы "Тритон"

ЛОДКИ ФИРМЫ «ПЛАСТ»

В этом году фирма “Пласт” предлагает всем желающим следующие катера и мотолодки

Катер “Вектор Si”





Скоростной каютный катер “Вектор Si” предназначен для семейного отдыха на средних и крупных водоемах (реках, озерах и водохранилищах), а также в прибрежной зоне морей при удалении от берега до 3 км и волнении моря до 3 баллов.

Катер имеет прекрасный ход и маневренность, оборудуется подвесным мотором мощностью до 150 л.с., легко разгоняется до 80 км/ч и способен маневрировать даже в сильно ограниченном пространстве.

Продуманные обводы корпуса в форме глубокого V с углом килеватости в 19° и компоновка катера обеспечивают его быстрый выход на глиссирование и хорошую остойчивость даже на неспокойной воде.

Прочность корпуса обеспечивается применением современных стеклопластиковых материалов финского производства. “Вектор Si” изготавливается полностью из стеклопластика, даже днище кокпита и каюты укладывается на мощный пластиковый кильсон коробчатого типа.

Несмотря на небольшие размеры, “Вектор Si” имеет просторную каюту с удобными комфортабельными диванами, рассчитанную на шесть человек. На ночь диваны и столик трансформируются в три спальных места. Каюта оборудована потолочным люком и автономной вытяжной вентиляцией, работающей от солнечной батареи.

Катер признан соответствующим для нужд рыбаков и спасательных служб – компоновка кокпита позволяет свободно перемещаться и использовать необходимое дополнительное оборудование.

Основные характеристики катера “ВЕКТОР Si ”

Длина габаритная, м	6.03
Ширина габаритная, м	2.25
Высота борта на миделе, м	1.21
Высота транца, м	0.63
Вес полностью укомплектованного катера, не более, кг (с предметами снабжения, подвесным мотором и запасом топлива)	1480
Грузоподъемность (пассажиры и полезный груз), кг	750
Пассажировместимость, чел.	6
Объем топливного бака, л	200
Макс. мощность ПМ, л.с.	150
Напряжение бортовой сети, В	12

Катер “Гарпун”

Основные характеристики катера “ГАРПУН”	
Длина габаритная, м	5.45
Ширина габаритная, м	2.22
Высота на миделе, м	1.1
Высота транца, м	0.51
Вес корпуса, не более, кг	650
Пассажировместимость, чел.	6
Рекомендуемая мощность ПМ, л.с.	75–150
Напряжение бортовой сети, В	12

Если вы любите экстремальный отдых – “Гарпун” полностью оправдает ваши надежды и свое название и позволит наслаждаться скоростью в 100 км/ч, а буксировочная штанга для лыжника, парашюта или “банана” в кормовой части катера — попробовать свои силы в самых разнообразных видах водного спорта.

Шестиместный скоростной катер обладает прекрасными маневренными качествами и подходит для рыбалки на крупных и средних водоемах, реках и в прибрежной зоне морей.

Благодаря хорошей мореходности (угол килеватости — 24°) его можно использовать на море даже при значительном волнении.

В свободном открытом кокпите с удобными диванами без всяких проблем разместятся шестеро солидных любителей отдыха на воде. А если вы решите отдохнуть всей семьей где-нибудь вдали на островах – “Гарпун” обеспечит вполне комфортабельные спальные места – два взрослых и два детских.

Мотолодка “Мираж”

Основные характеристики мотолодки “МИРАЖ”	
Длина габаритная, м	4.34
Ширина габаритная, м	2.14
Высота на миделе, м	0.84
Высота транца, м	0.51
Вес корпуса, не более, кг	320
Грузоподъемность (пассажиры и полезный груз), кг	450
Пассажировместимость, чел.	4
Макс. мощность ПМ, л.с.	90
Напряжение бортовой сети, В	12

Прогулочная мотолодка “Мираж” предназначена для тех, кто любит активный отдых на воде и не прочь пощекотать себе нервы экстремальными ситуациями.

Устанавливаемый на мотолодке подвесной мотор мощностью до 90 л.с. позволяет уверенно буксировать десятиместный “банан”, не говоря уже о лыжнике.

В просторном, полностью открытом кокпите с комфортом могут разместиться четыре человека, а выполненные в задней части корпуса ступени делают максимально удобным подъем в лодку из воды.

Удачно расположенные продольные реданы прекрасно держат “Мираж” на вираже и полном ходу (максимальная скорость достигает 100 км/ч). Килеватые обводы обеспечивают хорошие ходовые качества лодки при волнении до 3 баллов.

А еще, так же как и у “Вектора Si”, корпус надежно усилен пенозаполненным стеклопластиковым набором.

Продукцию фирмы “Пласт” можно приобрести:

- **Фирма “Пласт”, г. Нижний Новгород, ул. Кащенко, 2, тел. (8312) 66-0194, 63-5893, www.plast.nnov.ru, pkfplast@kis.ru**
- **Представительство в Москве, тел. (095) 528-8160**
- **ООО “Торговый дом “Борей”, г. Самара, тел. (8462) 58-9610**
- **ООО "Командор", г. Санкт-Петербург, тел. (812) 598-5755**
- **ООО "АкваЛик", г. Санкт-Петербург, тел. (812) 184-4916**
- **ООО Фирма “Дита”, г.Геленджик, тел.(86141) 5-8349**
- **“ЕвроСпортМаркет”, г. Адлер, тел. (8622) 69-8064**

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

КАТЕР «НИКОЛЬ»

когда уходит детство...

Любое новое производство, как и его продукция, хотим мы того или нет, на начальных этапах не свободны от недостатков — просто потому, что еще не успели вырасти из “детского возраста”. Вот и нашему предприятию после запуска в серию катеров “Николь” модификаций “Классик” и “Фаворит” предстояла достаточно объемная работа по преодолению “детских болезней” новинок.

Первые испытания подтвердили правильность основополагающих конструкторских решений — об этом, в частности, свидетельствуют и результаты независимого теста “КиЯ” (см. № 174) — но для нас не было секретом, что отдельные недостатки можно обнаружить только в ходе длительной эксплуатации. Поэтому мы попросили всех покупателей сообщать нам о выявленных недоработках и за два с лишним года, прошедших со спуска на воду первого серийного катера, накопили немало полезных отзывов — наши катера эксплуатируются не только во многих районах России, но и за рубежом, от холодной Финляндии до жарких Арабских Эмиратов.

Анализ полученных отзывов, а также результаты собственных ресурсных испытаний позволили оперативно внести довольно серьезные изменения не только в серийные катера “Классик” и “Фаворит”, но и в находящиеся сейчас в стадии оснащения, доработки и сертификации новые модели — 8-метровый “Гранд-Николь” повышенной комфортности, а также 4.6-метровый “Николь-Спорт”, адресованный прежде всего любителям рыбалки.

Перечислим, чем нынешние катера “Николь” отличаются от первых серийных образцов:

1. Все болтовые соединения выполнены из нержавеющей стали.

2. Гайки на внутреннем обрамлении стекла сделаны плоскими — из соображений внешнего вида и безопасности.

3. Кнопки под тент ставятся только на алюминиевые клепки (раньше здесь использовались болты, которые корродировали). Сами кнопки также изготавливаются из нержавеющих материалов.

4. Дистанционное управление на катерах с ПМ перенесено в более удобное место с целью улучшения эргономики.

5. Все деревянные составляющие отделки катера пропитываются специальным раствором, который позволяет длительное время сохранять хороший внешний вид.

6. Привальный брус стал шире, изменен способ его крепления.

7. Заливная горловина бензобака перенесена на кормовую потопчину для более удобной заправки катера и предотвращения попадания бензина внутрь кокпита.

8. Днище корпуса для повышения его ресурса и прочности изготавливается из более пластичного материала АМг-3М толщиной 3 мм (ранее — 2.5 мм).

9. До 1.8 мм увеличена толщина материала бортовых и палубных зашивок (ранее 1.5 мм).

10. За время производства серьезно доработана конструкция внутреннего набора (стрингеры, шпангоуты) с целью улучшения общей прочности конструкции.

11. Установлены дополнительные усиления палубы.

12. Изменена конструкция сидений, применяется иной материал обивки.

13. До 10 мм увеличено сечение прутка из нержавеющей стали, из которого изготавливается носовая рым-скоба.

14. Оклейка планширя ковролином входит в стандартную отделку.

15. Увеличена стойкость и улучшен внешний вид лакокрасочного покрытия за счет применения современных материалов и технологий.

16. Потайные заклепки по днищу заменены на заклепки с чечевицеобразной закладной головкой, что улучшает герметичность соединения и обеспечивает 30-процентное увеличение прочности.

17. Крышки кормовых рундуков и боковых сидений салона установлены на петлях.

18. По желанию клиента палуба оклеивается нескользящим покрытием.

Кроме того, в самое ближайшее время в конструкцию катера

планируется внести очередные изменения:

- Для верхней окантовки ветрового стекла будет применяться иной профиль, что улучшит ее внешний вид и прочность.
- Для повышения коррозионной стойкости стальные элементы конструкции корпуса (продольные силовые балки) будут изготавливаться из алюминиевого сплава.
- На транце будет устанавливаться складной трап для купания — разработка его уже закончена.

Коллектив ООО "ТЛС-БИО" совместно с коллективом ЗАО "Саратовский авиационный завод" будет и впредь неуклонно работать над совершенствованием конструкции и технологии изготовления катеров с целью повышения их потребительских качеств.

Алексей Никольников,
главный конструктор катеров "Николь", генеральный директор ООО "ТЛС-БИО"

СПРАВКА "КИЯ":

Заказать и приобрести катера "Николь" можно в ООО "ТЛС-БИО", г. Саратов, тел. (8452) 94-8010 и ООО "БГК", г. Москва, тел./факс: (095) 105-3539, тел. 275-4600

Из потребительских отзывов

Сергей Кузнецов, заведующий водно-спортивной лабораторией Ростовского речного училища, водномоторник с 20-летним стажем:

"Годичный опыт эксплуатации "Николь-Фаворит" доказал правильность моего выбора. Большой плюс — наличие каюты, в которой можно не только укрыться от непогоды в плавании, но и хранить вещи на стоянке, забирать их каждый раз домой необязательно. Легкий выход на глиссирование, хорошая управляемость, мягкий ход по "короткой" речной волне... Под мотором "Johnson-105" с 19-дюймовым винтом вчетвером мы показывали более 70 км/ч. На то, чтобы преодолеть полсотни километров до излюбленного места отдыха ростовчан — азовского побережья, уходит меньше часа.

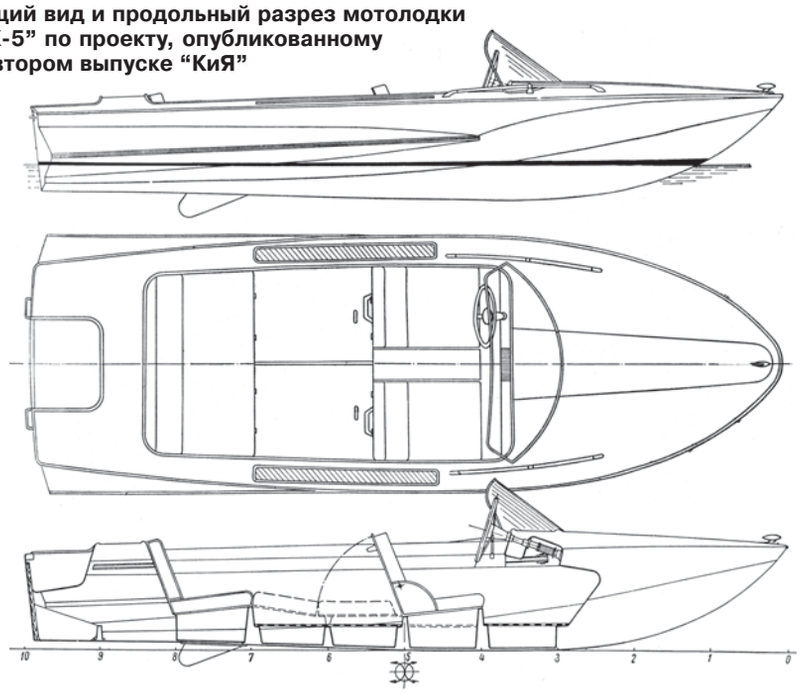
Катер, конечно, не свободен от мелких недостатков, но отрадно, что конструкторы оперативно реагируют на пожелания и советы потребителей."

КАК СОЗДАВАЛАСЬ “ПК-5”

У мотолодки “ПК-5” очень странная судьба. С одной стороны, это, как сейчас принято говорить, культовая лодка, оказавшая влияние на все поколение мотолодок, пришедшее на смену старой доброй “Казанке”, рассчитанной на ограниченную мощность единственного тогда у нас 10-сильного подвесного мотора “Москва”. С другой, — “ПК-5” так и не пошла в серию; больше того — авторам лодки неизвестно ни одного случая точного воспроизведения этой моторки по их чертежам, опубликованным во 2-м выпуске “КиЯ” (1964 г.). Одно уточнение: в дальнейшем, по просьбе читателей, был разработан вариант “ПК-5” для самостоятельной постройки из гораздо более доступного, чем стеклопластик, материала — дерева с фанерной обшивкой (см. “КиЯ” № 14). Фанерных лодок в разных концах страны было построено, по крайней мере, не меньше 15–20; правда, и здесь любители довольно смело искажали проект. Судя по почте, упрощали обводы кормы, отказывались от булей, удлиняли корпус до 5 м; эксплуатировали такие лодки, как правило, под “Вихрем”, и никаких нареканий к проекту-первооснове не было.

О том, как создавалась лодка “ПК-5” (“прогулочный катер” 5-го проекта), ниже рассказывает Владимир Михайлович Алексеев — наш старый автор, известный конструктор малых моторных и парусных судов (достаточно упомянуть, что по его проекту было построено более 700 единиц гоночных катамаранов класса “В”).

Общий вид и продольный разрез мотолодки “ПК-5” по проекту, опубликованному во втором выпуске “КиЯ”



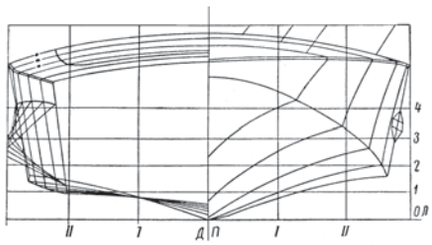
Было это более 45 лет назад. Руководство феодосийского завода “Море” обратилось с просьбой к Никите Афанасьевичу Макарову — главному конструктору ЦКБ-5, автору ряда проектов служебно-разъездных катеров — с просьбой разработать чертежи пластмассовых мотолодки и парусной яхточки для загрузки открывающегося на их предприятии производства изделий из стеклопластика.

Н.Макаров, в молодости — гонщик-водномоторник, предложил своим молодым сотрудникам В.Г.Крылову, В.М.Алексееву и В.И.Овчинникову попробовать силы в этом перспективном деле.

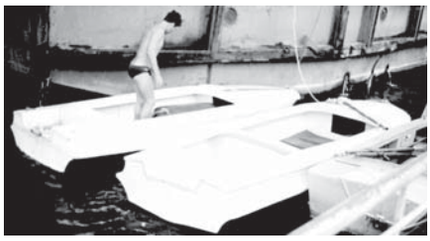
В качестве парусника нами был предложен легко разбираемый 5-метровый катамаран с остроскулыми обводами корпусов и парусностью в 20 м². Поплавки соединялись четырьмя трубчатыми балками из легкого сплава, между которыми закреплялись пластмассовые панели. Рули предлагалось ставить на каждом поплавке с соединением румпелей штуртросами в единую систему. Проектирование катамарана не вызывало особых сложностей, так как я с детства занимался парусным спортом. Однако в серию этот парусник так и не пошел. Заводские специалисты решили справиться с поставленной задачей самостоятельно. В результате ими был спроектирован и построен неудачный тяжеленный катамаран с тоннельным днищем; пришлось учить его совершать повороты оверштаг даже в ровный ветер без волны.

С мотолодкой получилось интереснее. Завод прислал в Ленинград прекрасного организатора и конструктора Виталия Ивановича Нелипу, чтобы ознакомиться с наметками проекта и материалами, бывшими в нашем распоряжении. Эти материалы были удачно

Эскиз теоретического чертежа (проекция корпус) лодки “ПК-5”



На этих фотоснимках 1968 г. – испытания 4,2- и 5-метрового вариантов мотолодки “ПК-5 ” постройки Саратовского завода электроприборов



Несколько создателей лодки "ПК-5" и авторов "КиЯ" в составе сборной ЛКИ по судомодельному спорту (она же — горнолыжная сборная). Слева направо, стоят: четвертый — Георгий Евгеньевич Александровский ("шеф"), шестой — Владимир Осипчук, восьмой — Владимир Алексеев; сидят: второй — Асаф Оскольский, пятый — Владимир Крылов. Июль 1953 года

скопированы и на их базе разработан проект сварной мотолодки из легкого сплава; 4.28-метровый "Крым" выпускался в Феодосии серийно.

Мы проектировали "ПК-5" как современную быстроходную лодку в самом современном материале — из стеклопластика, собираемой из двух секций (собственно корпуса с гидродинамически сложными обводами и палубы с кокпитом). Очевидно, мы несколько опередили время: нашу лодку стали воспроизводить (в той или иной мере точно) в другом материале, более привычном для мощных авиастроительных предприятий, которые взялись осваивать "ширпотреб".

Проектирование ее началось с нуля, но в дальнейшем использовались материалы Казанского авиационного завода, чертежи лодки "Стрекоза" (из "КиЯ"), катера "ПТК-3" и других.

Теоретический чертеж корпуса (по общему мнению, довольно удачный) и общий вид лодки разрабатывал талантливый конструктор и тоже бывший судомоделист Владимир Григорьевич Крылов, естественно, с участием всего нашего небольшого коллектива. (Попутно отмечу, что едва ли не все теоретические чертежи катеров и малых кораблей с маркой "Алмаза" "рисовал" именно он.)

Лодку мы проектировали как прогулочно-туристскую с довольно большой нагрузкой (четыре человека) под единственный в те годы 10-сильный подвесной мотор "Москва", причем ставилась задача сделать ее как можно более легкой, быстроходной и надежной.

Мы сделали корпус "ПК-5" сравнительно широким (L/B = 2.9) и существенно более высокобортным, чем "Казанка". Применили гораздо более совершенные изогнуто-килеватые обводы типа "волноуловителя" с сохранением килеватости до самой кормы (~4° на транце), плавным подъемом днища (50 мм на крайнем шпангоуте) и сужением корпуса в корме. Струи воды от высокой скулы в носу подходили к корме, мало меняя свою траекторию — двигаясь по огромной дуге, и не подтормаживались перед транцем.

Обеспечение ее остойчивости представляло наибольшую сложность, тем более, что уже стали появляться в продаже 18–20-сильные "Вихри", а как показывал печальный опыт эксплуатации "Казанок", установка более мощных моторов на низкобортную и относительно узкую лодку нередко приводила к авариям.

Впервые с этой целью были применены були на кормовой половине длины корпуса, не выступающие за его ширину на миделе. Даже само слово "були" применительно к малым лодкам решили использовать мы — по аналогии с округлыми конструкциями противоминной и противоторпедной защиты на линкорах.

Большую пользу оказал случайно попавший в наши руки американский журнал "Rudder". Точнее — одна из фотографий на его страницах. Была изображена небольшая остроскулая мотолодка с довольно мощным для ее размерений подвесным мотором. Борт был покрыт яркими линиями раскраски, но сквозь них угадывался какой-то слом непонятного назначения в надводной части кормы. После долгих споров мы пришли к выводу, что это местное уширение входит в воду при крене и препятствует опрокидыванию лодки.

В детстве я занимался судомоделизмом. Рядом такие же ребята строили модели самолетов. Помню, я заинтересовался имеющимися на моделях летающих лодок короткими крыльями, расположенными выше скулы — в надводной части корпуса, под довольно большим углом атаки к горизонту. Мне объяснили, что это — средство повышения остойчивости при взлете модели. Ребята называли эти крылья "жабрами".

Одно к одному — так мы и пришли к идее бортовых булей, имевших большой угол наклона нижней грани к носовой оконечности и от борта вверх — в поперечном сечении. Нижняя кромка булей была выше скулы и на большой скорости не смачивалась. На стоянке и при разгоне вошедшие в воду були в достаточной мере способствовали повышению остойчивости и помогали корме быстрее всплыть, так как имели большой угол атаки. На повороте на этих булях возникали большие гидростатические и гидродинамические силы, обеспечивающие остойчивость на любых режимах движения. Смоченная поверхность днища по соотношению длина к ширине автоматически менялась в соответствии с рекомендациями гидромеханики в зависимости от скорости. (Этот эффект был позднее использован при установке "булей" на лодках "Казанка" и "Южанка".)

Принятые меры позволили разрешить установку на "ПК-5" моторов мощностью до 25 л.с. Высокие мореходные качества дали возможность даже на волне около 1 м поддерживать относительно большую скорость: я участвовал в испытаниях, когда увеличенный до 5.0 м вариант лодки под "Вихрем" с нагрузкой два человека показал 34 км/ч. Под "Москвой" она легко обходила "Казанку" с той же нагрузкой.

Через несколько лет к нам обратился Саратовский завод электроприборов с просьбой разрешить серийную постройку мотолодки "ПК-5" в двух вариантах: длиной 5 и 4.2 м. Разрешение было дано, и в дальнейшем нас пригласили принять участие в испытаниях опытных образцов, которыми руководил ведущий конструктор Хороводов.

Авиапромышленность пошла другим путем — там давно привыкли копировать, не считаясь с авторами. Завод им. Чкалова в Новосибирске запустил "ПК-5" в серию, назвав ее "Обь", а затем, не меняя обводы подводной части, модифицировал верхнюю часть ("Обь-М").

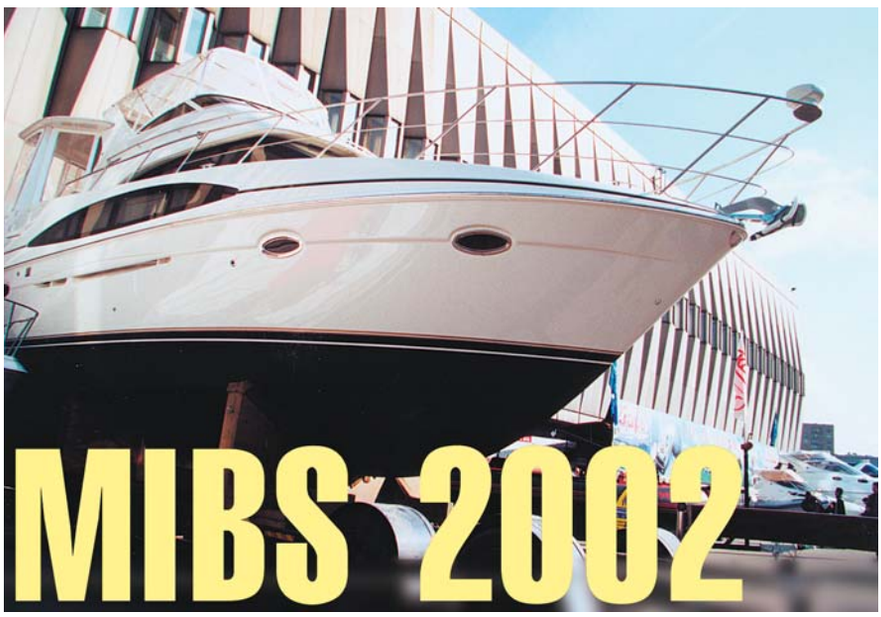
Авиаторы из Казани приладили к своей популярной и в общем-то неплохой лодочке "Казанке" эти же самые "були" для повышения ее остойчивости; народ перестал падать в воду и при запуске "Вихря", и при резких поворотах. Правда, следуя традиции авиапрома, опять никто не обратился к нам за разрешением использовать удачную конструкцию. Более того, в дальнейшем в продаже появились отдельно изготовленные були для оснащения ими ранее выпущенных "Казанок" и "Южанок", что было очень разумным шагом.

Завод имени Горького в Зеленодольске также запустил лодку в серию (в легкосплавном варианте).

Подчеркнем, во всех случаях заводчане, честно признавая, что за прототип взята наша "ПК-5", смело ухудшали проект. Тем не менее ее черты угадываются во многих тысячах серийных лодок, широко распространенных в нашей стране.

Владимир Алексеев

Заметки с выставки...



Во второй декаде марта, уже по традиции, в Москве в Выставочном комплексе на Красной Пресне состоялась Moscow International Boat Show 2002 – первая по счету российская водноспортивная выставка сезона, которая, естественно, привлекла наше внимание. В первую очередь, нам, конечно, хотелось понять, способна ли она (как центральная выставка страны) объективно представить тенденции развития отечественного рынка товаров для отдыха на воде.

...Наружная экспозиция впечатляла. Сверкая полированными стеклопластиковыми бортами, вдоль стен павильонов выстроились внушительных размеров катера, моторные яхты и даже корабли(!), как свидетельствовала гордая надпись на стенде одной из фирм. (Справедливости ради заметим, что именно корабля, т.е. боевого судна, обнаружить на выставке все же не удалось.) К огромному сожалению, практически не было парусных судов, хотя один "парусный" экспонат, безусловно, заслуживал особого внимания. Но об этом – чуть позже...

Несмотря на всю показную роскошь наружной части, начать обзор мы решили все же в павильоне – с подвесных моторов, представленных на стендах ряда фирм.

Буквально напротив стенда "КиЯ" располагалась фирма "Аояма Моторс" – официальный дистрибьютор моторов "Honda". Внушительная линейка четырехтактных (других "Honda" просто не делает) двигателей, от скромных 2-сильных малюток до 150-сильных гигантов, глянцевито поблескивающая молочно-серебристыми поверхностями корпусов, буквально притягивала к себе взгляд, и отправная точка для начала путешествия по выставке определилась сама собой.

Однако мы были озадачены, когда вместо представления новых моторов стендист стал оживленно рассказывать... о крупной надувной лодке РИБ итальянской фирмы "Lomac". Эта марка отчасти знакома нашим читателям – описанный в "КиЯ" №178 "Флайбот" базируется именно на этой лодке, но увидеть ее на стенде дистрибьютора "Honda"?

Как пояснил менеджер, в деятельности компании "Аояма Моторс" появилось новое направление – высококачественные плавсредства, прежде всего ориентированные на VIP-клиента лодки из хайполона производства компании "Lomac". Мягко, но достаточно недвусмысленно было заявлено, что по своим потребительским качествам (в первую очередь – надежности и долговечности) лодки "Lomac" не имеют конкурентов среди ныне выпускаемых российских и украинских моделей. "Аояма Моторс" предлагает на нашем рынке все семь модельных линий "Lomac" (это в общей сложности 40 моделей), от самой дешевой серии "Tender" до профессиональной "Club", а цена на самую дорогую модель "Club 950 EFB" приближается к 90 000 долл.!

Когда же мы попытались перевести разговор на двигатели, то о них было сказано кратко: «Самый большой модельный ряд четырехтактных подвесных двигателей в настоящее время выпускает именно компания "Honda"» и добавлено, что эти двигатели практически не знают износа, а их моторесурс по длительности сопоставим с человеческой жизнью!

Это были, конечно, интересные (хотя и несколько сомнительные) заявления, но все же хотелось увидеть последние новинки – двигатели мощностью 200 и 225 л.с. – или хотя бы что-то услышать об их судьбе на российском рынке. Увы, на стенде фирмы они не были представлены "вживую". Подобные двигатели в условиях России являются товаром эксклюзивным, штучным, а потому привозятся только "под заказ". Основная же доля продаж двигателей "Honda" в нашей стране пока приходится на маломощные двигатели.

Еще одним крупным моторостроителем, широко представленным на MIBS 2002, была корпорация "Brunswick", точнее – ее подразделение, выпускающее подвесные моторы марки "Mercury". На внушительном по размерам стенде мебельного центра "Гранд" (ныне – эксклюзивного дистрибьютора "Mercury" по Москве и Московской обл.) и торгового комплекса "Три кита" была представлена практически вся линейка этих моторов... образца 2001 г.

На прямой вопрос – а где же новинки? – последовал столь же прямой ответ: «Их просто не успели доставить в Россию до начала выставки». Но представители фирмы высказали надежду, что к началу летнего сезона они уже будут располагать двигателями образца 2002 г. «Банкротство корпорации "ОМС" стало для нас полной неожиданностью, – признался один из менеджеров. Мы оказались просто не готовы занять освободившийся сектор рынка. Так что в ближайшее время некоторый дефицит подвесных моторов будет ощутим». И в самом деле, несмотря на все широковещательные заявления, моторов знаменитых некогда марок нигде не было видно.

Новинка фирмы "Brig": РИБ из хайполона для "...представителей среднего класса, ценящих свою индивидуальность"

Зато на этом же стенде была показана другая новинка – впервые представленный в России 22-футовый открытый семиместный водометный катер с небольшой рубкой-убежищем. Приземистый силуэт подозрительно ярко-алого цвета с несколькими абсолютно нетипичными даже для быстроходных судов элементами дизайна мгновенно ассоциировался с представителем совершенно другого мира – "Ferrari"! Ни с чем другим сравнить эту модель молодой американской компании "Sonic Jet" было нельзя. (Без особого труда можно даже назвать модель "Ferrari", линии которой явно прослеживаются в дизайне лодки.) Несмотря на не очень удачное размещение на стенде, лодка оказалась настоящим "шоу-стоппером", и неудивительно, что при весьма впечатляющей цене в 55 865 долл. все четыре привезенных в Россию экземпляра были проданы, что называется, "с колес".

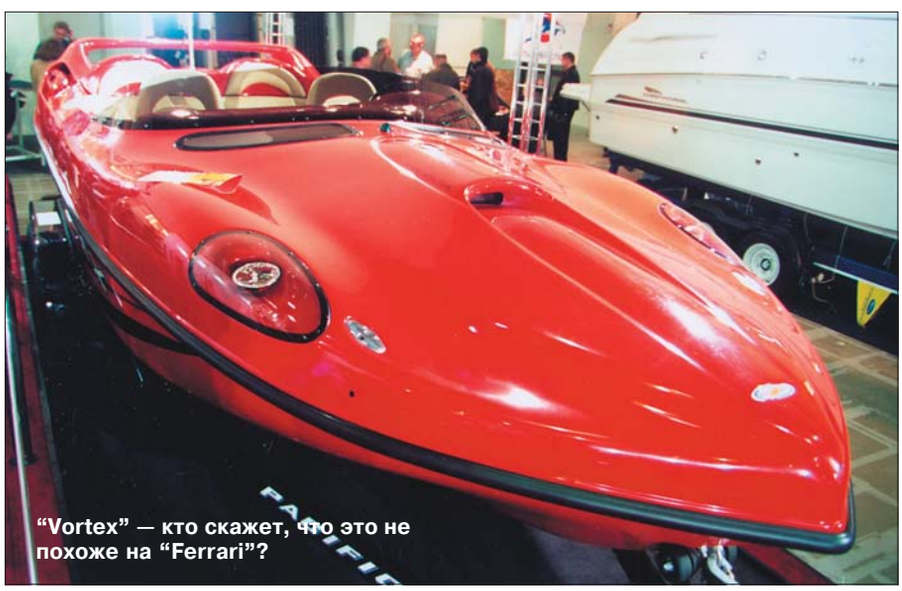
Если учесть характеристики лодки, то приведенная цена представляется завышенной. Судите сами: полностью открытый кокпит (возможность установки тента не предусмотрена), крохотная рубка-убежище, где и одному-то тесно, небольшая килеватость днища, навевающая грустные мысли о поведении лодки на волне – все это не позволяет отнести столь красивую игрушку даже к дейкруйзерам. Скорее, это – подобие "гидроцикла-переростка", лодка для коротких скоростных прогулок вдоль побережья – себя показать, людей посмотреть, девушку покатать. Покатать, кстати, можно неплохо – мощность двигателя объемом 7.4 л составляет 370 л.с., что, по данным фирмы, позволяет развить скорость 56 ст.миль/ч (или 90 км/ч).

За такие (или похожие) деньги можно приобрести куда более практичное судно, но, положа руку на сердце, спросим себя: а всем ли нужна эта скучная повседневная практичность? Ведь и любую из моделей "Ferrari" трудно отнести к практичным автомобилям, а спрос на них от этого отнюдь не уменьшается.

Усилием воли оторвав себя от разглядывания плавных, завораживающих линий алой заокеанской красавицы, мы отправились осматривать стенды отечественных предприятий. Увы, хорошо заметной за прошедшее десятилетие тенденцией выставки стало постепенное вытеснение с нее тех отечественных судо- и моторостроителей, чья продукция рассчитана, в первую очередь на относительно небогатых граждан.

Помимо уже несколько навязших в зубах (но, безусловно, востребованных на рынке!) РИБов (представленных почти исключительно питерскими фирмами "Мнев" и "Корсар"), российских судов, интересных для массового потребителя, было крайне мало. В их числе – уже упоминавшийся на страницах предыдущего номера "КиЯ" каютный катер "Вектор Si". Побывав на его борту и побеседовав с создателями, мы убедились в том, что, несмотря на все проблемы, сопутствующие развитию производства в нынешней России, нашей судостроительной промышленности оказалось вполне под силу выпускать довольно комфортабельные, качественные, а главное – приемлемые по цене суда. Разумеется, мы не могли не обратить внимания конструкторов на некоторые мелкие недоработки; впрочем, подробный разговор еще впереди – в ближайшем будущем редакция "КиЯ" планирует провести испытания этой новинки.

Прежде чем закончить с осмотром внутренней части экспозиции, мы побеседовали с менеджером выставки Тамарой Лукьяненко. Нас, в частности, интересовал рост занимаемых экспонентами площадей от года к году, число посетителей выставки и ее дальней-


"Vortex" — кто скажет, что это не похоже на "Ferrari"?

Салон "Vortex"

Водомет "Mercruiser Bravo" на лодке "Vortex"

Микротонник "Marlyn"

Модель фешенебельной моторной яхты, разработанной ТД "Консорциум русских судоверфей"

шие перспективы.

Как следовало из ее ответов, в следующем году выставка "Катера и яхты" (в связи с постоянным ростом занимаемых ее участниками площадей) будет проводиться в другом павильоне, причем впервые отдельно от выставки "Спорт и отдых".

Тем не менее оптимизм менеджера не разделяли многие из участников и посетителей, ряд которых в доверительной беседе откровенно признались, что выставка не оправдала их ожиданий и что они задумываются об организации альтернативной выставки. Например, по мнению президента Торгового Дома "Царь" Александра Маркарова, данная выставка крайне неудобна и сроками проведения и своим расположением. Подобное шоу, считает он, должно проводиться поблизости от воды, причем в более поздние сроки (начало мая, никак не ранее). А посетителей удивляло, например, практически полное отсутствие судостроительных предприятий и выпускающих сопутствующую продукцию фирм из ближнего зарубежья и стран Балтии. Сократилось по сравнению с предыдущими годами и число петербургских участников.

Думается, устроителям MIBS следует прислушаться к этим мнениям и, возможно, пересмотреть свой подход к ее организации в целом и ценовой политике в частности, иначе может оказаться так, что снимать отдельный павильон станет незачем и не для кого...

Крупнейшим из наружных стендов традиционно был стенд ТД "Царь". На нем демонстрировался широчайший ассортимент товаров для отдыха на воде – тут были и разные "мелочи" (от гидрокостюмов до парусных досок), были и крупные моторные яхты.

Самой интересной новинкой среди них была лодка "Laver 31.5" итальянской фирмы "Nautica Salpa srl". Относительно небольшая (длина 9.3 м) моторная яхта имеет, в отличие от ряда своих куда более крупных собратьев, европейскую сертификацию по классу А – Ocean, а уровень внутренней отделки и комфорта на борту способен поставить ее в один ряд с более крупными и дорогими судами. Две изолированные двуспальные каюты с креслами и трансформируемый в полноценную (также двуспальную) каюту центральный салон – большая редкость на судах подобных размерений. А чего стоит одна столешница умывальника, выполненная из натурального гранита!

Приятно поразили два факта – хорошая подготовленность стендистов, их вежливость и радушный прием, оказываемый каждому посетителю, а не только потенциальному покупателю. "Фирменным" отличием стенда стала, как и в прежние годы, бесплатная доставка автобусами всех желающих (из числа посетителей выставки) непосредственно в залы ТД "Царь".

На улице, помимо упомянутого стенда ТД "Царь", нас особо заинтересовали две лодки российского производства: уже знакомый нашим читателям катер "Николь", серьезная модернизация которого заставила редакцию в этом номере вновь вернуться к рассказу о нем (см. стр. 26), и практически единственный парусный экспонат выставки – яхта микротонного класса "Marlyn". Вокруг этой яхты, серийно строящейся в Новолазаревском (близ Сочи) по проекту французского конструктора Жана Пьера Жанто, постоянно толпился народ, что было неудивительно: изящество линий, безупречность поверхностей, качество изготовления всех деталей оказались настолько высоки, что на яхточку было не просто приятно смотреть, к ней, как к женщине, хотелось прикасаться. Впечатлял и гоночный потенциал яхты – как-никак, а ее прототип в течение пяти лет подряд выигрывал чемпионат мира в классе "микро".

Радовали и цены – за готовый корпус с внутренней отделкой, укомплектованный алюминиевым рангоутом, такелажем и парусами (пошитыми, заметим, питерской фирмой "Тритон"!) нужно было заплатить менее 7000 долл. Более чем приемлемая цена для яхты такого размера и таких качеств (в том числе ходовых).

Увы, других отечественных экспонатов, к которым применимо известное определение "глаз не оторвать", на выставке больше не нашлось. Две трети выставочных площадей и вовсе были отданы дилерам известных зарубежных фирм, представляющих недоступные по цене для среднего россиянина моторные суда. Даже многие отечественные судоверфи предпочли демонстрировать макеты крупных фешенебельных моторных яхт. А поэтому, подводя итоги и возвращаясь к вопросу, поставленному в начале статьи, нельзя не сказать о том, что выставка оставила о себе весьма неоднозначное впечатление.

В каком-то смысле, конечно, можно говорить о сформировавшейся ориентации рынка товаров для отдыха на воде на богатых и сверхбогатых людей. Вполне возможно, что этот рынок проходит тот же путь, что и автомобильный, но находится еще в начале своего пути (напомним, еще относительно недавно в России наибольшим спросом пользовались исключительно престижные и дорогие автомобили, а импортные машины среднего класса не представляли для дилеров никакого интереса). Хотелось бы надеяться, что после относительного насыщения рынка дорогих эксклюзивных судов дилеры и судостроители (отечественные в первую очередь) займутся освоением других секторов рынка, более доступных нашим согражданам.

Артур Гроховский

Фото автора и ITE Group PLC

ВЫБОР ГРЕБНОГО ВИНТА для мотора “Вихрь-30”

Сегодня среди отечественных подвесных моторов (ПМ) “Вихрь-30” остается самым мощным и, пожалуй, наиболее распространенным, несмотря на рыночное разнообразие зарубежных ПМ любой мощности (ведь цены на них, увы, пока заоблачны).

Для “Вихря-30” со штатным окрашенным гребным винтом (ГВ) оценки скорости хода и топливной экономичности на серийных мотолодках (МЛ) различных типов и при их разной загрузке в свое время были приведены автором в “КиЯ” № 168, 171, 173. Ниже такие же ходовые характеристики даны для целого семейства “вихревских” ГВ (табл. 1). Это позволяет получить достаточно объемное представление о возможностях и предпочтительных областях применения “Вихря-30” с разными ГВ.

Указанные в табл. 1 предельные скорости глиссирующих МЛ соответствуют максимально допустимой частоте вращения коленчатого вала, равной 5000 об/мин. Отметим, что в отличие от предыдущих публикаций приводимые ниже оценки для ПМ “Вихрь-30” со штатным окрашенным ГВ получены с помощью стандартной компьютерной программы при повышенной точности съема информации (за счет масштабирования) с опубликованных графических материалов по “Вихрям”.

На рис. 1 приведены результаты расчетов. Нумерация кривых на рисунке соответствует номерам ГВ в табл. 1.

Какие же выводы можно сделать об особенностях использования ГВ на моторе “Вихрь-30”?

Прежде всего заметим, что ГВ № 3 и 4 с измененными по отношению к “базовому” штатному ГВ № 2 геометрическими параметрами являются “гидродинамически легкими” (“КиЯ” № 31), из-за чего с ними, в частности, достигаются лишь более низкие предельные скорости.

Далее. Упор в зависимости от скорости хода наших по-разному “облегченных” ГВ изменяется по отношению к “базовому” ГВ тоже по-разному. Так, у ГВ № 3 с уменьшенным диаметром упор начинает ощутимо (более чем на 1%) возрастать при понижении скорости примерно с 34 км/ч; при скорости 18 км/ч прирост упора достигает 7%. А у ГВ № 4 с уменьшенным шагом прирост упора более значителен: в диапазоне скоростей от предельно допустимой (26 км/ч) до 18 км/ч он составляет от 4 до 20%. При этом ощутимое преимущество грузового ГВ № 4 перед обрезанным ГВ № 3 наблюдается только при скорости ниже примерно 24 км/ч (рис. 1).

Наконец, поскольку полировка ГВ снижает его предельно допустимую скорость (см. табл.1), формально ее можно рассматривать как еще один прием гидродинамического облегчения ГВ. Однако в отличие от изменения геометрических параметров ГВ полировка дает весьма ощутимый прирост упора во всем диапазоне скоростей: 14-12% при скоростях 20-40 км/ч.

* * *

Все это позволяет дать конкретные рекомендации по применению различных ГВ на ПМ "Вихрь-30" с целью достижения наибольшей величины упора и, соответственно, скорости хода.

Во-первых, при штатном полированном ГВ № 2 на скорости хода выше 34 км/ч (частота вращения 4500 об/мин) нет смысла заменять этот ГВ гидродинамически облегченными ГВ № 3 и 4.

Во-вторых, сменный грузовой ГВ № 4 на скорости хода ниже 24 км/ч (частота 4900 об/мин) всегда более эффективен, чем обрезанный ГВ № 3 и, тем более, штатный полированный ГВ № 2. В то же время на скоростях хода от 24 до 34 км/ч (частоты от 4300 до 4850 об/мин) именно этот обрезанный ГВ № 3 является оптимальным. Наконец, во всем этом диапазоне скоростей хода полировка ГВ всегда приводит к существенному выигрышу в величине упора и скорости хода.

На рис. 2 приведены зависимости "тяговой" топливной экономичности (“КиЯ” № 173) от скорости хода для наших ГВ. Этим графикам соответствует табл. 2 параметров экономичного полного хода, включающая в себя также 3%-ные интервальные оценки, аналогичные приведенным в “КиЯ” № 173 для других отечественных ПМ.

Главная особенность графиков на рис. 2 — их принципиальное различие для штатных ГВ № 1 и 2, с одной стороны, и гидродинамически облегченных

Рис.1. Графики зависимостей эффективного упора *P* и частоты вращения *n* от скорости хода *v* для мотора “Вихрь-30” с гребными винтами, перечисленными в табл.1

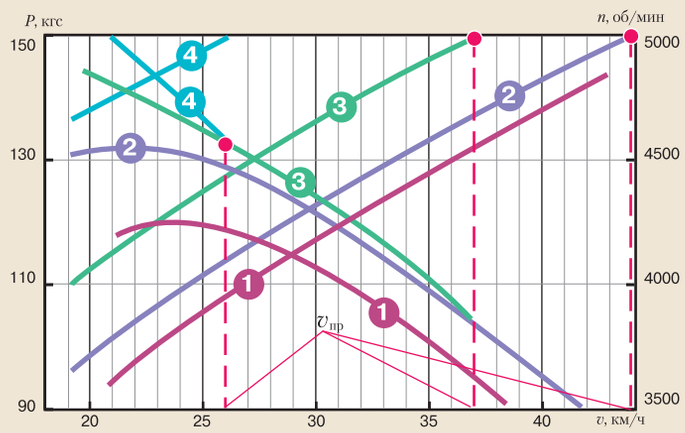


Рис.2. Графики зависимостей “тяговой” работы *e*, выполненной на 1 кг топлива, от скорости хода *v* для мотора “Вихрь-30” с гребными винтами, перечисленными в табл.1

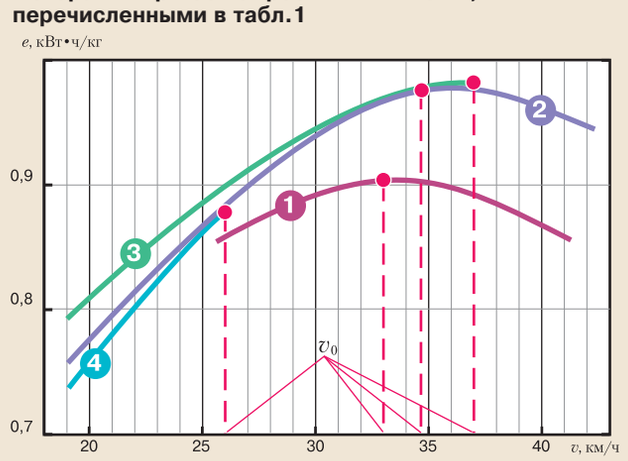


Табл. 1

Предельные скорости мотолодок с подвесными моторами семейства «Вихрь» с различными гребными винтами

№ пп	Гребной винт: ∅ и шаг, м	Пред. скорость, км/ч	
		"Вихрь-30"	"Вихрь-М"
1	0.24×0.30; окр.	46.0	52.0
2	0.24×0.30; полир.	44.0	49.0
3	0.22×0.30; полир.	37.0	42.0
4	0.24×0.24; полир.	26.0	31.0

Примечание: 1, 2 — штатный; 3 — штатный с уменьшенным ∅; 4 — сменный грузовой.

ГВ № 3 и 4, с другой. Если у штатных ГВ наилучшая топливная экономичность e_0 достигается при скорости хода v_0 (частоте вращения) меньшей, чем предельно допустимая $v_{пр}$ (см.также "КиЯ" №173), то у ГВ, гидродинамически облегченных за счет изменения их геометрии, наилучшая топливная экономичность наблюдается при предельно допустимой скорости (частоте вращения).

Сопоставление данных по упору и "тяговой" топливной экономичности показывает, что приведенные выше рекомендации по применению различных ГВ сохраняются и с учетом требований к топливной экономичности — возможное ее ухудшение не выходит за пределы 3%-ного допуска.

* * *

Какие же конкретные выводы об экономичных режимах работы на полном ходу можно сделать на основе табл.2?

Во-первых, можно сравнить между собой различные ГВ по уровню, образно говоря, "потерянных сил, скорости и литров" ("КиЯ" № 41). Так, больше всего мощности недобирает штатный окрашенный ГВ № 1 — около 6% максимальной (порядка 2.0 л.с.); меньше (около 1 л.с.) недобирает ГВ № 2, в то время как у гидродинамически облегченных ГВ № 3 и 4 недобора мощности нет.

Несколько больше разница по потерям скорости: если у штатных ГВ № 1 и 2 эти потери составляют соответственно около 30 и 20%, то облегченные ГВ № 3 и 4 работают на предельных для них скоростях.

По "тяговой" топливной экономичности лидируют ГВ № 2 и 3: они на 10% экономичнее грузового ГВ № 4. Но, увы, эти лидеры все же существенно (примерно на 20%) уступают ПМ "Нептун-23" и "Привет-22" даже с их штатными окрашенными ГВ ("КиЯ" № 173).

Наконец, табл. 2 позволяет наглядно увидеть, какой именно выигрыш в скорости и топливной экономичности дает полировка штатного ГВ при движении МЛ экономичным полным ходом. Если в этом случае выигрыш в скорости составляет 6%, то выигрыш в топливной экономичности еще больше — 9%. При этом доля "потерянных сил" уменьшается вдвое (и в 3%-ном интервале экономичной скорости тоже).

Заметим, что по сравнению с данными "КиЯ" № 173, уточненные гидродинамические расчеты несколько понизили для штатного окрашенного ГВ величину экономичной скорости полного хода, а также 3%-ного интервала для этой скорости.

* * *

Перейдем к оценке конкретных ходовых возможностей "Вихря-30" с разными ГВ на примерах ряда отечественных серийных МЛ ("КиЯ" № 168). Напомним, что для части из них ("Крым", "Днепр", "Серебрянка") кривые буксировочного сопротивления были получены в опытовом бассейне ЦНИИ им. акад. А.Н. Крылова, исходя из представления о ПМ как неотъемлемой части корпуса МЛ (независимо от режима движения — глиссирующего или водоизмещающего). Это отличается от подхода автора, при котором ПМ в режиме глиссирования рассматривается как независимый толкач-буксировщик ("толкач на транце" — см. "КиЯ" № 143 и 173). В связи с этим в указанные кривые буксировочного сопротивления были внесены поправки, исключающие сопротивление подводной части "Вихря".

Для того чтобы полнее представить ходовые возможности "Вихря-30", дополнительно рассмотрены также более тяжелые глиссирующие МЛ "Кафа-2500" ("КиЯ" № 36) и испытанная там же в ЦНИИ МЛ "Роса" (по проекту Л.Г. Махаринского и Ю.А. Голдобина: длина — 5.0 м; ширина на миделе — 1.61 м; килеватость на транце и на миделе — 14°).

В табл. 3 для каждого из "вихревских" ГВ, соответствующих табл. 1, приведены скорости хода МЛ при определенном водоизмещении D и центровке x_g, а также величины "транспортного" показателя топливной экономичности E, который учитывает гидродинамическое качество данной МЛ и равен транспортной работе, произведенной МЛ на 1 л топлива ("КиЯ" № 171 и 173). Про-

Табл. 2

Параметры экономичного полного хода мотолодок с подвесным мотором "Вихрь-30" с разными гребными винтами

Параметр	Гребной винт			
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4
e_0, кВт·ч/кг	0.91	0.99	0.99	0.89
n_0, об/мин	4350	4600	5000	5000
v_0, км/ч	33.0	35.0	37.0	26.0
P_0, кгс	106	110	105	133
G_0, кг/ч	10.4	10.6	10.6	10.6
s_0, км/л	2.4	2.5	2.6	1.8
η_0	0.46	0.48	0.47	0.42
m_0	0.94	0.97	1.0	1.0
c_0	0.72	0.80	1.0	1.0
Δn, об/мин, (×102)	41-46.5	43.5-49	47-50	49.5-50
Δv, км/ч	28.5-38.5	30.5-41.5	31.0-37.0	24.5-26.0
Δm	0.86-0.96	0.94-1.0	0.96-1.0	1.0-1.0

Здесь: e — тяговая работа ПМ на литре топлива; n — частота вращения коленчатого вала; v — скорость полного хода; P — упор гребного винта; G — часовой расход топлива; s — путевой расход топлива; η — буксировочный КПД мотора ("пропульсивный коэффициент"); m — коэффициент использования мощности ("потерянные силы"); c — коэффициент использования скорости; Δn, Δv и Δm — интервалы параметров при 3%-ном допуске на величину e_0.

Табл. 3

Скорости полного хода v (числитель) и "транспортная" топливная экономичность E (знаменатель) глиссирующих мотолодок под подвесными моторами "Вихрь-30" и "Вихрь-М" в зависимости от водоизмещения D, центровки x_g и выбора гребного винта

Тип мотолодки	D, кг	x_g	Скорость, км/ч / Топливная экономичность, т·км/л					
			"Вихрь-30"				"Вихрь-М"	
			№ гребного винта по табл. 1					
			1	2	3	4	1	4
"Прогресс-2"	375	—	36.2 / 1.20	37.6 / 1.24	(37.6) / —	—	30.2 / 1.18	(33.5) / —
"	700	—	33.4 / 1.66	35.3 / 1.71	35.3 / 1.71	—	—	29.3 / 1.72
"Казанка-5"	370	0.36	37.3 / 0.95	38.7 / 0.99	(38.7) / —	—	32.0 / 1.24	(34.7) / —
"	700	0.35	32.5 / 1.62	34.5 / 1.67	34.5 / 1.66	—	—	24.5 / 1.57
"Днепр"	320	0.35	40.2 / 0.88	41.8 / 0.92	(41.8) / —	—	34.0 / 1.12	(34.5) / —
"	650	0.35	37.2 / 1.67	39.0 / 1.74	(39.0) / —	— / 1.93	27.3 / —	(31.7) / —
"Воронеж"	600	0.35	34.7 / 1.46	36.2 / 1.50	36.2 / 1.50	—	27.3 / 1.77	(31.7) / —
"Крым"	580	0.32	40.7 / 1.62	42.5 / 1.68	(42.5) / —	—	32.0 / 1.94	(36.3) / —
"Серебрянка"	500	0.40	38.2 / 1.32	40.0 / 1.38	(40.0) / —	—	28.0 / 1.48	(34.0) / —
"Роса"	600	0.35	32.5 / 1.39	34.0 / 1.42	34.3 / 1.41	—	21.0 / —	28.3 / 1.47
"	800	0.35	27.5 / 1.70	30.0 / 1.70	30.5 / 1.70	—	—	20.3 / 1.59
"	950	0.35	—	—	—	20.0 / —	— / 1.31	—
"Кафа-2500"	780	0.34	—	—	21.0 / —	23.0 / 1.34	— / 1.23	—

Табл. 4

Доли (%) недобора мощности — "потерянные силы" (числитель) и "тяговой" топливной экономичности — "потерянные литры" (знаменатель) глиссирующих мотолодок под моторами "Вихрь-30" и "Вихрь-М" в зависимости от водоизмещения *D*, центровки (см. табл. 3) и гребного винта (см. табл. 1)

Тип мотолодки	*D*, кг	"Потерянные силы", %/"Потерянные литры", %					
		"Вихрь-30"				"Вихрь-М"	
		№ гребного винта по табл. 1					
		1	2	3	4	1	4
"Прогресс-2"	375	**4**/1	2/1	—	—	1/0	—
"	700	**6**/0	3/0	0/0	—	—	2/2
"Казанка-5"	370	3/2	2/1	—	—	**19**/0	**10/4**
"	700	**8**/0	**4**/1	0/1	—	**17**/0	**8**/2
"Днепр"	320	2/4	0/**4**	—	—	**17**/1	—
"	650	3/2	2/2	—	—	**22**/1	—
"Воронеж"	600	**13**/0	**5**/1	0/0	—	**24**/9	—
"Крым"	580	2/2	0/**5**	—	—	**19**/0	—
"Серебрянка"	500	3/2	1/2	—	—	**22**/1	—
"Роса"	600	**8**/0	**4**/1	1/1	—	**31**/-	3/1
"	800	**13**/3	**8/4**	2/3	—	—	**12/7**
"	950	—	—	—	2/**13**	—	—
"Кафа-2500"	780	—	—	**12/15**	1/**7**	—	—

Выделенные полужирным шрифтом значения относятся к неудачным сочетаниям "винт — корпус"

черк в графе скорости означает, что с данной загрузкой МЛ не выходит на глиссирование. В скобках указаны скорости, которые выше предельно допустимой для данного ГВ. Центровка характеризуется расстоянием от центра тяжести до транца, выраженным в долях наибольшей длины МЛ.

Кстати, сравнение данных табл. 3 с аналогичными данными, приведенными в "КиЯ" № 168, показывает, что введение упомянутых выше поправок, исключающих сопротивление подводной части "Вихря" для МЛ "Крым", "Днепр" и "Серебрянка", повысило оценки скорости их хода под ПМ "Вихрь-М" со штатным окрашенным ГВ № 1 в среднем почти на 20%.

Данные табл. 3 свидетельствуют, что на практике уменьшение диаметра штатного ГВ у "Вихря-30" редко оказывается целесообразным. А вот уменьшение шага расширяет сферу применения "Вихря-30" на область глиссируюших МЛ большого водоизмещения. Хотя, повидимому, желателен не столь радикальный переход от "штатного" шага 0.3 м к шагу 0.24 м (что подтверждают и данные этой же табл. 3 по грузовому ГВ № 4 на менее мощном "Вихре-М"). К сожалению, данные гидродинамических испытаний сменного "вихревского" грузового ГВ с шагом 0.282 м ("КиЯ" № 112) отсутствуют.

Значения (табл. 3) "транспортной" топливной экономичности конкретных МЛ подтверждают общий и достаточно парадоксальный вывод, сделанный в "КиЯ" № 171, о том, что этот показатель растет с увеличением водоизмещения (загрузки) глиссирующей МЛ. Кроме того, еще раз подтверждается вывод о том, что более мощный "Вихрь-30", увы, уступает по транспортной экономичности "Вихрю-М" (по крайней мере, с ГВ № 1). Наконец, как видно из табл. 3, уменьшение диаметра ГВ не дает выигрыша в транспортной экономичности.

Из табл. 3 следует, что полировка даже не в экономичном режиме полного хода благоприятно сказывается не только на скорости — ее средний прирост для МЛ таблицы составляет 5%, но и на "транспортной" топливной экономичности; прирост последней равен в среднем 3.2%.

* * *

В табл. 4 приведены, образно говоря, оценки гармоничности "союза винта и корпуса" ("КиЯ" № 82) для "вихревских" ГВ и корпусов рассмотренных выше конкретных МЛ. При заданной скорости хода этот союз можно характеризовать, с одной стороны, недобором мощности по сравнению с предельной скоростью $V_{пр}$ ("потерянные силы"), с другой — недоиспользованием ресурса топливной экономичности по сравнению с оптимальной экономичной скоростью v_0 ("потерянные литры").

Сведения о потерях мощности и экономичности, приведенные в табл. 4, выражены в процентах по отношению к паспортной максимальной мощности и наилучшей топливной экономичности e_0 из табл. 2. Если считать, что 3%-ные допуски на величины потерянных сил и литров характеризуют "гармоничный" союз винта и корпуса, то выделенные в табл. 4 значения относятся к неудачным парам "винт—корпус".

Как видно из табл. 4, практически все МЛ под "Вихрем-М" со штатным ГВ № 1 "глубоко несчастливы в своем союзе": недобор мощности у этих пар порядка 20%(!), хотя с топливной экономичностью дело обстоит относительно благополучно. У "Вихря-30" с этим же ГВ № 1 существенно меньше средний недобор мощности — около 8% при практическом отсутствии потерь экономичности.

Полировка штатного ГВ, как и следовало ожидать, благотворно сказывается в первую очередь на использовании мощности — теперь потеря мощности равна в среднем всего лишь 2.8% (стала меньше в 3 раза!).

Наиболее гармоничен союз винта и корпуса у сильно загруженных МЛ под ПМ "Вихрь-30" с обрезанным ГВ № 3; для МЛ "Прогресс-2", "Казанка-5" и "Воронеж" с максимальной загрузкой потери мощности вообще отсутствуют. Единственное исключение — не очень удачный корпус "Кафы-2500", для которого потери мощности и экономичности превышают 10%. Правда, здесь ситуацию исправляет грузовой ГВ № 4 "Вихря-30", который является также единственным "союзником" МЛ "Роса" с водоизмещением почти в тонну (950 кг), обеспечивая в обоих случаях незначительные потери мощности.

Итак, материал настоящей статьи, вместе с публикациями в "КиЯ" № 168,171 и 173, дает нашему водномоторнику достаточно полное, как надеется автор, представление о ходовых характеристиках основных отечественных ПМ в сочетании с серийными отечественными МЛ. Возникает закономерный вопрос: а как быть с зарубежными ПМ и МЛ? Ведь информации об испытаниях этих ПМ и МЛ в опытовом бассейне, насколько известно автору, нет, и вряд ли она будет доступна, даже если фирмы-производители ею располагают. Где же выход?

Для МЛ такой выход почти очевиден – построение кривой буксировочного сопротивления на ходовых испытаниях, когда буксирный трос снабжен динамометром, так, как это было сделано, например, в "супертесте" на мерной миле "КиЯ" (№ 174) для надувных МЛ "трехметрового" класса. (Жаль только, что водоизмещение измерялось условными единицами — количеством человек, из-за чего нельзя, например, оценить гидродинамическое качество этих МЛ).

Оказывается, достаточно простой выход есть и для ПМ! И здесь нам тоже поможет журнал "КиЯ": в № 84 за 1980 г. описан способ измерения упора ПМ (и, естественно, сопротивления глиссирующей МЛ, которое равно величине упора) с помощью датчика давления, помещенного между "ногой" ПМ и транцем МЛ. Этот способ был предложен инж. Л.М. Кривоносовым еще в 1960 г.! Поистине, новое — это хорошо забытое старое.

Хотелось бы надеяться, что найдется организация, заинтересованная в получении оценок ходовых возможностей зарубежных ПМ и МЛ — хотя бы с целью аргументированной рекламы. Автор с удовольствием примет участие в такой работе.

Канд. техн. наук Вадим Елисеев,
г. Киев

САМЫЕ безопасные в мире лодки,

или Интервью в криминальном стиле

Хотите верьте, хотите не верьте, но это вроде бы простейшее редакционное задание — побывать на типичной американской верфи — далось мне совсем не просто, все события происходили на такой нервной грани, что в некоторые моменты пришлось поволноваться за свои дальнейшие жизненные ухабы. Сейчас вы поймете почему.

Началось все довольно простецки — на портлендской бот-шоу (см. “КиЯ” №179, стр. 34) мой взгляд случайно остановился на яркокрасном “РИБовском” бортике с солидной надписью “COAST GUARD”, что в переводе с буржуинского грозно звучит как “Служба Береговой охраны”. Когда я подошел поближе, то обнаружил, что катер только издалека казался ближайшим родственником хорошо мне известных РИБов от Мнева и компании. В данном случае на мощный высокобортный корпус из толстого алюминиевого сплава вместо привычных надувных баллонов были “приклепаны” чуть-чуть податливые — при нажатии пальцем, но вместе с тем достаточно жесткие, округлые накладные борта. Нечто среднее между пенополиуретаном, что повсеместно употребляют на изготовление походных матрасиков, и пористой резиной.

Поодаль скучали два дородных пограничника, явно из начальствующего персонала. Весь их вид говорил за то, что давненько руки этих офицеров не держались за шершавый лодочный кнехт или скользкую от быстрой морской воды рукоятку реверса.

К моему немалому удивлению, ни вокруг катера, ни у рядом стоящих новеньких полицейских аквабайков не было набросано каких-либо рекламных проспектов или иной красочной печатной продукции, на которую так охоча американская публика.

— Ну что, видимо в пограничную академию решил записаться? — Прервал мою задумчивость служивый постарше. — Всего четыре года, зато какая романтика! Да и пенсия будет приличная, не пожалеешь.

В последнем сомневаться не приходилось — у офицера “грудь” нависала над ремнем настолько, что смело можно было записывать его в олимпийскую сборную по штанге.

— Просто хочу узнать, кто производит эти замечательные лодки и каковы их основные технические характеристики.

— А кто их делает-то? — Он обратился к офицеру меньших объемов, но тоже явно тянувшему на кандидата в члены сборной.

— А бес его разберет. Знаю, что делают где-то неподалеку, на Тихоокеанском побережье, — младший по званию был удивлен постановке такого вопроса. — Гляди-ка, Джон, на борту чего-то написано...

Действительно, поверх красной глянцевой поверхности, в том месте, где у уважающей себя “Казанки” эргономично растут були, крупно было написано “SAFEBOATS INTERNATIONAL”, что переводилось (явно с претензией) как “Интернациональные безопасные лодки”. А чуть пониже виднелся телефон и было обозначено уютное место компании в виртуальной интернетовской паутине.

Я еще немного потискал бортики и, считая, что главный удар нанесен — и телефон фирмы получен, и www. спокойно лежит в глубоком кармане — пошел глазеть на прочие диковинки импортного катерного сезона.

Если бы вы знали, как я ошибался!

Обычно любая производственная “шарага” с удовольствием идет на контакты с прессой, памятуя постулат — “реклама двигатель чего-то”. Но недаром на бот-шоу не было обнаружено никакой, даже завалящей брошюрки от изготовителей “безопаснейших в мире лодок”. С этими ребятами застольная песня выглядела несколько иначе с самого первого куплета.

На пятый день непрерывных звонков, а делал я это с методичной пунктуальностью — утром, днем и вечером, стало совершенно ясно, что кроме медового голоса секретарши бальзаковского

1. **Автоматически управляемая каретка со сверлом-фрезой для раскроя листов.**
2. **Станок с 40-футовым столом для автоматизированного раскроя листов механическим способом.**
3. **Сменные сверла-фрезы, обеспечивающие исключительно высокую чистоту линии реза при раскрое листа.**
4. **На корпус, собранный в кондукторе, ставятся и крепятся прихватками продольные реданы.**
5. **Реданы на днище типичной лодки. Хорошо виден специальный профиль накладных реданов.**
6. **Ручной сканер, которым считывается по штрих-коду программа раскроя данного листа.**

возраста я вряд ли услышу хотя бы “пару ласковых” еще кого-то позначимее.

С какого боку я не подкатывался, как ни превозносил невероятные возможности популяризации их успехов на одной шестой части Земли, как ни складывал байки о наших бизнес-монстрах (пробовал даже слегка поддавливать на кнопки меценатства, столь популярного в условиях развитого капитализма) — все, все было псу под хвост! Сэйфботовский клиент не зрел ни под каким соусом.

— Господин Великанов, вам обязательно перезвонит либо мистер Петерсен, либо мистер Хансен, — раз за разом сообщала сладеньким голосом мадам Сюзанна на другом конце.

Через неделю стало ясно, что надо брать крепость резким штурмом и читать лекции по рекламному делу при личном контакте.

— Сюзанна, вы не подскажете, как к вам лучше проехать? — Как будто, так и надо, поинтересовался я по мобильному телефону уже где-то с полдороги. А было это на восьмой день нашего заочного знакомства.

— Но ведь вам не назначено! Вам просто не с кем будет встречаться! — Она была явно шокирована таким оборотом событий.

— Ничем не могу помочь, — как можно более твердо ответил я, — у российских средств массовой информации есть неписанный закон: если в течение недели ответа на редакционный звонок не последовало, начинает действовать обком! Доложите начальству, что корреспондент из России будет ровно через полтора часа.

Я сознательно сделал ударение на слове “обком” и тотчас отключил телефон.

В конце концов, не пустят, так хоть поброжу вокруг завода, может что и рассмотрю забавное, а если повезет, то и через забор перекинусь...

Как вы понимаете, когда я появился в запретном логове “безопасных лодок”, в небольшом заводском холле меня встречали улыбающиеся владелец предприятия Билл Хансен и очкасто-деловитый генеральный менеджер Скотт Петерсен.

— Только пять минут, не более, и никаких фото! —То ли шутил, то ли серьезно ставил условия Хансен. — Да, кстати, а какой у ваших “Катеров и Яхт” выходной тираж и есть ли вэбсайт?

После полученного ответа владелец, не прекращая широко улыбаться, поспешно удалился в сторону ближайшего компьютера. Проверка проводилась совсем не на шутку, прямо как в гестапо у Мюллера.

Я уже был доволен тем, что не пришлось драть штаны о заводской забор (ведь он был никак не меньше двух метров!), и перешел в атаку.

Воспользовавшись небольшим замешательством встречающих, я вывалил на стол кучу последних “КиЯ”, и офисные сидельцы с интересом отвалились от столов, привлеченные и хорошей

финской полиграфией, и знакомыми названиями американских фирм, в изобилии мелькающими на наших страницах в каждом номере. Вовремя пригодилось и оглавление на английском — все-таки хоть что-то, а прочтут!

Мгновенно начались вопросы и буквально за пару минут — американцы в этом отношении ребята простые — я из русского “шпиона-кэгэбэшника” превратился в своего парня, говорящего, правда, с приличным скандинавским акцентом. Лед недоверия навсегда растаял даже без участия их “первого отдела”.

Все вышеописанные экивоки прежней неприветливости разъяснились с совершенно неожиданной стороны. “SAFEBOATS” оказалась очень необычной компанией. По правде говоря, на моем журналистском пути это вторая

7

8

12

13

крупная мануфактура, которая не вкладывает в обыкновенную рекламу ни доллара. Первой была вертолетная компания "Робинсон" из Лос-Анджелеса.

— Сэкономленные на этом деньги я трачу на повышение безопасности продукции, — уверял меня Фрэнк Робинсон, владелец компании, и я поверил ему после того, как с выключенными двигателями мы благополучно приземлились на авторотации с полукилометровой высоты.

Примерно такая же картина и на "Безопасных лодках". Билл Хансен происходит из далеко не бедной и близкой к судостроению семьи (его предки занимались разработкой гребных винтов для лодочных моторов). Много лет он мечтал создать суперлодку — абсолютно надежную. Конечно, надувные РИБовские баллоны для этой цели совершенно не годились. Идея заменить полые баллоны на заполненные пенополиэтиленом пришла внезапно — во время путешествия по Аляске Хансен обратил внимание на термоизоляционную обертку нефтепровода. Действительно, какими потенциальными возможностями мог обладать материал, который выдерживал перепады северных температур и одновременно был еще устойчив к протечкам углеводородов!

Начались долгие эксперименты, и в 1991 г. он получил патент на использование пенополиэтилена и зарегистрировал судно с "пеностабилизирующимися бортами", которые даже называть баллонами, по сути, уже нельзя: это, скорее, развитый полиэтиленовый привальный брус (не знаю, что по этому поводу думают спецы!),заполненный вспенивающимся материалом.

На сегодня фирма является единственным в США легальным производителем данной продукции. Почему я акцентирую на легальности? Дело в том, что в обществе с активной антимонопольной политикой у Хансена обязательно должны были появиться конкуренты. Они и появились. Но опять же по обеспечению малого веса, мореходности и непотопляемости лодки, устойчивости к действию различных химических реагентов и всевозможным механическим воздействиям, по простоте крепления и взаимозаменяемости — ничего лучше хансеновской "пены" пока не придумано. Основным разрушителем полиэтилена остается солнце, поэтому со всех сторон борта покрывают слоем активно противостоящего действию ультрафиолета полиуретана.

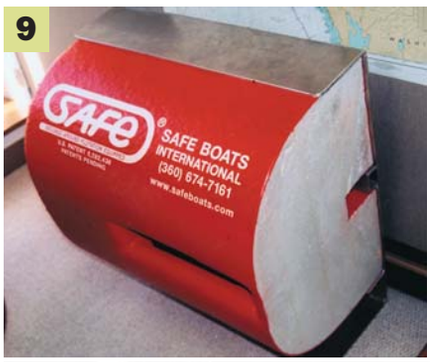
Мы бродим со Скоттом по заводу, и он рассказывает о производстве, упуская, правда, некоторые нюансы, особо важные для технологического процесса.

— Ты не обижайся, что мы так долго футболили тебя от ворот. Босс недолюбливает прессу, "Безопасные лодки" не рекламируются ни в прессе, ни по телику...

— Как клиентов-то подыскиваете?

— Начнем с того, что у компании с самого начала была достаточная денежная подпитка, не приходилось с первых же шагов бегать в банк за кредитами. К тому же, Билл пришел с твердой идеей сделать особо надежную лодку и за пять лет своего добился. Компания, в которой некогда работало всего два человека, выросла, сегодня до 50 . Они производят 100 лодок в год, это где-то две штуки в неделю. К 2003 г. хотим выйти на уровень 250 единиц.

"SAFEBOATS" ориентируется в первую очередь на государственные организации, такие, как полиция, "Служба Береговой охраны", военные, инспекции и спасатели всех сортов. Этим ребятам некогда красивые журналы просматривать, мы просто приглашаем их на эксперименты. Например, на глазах у военных с расстояния 3 м расстреляли один катер из 7.62. Палили как по рубке, так и по бортам. А корпуса наши мы делаем из свариваемого алюминиевого сплава марки 5086 с толщиной 5/16 дюйма. Ух, как вояки были довольны увиденным — ни одна пуля не прошила корпус! Тотчас они подписали контракт на несколько первых единиц. Для них же мы гоняли под мотором отдельно корпус, без накладных пенополиэтиленовых бортов. Он и сам по себе тоже обладает определенной мореходностью. А специально для рыбинспекторов перевернули катер на морской волне рубкой вниз. Все убедились, что даже при таком невероятном стечении обстоятельств можно вполне "комфортно" дрейфовать, сидя на днище с обводами глубокое V (килеватость 25°) и опираясь ногами на нижний край мягкого "баллона". Этому варианту спасания на перевернутой лодке силовые ведомства придают огромное значение. Совсем недавно — в марте 2001 г. — на озере Онтарио два офицера Береговой охраны погибли от



7. Привальный брус надежно обеспечивает непотопляемость лодки и защиту корпуса от повреждений; он без видимых следов выдерживает сильнейшие удары бейсбольной битой.
8.Оборудованный двумя водометами серийный катер пришел на "SAFEBOATS" специально для установки фирменного "баллона".
9. Заполненный вспенивающимся материалом полиуретановый баллон, который правильнее было бы назвать развитым привальным брусом.
10. Борт из алюминиевого сплава толщиной около 8 мм (5/16") выдерживает обстрел из стрелкового оружия.
11. Типичная консольная мотолодка фирмы.
12. Готовый катер грузится на трейлер.
13. Один их вариантов катера типа "Ultra".
14. Серийный катер на последней позиции монтажа оборудования.

переохлаждения: они провели 4 часа в воде, пытаясь удержаться за перевернутый штормом 7-метровый РИБ. А с пограничниками вышел и совсем забавный, очень поучительный случай. Мы дали им для пробной поездки 7.5-метровый трехтонный катер с двумя 250-сильными подвесниками от "Меркурия". И в первый же выход, хотя на самом деле это был эксплуатационный тест, погранцы задержали наркоторговцев. Те шли на 7-метровом "Bayliner Trophy" где-то под 40 уз в сторону Калифорнии. Заметив погоню, они сначала даже не поняли кто это. Ведь до того у Береговой охраны под седлом были тихоходы, а этот молодец до скорости 50 миль в час разгоняется за 3 секунды и спокойно может выдать миль за 70! Естественно, заказа от пограничников долго ждать не пришлось, хотя вместе с двумя моторами катер стоит порядка 150 тыс. долл. Но, сам знаешь, у нас на армию денег не жалеют.

— А вообще, какую максимальную скорость можно выдавить из ваших красавцев?

— Тут все зависит от поставленных задач. Ведь практически все лодки у нас индивидуального исполнения, где по воле заказчика мы можем установить все что угодно — хоть сетеприемник, хоть современнейший прибор ночного видения. С дизельным стационаром ("Yanmar", 300 л.с.) катер идет 40 миль в час, а с двумя 300-сильными подвесными победит и всю сотню.

Мы бродим по цеху, который по площади раза в два поболее мневского производства. Под одной крышей листы алюминия превращаются в чудо судостроения.

Режет листы управляемый компьютером станок со специальными фрезами-сверлами, так что край получается очень ровным и без наплывов металла. Стол для резки, конечно же, самый большой в мире — 40 футов длиной (обычно для этих целей используются 20-футовые). Всю программу для раскроя уложенного на стол листа рабочий считывает с чертежа ручным сканером.

Скотт строчит словами так споро, что многое я попросту не успеваю записывать.

— Конструкция днища у нас рассчитана специально. Накладные реданы — это не угольник, а особый профиль с отгибом рабочей грани — работают воедино с внутренним набором корпуса. В этой системе нагрузки при ударе о волну распределяются по максимально возможной площади. За все годы работы, а я и был тот второй, кто заварил с Биллом всю эту кашу, у нас не было ни одной рекламации на корпус!

Я охотно ему поверил. "Железо" было основательное. Думаю, что и приличной стае британоголовых малолеток вряд ли удалось бы раскурочить катер американских "безопасников".

Словно читая мои мысли, Скотт поднял с пола бейсбольную биту и что есть мочи принялся колбасить ею по бортам и рубке очередного детища, предназначенного для вездесущего американского морпеха. Бил он от плеча, держа биту обеими руками, но все равно так и не смог нанести заметного урона 10-метровому породистому красавчику.

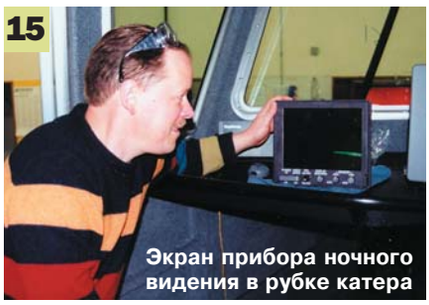
В той же посудине я углядел интересный прибор, который работяги навешивали слева от рулевой колонки. Снаружи он выглядел, как простенький

Основные технические данные продукции фирмы "SAFEBOATS"

Катера с центральной консолью			
Характеристика	Общая длина, футы		
	15	17	19
Длина внутр., футы	14	16	18
Общий вес, кг	500	700	800
Макс. мощность двиг., л.с.	70	130	175
Емкость бензобака, л	46	62	92
Цена, долл.	22 613	26 794	29 242

Катер без консоли — Safe boat Ultra	
Длина общая, футы	18
Вес, кг	360
Макс. мощность двиг., л.с.	80
Движитель	Водомет
Емкость бака, л	62
Цена, долл.	9350

Служебные катера с рубкой						
Характеристика	Общая длина, футы					
	19	21	23	25	27	29
Длина внутр., футы	18	20	22	24	26	28
Общий вес, кг	1200	1500	1680	2210	2650	3025
Макс. мощность двиг., л.с.	200	250	450	500	600	600
Емкость бензобака, л	240	335	390	580	685	790
Цена, долл.	48 713	56 936	59 541	79 155	88 785	97 115


15
Экран прибора ночного видения в рубке катера

ноутбук, а на деле оказалось, что это усилитель и экран прибора ночного видения уже четвертого поколения.

Кстати сказать, на большинстве лодок уже красовались названия их заказчиков: полиция, пограничники...

— А за кордон вы много поставляете?

— Около 30 процентов. Наши катера уже есть в Германии, Бразилии, Японии, Австралии. Будет и больше: с прошлого года "SAFEBOATS" начал выпускать серии катеров общего пользования по цене от 17 тыс. до 40 тыс. долларов. Ведь наша самая первая лодка была, по сути, чисто прогулочной, имела длину всего 5.5 м и рассчитана была под мотор до 70 л.с. Продали мы ее, помнится, за 8100 долларов отставному десантнику.

— Может кто-нибудь и в России заинтересуется вашей продукцией, морей да океанов у нас ох как много!

Мы уже пили кофе в офисе, где Петерсен с трудом нашел место для чашек среди груды чертежей и бумаг. На прощание Скотт спросил:

— А все-таки кто такой "обком"?

— Это ты вряд ли поймешь, — задумчиво ответил я, — это когда чего-то ты не сделаешь, а тебя потом того...

С этими словами ладонью правой руки я красноречиво провел ему поперек горла.

— Русская мафия, что ли? — не унимался любознательный американос.

— Хуже! Ладно, не переживай, братишка, все это в прошлом!..

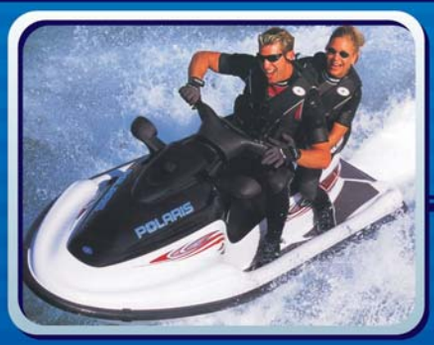
Андрей Великанов,
специальный корреспондент
" КиЯ" в США

«ДСК» - эксклюзивный дистрибьютор «NIMBUS BOATS AB» по странам СНГ

NIMBUS

«ДСК» - прямая поставка американских катеров «CROWNLINE»

CROWNLINE



POLARIS

Продажа и сервисное обслуживание гидроциклов, квадрициклов, снегоходов «POLARIS», «BOMBARDIER»

Сертификат №1 по дилерскому обслуживанию и продаже лодочных моторов «ВИХРЬ»

Продажа,ремонт и сервисное обслуживание катеров и мотолодок «Storebro», «Sea Ray», «Maxum», «Bayliner», «Silver», «Finnmaster», «Flipper», «Wellcraft», стационарных силовых установок и подвесных моторов «Mercruiser», «Yanmar», «Mercury», «Mariner», «Johnson» сертифицированными специалистами

Продажа надувных лодок «QUICKSILVER», «BRIG», «ZODIAC»

DSK

Круглогодичная охраняемая стоянка для 550 катеров, недалеко от центра города

443030, г. САМАРА, ул. УРИЦКОГО, 1. тел. (8462) 478-578

www. dsk.ru ▪ e-mail: active@dsk.ru ▪ e-mail: office@dsk.ru

MARINO

BARRACUDA FLY
Длина, м 10.40
Ширина, м 3.40
Двигатель, л.с. 230-460

BARRACUDA
Длина, м 9.70
Ширина, м 3.40
Двигатель, л.с. 200-400

SHARK
Длина, м 8.90
Ширина, м 3.00
Двигатель, л.с. 170-260

ROCCA
Длина, м 6.70
Ширина, м 2.50
Двигатель, л.с. 90-225

MARINO — надежный финский катер для переменчивого северного климата. Его можно использовать в любую погоду в течение всего лодочного сезона. Удачный выбор для всей семьи.

KARNIC

KARNIC Bluewater

2050 WALKAROUND
Длина, м 6.60
Ширина, м 2.45
Двигатель, л.с. 150

2051 CENTER CONSOLE
2250 WALKAROUND
2260 WALKAROUND
2460 WALKAROUND
2660 WALKAROUND

KARNIC — мечта каждого рыбака и туриста. Это безопасный и быстрый катер, которым легко управлять.

Port Arthur — это не только новые катера, но и бывшие в употреблении из Финляндии и Швеции

Катера можно увидеть с 5 по 9 июня на выставке БОТ ШОУ – 2002, СПб., ЛЕНЭКСПО

www.portarthur.fi PORT ARTHUR

Санкт-Петербург, бизнес-центр “АКВАТОРИЯ”, Выборгская наб., 61, оф. 330, тел./факс: (812) 380 1735, тел: (812) 994 1793

Москва, Саймоновский проезд, 3/1, тел.: (095) 202 5777, 136 2085, факс: (095) 202 7577

Возрождение торговых марок «JOHNSON» и «EVINRUDE»

Майкл Бэрил, президент и главный администратор подразделения товаров для отдыха "Bombardier"

Покупка активов "OMC" ("Johnson" и "Evinrude") — еще одно доказательство лидерства "Bombardier" в каждом выбранном ею рыночном сегменте.

Из ежегодного отчета "Bombardier" за 2001 г.

Когда в декабре 2000 г. корпорация "OMC", производитель подвесных моторов "Johnson" и "Evinrude", закрыла свои двери навсегда, этот день стал черным днем для моторной индустрии. В течение нескольких лет ни для кого не было секретом, что "OMC" в трудном положении. Фирма была на грани краха в 1997 г., но тогда ее спас финансист Джордж Сорос. Несмотря на его вливание в "OMC" сотен миллионов долларов, обещанный высокий товарооборот так и не был достигнут. К концу 2000 г. ежемесячные убытки составили 8 млн долл. — никакое предприятие не сможет выжить с такими показателями.

Так или иначе, в феврале 2001 г. "OMC" была распродана по частям. Катеростроительные предприятия сразу отошли "Genmar Industries", тогда как наиболее вероятным покупателем моторостроительных предприятий сначала считалась "Suzuki" ("OMC" покупала у нее четырехтактные моторы), затем "Mercury", однако в конечном счете сделку совершил аутсайдер — "Bombardier".

Это франко-канадская компания, вероятно, более известная в сфере товаров для морского отдыха благодаря своим гидроциклам и катерам "Sea-Doo". Многим знакомо ее австрийское дочернее предприятие "Rotax", выпускающее двигатели для вездеходов и снегоходов. Товары для отдыха, которые выпускает ее подразделение, — лишь небольшая часть всего ассортимента. Компания имеет и аэрокосмическое подразделение и занимает четвертое место в мире по строительству самолетов, а ее транспортное подразделение — мировой лидер по производству рельсового транспорта (поезда, трамваи, оборудование и системы для метро). Четвертое подразделение, — так сказать "капитальное": занимается финансами и услугами. Доход от всех четырех подразделений в 2001 г. составил 16.1 млрд канад. долл. (в том числе аэрокосмическое подразделение — 10.5, товаров для отдыха — 1.6, транспортное — 3 и капитальное — 1 млрд).

В 2001 г. время от времени публиковались пресс-релизы о том, что "Bombardier" приобрела новую производственную площадку в Стуртеванте (шт. Висконсин) и что она осваивает производственную программу "Johnson" и "Evinrude". Фактически лишь в октябре 2001 г. был подготовлен к публикации модельный ряд "Johnson" и "Evinrude" на 2002 г. В Европе его обнародовали в октябре на выставке в Генуе, заодно предали гласности и список дистрибьюторов. Большая часть служащих "OMC" ушла, дистрибьюторы разбежались, так что предстояло подобрать новых энергичных людей и для того, и для другого.

Вскоре после выставки в Генуе "Bombardier" пригласила прессу на презентацию в свой Испытательный центр "Ralph Evinrude" в городе Стюарт (Флорида). Она состоялась за три дня до Рождества и на ней помимо множества американских журналистов присутствовали издатели из большинства европейских стран.

Президент подразделения товаров для отдыха Майкл Бэрил кратко представил нам компанию. "Bombardier" была основана в 1942 г., ныне насчитывает 79 тыс. человек из 24 стран. По его словам, "Bombardier" стремится к лидирующей роли "во всем, что касается перемещения людей в пространстве". В практической плоскости это означает, что компания стремится к лидерству и в производстве подвесных моторов. Бэрил привел несколько примеров того, как "Bombardier" решала подобные масштабные задачи в прошлом в других отраслях, и сказал, что в ближайшее время в Стюарте мы увидим, как компания намерена поднять товарооборот моторов марок "Johnson" и "Evinrude". Приобретая две торговые марки и в придачу техно-

логию прямого впрыска для двухтактных моторов фирмы "Ficht Technology", она не намеревалась продолжать дела так, как вела их "OMC". Новое руководство понимает — придется опять начать все сначала. Это обойдется не дешево, а на деле будет означать, что моторы уйдут с рынка на целый сезон, но другого пути у "Bombardier" просто нет. За прошедший период была пересмотрена вся маркетинговая стратегия, выработан новый имидж для упомянутых торговых марок: "Johnson" — "старая добрая марка" карбюраторных двух- и четырехтактных моторов, "Evinrude" — марка высокотехнологичных двухтактных моторов с прямым впрыском. Технология "Ficht" подверглась независимому техническому аудиту, и хотя результат показал, что у нее хороший потенциал, были выявлены и чисто технические проблемы, причина которых — преждевременный запуск в производство недостаточно "обкатанной" технологии. "Bombardier" уверена, что после некоторой доводки "Ficht" обеспечит как надежную работу моторов, так и соответствие выбросов нормам нынешним и будущим, включая самые жесткие: CARB-2008.

Презентацию продолжил Рок Ламберт, вице-президент и генеральный директор. Представляя отчет о контроле качества, он сказал: "Мы вложили серьезные средства, чтобы возрожденные торговые марки "Johnson" и "Evinrude" превзошли ожидания покупателей. Мы начали с анализа каждого мотора в линейке и выработки подробнейшей программы по повышению их качества и характеристик". Затем Ламберт перешел на авиационную терминологию: "Мы применяем те же подходы для обеспечения долговечности, качества и надежности этих моторов, что использовались нами при создании реактивных самолетов "Learjet" и "Challenger". Наша цель — сделать каждый мотор в линейке образцом совершенства и качества".

Затем мы провели полдня, осматривая различные узлы бывшей "OMC", от коленчатого вала до электронных модулей "Ficht" и от смазочной системы до коробки передач. На миллионы долларов было отбраковано деталей, не соответствующих по качеству требованиям "Bombardier". Более того, отныне введен режим 100-процентного контроля качества для ключевых компонентов, более 2 млн долл. инвестированы поставщиками комплектующих в производство для повышения их качества. Для проверки ответственных деталей на долговечность применен ускоренный тест по определению их жизненного цикла.

Нам предоставили возможность опробовать ряд моторов "Johnson" и "Evinrude" на 18 катерах, некоторые — со сдвоенной установкой. Линейка моделей "Johnson" 2002 г. охватывает двухтактные карбюраторные моторы мощностью 3, 5, 25, 30, 40, 50, 90, 115, 150 и 175 л.с., а также четырехтактные мощностью 6, 8, 10, 15, 40, 50, 60 и 70 л.с. Модели мощностью 40–70 л.с. поставляет "Suzuki". Весь модельный ряд "Evinrude" — двухтактные моторы с прямым впрыском по технологии "Ficht": 75, 90, 115, 135, 150, 175, 200, 225 и 250 л.с. На последующий сезон 2003 г. линейка "Johnson" увеличится

за счет новых маломощных моделей и расширения диапазона четырехтактных моторов. Ряд "Evinrude" также расширится за счет моторов с технологией "Ficht". Одним из них, вероятно, станет мотор мощностью 3.3 л.с., который был продемонстрирован нам в ходе презентации.

В целом получилось впечатляющее шоу, и "Bombardier", скорее всего, была вполне искренна, когда говорила о новом старте. Эта компания много раз преуспевала там, где другие терпели крах. Свежий взгляд на самые передовые технологии и солидный производственный опыт — как раз тот коктейль, который необходим и некоторым другим в отрасли. "Bombardier" не скрывает, что претендует на лидирующую роль в отрасли — вопрос лишь в том, какие ответные шаги предпримут другие компании теперь, когда призрак ненадежности, дурного управления производством и финансовой нестабильности "OMC" ушел на вечный покой!

Кейт Хендерсон *(Нидерланды), специально для "КиЯ"*

Шестицилиндровый "Evinrude Ficht 250"

Крупнейший мотор "Johnson" в диапазоне V6 175 л.с.

Трехцилиндровый мотор "Evinrude Ficht" мощностью 75 л.с.

Двухцилиндровый "Johnson" на 25 л.с. с ручным или электрозапуском

Одноцилиндровый "Johnson" мощностью 3 л.с. с объемом 78 см³

ВОДОМЕТ для современной джет-лодки

Наш журнал не раз обращался к водометной теме (см. например, № 166, 167, 168), но по-прежнему она остается актуальной и привлекает внимание читателей. Скорее всего, потому что не все точки над і расставлены, тем более что отечественный опыт довольно ограничен. Автор, долгое время проживающий в Канаде, дает свое видение этой проблемы применительно к самым малым скоростным лодкам и гидроциклам, показанным на Оттавской бот-шоу.

Рис. 1. Джет-бот “Doral-Blust”. Длина корпуса с тримаранными обводами — 4.29 м, ширина — 1.93 м, вес — 408 кг; запас топлива — 68 л; скорость — более 80 км/ч с четырьмя пассажирами

Суда с водометами (ВМ) были всегда. Мы привыкли встречать их на Мойке и на Яузе, в затонах с бревнами, на мелководье и в “грязной” воде. Так было и в Америке, особенно — на мелководье Мексиканского залива. Однако за последние тридцать–сорок лет постепенно определились такие новые области применения ВМ, где все другие виды движителей не смогли столь же эффективно удовлетворять возрастающим требованиям. К этим областям относятся скоростные плавсредства для доставки относительно малых партий особо срочных грузов и почты, бригад рабочих на океанские промыслы, паромные линии, патрульно-инспекционные службы, гидроциклы и малые моторные лодки для развлечения на воде.

Прежде чем хотя бы коротко сравнивать обычный гребной винт и ВМ, отмечу как бы промежуточную ступень – уже не чистый винт, но еще не ВМ. Если вы хотите на своей лодке с подвесным мотором (далее ПМ) делать тяжелую работу, т. е. нужен большой упор при относительно малой скорости, я бы рекомендовал применить так называемый kort nozzle — винт в кольцевой насадке.

Если кольцо сделать быстросъемным — в виде дополнительного оборудования стандартного ПМ (предусмотрев на нем точки крепления), то это могло бы существенно продлить срок жизни винта и повысить эффективность работы ПМ. На рис. 2 показан один из вариантов такого кольца.

Обычный гребной винт эффективен только в узком диапазоне нагрузок. Это хорошо знают водномоторники: чуть-чуть перегрузишь лодку — сели два лишних пассажира — и она уже “не едет”. У водометных судов по-другому: у порожнего и полностью загруженного судна разница в скорости не будет превышать 25%. Для судов, работающих по расписанию, независимо от того, есть груз или его нет, это качество неоценимо. Еще один плюс — великолепная маневренность на любой скорости, начиная с нуля (особенно с несколькими силовыми установками). Кроме того, меньше сопротивление корпуса и выше скорость благодаря отсутствию выступающих частей; лучше и защищенность механических частей от повреждений. Важное достоинство ВМ — простота обслуживания, поскольку механизм доступен из трюма; это особо существенно там, где помощи ждать неоткуда.

Рис. 2. Эскиз (предложение автора) установки легкосъемного кольца — насадки на винт ПМ

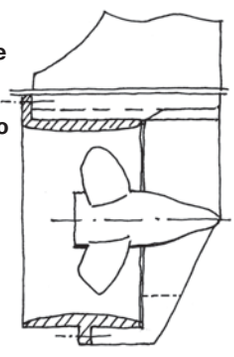
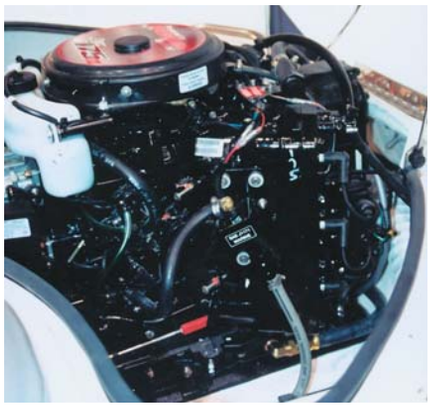


Рис. 3. Справа – двигатель “Mercury Sport Jet 175×122” на лодке “Doral-Blust”. Наверху – вид сопла и реверсивного аппарата



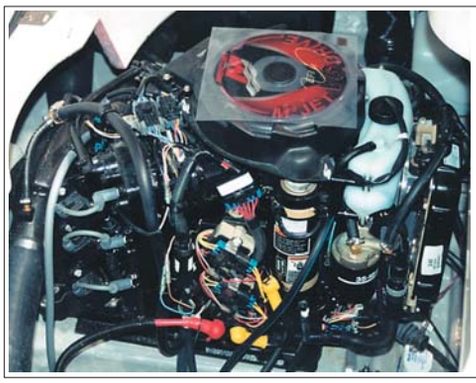


Рис. 4. Двигатель “Mercury Jet Drive 240 EF1” на “Bombardier-2002”. Справа – вид сопла и реверсивного аппарата

Рис. 5. “Johnson” — 105-сильный ПМ, имеющий “водомет” с центробежной крыльчаткой. В этом году он уже не выпускается, но “Yamaha” продолжает выпуск четырех моделей с такими ВМ (макс. мощность – 115 л.с.)

В вышеуказанных номерах “КиЯ” рассказывалось о мировых лидерах большого “ВМ-строения”, таких как “Hamilton”, “Rolls-Royce Kamewa”, “Castoldi” и др. Ведущие фирмы вынуждены вкладывать очень большие деньги в научно-исследовательские работы, что дает соответствующие результаты. Например, “Kamewa” (дочернее предприятие “Rolls-Royce”) представила в прошлом году полностью алюминиевый ВМ серии А, КПД которого на 5–10% выше, чем у подобных ВМ конкурентов.

Нет нужды углубляться в теорию реактивного движения, только одно общее замечание: струю ВМ должен выбрасывать в воздух, а ее скорость должна быть приблизительно в два раза больше скорости судна на крейсерском ходу.

Итак, если в большом “ВМ-строении” новинки весьма редки, то в малом, т. е. в создании серийных ВМ для гидроциклов и малых лодок, техника обновляется чаще. Вот, например, компания “Mercury Marine” предложила, а “Doral” (рис.1) и “Bombardier” стали устанавливать ВМ новой конструкции на свои джет-боты (Jet boat). Их можно было видеть на Оттавской бот-шоу этого года. Кстати, эта выставка характерна тем, что практически все демонстрируемое доступно для среднезарабатывающего человека, по крайней мере при оплате в рассрочку.

Американцы поставили в корме двухтактные двигатели мощностью 175 или 240 л.с. вертикально, сэкономив подпалубный объем, и применили не осевые, а центробежные насосы; это позволило несколько уменьшить путь воды по системе и ее закрутку, что чуть-чуть уменьшило потери на трение (рис. 3 и 4). Подобная же конструкция ВМ была использована на водометных ПМ “Johnson” (рис. 5).

Из теории гидродинамики и практики известно, что одна ступень центробежного насоса по эффективности равнозначна двум-трем ступеням осевого; при этом стоит еще учесть, что перед каждой осевой ступенью нужен свой направляющий аппарат, на котором возникают неизбежные потери. Таким образом, для относительно малых расходов воды центробежный импеллер явно предпочтительнее осевого, однако он более сложен в изготовлении, а следовательно, дороже.

Из четырех компаний, сегодня предлагающих гидроциклы, доминирует канадский индустриальный гигант № 1 “Bombardier” (85% рынка) с его девятью моделями. В этом году на одной модели он представляет первый в его истории 4-тактный 3-цилиндровый 12-клапанный 155-сильный двигатель объемом 1500 см^3. Двигатель изготовлен на австрийском филиале фирмы – компанией “Rotax”. В 6-лопаточном статоре из нержавеющей стали работает 4-лопастной импеллер диаметром около 150 мм.

На некоторых моделях “Bombardier” показал еще одну новинку: так называемую систему OPAS, которая позволяет управлять лодкой при выключенном моторе; часто это бывает важно при подходе к берегу (рис. 6). Идея такова. На бортах у транца на длинных вертикальных осях установлены пластинки-рули, поворачивающиеся вместе с управляющей насадкой тягами. Легкой пружинкой (с усилием 1–2 кгс), надетой сверху на ту же ось, руль поджимается вниз вдоль оси, погружаясь в воду. Сам руль на нижней кромке имеет отгиб внутрь в виде лыжи. При движении под мотором лыжа глиссирует по поверхности воды, сжимая пружинку так, что у руля смочена лишь нижняя кромка. При выключении двигателя и падении скорости пружины погружают рули в воду, и они начинают работать (рис. 7); на фото показаны поворотная створка реверса — замысловатое “забрало” для заднего хода и откидной транцевый поручень для упрощения подъема купальщика из воды в лодку.

Компания “Polaris” представлена восемью моделями с 3-лопастными переменного шага импеллерами диаметром 147.3 мм (из нержавеющей стали), работающими в 6-лопаточном спрямляющем аппарате. У компании пока нет подходящего 4-тактного двигателя.

Рис. 6. Руль правого борта системы OPAS

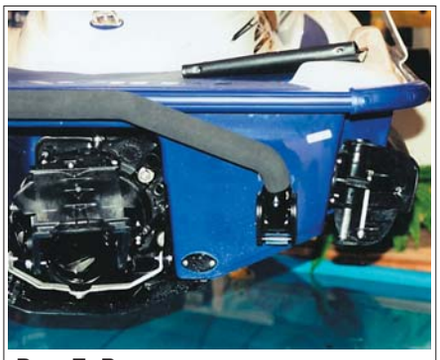


Рис. 7. Вид на правую часть транца джет-лодок от “Bombardier”

Рис. 8. Водозаборная решетка на “Kawasaki 2002”.

Рис. 9. Вид на транец джет-лодки “Kawasaki”

Рис. 10. Два разгрузочных отверстия на створке реверса для повышения эффективности заднего хода

Рис. 11. Поворотная насадка и сопло ВМ “Kawasaki”

“Yamaha” предлагает четыре модели для канадского рынка. Эта компания славится ВМ, предназначенными для работы в морской воде. Она применяет для изготовления неподвижных частей медно-цинковый сплав YPC-30, состоящий из цинка, магния, титана, алюминия и меди. 3-лопастной с переменным шагом импеллер, имеющий диаметр 155 мм, изготовлен из нержавеющей стали 316 (по американской классификации).

Нельзя было не восхититься совершенством показанного на выставке лучшего двигателя из всех, устанавливаемых на гидроциклах. Этот 4-тактный FX 140 с объемом 988 см^3 (смотри “КиЯ” № 179) имеет 4 цилиндра с 20 клапанами и выдает удельную мощность около 142 л.с./л. О применении какого-либо наддува не сообщается; этот показатель несравнимо выше, чем у нового “Rotax” (103 л.с./л).

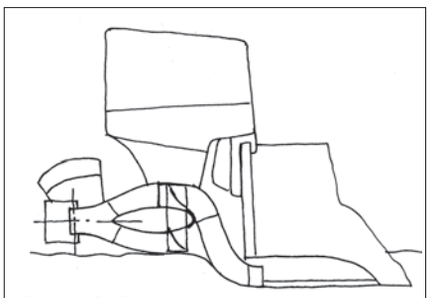


Рис. 12. Вариант подвесного — затранцевого ВМ, каким он видится автору

“Kawasaki” рекламирует восемь моделей, но это — редкая и малоизученная в Канаде марка. Кое-что, однако, удалось разглядеть. На рис. 8 показана новая водозаборная решетка в виде трех солидных ребер; вода поступает по направлению, указанному стрелкой.

На рис. 9 показан вид на транец “Kawasaki”, на рис. 10 — положение створки реверса при движении задним ходом. Хорошо виден черный откидной поручень, покрытый плотным поролоном. На рис. 11 — на первом плане поворотная насадка с шарнирной тягой; видно сопло диаметром около 70 мм, глубже, внутри (черного цвета), — спрямляющий аппарат. Не все ВМ имеют полной высоты спрямляющие перегородки-лопатки. В некоторых конструкциях, например у “Mercury” (см. рис. 4), оставлено только полвысоты от спрямляющей на большом диаметре водовода. Струя, вылетающая из сопла “Kawasaki”, развивает упор 410 кгс, что и объясняет ту легкость, с которой эти “лошадки” берут с места, а некоторые могут и выпрыгивать из воды.

У всех ВМ для гидроциклов и малых лодок диаметр сопла примерно одинаков — близок к 70–75 мм, а скорость и динамика зависят от формы корпуса, мощности двигателя и, в меньшей степени, от нагрузки.

Возвращаясь к ВМ, сделанным на базе ПМ, отмечу, что мы уже не можем их так называть: поскольку они выбрасывают струю в воду, это, скорее, водоинжекторы. В современном понимании настоящий ВМ должен иметь вал импеллера, расположенный над уровнем воды, или, по крайней мере, сопло его должно находиться над уровнем воды. Такие установки еще предстоит конструировать, как и лодки под них. Поворот можно обеспечивать по-старому — поворотом установки или по-новому — поворотной насадкой; я даю свое видение проблемы в виде эскиза (рис. 12).

Николай Вардомский,
г. Оттава (Канада)

COMANDOR

Marex 270 estremo

MAREX

Никому не взбредет в голову покорять джунгли в эскимосской кухлянке, а гулять на Таймыре — в набедренной повязке, всякому климату — своя одежда. А вот универсальность семейных прогулочных судов — почему-то явление обычное. Господа! Пляжи Майами и Ладога — разные вещи! От правильного выбора катера зависит ваш комфорт, а иногда и жизнь. Стремясь дать квалифицированные советы читателю, мы хотим рассказать о фирме “Marex”, чьи суда можно с полным правом называть “северными”, т. е. нашими. У этой фирмы — широкая гамма катеров, но мы остановимся на наиболее интересном — “Marex 270 estremo”. Безусловно, завод, расположенный в норвежском городе Февик, выпускает лодки классического “скандинавского” стиля, характеризующегося слегка угловатыми формами и специфической компоновкой, но к модели “Marex 270 estremo” с ее великолепным агрессивно-спортивным дизайном это не относится. Здесь просматриваются формы, характерные для американских скоростных судов, но на этом сходство и заканчивается. Высокие скоростные характеристики (V катера 55 уз, или 100 км/ч) обеспечиваются отточенными обводами корпуса с продольными реданами. Топливный бак емкостью 400 л дает катеру приличную автономность, а осадка 0.95 м делает его достаточно проходимым даже в условиях нашего водного “бездорожья”. Встроенные в носовую часть судна мощные фары облегчают плавание в условиях короткого северного лета. Система релингов делает проход по бортам судна безопасным, а широкая носовая палуба дает возможность загорать в солнечную погоду. Катер снабжен баками для питьевой и технической воды, трим-системой, ходовыми огнями, ходовым тентом, компасом и многим другим. Поражает просторность кокпита, где свободно разместятся 6 человек. В нем же расположен и мини-камбуз с мойкой (не превращая салон в “душегубку”, можно разогреть или приготовить пищу). Откидные столы и полочки в кокпите — норма для норвежских катеров, а вот роскошная тиковая отделка палубы и приборной панели — дань западному стилю, впрочем, только положительно влияющему на дизайн судна. Отдельный гальюн-умывальник для судов этого класса не является чем-то особенным, но и здесь все продумано до мелочей — от компоновки, делающей гальюн просторным, до многочисленных полочек и зеркал, придающих уют и респектабельность. В просторном салоне (кстати, обивка кокпита и салона выбирается по желанию заказчика) легко разместятся 5–6 человек для беседы или 2–3 на ночевку с комфортом. Всего на катере 4 спальных места (компоновка 2+2 типична для судов этого класса). Ко всему перечисленному добавим электролебедку для опускания и подъема якоря, возможность установки печки для обогрева салона, душ на плавательной платформе и еще десяток мелочей, делающих отдых радостным и беззаботным, и получим “Marex 270 estremo” — катер для человека, имеющего 70–100 тысяч американских долларов на его приобретение. Конечно, приобретение не из дешевых, но поверьте, оно этого стоит!

С. А. Скориков,
генеральный директор ООО “Командор”

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

COMANDOR
www.comandorboats.ru, info@comandorboats.ru
Санкт - Петербург, 194291, пр. Просвещения 45, офисы 4-5,тел: 7 (812) 5985755, факс: 7 (812) 5989236

WAECO

Оборудование для яхт, катеров и автомобилей из Германии

Ростеры

СВЧ, кофеварки

Холодильники

12/24 V

ООО "МОБИТРОН" (095) 742-4376
http:// mobitron.rdm.ru
e-mail: mobitron@rdm.ru

ПОДВЕСНЫЕ МОТОРЫ:
"Selva", "Johnson", "Mercury", "Honda",
"Yamaha", "Suzuki", "Tohatsu". Гарантия, сервис.
Ремонт импортных ПМ. Установка.
КАТЕРА: "Мастер" (сварные из АМг), "Silver", "Bella",
"Castello", "Стрингер", "Флинт", "Воронеж",
"Казанка 5М4".
ВОДОЛАЗНОЕ СНАРЯЖЕНИЕ.
ГИДРОКОСТЮМЫ на любой размер.
АКВАЛАНГИ.
НАДУВНЫЕ ЛОДКИ ИЗ ПВХ: "Лидер", "Yam" "Suzumar", "Риф", "Ладья"

129081, Москва,
ул. Молодцова, 21,
тел. (095) 473 9467,
747 7347, 737 3311(455),
тел./факс 473 6614,
E-mail: ihtiandr0@mtu-net.ru

ТОРГОВЫЙ ДОМ ТОРГОВЫЙ ДОМ ТОРГОВЫЙ ДОМ

"ТЕХНОМАРИН"

впервые на российском рынке предлагает:

SOLAS

Любой винт
К любому мотору
В любую точку России

MERCURY • JOHNSON • YAMAHA • SUZUKI • TOHATSU • HONDA

192236. Санкт-Петербург, ул. Софийская, 14, тел.(812) 1088963
факс (812) 1188261, info@technomarin.ru; www.technomarin.ru

Дьявольская мощь

Made in France

Представительство:
(095) 443-0494, 443-1084
e-mail: distrib.msc@mtu-net.ru
http://www.motul.com

MOTUL MOTOR OIL

ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ РЕГИОНАЛЬНЫХ ДИЛЕРОВ

Продается катер "Sagitta"
производства Финляндии

Корпус: алюминий 5 мм
Водоизмещение: 7 т
Длина: 13,8 м
Ширина: 3,5 м
Двигатель: "Cummins", дизель, 315 л.с.
2 каюты, салон, камбуз, гальюн, душ, газовая плита, газовая колонка, холодильник, 2 поста управления, дизель-генератор 220 В/8,5 кВт

Тел. (8462) 71-4445, e-mail: lex@hippo.ru

Мир Лодок

ЗАПЧАСТИ

К лодочным двигателям ЛЮБЫХ моделей

(0562) 23-80-30; 23-21-16; e-mail: info@boatsland.com
(095) 210-51-01; 210-2331; www: www.boatsland.com

ЗАО "НАВИС"

htpp://www.navis.spb.ru

Рулевые машины
✓ ручные гидравлические
✓ электрогидравлические
✓ роторного типа
Авторулевые
Навигационное оборудование
Магнитные компасы

Наш адрес: 193019, С.-Петербург, наб.Обводного канала, д.14
тел./факс (812)567-37-63 тел. (812) 567-28-58 e-mail serg@navis.spb.ru

ПРОДАЕТСЯ
Теплоход бизнес-класса
Класс морского регистра: "М-ПР"

Длина -33 м. Два двигателя по 300 л.с., скорость - 25 км/ч;
8 кают, из них – 3 люкс, ресторан, сауна, прогулочная палуба.
Размещение – 24 человека + 2 экипаж.

Стоимость 270 000 $

Телефоны: (8432) 60-5032, 36-4064, 90-5032
E-mail: chnl@intsys.kazan.ru

лодочные моторы:
HONDA, YAMAHA, MERCURY, SUZUKI, TOHATSU.

лодки надувные:
МНЁВ, SUZUMAR.

оборудование по каталогу "MARITIM BILTEMA"

Мото-сервис

Продажа. Сервис. Гарантия.
Б/у техника, прием на комиссию.
Ремонт любой сложности.

мокики, прицепы, катера.
А также: снегоходы, гидроциклы, вездеходы, мотоциклы,

Санкт-Петербург, пр. Революции, д. 8
E-mail: lsh@moto-services.ru
http://www.moto-services.ru
Т/ф. (812) 527-38-53

www.twingo.ru

Twingo

ПРЕДЛАГАЕМ КАТАМАРАНЫ

Год постройки 2002
длина, м 11,65
ширина, м 3,85
водоизм., т 3,0
осадка, м 0,6
ПМ, "Honda", л.с. ..... до 90

Москва, тел.: (095) 763 4676,
(902) 691 5576;
info@twingo.ru;

YAMAHA®

Все для отдыха
Лодочные моторы и
водные мотоциклы
Аксесуары, запчасти,
масла, гарантия, сервис

АЛЬПИН

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ИМПОРТЕР В РОССИИ

Москва, ул. Крылатская, 8
Тел.: (095) 140-66-22

BoatsShow.ru

КАТЕРА
YAMARIN, FLIPPER
CROWNLINE, BELLA
SEA-DOO, BUSTER
SILVER, FINNMASTER,
UTTERN

МОТОРЫ
YAMAHA, MERCURY,
MARINER, HONDA,
SUZUKI, TOHATSU,
EVINRUDE, JOHNSON

ГИДРОЦИКЛЫ
YAMAHA, SEA-DOO,
POLARIS

НАДУВНЫЕ ЛОДКИ
YAMAHA, SUZUMAR,
VALIANT, QUICKSILVER

МОТОВЕЗДЕХОДЫ ATV
POLARIS, YAMAHA,
ARCTIC CAT

МИНИМАЛЬНЫЕ ЦЕНЫ | ОПТОВЫЕ СКИДКИ | ДОСТАВКА ПО РЕГИОНАМ

ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ

(812) 944.08.00 | (095) 505.09.10

info@boatsshow.ru

Продается катер "RYDS - 535 FC"

2002 г. постройки (Швеция)
5.35 × 2.15 × 0.75 м;
Двигатель 4-тактный "Mercury" 60 л.с.
Пассажировместимость – 6 чел.
Цена – 16 500 у.е.
Тел.: (812) 343 5378

Прямые поставки катеров и яхт
б/у из Западной Европы
"Bayliner", "Glastron", "SeaRay" и другие
Телефоны в Германии: 81049 171 909 4964,
тел./факс: 81049 230 623 612
e-mail:krieger.t.n.@web.de

МОСКОВСКИЙ ЗАВОД
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

ООО "МЗСА"

Прицепы для перевозки катеров и яхт, а также гидроциклов, снегоходов и мотоблоков

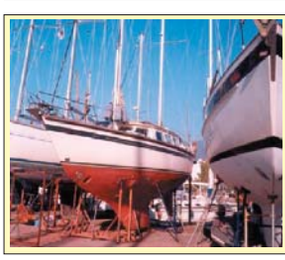
Все прицепы защищены антикоррозийным покрытием, что обеспечивает их долговечность.
При изготовлении используются комплектующие немецкой фирмы "AL-KO KOBER"

Россия, 107370, Москва,
Открытое шоссе, д. 48-а.
Тел.: (095) 168 8728, 168 8713, тел./факс (095) 168 2360

катер "СИГМА"

6.0×2.0 м; вес – 600 кг.
Каюта на 2 – 3 человека
Двигатель "VOLVO PENTA" 115 л.с. (бензин октан. число 91).
Все новое.
Материалы и оборудование –импортные
Санкт-Петербург. Тел.: (812) 186 3293 (вечером), 312 4078 (до 18 час)

Продается



ГРЕЧЕСКИЕ ЯХТЫ

Продажа яхт и катеров из Греции
Более 100 морских судов на любой вкус!
www.yachts-from-greece.com

СТАБИЛИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ скоростного судна на волнении

Возможно некоторым читателям покажется неправомерным обращение к опыту применения средств стабилизации движения на относительно крупных скоростных судах. В этой связи в очередной раз напомним: нет резкой границы между судостроением "большим" и "малым" (мелким, малотонажным). Законы теории корабля, как и прочих фундаментальных наук, едины и для охотничьего челнока и для 300-метрового лайнера. С другой стороны, внедрение ряда новинок на сравнительно крупных объектах гораздо более оправдано экономически.

Малое судостроение, борьба за скорость и водно-моторный спорт остаются своеобразным полигоном для испытания и изучения многих новинок. Самый яркий пример — катамаранные обводы. Сначала они доказали свою перспективность победами в океанских гонках катеров, а теперь все более широко применяются при создании выходящих в океан значительно более крупных быстроходных паромов, движущихся в том же переходном к глиссированию режиме. Да и на однокорпусных паромах мы видим "катерные" обводы, соответствующие этому режиму и разительно отличающиеся от форм корпуса, традиционных для "большого" судостроения. Из малого флота пришли сюда и водометные движители, и газовые турбины, и те же средства стабилизации, о которых идет речь ниже.

Растет количество скоростных судов-паромов. Только за период с 1989 по 1998 г. было построено 628 таких судов, причем 65% этого числа составили катамараны. Можно отметить и рост размерений строящихся паромов, поскольку на линиях с обеспеченной загрузкой эксплуатация одного крупного судна оказывается намного рентабельнее, чем нескольких мелких с той же суммарной вместимостью и при той же рейсовой скорости.

Дальнейший рост скоростей паромов ограничивается уже не возможностями техники, а необходимостью обеспечить пассажирам достаточно комфортабельные условия пребывания на борту. Этим и объясняется актуальность затронутой темы. Рассматривая ее, наш постоянный автор, один из ведущих конструкторов ЦМКБ "Алмаз" Вячеслав Васильевич Зубрицкий отмечает интересные особенности применения современных средств стабилизации движения скоростных судов на волнении. Он подчеркивает, что в принципе уже известные и испытанные на катерах подводные крылья, транцевые плиты, интерцепторы все чаще используются на крупных судах в комплексе и управляются единой автоматической системой. Изменяется и само назначение этих средств. Те же управляемые подводные крылья служат на паромах не столько для повышения скорости — за счет подъема корпуса из воды и снижения сопротивления, сколько (и в основном) для стабилизации движения. Интерцепторы используются теперь и как эффективное средство уменьшения затрат мощности на тонкое управление судном — удержание его на курсе без включения рулевой машины или поворота струи, выбрасываемой водометом.

Последнее десятилетие XX в. ознаменовалось бурным развитием высокоскоростного коммерческого флота, занятого на коротких паромных линиях. Однокорпусные суда, катамараны и тримараны, суда с волнопронизывающими корпусами, развивающие рейсовые скорости от 30 до 45 уз, бороздят воды Средиземного, Северного и Балтийского морей, связывают острова между собой и с материками в бассейне Тихого океана (Юго-Восточная Азия, Австралия), курсируют у Восточного побережья США, в заливе Ла-Плата и на других акваториях Мирового океана.

Непрерывно совершенствуются обводы этих судов, внедряются новые материалы и технологии, растет эффективность применяемых движительных комплексов, повышается комфортабельность пассажирских салонов.

К числу важнейших показателей комфортабельности скоростных судов, перевозящих пассажиров, относится максимально возможное снижение вредного воздействия ускорений качки на самочувствие и здоровье людей*.

Перевозя на борту от 150 до 1800 пассажиров и от 10 до 450 легковых автомобилей, а зачастую одновременно и груз в трейлерах, скоростные паромы пребывают в море на ходу от получаса до пяти часов. Паромное сообщение требует строгого соблюдения графика движения, поэтому чрезвычайно важно, чтобы он соблюдался независимо от погодных условий. Естественно, что периодически (или в определенные сезоны) погодные условия из-за ураганных ветров, тяжелого волнения или ледовой обстановки ужесточаются, поэтому рейсы паромов на какое-то время отменяются. Для возможности коммерчески оправданной эксплуатации скоростных паромов уже при их проектировании внимательнейшим образом изучается статистика ветро-волновых условий в районе трассы и предусматриваются конструктивные меры для снижения вредного воздействия волнения на пассажиров и перевозимые грузы.

К таким конструктивным мерам, безусловно, в первую очередь относится выбор формы обводов. Использование обводов катамаранного типа с малой площадью действующих ватерлиний или с волнопронизывающими корпусами, а также обводов тримаранного типа с узким средним корпусом и острыми аутригерами позволяет уменьшить воздействие волнения на стабильность движения судна.

Репутацией хороших "мореходов" по-прежнему продолжают пользоваться и однокорпусные суда с грамотно спроектированными обводами: "острые" корпуса с малой полнотой при любом курсе к направлению бега волн подвергаются их воздействию в минимальной степени. Поэтому наиболее крупные скоростные паромы пассажировместимостью до 1800 человек, построенные французской фирмой "Alstom Leroux Naval", испанской фирмой "Bazan" и итальянскими фирмами "Fincantieri" и "Rodriques" (спроектированные для эксплуатации в Средиземном море или в восточной части Атлантического океана), выполнены однокорпусными.

А вот австралийские и норвежские создатели скоростных паромов предпочитают использовать катамаранные формы. В частности, хорошо известны многочисленные катамараны длиной от 40 до 100 м австралийской фирмы "Austal" и паромы фирмы "Incat Tasmania" с волнопронизывающими боковыми и коротким средним корпусом, входящим в соприкосновение с волной только при ее значительной высоте.

Более радикальным способом обеспечения стабильного хода судна на взволнованном море, безусловно, является использо-

* Для оценки степени комфортности движения на пассажирских судах используется регламентируемый стандартом ISO 2631/3 от 1985 г. показатель MSI (Motion Sickness incidence) — число случаев проявления морской болезни у пассажиров, отнесенное к их общему количеству на борту судна (%) за фиксированные промежутки времени и в зависимости от частотного спектра морского волнения. Приемлемыми значениями MSI считаются 2–10% за время до двух часов (см. рис. 1).

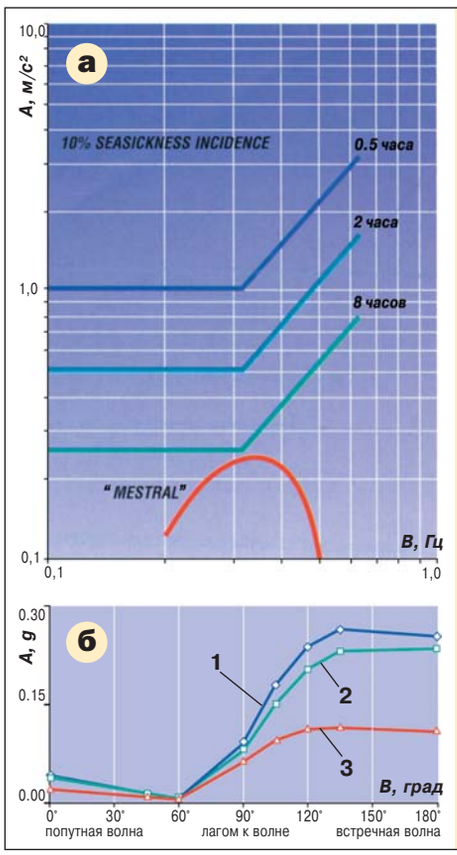


Рис. 1.
а — Нормативы стандарта ISO 2631/3 для значений MSI 10% при состоянии моря 4 балла по шкале Бофорта в зависимости от времени воздействия волнения на человека, часы
Внизу — характеристики качки испанского парома "Mestral" (450 пассажиров, 38 уз). *A* — по оси ординат: величина ускорений килевой качки, м/с²; *B* — по оси абсцисс: частота следования волн, 1/3 октавы, Гц.
б — Изменение величины вертикальных ускорений килевой качки в зависимости от курса судна к волне и использования различных стабилизирующих устройств
(Результат расчета симуляционной программы фирмы "MDI" для 40-метрового катамарана.)
1 — корпус без стабилизирующих устройств; **2** — использование одних транцевых плит; **3** — использование транцевых плит и носового Т-образного крыла. *A* — по оси ординат: вертикальные ускорения килевой качки в долях g; *B* — по оси обсцисс: курс относительно направления волн

вание различных систем активного умерения бортовой и килевой качки и минимизации рыскания (так называемые — ride control systems).

Значительная скорость пассажирских паромов, характеризуемая величинами числа Фруда (по длине) от 0.50 до 1.10 и позволяющая многим из них идти в полуглиссирующем ("переходном") режиме, предоставляет возможность эффективного использования управляемых конструктивных элементов с поверхностями, обладающими значительным гидродинамическим качеством. Создаваемые ими подъемные силы могут обеспечить эффективное регулирование крена и дифферента судна, снижая воздействие волнения на стабильность движения.

К современным конструктивным стабилизирующим устройствам относятся:

— управляемые скуловые рули;

— размещаемые в оконечностях судна крыльевые системы в форме перевернутых букв "Т" или "П" с регулируемой величиной подъемной силы;

— управляемые транцевые плиты;

— управляемые интерцепторы.

Использование отдельных типов перечисленных устройств или определенной их комбинации позволяет значительно улучшить мореходные качества скоростных судов (рис. 1, б).

Управляемые скуловые рули. Устанавливаемые на обоих бортах в наиболее широкой части корпуса судна рули симметричного профиля (рис. 2) благодаря повороту на противоположные по знаку углы атаки создают стабилизирующий момент, противодействующий кренящему моменту, инициируемому волнением.

Приводы скуловых рулей электрогидравлические, система управления углами атаки автоматизированная, базирующаяся на сигналах встроенного в нее гироскопического устройства. Чаще всего скуловые рули на скоростных судах рассматриваемого типа устанавливают в корму от ЦТ судна, приближая к кормовой оконечности на остроскулых корпусах; это позволяет использовать их подъемную силу и для регулирования дифферента.

На судах значительной длины с целью уменьшения площади каждого из рулей устанавливаются по две пары рулей в корму и в нос от ЦТ судна. Поскольку на скоростных паромах скуловые рули используются для успокоения бортовой качки и регулирования ходового дифферента, они, как правило, не убираются в корпус.

Крыльевые стабилизирующие устройства. Наибольшее распространение на скоростных паромах (как с одним корпусом, так и на двухкорпусных) получили устанавливаемые только в носовой оконечности Т-образные крылья, у которых регулируется угол атаки либо всего крыла, либо только закрылка (рис. 3 и 4,а). Крылья такого типа способны создавать момент, умеряющий килевую качку судна, или поддерживать желаемый ходовой дифферент. Недостаток этого устройства — существенное увеличение осадки судна (в 1.5–2.0 раза), что затрудняет маневрирование в мелководных гаванях. Для ликвидации этого недостатка приходится предусматривать устройства для подъема крыла — втягивания в корпус поддерживающей его вертикальной стойки или поворота ее вокруг горизонтальной оси с целью укрытия в нише либо за средним корпусом (на тримаранах).

На некоторых судах, где крыло установлено в районе с большой килеватостью, длину вертикальной стойки сводят к минимуму, и крыло (вернее два его бортовых участка) поворачивается у линии киля. Приводы поворота и уборки крыльев — гидравлические.

На катамаранах вместо Т-образного крыла иногда используют системы (только в носу или в носу и в корме) с крыльями, раскрепленными между корпусами (рис. 4,в). Такие крылья позволяют не только стабилизировать предельную качку за счет управления углами атаки их закрылков и демпфирования, но и приподнимать судно из воды, снижая сопротивление корпусов. Такие системы сложны, дорогостоящи и используются на судах небольшого водоизмещения.

Аналогичную роль могут выполнять устанавливаемые в кормовой оконечности однокорпусных судов и катамаранов крылья в виде перевернутой буквы "П" (рис.4,б). Такие крыльевые системы предназначаются главным образом для регулирования ходового дифферента за счет управления углом атаки закрылков, но могут быть также использованы для умерения килевой и бортовой качки, если судно снабжено автоматизированной системой управления с гироскопическими датчиками.

Приводы, управляющие углами атаки закрылков и уборкой крыла (в случае Т-образных систем), как правило, гидравлические.

Управляемые транцевые плиты. Это хорошо известное устройство, широко исполь-

Рис. 2. Управляемый скуловой руль серии "Aquaris" фирмы "Rolls-Royce". Разработаны рули площадью по 10, 20 и 30 м². Размеры среднего: A — 1550 мм, B — 1290 мм; вес системы — 3.75 т

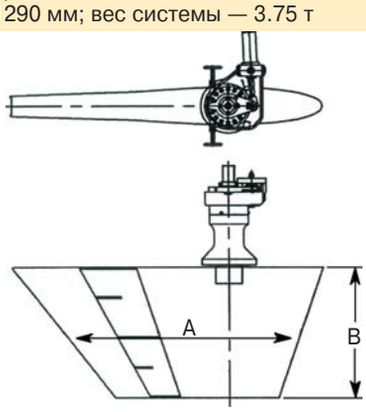


Рис. 3. Т-образное носовое крыло с управляемым закрылком фирмы "Vosper Thornycroft"

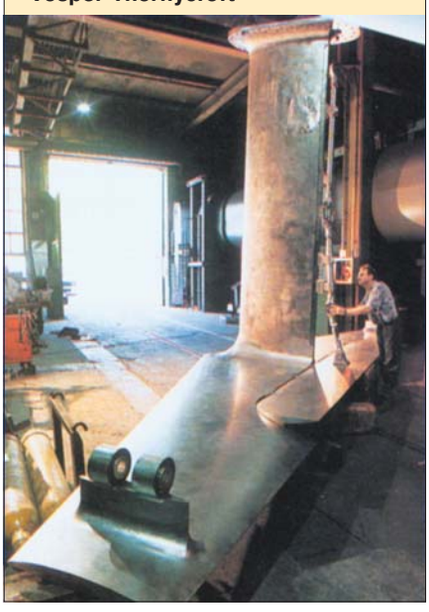


Рис. 4. Основные схемы крыльевых систем, используемых для стабилизации качки

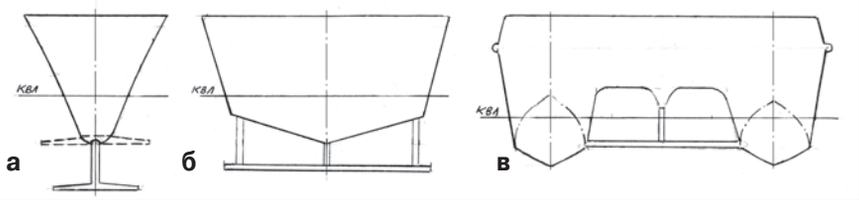
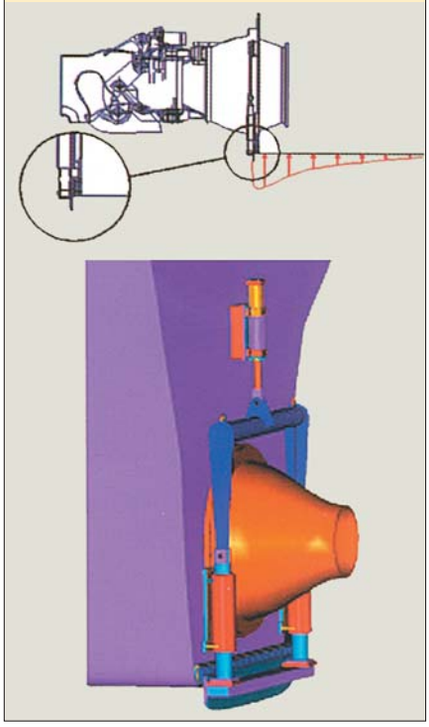


Рис. 5. Схема работы и общий вид интерцептора, установленного за транцем



зуемое на скоростных катерах и судах несколько больших размерений для регулирования ходового дифферента на стадии разгона (например, при выходе на глиссирование) или для обеспечения оптимальной посадки при изменяющейся загрузке судна по длине (рис. 6). Транцевыми плитами возможно создавать противокрен при крутых поворотах судна, опуская транцевую плиту на нужном борту.

Плиты, представляющие собой в нерабочем состоянии как бы продолжение поверхности днища, располагаются либо непосредственно за транцем, либо частично или полностью утапливаются в предусмотренные для этого ниши в притранцевых участках днища. Для поворота транцевых плит на высоких скоростях движения требуются значительные усилия, которые создаются гидравлическими приводами (гидроцилиндрами), управляемыми вручную или посредством автоматизированной системы.

В системах стабилизации качки транцевые плиты на большинстве крупных скоростных паромов используются в комбинации с одним или двумя (катамараны) носовыми Т-образными крыльями. Максимально разнесенные по длине эти устройства создают регулируемые по величине подъемные силы, способствующие эффективному снижению ускорений и амплитуд килевой качки.

Управляемые интерцепторы. Способ создания значительных усилий, направленных перпендикулярно траектории движения объекта, благодаря незначительному внедрению острокромочного тела поперек обтекающего корпус с большой скоростью потока хорошо известен разработчикам проектов сверхскоростных самолетов и ракет.

Использование этого принципа для создания подъемных сил на корпусах высокоскоростных глиссирующих катеров было обосновано теоретически и экспериментально российскими учеными и инженерами еще в 70-е гг. минувшего столетия. Сегодня на ряде скоростных катеров, строящихся на отечественных верфях, с успехом внедряются системы регулирования дифферента и стабилизации движения с использованием дистанционно управляемых интерцепторов — острых пластин, выдвигаемых поперек обтекающего днища потока за транцем и (или) за поперечным реданом (см. “КиЯ” №170. 2000 г.).

В практику строительства скоростных паромов интерцепторы (рис. 5) стали внедрять с начала 90-х гг. XX в., и сегодня они представляют серьезную конкуренцию таким испытанным десятилетиями системам стабилизации движения, как транцевые плиты и управляемые крылья. Гидродинамическое качество интерцепторов (отношение создаваемой или подъемной силы к сопротивлению), как правило, существенно выше, чем у упомянутых устройств благодаря лишь очень малому сопротивлению, создаваемому слегка выдвинутой за транец острой кромкой пластины интерцептора. Вследствие этого для управления интерцептором, имеющим равный с транцевой плитой размах, требуется намного меньшая затрата энергии. Гидравлические или электрические приводы интерцепторов работают от сигналов, подаваемых автоматизированными или ручными системами управления.

Примеры использования систем стабилизации движения. В зависимости от размеров и формы корпуса судна, его ско-

Рис. 6.Схема работы и общий вид транцевой плиты на судне с водометными движителями

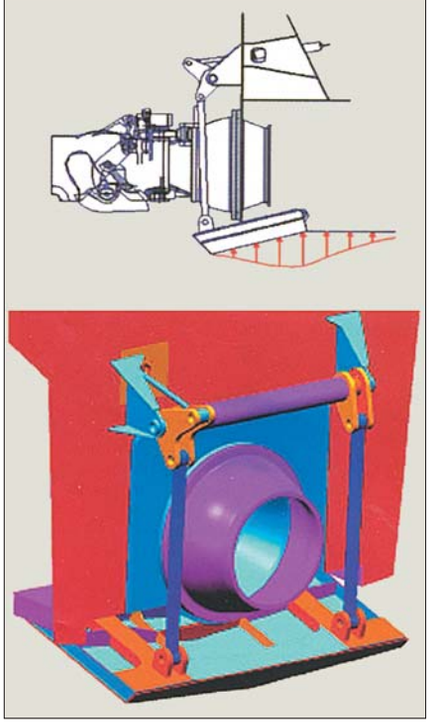


Рис. 7. Паром “Federico Garcia Lorca” с тремя Т-образными крыльями и двумя парами скуловых рулей

Рис. 8. Устройства стабилизации движения парома-катамарана “Nordic Jet”.
а — Т-образное крыло левого корпуса;
б — транцевая плита левого корпуса

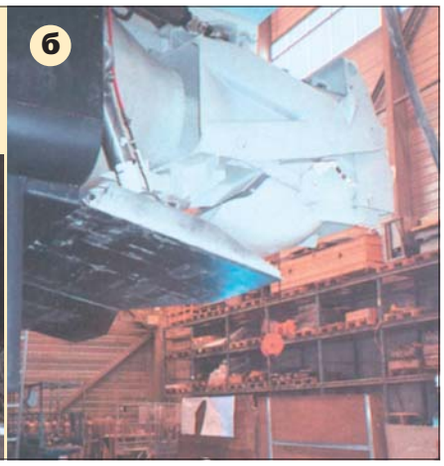
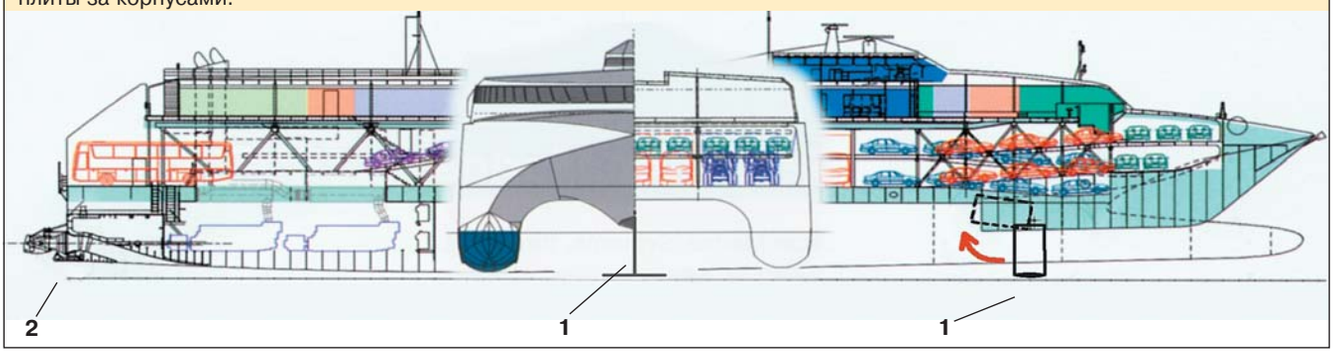


Рис. 9. Продольный разрез и обводы парома-катамарана “Lynx” с волнопронизывающими корпусами
Установленное на среднем корпусе Т-образное крыло может быть убрано поворотом. 1 — Т-образное крыло; 2 — транцевые плиты за корпусами.



рости и принятых характеристик волнения конструкторы используют различные системы стабилизации качки.

Среди разработчиков систем, хорошо зарекомендовавших себя в эксплуатации, следует в первую очередь назвать следующие компании:

— “Maritime Dynamics Inc.” — “MDI” (США), установившую за период с 1990 г. свои системы с использованием управляемых скуловых рулей, транцевых плит, Т-образных крыльев и интерцепторов более чем на 100 скоростных пассажирских судах;

— “Vosper Thornycroft” (Великобритания), разработавшую конструкцию эффективно работающих скуловых рулей и Т-образных крыльев;

— “Seastate” (Австралия), установившую с 1992 г. системы с использованием транцевых плит, Т-образных крыльев и интерцепторов более чем на 40 скоростных паромах, главным образом с катамаранными корпусами;

— “Kvaerner Fiellstrand” (Норвегия), разработавшую оригинальные конструкции Т-образных крыльев для паромов-катамаранов и экспериментирующую с заменой транцевых плит интерцепторами;

— “LA.Mesrl” (Италия/Швеция), интенсивно внедряющую системы с использованием так называемых интерцепторов Хэмфри для стабилизации движения как по бортовой и килевой качке, так и по курсу.

Рассмотрим несколько конкретных примеров.

Построенные в 1998 г. на верфи “Fincantieri” крупнейшие на сегодня в мире итальянские паромы типа “MDV 3000” (“Taurus”, “Aries”) на 1800 пассажиров и 460 автомобилей, имеющие длину 145.6 м и скорость хода 40 уз, оснащены двумя парами управляемых скуловых рулей фирм “MDI/Vosper” с системой автоматизированного управления.

Итальянская фирма “Rodriques”, известная своими достижениями в скоростном паромостроении и применявшая на судах крыльевые системы с середины 50-х гг. прошлого века, на крупнейшем из построенных ею паромов типа “TMV 115” “Federico Garcia Lorca” (2001 г., 900 пассажиров, 220 автомобилей, длина 115.25 м, рейсовая скорость 38 уз — см. рис.7) применила систему стабилизации движения, включающую две пары разнесенных по длине скуловых рулей, два Т-образных крыла с управляемыми закрылками в корме и одно Т-образное крыло в носовой оконечности. Систему стабилизации движения разработала фирма “MDI”.

На головном из паромов типа “TMV 114” (“Aquastrada”,1998 г., 928 пассажиров, 220 автомобилей, длина 113.45 м, скорость 35 уз) предусматривалась разработанная фирмой стабилизирующая система, включавшая носовое Т-образное крыло площадью 7.44 м^2 и кормовое П-образное крыло площадью 9.24 м^2, а также две транцевые плиты. Вертикальные стойки кормового крыла были снабжены закрылками, обеспечивающими поддержание курса без активации дефлекторов водометов. Система контроля углов атаки стабилизирующих крыльев обеспечивала скорость их поворота до 20 град/с. На других паромах типа “TMV 114” были предусмотрены две транцевые плиты и управляемые скуловые рули.

Фирма “Kvaerner Fjellstrand” применяла на своих паромах-катамаранах систему, включающую транцевые плиты и Т-образные крылья в носовых оконечностях. В частности, на пароме “Nordic Jet” (1998 г., 428 пассажиров, 52 автомобиля, длина 60.0 м, скорость 36 уз) были установлены полностью поворотные Т-образные крылья на коротких стойках и транцевые плиты с подрезом для уменьшения воздействия струй водометов при их реверсировании (рис. 8). Система стабилизации, получившая обозначение “MDS” (Motion Dampening System — англ.), полностью автоматизирована и работает от датчиков, контролирующих углы качки.

Система “MDS” на катамаранах серии “Jumbo Cat” обеспечивает снижение ускорений килевой качки в носовой оконечности на 30–35˚ при ходе катамарана на волнении с высотой волн ок. 2.0 м.

Фирмой была также разработана конструкция носового крыла без выступающей вертикальной стойки и поворачивающегося вокруг горизонтальной оси, расположенной вблизи килевой линии корпуса.

Фирма “Incat Tasmania” использовала на своем пароме “Lynx” (2000 г., 900 пассажиров, 267 автомобилей, длина 97.22 м, скорость 42 уз) систему стабилизации, включающую (рис. 9) транцевые плиты на бортовых корпусах и Т-образное крыло, закрепленное у кормовой оконечности короткого средне-

Рис. 10. Элементы устройств стабилизации движения греческого парома “Aelos Kenteris”.
а — транцевая плита и скуловой руль правого борта; б — носовое Т-образное крыло с управляемым закрылком

Рис. 11. Выступающее за скулу дополнительное крыло 1, поворачиваемое вместе с транцевой плитой 2
Конструкция, предложенная фирмой “Paradis Nautica” для катамарана длиной 38 м.

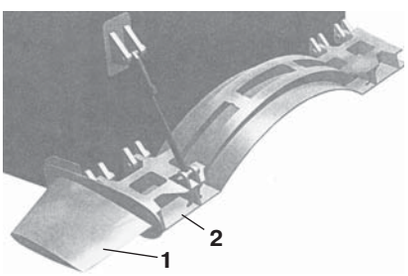
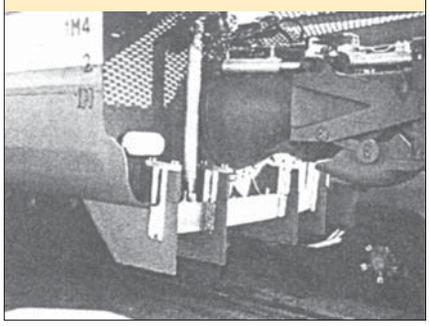


Рис. 12. Система интерцепторов фирмы “Seastate”, смонтированная на транце парома-катамарана



го корпуса; это крыло убирается из рабочего положения (при отсутствии волнения или во избежание ударов о плавающие предметы) поворотом в корму вокруг горизонтальной оси. Система разработана фирмой-строителем совместно с “MDI”.

На крупнейшем из построенных французской компанией “Leroux Alstom Naval” пароме типа “Corsaire 14 000” “Aelos Kenteris” (2001 г., 1742 пассажира, 443 автомобиля, длина 140.0 м, скорость 40 уз) применена система стабилизации фирмы “MDI”, включающая (рис. 10) транцевые плиты площадью ок. 17 м^2 каждая, две пары скуловых рулей площадью более 3.5 м^2 каждое и носовое Т-образное крыло площадью 13.0 м^2. Все эти устройства управляются единой автоматизированной системой.

Интересную систему регулирования дифферента скоростного судна предложила норвежская консультативная компания “Paradis Nautica”. Названная “SMS” (Ship Motion Control) система позволяет существенно увеличить подъемную силу транцевых плит, применив “удлинение” их в бортовом направлении дополнительными крыльями. Управляя углами атаки таких плит, можно не только регулировать ходовой дифферент, но и, в случае установки на катамаране, умерять бортовую качку (рис. 11).

В последние годы все разработчики систем стабилизации движения, основанных на использовании гидродинамических принципов, активно работают над внедрением на скоростных паромах управляемых интерцепторов.

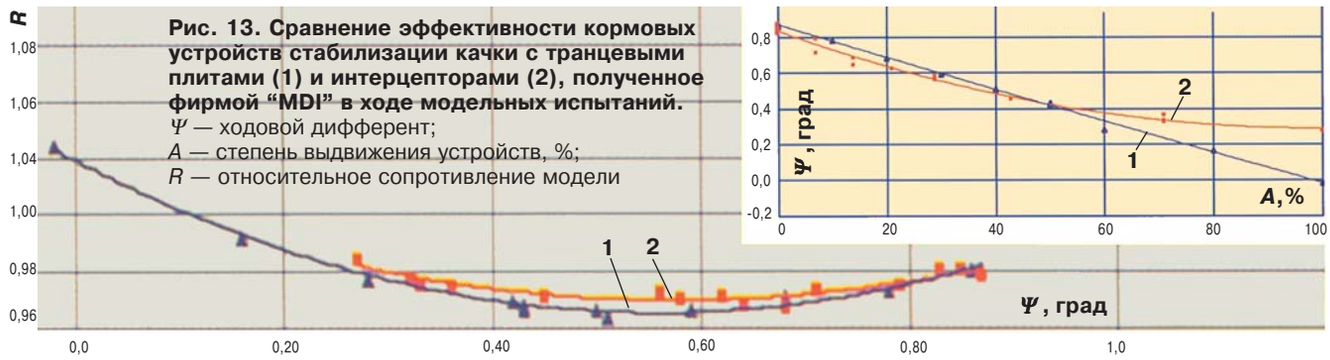
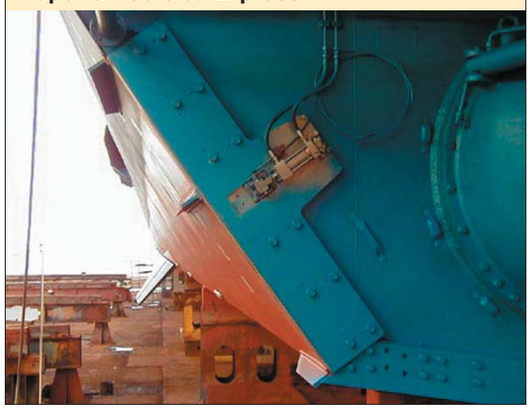


Рис. 13. Сравнение эффективности кормовых устройств стабилизации качки с транцевыми плитами (1) и интерцепторами (2), полученное фирмой “MDI” в ходе модельных испытаний.
Ψ — ходовой дифферент;
A — степень выдвижения устройств, %;
R — относительное сопротивление модели

Рис.14. Схема возможного размещения интерцепторов Хэмфри на транце скоростного судна.
1 — днищевые интерцепторы, регулирующие дифферент;
2 — бортовые “рулевые” интерцепторы, обеспечивающие устранение рыскания

Рис. 15. “Рулевые” интерцепторы Хэмфри, смонтированные на транце парома “Corsica Express II”

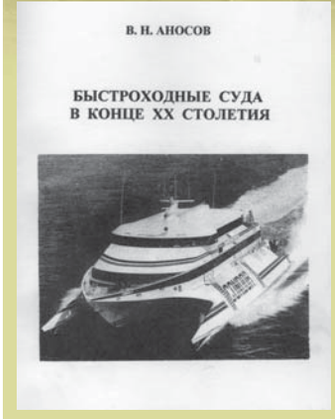


Так, австралийская фирма “Seastate”, начиная с середины 90-х гг., оборудовала ряд скоростных катамаранов системой транцевых интерцепторов. Комплексные натурные испытания были проведены фирмой на 79-метровом пароме-катамаране, обладавшем рейсовой скоростью свыше 30 уз и ранее оснащенном транцевыми плитами. Замена плит интерцепторами (рис. 12) обеспечила снижение ускорений продольной качки на 50% при уменьшении затрачиваемой на это мощности в 10 раз (со 110 до 11 кВт!). Новая система намного легче, практически не занимает места внутри корпусов и намного проще в управлении и в обслуживании.

Фирма “MDI” провела сравнительные модельные испытания эффективности транцевых плит и транцевых интерцепторов. В 2000 г. фирма установила разработанную ею систему стабилизации с носовым Т-образным крылом и интерцепторами за транцем на крупном пароме-катамаране. На волнении с высотой волны 2.0 м момент, вызывающий килевую качку, снижался системой на 30%, а момент, вызывающий бортовую качку, на 60%. Продолжая разрабатывать стабилизирующие системы с использованием интерцепторов для строящихся скоростных паромов, фирма, тем не менее, считает, что использование их не всегда целесообразно.

Благодаря значительной массе транцевые плиты в ходе их динамического поворота вовлекают значительные присоединенные массы воды. Вследствие этого создаваемые плитами вертикальные усилия не уменьшаются пропорционально снижению величины квадрата скорости, что делает их более эффективными, чем интерцепторы, на пониженных скоростях. С помощью транцевых плит можно раскачать судно даже “на стопе”. При одинаковом размахе плит и интерцепторов большую подъемную силу на транце можно создать при помощи плит. Сравнительные характеристики эффективности

НАША КНИЖНАЯ ПОЛКА



В. Н. Аносов. “Быстроходные суда в конце XX столетия”
СПб.: Политехника, 2002, 172 с.

Очень ценная, содержательная книга, обобщающая огромный материал. Приведены интересные статистические сведения по количественным и качественным характеристикам зарубежного флота быстроходных коммерческих судов, но не забыты и работы отечественных новаторов. Во 2-й части книги, посвященной современному уровню развития быстроходных катамаранов и однокорпусных судов, есть гл. 4, рассматривающая способы стабилизации движения и повышения мореходных качеств скоростных судов.

Вызывает крайнее огорчение сверхмалый тираж книги — всего 100 экз.

транцевых плит и интерцепторов можно видеть на рис. 13.

По мнению специалистов "MDI", несмотря на такие неоспоримые достоинства интерцепторов, как малая масса, меньшие затраты энергии на работу, меньшую стоимость, простоту монтажа и обслуживания, их имеет смысл применять в системах стабилизации лишь при следующих условиях:

— когда не требуется создание максимальной подъемной силы в кормовой оконечности;

— когда имеются ограничения, не позволяющие разместить транцевые плиты оптимального размера;

— когда увеличение массы судна порожнем становится критическим или когда недопустимо дальнейшее смещение его ЦТ в корму;

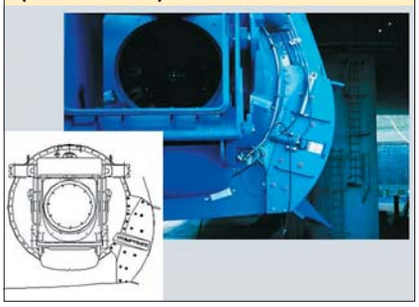
— когда форма корпуса и размещение сопла водомета не предотвращают опасное воздействие струй реверсируемого водомета на конструкцию плиты и ее подвески.

Интерцепторы Хэмфри. Фирма "LAMT.srl" запатентовала устройство для стабилизации движения с использованием размещаемых на транце "интерцепторов Хэмфри" (Humphree Interceptors). Оригинальность предложенной схемы состоит в том, что, помимо выдвигаемых за днищевую кромку транца пластин, создающих подъемную силу для регулировки угла дифферента судна, на корпусах судов, бортовые участки транцев которых на ходу погружены в воду, устанавливаются подвижные пластины, выдвигаемые на борт и способные создавать поворотный момент, влияющий на курсовой угол судна (рис. 14).

Пионером в использовании таких "рулевых" интерцепторов выступила фирма "Rodriques", установившая их в 1999 г. на трех паромах типа "Aquastrada TMV 103" компании "Corsica Ferries" (рис. 15). Благодаря значительному углу развала нижней части бортов, создаваемые интерцепторами усилия не только позволяли управлять курсом судна, но и влияли на уменьшение ходового дифферента, что способствовало повышению скорости хода. Так, при дедвейте около 1050 т при симметрично включенных интерцепторах было зарегистрировано увеличение скорости с 38 до 40 уз. Удержание судов "TMV 103" на прямом курсе теперь осуществляется только системой "рулевых" интерцепторов, потребляющих намного меньше мощности, чем дефлекторы водометов. Поворот на 180° только с помощью интерцепторов такого судна (входящего в поворот со скоростью 40 уз) осуществляется за 2 мин 35 с при радиусе поворотной полуокружности 1007 м. Скорость судна на выходе из поворота — 36 уз.

Установленные в 2001 г. на крупнейшем пароме-катамаране "Stena Discovery" (1500 пассажиров) "рулевые" интерцепторы Хэмфри (рис. 16) позволили снизить затраты мощности энергетической установки для достижения рейсовой скорости 40 уз на 3000 кВт; затраты мощности на изменение курса судна при работе только интерцепторного рулевого устройства в 30 раз меньше, чем при использовании дефлекторов водомета (мощность уменьшилась со 120 до 4 кВт). Система управления интерцепторами полностью интегрирована в систему рулевого устройства катамарана, включая управление авторулевым. Когда создаваемого интерцепторами поворотного момента недостаточно для быстрого и значительного изменения курса судна, автоматически подключаются приводы рулевых дефлекторов четырех водометов.

Рис. 16. "Рулевые" интерцепторы Хэмфри, смонтированные на транце парома "Stena Discovery" ("HSS 1500")



В заключение следует подчеркнуть, что выбор той или иной комбинации стабилизирующих устройств зависит от многих факторов эксплуатационного и конструктивного характера, которые необходимо учесть при проектировании судна для определенного района плавания.

Вячеслав Зубрицкий

СТЕКЛОПЛАСТИК В НАШЕМ МАЛОМ СУДОСТРОЕНИИ

Часть вторая

(начало см. в № 179)

Как отмечалось, влага вообще отрицательно влияет на свойства стеклопластиков, поэтому конструкционные стекломатериалы всегда аппретируют — покрывают гидрофобным составом, отталкивающим влагу и способствующим лучшей адгезии полиэфирного связующего к поверхности стекла.

Часто в руки любителей попадают изоляционные стеклоткани, которые обработаны не гидрофобным конструкционным, а парафиновым или крахмально-масляным аппретом. Такая обработка, напротив, вредит прочности стеклопластика, поэтому изоляционные ткани пригодны для применения только после их предварительного отжига с помощью электронагревателя или над пламенем горелки. Так как отожженные волокна имеют пониженную адгезию к связующему и более склонны к осмосу, они должны применяться совместно с эпоксидной смолой.

Стекломатериалы поставляются в следующих видах:

■ **ровинг** — это наиболее простая форма поставки; представляет собой непрерывный жгут из параллельных стекловолокон, смотанный в шпулю. Может иметь различную толщину, определяемую числом сложений (обычно от 3 до 150), что дает значение погонного веса 300 — 4800 текс (г/км);

■ **ткани;** различаются по толщине нити и способу переплетения; их поверхностная плотность составляет от 200 до 1800 г/м^2. Широко известна отечественная стеклоткань Т11 (или Т12) с аппретом ГВС-9. Она имеет сатиновое переплетение 8/3, легко принимает сложные формы и при правильной пропитке обеспечивает высокую прочность готового стеклопластика. Ткани более жесткого полотняного переплетения называются стеклосетками и стеклорогожами. Сетку с ее тонкой структурой используют для наружных слоев пластика. Рогожа изготавливается из ровинга, имеет высокую прочность и жесткость и обычно применяется для армирования сильнонагруженных участков корпуса судна не слишком сложной формы. Большинство тканей равнопрочны в обоих направлениях — и по основе, и по утку, но встречаются и однонаправленные жгутовые ткани, подходящие для элементов судового набора;

■ **маты (холсты)** образованы ненаправленным переплетением коротких отрезков стеклонитей. Чтобы нити не рассыпались, их склеивают аппретирующей эмульсией, которая растворяется в процессе пропитки стекломатa связующим. Кроме эмульсионной существует "порошковая" связка нитей, заключающаяся в том, что связывающий аппрет концентрируется только в точках пересечения нитей между собой. Стекломат выпускается с различной поверхностной плотностью — от 225 до 900 г/м^2. Армированный матом стеклопластик получается существенно менее жестким и прочным по сравнению с армированным тканью вследствие хаотичного расположения волокон и худшего соотношения стекло/связующее, и все же он наиболее популярен в конструкциях малых судов благодаря своей технологичности: мат легко пропитывается смолой, может принимать сложные формы и позволяет быстро набрать толщину изделия;

■ **прочие разновидности стекломатериалов.** Для конкретных технологических условий выпускаются другие формы материалов: лента (тесьма), а также комбинированные маты, образованные проклеенными либо прошитыми слоями простых тканей и матов. Комбинированные материалы позволяют сэкономить время на раскрое; при этом слои заранее могут быть ориентированы оптимальным для прочности образом.

Стоимость стекломатериалов зависит от предприятия-изготовителя и составляет 3 — 4 долл./кг.

Углеволокно. При всех своих достоинствах стеклопластик в составе корпуса судна проигрывает металлам по жесткости. В случаях, когда соотношение жесткость/масса является определяющим параметром, могут быть использованы углеродные волокна. Их модуль упругости в три раза выше, чем у стекловолокна. Применение углеволокна относится к сфере высоких технологий, требует особой тщательности в подборе типа и количества связующего; кроме того, угольное волокно на порядок дороже стеклянного, поэтому применение углепластиков в судостроении до сих пор ограничивалось экспериментальными и спортивными образцами.

Арамиды. Несколько менее дорогостоящую альтернативу углеволокну в случаях, когда вес конструкции является критическим параметром, составляют арамидные волокна и ткани, более известные под названием "Кевлар" или СВМ. Армированный кевларом композит на треть легче стеклопластика, прочнее его при растяжении и изгибе, но проигрывает при сжимающих нагрузках. В качестве связующего для арамидов лучше использовать эпоксивинилэфирные смолы. Высокомодульные волокна могут быть также скомбинированы с обычными стеклотканями, что улучшает механические свойства последних.

Заполнители. Трехслойные конструкции заняли в малом судостроении достойное место благодаря присущей им высокой жесткости, хорошим тепло- и звукоизолирующим свойствам, возможности повышения запаса аварийной плавучести. По существу, комбинация двух слоев прочного материала, между которыми помещен легкий малонагруженный заполнитель, представляет собой отдельный тип композита, к совместимости компонентов которого должны быть предъявлены особо жесткие требования. Фирмы-поставщики предлагают разнообразные виды трехслойных заполнителей, надежность работы которых в составе полиэфирного ламината подтверждена опытом успешной эксплуатации изготовленных с их применением конструкций.

Заполнители можно условно разделить на две технологически различные группы: готовые пластины (плиты) фиксированной толщины и полуфабрикаты, образующие средний слой непосредственно в процессе формования изделия.

К первой группе относятся следующие материалы:

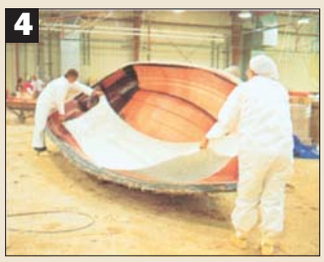
■ **листы поливинилхлоридного или полиуретанового пенопласта,** имеющие толщину от 5 до 80 мм и плотность 40 — 200 кг/м^3. Для выкладки сферических поверхностей применяются плиты, прорезанные в перпендикулярных направлениях и наклеенные для прочности на неплотную ткань. Существуют огнестойкие модификации;

■ **бальзовые пластины,** нарезанные поперек волокон. Этот заполнитель успешно используется на протяжении многих лет (несмотря на конкуренцию со стороны более долговечных и дешевых пенопластов) прежде всего благодаря своим прекрасным механическим свойствам при более чем умеренной плотности 95 — 250 кг/м^3. Разумеется, чаще его используют в тех странах, где бальза не считается экзотической древесиной.

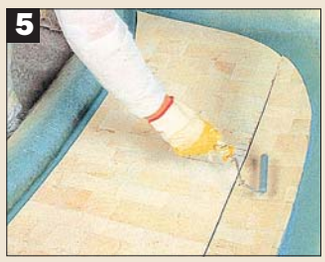
Качество трехслойного пластика, изготовленного с применением жесткого заполнителя, зависит прежде всего от качества склейки пары заполнитель—ламинат, поэтому здесь необходимо применение специальных клеев и приложение давления на время отверждения клея. Кроме того, подкрепляемая поверхность должна быть по возможности ровной, без сломов и зигов, иначе придется занимать-

2 Готовая к работе матрица

3 Напыление декоративного слоя



4 Укладка стекломатериала



5 Прикатка ламината на бальзовом заполнителе

ся трудоемким раскроем, подгонкой и разделкой кромок пластин заполнителя.

Эти трудности значительно легче преодолевают материалы второй группы. Из них применяются:

■ **пасты,** приготовленные на основе полиэфирного либо другого связующего с хорошей адгезией к ламинату; в них подмешивают снижающие плотность добавки — полые стеклянные микросферы, бальзовую крошку;

■ **специальный синтетический мат,** известный у нас под торговым названием "Поликор". Разработан в Японии группой U-Pica. В его структуру, образованную полиэфирными нитями, включены стеклянные микросферы, но в отличие от пасты он пропитывается тем же связующим, что и несущие крайние слои. После пропитки плотность заполнителя составляет 600 — 800 кг/м^3. Сухой мат имеет заданную толщину 1 — 5 мм, остающуюся неизменной после пропитки, и фактически объединяет некоторые особенности пенопластов и паст. Прочность слоев, образованных поликор-матом, относительно невелика, поэтому при больших толщинах конструкций они должны перекрываться промежуточными слоями стекломата.

Клеящие пасты. Как правило, конструкция пластикового судна включает две секции или более, соединенные по линии борта, на стрингерах, переборках и т.д. От качества склейки секций зависит прочность и долговечность судна в целом. Здесь особенно важен системный подход к подбору материалов корпуса и клея, потому что один и тот же клеящий компаунд будет вести себя по-разному на ламинатах с разными связующими основами. Принципиальная разница такова: эпоксидные смолы в присутствии кислорода воздуха полимеризуются активнее, тогда как полиэфирные, напротив, замедляют отверждение на воздухе. Открытая поверхность эпоксидного пластика полностью полимеризуется и покрывается слоем аминов, препятствующим качественной приклейке к ней элементов набора, поэтому место склейки должно быть зачищено механическим путем; эпоксидный же клей реагирует с ним так же, как с любой другой инертной поверхностью. Открытая поверхность обычного полиэфирного ламината сохраняет "незакрытые" свободные радикалы полимерных цепочек в течение приблизительно двух суток, поэтому однородные приформовки и клеевые составы способны с ними взаимодействовать на химическом уровне, образуя монолитные соединения.

Компании-поставщики предлагают клеящие пасты (филеры) под разными торговыми марками, но сохраняется общее деление их на составы для склеивания готового ламината и составы для приклейки к ламинату деревянных/пенопластовых деталей конструкции.

Декоративы. Декоративные составы (гелькоуты или, проще, гели), которыми покрывают внутренние и внешние поверхности пластиковых изделий, выполняют несколько важных функций. Во-первых, в декоративный состав вводится краситель, возможно, и другой улучшающий внешний вид компонент, такой, как алюминиевая пудра или маленькие цветные блестки. Во-вторых, гель содержит различные дорогостоящие добавки, увеличивающие стойкость и долговечность нижерасположенных слоев полиэфира под влиянием окружающей среды с ее ультрафиолетовым излучением, влагой, кислотно-щелочным и абразивным воздействием. В-третьих, гель пресекает выход стирола из отвержденного пластика, улучшая его экологические показатели. Наконец, декоративное покрытие можно отполировать до зеркального блеска, что улучшает внешний вид судна и снижает его сопротивление движению. Полировка рабочей поверхности матриц существенно облегчает процесс съема с них готовых изделий и упрощает контроль их формы. Расход декоратива составляет 0.5 — 0.6 кг на 1 м^2 площади матрицы.

Производимые декоративы обычно позиционируются следующим образом:

■ **гель обычного качества,** удовлетворительно отвечающий всему комплексу перечисленных требований; его цена в зависимости от цвета — 5 — 6 долл./кг;

■ **гель повышенного качества,** особо стойкий к внешним воздействиям, включая абразивный износ и открытое пламя; дороже обычного примерно на 10%;

■ **ремонтный гель,** легче поддающийся ручному нанесению и механической обработке;

■ **матричный гель** для покрытия рабочих поверхностей оснастки; отличается повышенной твердостью и имеет темный цвет, облегчающий обнаружение дефектов; он почти вдвое дороже обычного;

■ **гель для внутренних поверхностей** изделий (топкоут); образует грязеводоотталкивающую пленку и эффективно препятствует выходу стирола из ламината. Его стоимость не превышает стоимости обычного геля.

Большинство гелей имеют модификации для ручного и машинного нанесения. Их цвета соответствуют международному стандарту RAL, насчитывающему сотни и тысячи оттенков, причем на химических заводах производят декоративы только основных цветов, а их оттенки получаются добавлением колеровочных паст по задаваемой компьютером рецептуре непосредственно у авторизованного продавца.

Вспомогательные материалы и оборудование. У комплексного поставщика можно приобрести множество необходимых и просто полезных в производстве продуктов и расходных инструментов, таких, как:

■ **катализаторы (отвердители).** Для эпоксидных смол это обычно полиэтиленполиамин (ПЭПА), для полиэфирных и эпоксивинилэфирных — перекись метилэтилкетона (ПМЭК). Для работы с различными полиэфирами и по разным технологиям обычно предлагается гамма катализаторов, отличающихся степенью активности и агрегатным состоянием;

■ **вещества, модифицирующие свойства смол.** Это разбавители — стирол, ацетон; пластификаторы; ускорители и замедлители процесса отверждения; тиксотропные добавки — аэросил, микросферы и т.п. Использовать катализаторы и модификаторы необходимо строго по инструкциям поставщика, иначе качество связующего может стать непредсказуемым;

■ **материалы для обслуживания технологической оснастки** — разделительный воск для рабочих матриц (обычный либо высокотемпературный); разделители для новой оснастки; полировочные пасты и полировочные круги;

■ **быстроизнашивающиеся инструменты,** используемые при ручной формовке для пропитки и прикатки армирующего волокна — кисти, пропиточные и прикаточные валики различных размеров и формы, а также толщиномерные калибры для гелевых пленок;

■ **специализированные средства индивидуальной защиты** — комбинезоны, респираторы, сапоги и перчатки.

Зачастую поставщики материалов предлагают и более дорогое оборудование для реализации наиболее высокопроизводительных процессов. Опыт показывает, что современное налаженное стеклопластиковое производство уже не может обойтись без использования некоторых машин, еще недавно казавшихся атрибутами "хай-тека", таких, как аппликаторы или дозаторы пенополуретана.

ТЕХНОЛОГИИ

За полвека развития композитных пластиков сделан огромный шаг в направлении снижения себестоимости, улучшения потребительских свойств и экологической чистоты готовой продукции. Тем не менее все основные технологии, используемые в производстве армированных пластиков для судостроения, сложились еще в 40 — 60-х гг.

Контактное формование. Многие массово выпускаемые изделия, такие, как удилища, лыжные палки, цилиндрические резервуары, производят на полностью или частично автоматизированных линиях. Пластиковое судостроение остается одной из немногих отраслей, где большие объемы продукции производят самым простым, давно отработанным и требующим наименьших капиталовложений методом — прямым контактным формованием в открытых матрицах.

Вкратце суть процесса такова. Подлежащее тиражированию изделие выполняется из легкообрабатываемого материала — дерева, пенопласта, модельной пасты, затем с него делают первый и обычно единственный съем негативной черновой матрицы. Поверхность матрицы доводится до приемлемого для пересъема качества, и далее по ней формуется мастер-модель (она же — фальшизделие). Масса фальшизделия, так же как и масса матриц, в два–три раза больше массы окончательного изделия; для изготовления фальшизделия применяют качественный материал, способный годами сохранять первоначальную форму и прочность. С этого образцового изделия снимаются рабочие матрицы (рис. 2), используемые непосредственно в технологическом процессе.

6

Съем готовой секции с матрицы

7

Обрезка при сборке секций

8

Нанесение ламината с помощью прикатки вручную

9

Изготовление секции методом инжекции (SCRIMP)

При изготовлении изделий на поверхность рабочих матриц последовательно наносятся разделительный слой, слой декоративного связующего (рис. 3) и далее — один за другим все слои ламината с ручной прикаткой предварительно раскроенных армирующих материалов (рис. 4 и 5). После полимеризации пластиковый "пирог" снимают (рис. 6) и отправляют на дальнейшую обработку, вплоть до сборки — соединения отдельных секций в готовый корпус судна (рис. 7). Время жизни рабочих матриц — от нескольких десятков до сотен съемов, в зависимости от культуры производства на конкретном предприятии. Очевидно, стоимость всего комплекта оснастки будет отнесена на себестоимость готовых изделий, поэтому их серийность должна быть достаточно высокой.

За счет чего улучшился процесс контактного формования за последнее десятилетие? Прежде всего, благодаря появлению систем материалов с новыми свойствами, облегчающими труд рабочих и повышающими качество пластика. Разработка связующих с малой эмиссией стирола (LSE) улучшила условия труда формовщиков, а также снизила требования к принудительной вентиляции рабочих мест. Новые системы отверждения позволили расширить границы температурного режима в цехе. Теперь перебои с теплоснабжением не скажутся на качестве стеклопластиковой продукции. Появление новых смол с пониженным выделением тепла при отверждении дало возможность формовать изделия толстыми слоями (более 10 мм) за короткое время. Близкий эффект дает применение поликор-матов, эффективно поглощающих избыточное тепло и позволяющих быстрее набрать заданную толщину при экономии связующего. Доступность и простота оборудования безвоздушного напыления декоратива позволила увеличить долговечность стеклопластиков за счет снижения пористости поверхности. Вообще, понятие "гелькоут" появилось в нашем обиходе лишь в последние 10 — 12 лет; до того качество декоративных слоев было ниже всякой критики (этот факт, кстати, стал одной из прискорбных причин определенного недоверия советского судовладельца-любителя к стеклопластику как корпусному материалу).

Метод "внедряемой оснастки". Если пластиковая лодка строится в единичном экземпляре, как это обычно практикуется судостроителями-любителями, радикально снизить стоимость постройки позволяет метод "внедряемой оснастки". В этом случае первичная модель, изготавливаемая из легкодоступных материалов, просто заформовывается с обеих сторон ламинатом необходимой толщины и восполняет роль трехслойного заполнителя в составе композита. Единственный недостаток этого метода — низкое качество наружной поверхности — компенсируется практическим отсутствием накладных расходов на изготовление и пересъем матриц. Способы постройки первичной модели могут варьироваться бесконечно, в зависимости от конструкции судна и возможностей приобретения материалов для нее. С опытом постройки любительских лодок на внедряемой оснастке знакомил журнал "КиЯ".

Вакуумирование. Значительно повышает качество изделий контактного формования применение известного метода "вакуумного мешка". Только что отформованную в матрице секцию помещают под гибкую газонепроницаемую мембрану, а затем воздух из-под мембраны откачивают вакуумным насосом. Атмосферное давление при этом равномерно прижимает ламинат к поверхности матрицы, что дает возможность не только повысить качество склейки слоев ламината с заполнителем (особенно — жестким), но и удалить пузырьки воздуха из связующего и отжать лишнее связующее в специально закладываемый под мембрану адсорбирующий материал. Несмотря на возможную при использовании этого метода экономию труда и времени на прикатку ламината, сама формовка существенно усложняется и требует от рабочего персонала определенного навыка, потому вакуумирование распространено лишь в единичном и малосерийном выпуске сравнительно небольших по размерам высококачественных изделий, таких, как парусные доски, детали рангоута гоночных яхт и т. п.

Метод напыления. Благодаря усилиям компаний, производящих соответствующее оборудование (например, "Aplikator" и "GlasCraft"), метод напыления стал теперь доступен не только промышленным гигантам, но и небольшим мастерским. Его отличие в том, что стекломатериал не пропитывается вручную валиком внутри матрицы, а подается непосредственно в факел распыляемого связующего за головкой специального пистолета, причем смешивание смолы с катализатором происходит на пути от пистолета до оснастки. На головке установлен роликовый нож, нарезающий нить ровинга на отрезки в дюйм длиной. Таким образом наносится слой ламината толщиной до 10 мм, затем его прикатывают обычным образом (рис. 8). Налицо экономия труда на раскрое мата, приготовлении смол и пропитке. Установки для напыления компактны, мобильны, работают от магистрали сжатого воздуха и достаточно быстро себя окупают, тем более что нож с распылительной головки можно легко снять, превратив ее в инструмент для нанесения декоративных слоев. Наиболее совершенные установки не требуют промывки подающих магистралей перед сменой вида связующего — возможна переключаемая подача до десятка разных смол/гелей. Напыленный стеклопластик менее прочен и жесток даже по сравнению с пластиком, армированным стекломатом, поэтому в сильнонагруженных узлах напыление желательно комбинировать с обычным тканевым армированием.

Инжекционные методы. В случаях, когда снижение трудозатрат на формование может существенно повлиять на себестоимость изделий, идут на частичную автоматизацию технологических процессов, позволяющую исключить ручную пропитку и прикатку ламината. Существует целая гамма патентованных, отличающихся только в деталях методов, которые можно отнести к инжекционным — RTM, VARTM, RIRM, SCRIMP и пр. Их общий принцип таков: в матрицу, покрытую разделителем и гелевым слоем, вручную укладывается полный комплект сухой арматуры, включая трехслойные заполнители, и его накрывают жестким или гибким пуансоном, герметизируемым по периметру. Затем в "пироге" создается разрежение и приготовленное во внешнем резервуаре связующее под действием атмосферного давления (либо принудительным усилием насоса) устремляется в матрицу и пропитывает армирующие слои (рис. 9). Состав связующего подбирается таким образом, чтобы отверждение протекало в минимальные сроки, но без неблагоприятного саморазогрева, вызывающего дефекты и деформацию изделия. Основная сложность состоит в том, чтобы добиться правильного наполнения пространства формы связующим — избежать как непропитки, так и перенасыщения смолой отдельных участков изделия. На отработку результата могут уйти значительные силы и средства. Наградой будет высокая эффективность производства, сопоставимая с эффективностью литья или штамповки термопластов, но при значительно более высоких потребительских свойствах самого изделия, включая неограниченность размеров и свободу выбора цветофактурного решения поверхности. Но главной причиной, активизировавшей внедрение инжекционных технологий на Западе, стало ужесточение экологических требований к производству пластиков: закрытая оснастка практически исключает попадание стирола и других вредных веществ в атмосферу.

Другие технологии. В "большом" судостроении получили некоторое распространение и другие, еще более связанные с необходимостью применения специализированного оборудования методы. Так, для изготовления тел вращения используется метод намотки ровинга на пуансон, позволяющий добиться исключительно высоких механических свойств изделий. Этот метод применим главным образом для производства труб и цистерн, но есть данные об изготовлении намоткой таких объектов, как корпуса вагонов.

Другая известная технология — метод протяжки, или пултрузия. Установки, реализующие этот метод, отличаются минимальной зависимостью от участия оператора; так изготовляют высокопрочные стеклопластиковые балки разнообразного сечения. В малотоннажном судостроении метод находит лишь ограниченное применение.

ПОСТАВЩИКИ

Как уже отмечалось, обоснованный выбор поставщика систем материалов — залог качества конечного продукта. Хороший поставщик предоставит клиенту также необходимые консультации и инструкции, касающиеся всех моментов технологического процесса, от изготовления оснастки до предпродажной подготовки судна.

В советской централизованной экономике комплексные поставки не практиковались; судостроительные верфи работали под свою ответственность напрямую с химическими предприятиями. На Западе же укрепляли позиции такие известные торговые марки, как "Норпол/Йотун" ("Norpol/Jotun") в Скандинавии; "Гужон Бразерс" ("Gougeon Brothers") в США; "Скотт Бадер" ("Scott Bader") в Англии; "Бюфа" ("Büfa") в Германии и др. С перестройкой экономических отношений в России некоторые из них вышли и на наш рынок. На сегодня наиболее успешными по объему продаж оказались два бренда: "Норпол", переименованный не так давно в "Райхольд" (Reichhold), и финский "Несте" (Neste), представленные соответственно петербургскими дилерами "Альтаир/Руспол" и "Композит лтд". Обе эти компании предоставляют достаточно широкий ассортимент качественных материалов по близким расценкам. Со значительным отставанием идет "Гужон Бразерс" с патентованными эпоксидными продуктами и технологиями WEST SYSTEM. К чести наших химиков, отечественные эпоксидные смолы удержали позиции в конкурентной борьбе с привозными аналогами. Производство же пригодных для малого судостроения полиэфиров практически свернуто, поэтому предприниматель, желающий наладить серийный выпуск пластиковых лодок, вынужден использовать импорт. Страдает от высоких цен, как водится, потребитель. Сегодня малая стеклопластиковая верфь способна существовать и покрывать производственные затраты, продавая продукцию по 12 — 15 долл. за килограмм массы. Если бы отечественные химические заводы наладили выпуск собственных конкурентоспособных полиэфирных смол и стекломатериалов, эта цена могла бы стать на 20 — 25% ниже. Тогда и та же "Пелла" снова стала бы "народной" лодкой, как это было в 70-е годы.

Алексей Даняев

Жизнь выдающегося кораблестроителя,

или Можно ли построить броненосный крейсер с “рыбьим хвостом”

Feci quod potui, faciant meliora potentes — я сделал все, что мог, могущие пусть сделают лучше.

В. П. Костенко

Броненосный крейсер “Рюрик”, помощником наблюдающего за постройкой которого в Англии был В. П. Костенко.
Обратите внимание на то, что по водоизмещению этот огромный броненосный крейсер был вдвое больше крейсера “Киров” и даже на несколько тонн крупнее крейсеров типа “Свердлов”. Его основные данные: водоизмещение — 16 933 т; размерения — 161.2x22.9x7.9 м; мощность — 20 880 л. с.; скорость — 21.4 уз; экипаж — 936 чел. Вооружение: 4 — 254 мм, 8 — 203 мм, 20 — 120 мм. Участвовал в Первой мировой войне и гражданской войне. Разоружен в 1922 г.; снятые орудия устанавливались на фортах (“Передовой”), на бронепоездах Ленинградского фронта, на кораблях флотилий.

Не правда ли — подзаголовок лихой, круто отдающий дилетантским прожектерством. Однако не торопитесь. Речь идет об идее, которая обдумывалась и разрабатывалась на протяжении всей творческой жизни выдающимся инженером-кораблестроителем, которая подкреплена убедительными теоретическими выкладками. Только мировая война помешала натурным испытаниям реальной конструкции, правда, не на крейсере I ранга, а на катере.

В этой истории много необычного и удивительного. Достаточно сказать, что высказана и впервые подкреплена расчетами эта идея в то время, когда автор ее был узником Петропавловки (1910–1911), а окончательно оформлена конструктивно, когда автор (1929) находился в доме предварительного заключения перед отправкой на Соловки (10-летний срок был заменой высшей меры наказания!).

Тому же автору принадлежат разработки 70 (!) новаторских идей, к сожалению, по большей части похороненных в секретных архивах ОГПУ и наркоматов. И совсем нетрудно было бы найти среди этих идей не менее ошеломляющую тему для статьи, чем рыбий хвост на огромном — 17 000-тонном — броненосном корабле. Что, например, вы скажете о заголовке: “Проект линейного корабля водоизмещением 54 800 т со скеговым корпусом”, а в дальнейшем — и с предложенной автором подачей газа (воздуха) под днище? Таким образом, еще в 1938 г. в нашей стране была сформулирована идея огромного СВП, остающаяся фантастической и в начале XXI в.!

Главной темой творческой деятельности Владимира Полиевктовича Костенко (1881–1956) — Инженера с большой буквы, известного широкой общественности по воспоминаниям академика А.Н.Крылова и двум изданиям книги “На “Орле” в Цусиме”*, — были способы повышения скорости судна за счет снижения или даже уничтожения волнового сопротивления. Разработанная им “туннельная” форма корпуса и поныне известна кораблестроителям как “форма Костенко”. Менее известно, что он же разрабатывал идею катамарана с благоприятным взаимовлиянием корпусов и доказал, например, что волновое сопротивление правильно спроектированного катамарана будет на 10–15 % меньше суммы сопротивлений двух изолированных корпусов. По его же расчетам, общее сопротивление двухкорпусного судна на воздушной подушке будет более чем в 2 раза ниже, чем обычного катамарана, и в 1.5 раза ниже, чем такого же судна на подводных крыльях.

Задолго до появления самых первых СМПВ он предлагал проекты полупогруженных катамаранов, в том числе и океанских...

Не будем утомлять читателя, продолжая перечисление. Только чтобы показать широту творческих интересов этого талантливейшего человека, назовем несколько его любопытных проектов из области морского и даже железнодорожного транспорта. Это, например:

— “водопоезд”, жесткое сочленение грузовых барж в состав “без просветов”, но с возможностью вращения на точках соединений;

— “автоперегружатель”, способ загрузки судна не через палубные люки, а через лацпорты в бортах, предвосхитивший появление и самое широкое распространение нынешних судов с горизонтальной обработкой грузов;

— поезд на монорельсе (с воздушным винтом) со скоростью 300 км/ч и т. п., и т. д.

Лично им разработаны десятки проектов самых различных гражданских судов, включая 30-узловый лайнер-трансатлантик и судно-гигант для перевозки массовых грузов с рекордной для своего времени грузоподъемнос-

Сувенирная медаль к 100-летию со дня рождения В.П.Костенко

* Напомним, что в романе А.С.Новикова-Прибоя он выведен под фамилией Васильев. Добавим, что роман написан с использованием рукописи В.П.Костенко.

тью 20 000 т. В числе новаторских — проекты боевых кораблей: лидера, эсминцев, броненосцев, линейных кораблей.

Используя накопленный опыт русско-японской и Первой мировой войн, он создает усовершенствованные системы спрямления поврежденных боевых кораблей, а также системы бронирования и противоминной защиты, не потерявшие значения и по сие время. Параллельно с А.Н.Крыловым он подготавливает проект перевооружения находящихся в строю устаревших броненосцев. (А.Н.Крылов писал: "Я признал все преимущества проекта Костенко и немедленно подал рапорт, в котором отказался от своего".)

В.П.Костенко, возглавляя Техническую контору завода "Наваль", руководил разработкой проектов и постройкой более чем 150 кораблей и судов, включая такие уникальные, как первый в мире подводный минный заградитель "Краб". Под его наблюдением восстанавливаются и вводятся в строй первые надводные и подводные корабли советского Черноморского флота.

Остается добавить, что он, будучи заключенным, готовит для С. М. Кирова развернутые предложения по модернизации ленинградских судостроительных заводов. В 1931 г., через 12 дней после освобождения, бывший зек... получает назначение главным инженером "Проектверфи". Последующее десятилетие (до очередного, уже третьего, ареста по ложному доносу) он посвящает главному делу своей жизни — проектированию и постройке двух гигантских предприятий — Комсомольского и Северодвинского судостроительных заводов, на которых впервые в мире большие корабли строились не на наклонных стапелях, а в крытых строительных доках в горизонтальном положении. О том, что это были за стройки, дает представление одна только цифра: завод на Северной Двине строили 80 000 заключенных.

Когда руководители наркомата составляли списки на награждения за пуск этих предприятий, они "постеснялись" включить в них бывшего заключенного. Сталин своей рукой вписал фамилию Костенко — так он стал лауреатом сталинской премии.

Вернемся, однако, к теме, обозначенной в подзаголовке.

Когда наши исследователи-историки наконец-то обратились к изучению теоретического наследия В.П.Костенко, то среди 60 неопубликованных трудов обнаружили написанную в 1910–1911 гг. 120-страничную работу (две общие тетради) на, казалось бы, очень странную для молодого корабела, участника революционного движения, попавшего в одиночку Трубецкого бастиона Петропавловской крепости*, тему: "Теория поступательного движения рыб".

Этим вопросом Владимир Полиевктович серьезно заинтересовался, наблюдая за дельфинами. Люди с античных времен любовались изящными движениями плывущих дельфинов, однако никому еще не приходило в голову выразить эти движения математически и попытаться довести дело до разработки теории копирующего их судового движителя. Если бы содержание данных тетрадей стало в свое время известно, можно было бы смело говорить о приоритете отечественных инженеров в этой области, до сих пор актуальной и важной.

* Получил по суду шесть лет каторги, но по ходатайству А. Н. Крылова был "высочайше помилован".

Схема действия (фиг. 1), возможные очертания гибкого плавника (фиг. 2 — 7) и конструкция стального многослойного вибрационного движителя (фиг. 8 — 10). Рисунки — из заявки на изобретение

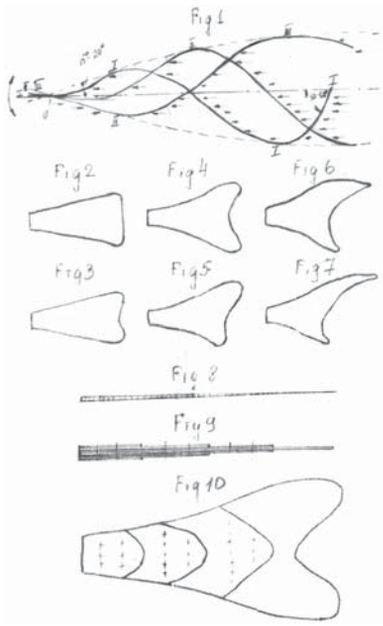
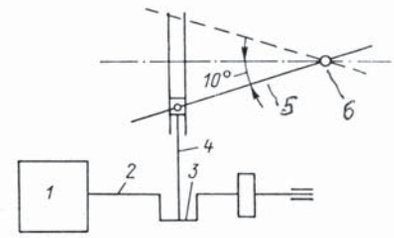


Схема устройства передачи колебаний пластине от машины. 1 — машина (турбина); **2** — вал; **3** — мотыль; **4** — шатун; **5** — гибкая пластина в крайнем правом положении; **6** — вертикальная ось поворота. Схема заимствована из журн. "Судостроение" (1981, № 10).



НАША КНИЖНАЯ ПОЛКА

Жизнь и деятельность кораблестроителя В.П.Костенко.
СПб., Цитадель, 2000;
204 с., ил. ; 800 экз.

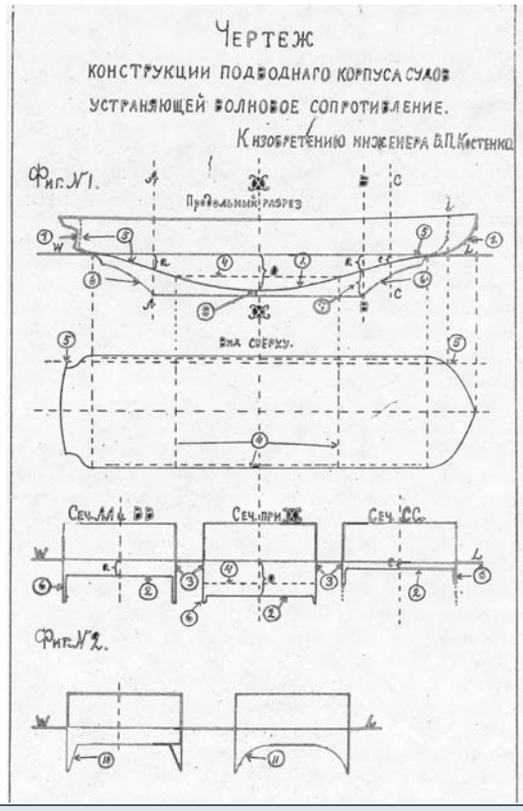
Эта долгожданная замечательная книга представляет собой сборник, включающий: большой биографический очерк Г. В. Смирнова; неопубликованные главы XIII–XVI ("Возвращение в Россию"), не вошедшие в книгу В. П. Костенко "На "Орле" в Цусиме", и воспоминания об отце его дочери Натальи Владимировны Костенко. Читатель получает яркое представление о многогранной деятельности выдающегося инженера-кораблестроителя, участника Цусимского сражения, а затем и революционного движения и, несмотря на все заслуги, неоднократно репрессированного в советское время.

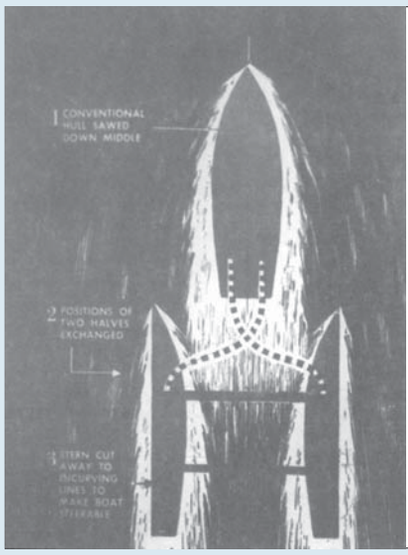
Интересущихся можно отослать к содержательной статье С.Кроленко и М.Малкина «Теория движителя типа "рыбий хвост"» ("Судостроение", 1981, № 10), напечатанной к столетию со дня рождения Владимира Полиевктовича. А ниже мы постараемся хотя бы конспективно изложить то, что он смог сделать.

Оказавшись на свободе и будучи уволенным с флота, Костенко уезжает в г. Николаев и в 1912 г. становится здесь начальником Технической судостроительной конторы Общества Николаевских заводов и верфей "Наваль". Он буквально по горло завален работой, но не забывает разрабатывать интересующую его тему, которая представляется крайне важной. "Судовые машины, — пишет он, — редко утилизируют более 1/7 потенциальной энергии каменного угля, и полови-

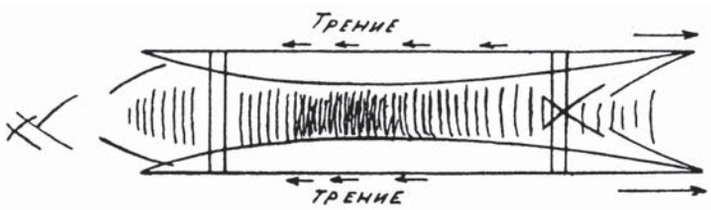
НЕКОТОРЫЕ ИЗ РАЗРАБОТОК ВЛАДИМИРА ПОЛИЕВКТОВИЧА КОСТЕНКО

А Схема быстроходного катамарана, вся волновая система которого “сведена к единственной волне в сопле между корпусами — исчезает почти полностью как сопротивление от поперечных, так и расходящихся волн”.





Б Схема тримарана — “плавучего тоннеля” между двумя кормовыми корпусами с устранением волнообразования. Идея Костенко, оформленная десятью годами позже известным американским гонщиком-водномоторником Гаром Вудом.



В Схема новаторских обводов судна наименьшего волнового сопротивления (чертежи из патентной заявки). Впервые предложена в 1923 г. В конце 1936 г. начались испытания в опытовом бассейне модели корабля (в натуре имеющего длину 275 м). Возможности довести эксперимент до логического конца автор не получил.

на этой столь дорого купленной двигательной силы тратится непроизводительно... на перебалтывание морской воды”. А вот рыба “легко скользит, изгибаясь, оставляя среду почти невозмущенной”.

Исследователь рассматривает изгиб хвоста рыбы как вибрирующую пластину, особенность которой заключается в том, что рыба “по желанию может изменять степень упругости своего механизма”. Ему удается выявить общие закономерности в кинематике плавания рыб и работы лопасти гребного винта, что дает возможность перейти к расчету “рыбьего хвоста”, используя привычные для судостроителей термины и формулы.

В 1913 г. В. П. Костенко и один из его сотрудников А. Н. Харкевич обращаются в Германский патентакт с заявкой на выдачу патента на изобретенный ими вибрационный движитель, “действие которого покоится на началах теории упругости”. Ответ был отрицательный — эксперты перечисляют несколько патентов, не замечая принципиальной разницы между содержащимся в них бессмысленным копированием движений хвоста рыбы и впервые сформулированной теорией гибкого движителя, дающей расчетные зависимости.

Сложность практического использования этих зависимостей состояла в необходимости подобрать сечения гибкой пластины так, чтобы в каждом из них ее жесткость “находилась в строгом соответствии с нагрузкой, создаваемой сопротивлением воды”.

Для точной цифровой оценки параметров колеблющейся гибкой пластины применительно к тому или иному объекту не хватало фактических значений некоего коэффициента K, представляющего собой “давление в фунтах на площадку в 1 кв.фут, движущуюся поступательно со скоростью 1 фут/с под прямым углом к направлению движения”.

Для определения величины K следовало учитывать многие гидродинамические характеристики объекта, а никакой экспериментальной базы для их получения у Костенко и Харкевича не было. Вот тогда Владимир Полиевктович и обратился к своей памяти и опыту.

Дело в том, что в 1907–1908 гг., всего через три года после окончания (с золотой медалью) Кронштадтского морского инженерного училища, молодой корабельный инженер, вернувшийся после японского плена, работал на английской верфи в Барроу в качестве члена приемной комиссии, а затем помощника наблюдающего за постройкой для России броненосного крейсера “Рюрик”. Его характеристики были Костенко хорошо знакомы, что и дало возможность выполнить примерный расчет движителя типа рыбий хвост применительно к этому великолепному кораблю. Результат получился ошеломляющий.

При значениях коэффициента K в пределах 0.48–0.63 фунта и 10 колебаниях в минуту с отстоянием от ДП на 10° а также изгибе на радиус 1 фут двух гибких пластин высотой по 16 футов (равной диаметру гребного винта крейсера) и длиной по 37.1 фута давление составило

$$131\,000 \times 2 = 262\,000 \text{ фунтов.}$$

Несложный прикидочный расчет показал, что при таком давлении скорость “Рюрика” с теми же самыми машинами мощностью 20 880 л.с., но с заменой винтов “рыбьими хвостами” возросла бы на целых 3 уз!

При всей осторожности своих выводов Костенко написал вполне определенно: “Применение колеблющейся упругой пластины для движения судна...

вполне возможно".

Это вдохновляло на продолжение работ. Исследователи выписали из Англии листы высокосортной стали толщиной 0.4 мм (из которой вырезаются ленточные пилы). Изменяя число проклепываемых накладок с обеих сторон центральной пластины, можно было попытаться обеспечить установленный расчетом закон гибкости движителя.

Владимир Полиевктович сконструировал, изготовил и подготовил к установке на 12-метровый катер "Дельфин" (с мощностью двигателя 25 л.с.) первый опытный образец движителя предлагаемого типа. Известно, что отклонения пластины переменной жесткости должны были составлять 15°.

Как отмечают Кроленко и Малкин, большой практический интерес представляло его предложение ввести в систему передачи колебаний от машины к пластине "рычаг и переходное звено, которые позволили бы перейти от технически достижимого поворота рычага к необходимой кривизне изгиба лопасти".

Увы, испытать "Дельфин" с "рыбьим хвостом" так и не удалось. Именно в эти дни началась мировая война. Катер реквизировали для нужд Черноморского флота, то, что из конструкций нового движителя уже успели смонтировать, безжалостно срезали, сами изобретатели оказались заняты исполнением срочных военных заказов.

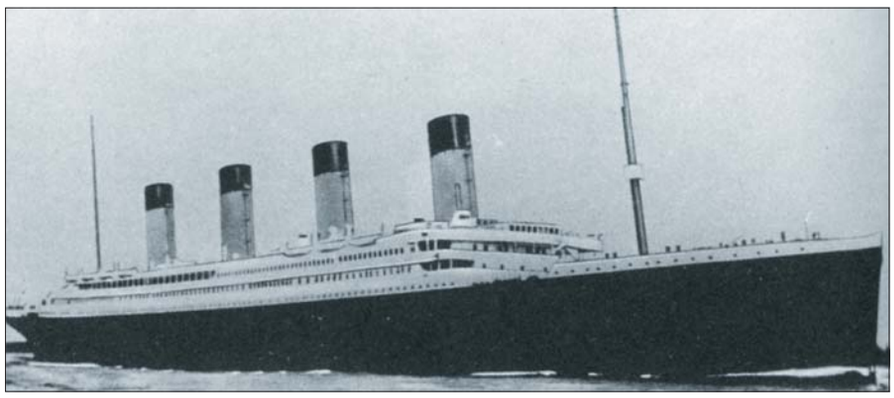
Записи, сделанные рукой Владимира Полиевктовича, встречающиеся в различных бумагах, которые хранятся в семейном архиве, позволяют сделать вывод, что темой плавникового движителя он продолжал интересоваться почти до самой кончины, но так и не смог заняться ею вплотную. Уже в 30-е гг., оценивая возможные перспективы "гибких гребных пластин", он отмечал, что создание таких движителей, способных поглощать мощности порядка 40–50 л.с. на пластину, не представило бы особой сложности. Труднее выбрать материал с необходимыми механическими свойствами. В.П.Костенко писал: "Необходимо иметь абсолютно гибкий материал, не подверженный явлениям усталости и обладающий максимальной упругостью".

Владимир Полиевктович всегда верил в творческие возможности молодежи. Его работы 90-летней давности не только утверждают приоритет России во многих областях судостроения, но и могут служить вдохновляющим примером для молодых энтузиастов применения бионики при решении прикладных задач техники.

Юрий Казаров

по материалам книги "Жизнь и деятельность кораблестроителя В.П.Костенко" и журн. "Судостроение"

Русский инженер о недостатках конструкции "ТИТАНИКА"



В июне 1909 г. вскоре после завершения работ по подкреплению башен на "Рюрике" А. Н. Крылов направил Владимира Полиевктовича Костенко в Англию во главе группы слушателей кораблестроительного отделения Морской инженерной академии. Будущим корабелам надлежало ознакомиться с постановкой кораблестроения на английских заводах, в частности, на заводах фирмы "Джон Браун", подрядившейся помогать русской промышленности в создании паротурбинных силовых установок, и с огромным заводом коммерческого судостроения "Харланд энд Вулф" в Белфасте, где как раз в это время был заложен печально прославившийся трансатлантический лайнер "Титаник".

Когда директор этой фирмы известный кораблестроитель Карлейль показывал русским деревянную модель, на которой можно было увидеть внутреннее устройство корпуса "Титаника", наметанный взгляд Владимира Полиевктовича сразу отметил, как опасна упрощенная система защиты непотопляемости на этих гигантских судах. Вся она основывалась на 13 поперечных водонепроницаемых переборках от борта до борта. Внутреннее дно было проницаемым, бортовые переборки в трюме отсутствовали, так что пробоина в борту приводила к заполнению целого поперечного отсека, и крен не возникал. Эта система, устранявшая возможность появления кренов, позволила прорезать все палубы широкими сходами и люками, упрощала планировку помещений. Но самым опасным было то, что поперечные переборки "Титаника" не были доведены до водонепроницаемой палубы. Их высота лишь ненамного превышала ватерлинию, которая образовывалась вследствие дифферента при затоплении двух смежных отсеков. А дальше вода могла свободно переливаться из отсека в отсек через верх переборок.

Когда Костенко указал на опасность такой конструкции для живучести судна Карлейлю, тот высокомерно заявил, что все эти соображения — "требования военных теоретиков вроде вашего Крылова", не диктуемые практикой, но неимоверно осложняющие планировку пассажирского лайнера. И действительно, уповая на надежность своей системы, англичане прорезали все палубы такими сходами в обеденные салоны, которые не уступали парадной лестнице Зимнего дворца в Петербурге или в вестибюле театра Гранд-опера в Париже.

И что же?

В первом же рейсе 15 апреля 1912 г. в абсолютно тихую погоду "Титаник" столкнулся с айсбергом, пропоровшим его борт на протяжении четырех носовых отсеков. В результате уровень воды в четвертом отсеке быстро поднялся до верха носовой котельной переборки, и вода начала свободно переливаться в котельные отделения. Нос погрузился в воду, корабль стал вертикально и ушел на дно. Так что у А. Н. Крылова были все основания написать в очерке о гибели "Титаника", что этот величайший и роскошнейший в мире корабль погиб, "как древний Вавилон от развратной роскоши".

Из очерка Г. В. Смирнова в книге "Жизнь и деятельность кораблестроителя В. П. Костенко"

“ШЕСТЕРКА”
немного истории

В декабре этого года исполняется 40 лет с того момента, когда от нас ушел замечательный человек, талантливый яхтенный конструктор Анатолий Петрович Киселев, автор ряда замечательных судов. Лучшим памятником ему стало воплощение в жизнь проекта Л-6 – первой массовой морской яхты отечественной постройки, на палубе которой было воспитано не одно поколение наших яхтсменов.

К сожалению, Анатолию Петровичу так и не суждено было увидеть свое детище на воде.

Его памяти редакция посвящает эти материалы.

А.П.Киселев, 1953 г.

...Сегодня молодые яхтсмены с “Картеров” и “Конрадов” снисходительно поглядывают на эти суда-ветераны. Деревянные корпуса “классической”, как теперь называют, формы, деревянный же рангоут и видавшие виды, много раз перешитые паруса. Совсем по-другому смотрят на них опытные капитаны, гоночная молодость которых начиналась на “шестерках”. Именно на них наши яхтсмены освоили всю Балтику, Черное море, а затем впервые вышли в Атлантику и Тихий океан. И вообще, роль этого класса яхт в развитии морского парусного спорта в стране трудно переоценить. Л-6 была первой крупной парусной яхтой морского плавания, серийный выпуск которой был осуществлен в послевоенные годы.

Проект яхты отечественного национального класса Л-6 был разработан конструктором Ленинградской судоверфи ВЦСПС Анатолием Петровичем Киселевым в 1958 г. в соответствии с действовавшими тогда Правилами классификации и постройки спортивных парусных судов 1953 г.

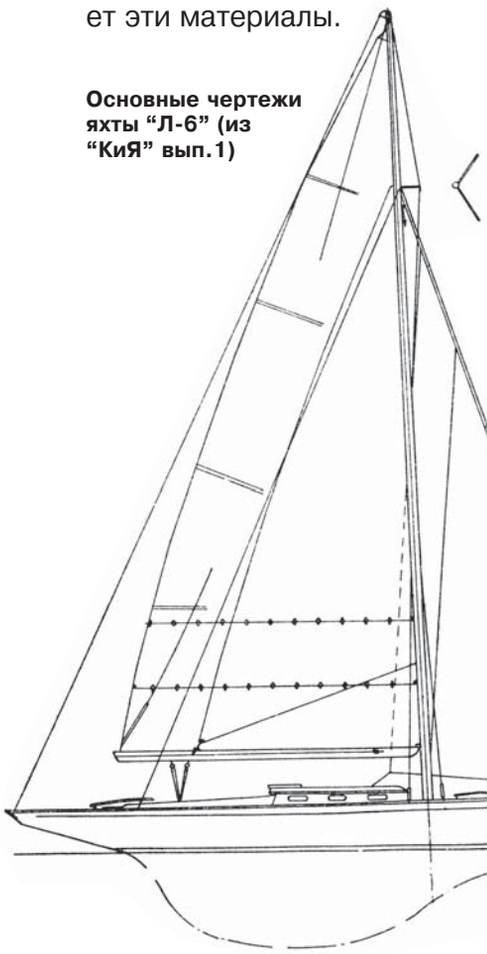
Главные размерения яхты должны были соответствовать обмерной формуле, имевшей вид

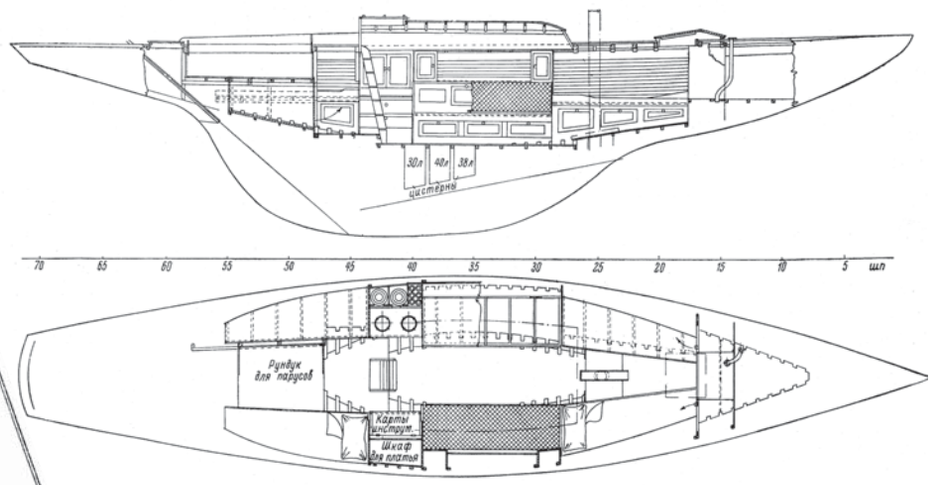
$$L + \frac{S}{5\sqrt[3]{V}} \le 16 ,$$

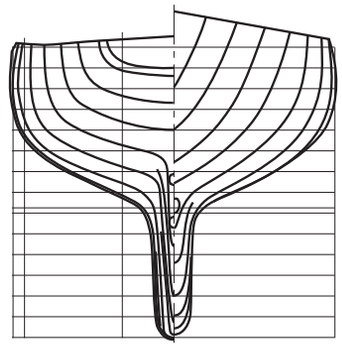
где L, S и V – обмерные длина, площадь парусности и водоизмещение соответственно.

В соответствии с проектом яхта представляла собой спортивное судно, в котором все было подчинено его гоночному назначению при минимальном соблюдении требований Правил по уровню комфорта. Форма корпуса во

Основные чертежи яхты “Л-6” (из “КиЯ” вып.1)







Основные данные яхты

Длина, м	
по палубе	12.5
по КВЛ	8.6
Ширина, м	2.8
Осадка, м	1.8
Водоизмещение, т	6.34
Вес фальшкиля (чугун), т	3.27
Площадь парусности, м²	59

многом напоминала увеличенную яхту Р-5,5, в то время только что включенную в программу Олимпийских игр. Лучшие в СССР проекты "пятерок" – яхты "Дружба" и "Восток" – были разработаны именно А.П.Киселевым и построены на Ленинградской судоверфи. На этих яхтах наши гонщики К.Александров и В.Горлов заняли четвертое и седьмое места на первенстве мира в Англии в Пуле. Это был большой успех.

По данному поводу Анатолий Петрович даже устроил банкет для строителей этих яхт и конструкторов, помогавших ему в разработке. "Стол" был накрыт прямо на траве, на лужайке в Центральном яхт-клубе.

В 1962 г. было принято решение о постройке большой серии крейсерско-гоночных яхт. Выбор следовало сделать из двух проектов: 8 CR – Н.В.Григорьева и Л-6 – А.П.Киселева. Победило мнение капитанов–гонщиков: решено было доработать проект Л-6, учтя замечания и пожелания яхтсменов, и после изготовления и испытаний головного образца приступить к серийной постройке.

Под руководством автора проекта была начата разработка рабочих чертежей. Но, когда до закладки новой яхты оставалось меньше полугода, неожиданно не стало Анатолия Петровича Киселева – смерть последовала 29 декабря 1962 г. Казалось, постройка яхты, если не совсем, то по крайней мере, по срокам, сорвется. Но пока решались вопросы на административном уровне, сотрудники КБ верфи с помощью опытного мастера Сергея Владимировича Витта в инициативном порядке приступили к разбивке корпуса на плазе и изготовлению необходимых шаблонов и лекал. Остановить эту работу уже никто не решился.

Одновременно дорабатывался и сам проект. Изменения касались в основном внутреннего расположения и оборудования яхты. С целью лучшей обитаемости была изменена форма надстройки, проработана схема вооружения, повышена надежность рулевого устройства, введено леерное ограждение с носовым релингом (кормовой релинг добавили позже).

Первые три яхты были построены в конце 1963 г. Желание создать хорошее мореходное судно, оборудованное в соответствии с современными требованиями, постоянно наталкивалось на технические трудности, к преодолению которых производство еще не вполне было готово. Серьезные проблемы возникли с применением новых для верфи клеев, смол, цветных металлов, нержавеющей стали и крепежных изделий. Большинство оборудования, дельных вещей и устройств приходилось разрабатывать на верфи и изготавливать в своих цехах (предметы яхтенного оборудования в СССР не производились, а о покупке их за рубежом и думать не стоило).

Но, так или иначе, в октябре 1963 г., когда на палубу уже ложились первые снежинки, головная яхта Л-6 "Ангара" была спущена на воду, прошла по Петровскому фарватеру и вышла в Невскую губу. Первый капитан "Ангары" А.А. Яковлев – известный ленинградский архитектор – и присутствовавшие на борту капитаны, в том числе мастера парусного спорта Б.В. Мирохин и В.В. Горлов, отметили правильную посадку яхты, хорошую управляемость и ходкость. В целом, лодка понравилась, но капитаны высказали немало пожеланий и рекомендаций по доработке проекта на серию.

В дальнейшем работники КБ верфи в течение каждой навигации старались принимать участие в гонках и дальних плаваниях на одной из "шестерок". По результатам наблюдений в проект ежегодно вносились некоторые изменения. Так, к 1970 г. увеличили высоту борта на 50–70 мм, перераспределили площадь парусности между гротом и стакселем, все оцинкованные детали на палубе заменили на нержавеющие.

Выполнялись и требования будущих владельцев каждой конкретной яхты. Так, три лодки по просьбе заказчиков были оснащены топовым вооружением, позволившим резко увеличить площади стакселя и спинакера, что давало выигрыш на полных курсах и не очень влияло на увеличение гоночного балла по действовавшим тогда Правилам RORC (с появлением Правил IOR такое вооружение для "шестерок" стало нецелесообразным).

Изменения не затрагивали лишь форму корпуса ниже линии борта. Обводы корпуса оставались неизменными до 1978 г., когда постройка яхт Л-6 была прекращена.

Надо сказать, что яхты-"наследницы", выпущенные верфью после Л-6 ("Варяг", "Былина" и "Алькоры"), в целом мало отличались от прародительницы, да и по ходовым качествам оказались не намного лучше.

Отрадно сознавать, что, несмотря на более чем сорокалетний срок, прошедший со времени постройки первой "шестерки", большая часть этих замечательных яхт до сих пор в строю. Благодаря усилиям экипажей большинство Л-6 ежегодно выходят в плавание, а некоторые продолжают участвовать в гонках.

"Шестерка" стоит того, чтобы восстановить ее как национальный класс.

Виктор Чайкин

Многие из нас еще помнят те недалекие времена, когда на старты всесоюзных парусных крейсерских гонок "Кубок Балтийского моря" собирались в Ленинграде или Таллине до сотни яхт-участниц различных классов. Самую многочисленную стартовую группу в этих соревнованиях всегда составляли "шестерки" – яхты класса Л-6. Построенные в Ленинграде по отечественному проекту в количестве более 100 единиц, они явились поистине национальным классом, благодаря которому стало возможным массовое увлечение парусным спортом и появление прекрасных яхтсменов.

Новая жизнь старого класса

Но к концу 90-х гг. о славных временах класса Л-6 стали забывать. У молодого поколения сформировалось мнение, что на "шестерках" ходят "замшелые" крейсеристы не дальше кронштадтских фортов или, в лучшем случае, на Ладогу за грибами. По правде говоря, определенная доля истины в этом есть, но на то имеются объективные причины.

Со второй половины прошедшего десятилетия в Санкт-Петербурге, по-существу, идет тихая борьба за выживание яхтинга. Организациям-судовладельцам стало не до яхт, клубы переводятся на самоокупаемость, содержание и организация эксплуатации клубных судов полностью легли на плечи экипажей, местной пограничной службой ужесточается режим и ограничивается район плавания. Особенно остро финансовые вопросы встали перед экипажами "шестерок", уже достигших 35 — 40-летнего возраста и требующих с каждым годом все больше времени и средств на ремонт. В этих условиях даже небольшое плавание на Ладожское озеро или под Выборг во время отпуска для многих яхтсменов становится пределом мечтаний.

Все же яхты класса Л-6, несмотря на различные проблемы и солидный возраст, благодаря надежной конструкции, отличным гоночным качествам и энтузиазму экипажей, традиционно продолжают участвовать в городских и региональных соревнованиях. Вместе с тем число "шестерок", выходящих на старт, может быть значительно большим. Имея по системе RS-2000 достаточно близкие баллы с более современными деревянными яхтами ЛЭС-35, СТ-36 и "Таурус", "шестерки" вынуждены гоняться с ними в одной зачетной группе. Но в 2000 и 2001 гг. ходовые качества яхт Л-6 по отношению к соперникам по группе системой RS оценивались диаметрально противоположно, что свидетельствует о недостаточно полном учете данной системой обмера особенностей классического корпуса "шестерки". А если вспомнить о необходимости взвешивания яхт, ежегодного платного переоформления мерительного свидетельства, увеличении стартовых взносов, то низкая активность "шестерок" в гонках становится понятной. Между тем количество яхт класса Л-6, участвующих в Чемпионате Санкт-Петербурга, достаточно стабильно для того, чтобы выделить их в отдельную зачетную группу (для которой будет "работать" любая система гандикапа), и тогда, думается, интерес к гонкам повысится.

Первые разговоры о целесообразности объединения усилий экипажей "шестерок" для совместного решения хотя бы части возникающих проблем начались еще в середине 90-х гг. Постепенно пришло и осознание того факта, что российские спортсмены могут заслуженно гордиться яхтами Л-6. Будучи логическим развитием довоенных Л-60, основы проектирования которых были заложены еще в 30-х гг. Н.Ю.Людевигом, "шестерки" проектировались и строились как массовый класс. На них успешно совершались плавания по Северному, Черному, Средиземному морям и Бискайскому заливу, они надежны и все еще ремонтопригодны, хотя и сконструированы полвека назад. На Л-6 прошли морскую школу практически все известные в Санкт-Петербурге и за его пределами яхтенные капитаны, эти яхты остаются кузницей кадров российского яхтинга, наконец, они просто классически красивы как в море, так и в гавани.

Таким образом, определились задачи по сохранению, развитию и популяризации яхт класса Л-6 и других родственных яхт, обобщению и использованию накопленного опыта их ремонта, возрождению традиций российского мореплавания, яхтинга, парусных гонок и крейсерских плаваний, обеспечению возможности постройки и реставрации яхт силами судостроителей-любителей и коллективов яхтсменов и др. Нужна была организация, которая могла бы решать все эти вопросы — ею стала Ассоциация крейсерско-гоночных яхт класса Л-6.

Официальный день рождения Ассоциации — 21 января 2001 г., когда на общем собрании был утвержден ее устав, хотя значительно раньше по инициативе экипажей "шестерок" Кировского завода в Стрельне состоялось первое организационное собрание, а в начале июля 2000 г. целый флот яхт Л-6 собрался на форте Обручев для участия в классной гонке без гандикапа.

При подготовке к гоночному сезону 2001 г. Ассоциацией были разработаны и утверждены Правила класса Л-6. Инициатива была поддержана в СППС, и на Чемпионате города и Парусной неделе "шестерки" гонялись между собой в одной зачетной группе без гандикапа по фактическому времени прохождения дистанции. Это повысило интерес к гонкам, и общее число заявленных в них "шестерок" возросло по сравнению с предыдущим годом с 17 до 22, а на Парусной неделе — даже удвоилось. В июле по инициативе Ассоциации были проведены 100-мильная крейсерская гонка, а также эскадренное плавание на о. Гогланд и в Выборгские шхеры. Отметим, что в этих мероприятиях участвовали все желающие.

Идея создания Ассоциации оказалась востребованной не только яхтсменами с "шестерок", но и их коллегами с "Алькоров", являющихся прямыми потомками Л-6 и Л-6М. Из 35 "шестерок" и 7 "Алькоров" города и области сейчас членами Ассоциации являются 26 судов (большая часть оставшихся яхт находится в длительном ремонте или на консервации). В январе 2002 г. на общем собрании Ассоциации были подведены итоги первого года деятельности, утверждены более "демократичные" Правила класса, намечены мероприятия на новый сезон (см. "КиЯ" № 179), учрежден переходящий приз с рельефным силуэтом "шестерки" под парусами, которым по итогам сезона будет награждаться экипаж лучшей яхты. Не без сопротивления мерительного и гоночного комитета СППС был достигнут консенсус об отдельном зачете "по приходу" для яхт класса Л-6 в городских соревнованиях 2002 г.

Ассоциация класса Л-6 стремится восстановить те начала, которые еще с Петровских времен всегда объединяли яхтсменов города, ныне привыкших рассчитывать только на собственные силы. Перефразируя известное изречение Цицерона, можно сказать: "Пока мы бороздим моря — живем".

Вадим Манухин,
президент Ассоциации яхт класса Л-6

Знакомьтесь – “ТЮЛЕНЬ”

Все-таки хорошо, что у англичан есть чувство юмора. Их тонкий юмор проявляется порой самым неожиданным образом, в том числе для них самих. Вот, например, такое серьезное дело, как конкурс на лучший проект яхты для заданного путешествия – Yachting World Design 2000 Competition. Организаторы начали шутить с самого начала, опубликовав условия* его проведения на... черном фоне. “Черное” начало определило такое же окончание. Вместо хоть каких-нибудь результатов в одной из трех категорий конкурса и публикации серьезных проектов (наверняка представленных) в журнале “Yachting World” опубликовали пять вариантов яхт, которые (цитирую статью) “...не могут быть серьезно приняты для этого конкурса”. И опять-таки на черном фоне!

А теперь шутки в сторону – мы идем в море далеко и надолго. В виртуальное путешествие на придуманной яхте. Предлагаемые задачи были очень интересны для меня. Условия плавания на разных этапах маршрута определили технические требования, которые следовало превратить в цепь компромиссных решений и в результате получить жизнеспособное судно. Из трех категорий конкурса – полный проект, концепция судна и проект отдельной детали или устройства – я выбрал вторую: идею яхты.

О чем думает капитан, собираясь провести на яхте три-четыре года в море? О маршруте, о погоде, об экипаже, о себе, бедном, и о своем судне.

С маршрутом более-менее ясно – он задан. Такой, захватывающий дух путешественника, слоистый коктейль из плавания по Океану просто, по Океану ревущему, по Океану тропическому, из прибрежных плаваний по мелководью, по дикой и мутной Амазонке, по озерам и внутренним водным путям. Коктейль обязательно подается со льдом – с айсбергами и ледовой кашей. Надо же такое придумать!

После нескольких недель плавания романтика улетучится. Экипаж обленится. Жизнь будет проходить в трех состояниях: сон–еда–вахта. Если капитану не придется постоянно думать о том, чтобы на яхте что-нибудь не оторвалось или не отвалилось, то он сможет иногда спокойно поспать.

В таком путешествии всего на яхте должно быть много: топлива, пресной воды, продуктов, внутри – просторно, светло, тепло, когда снаружи холодно, и прохладно в жару.

Примерно так я размышлял, перед тем как сформулировать свою идею яхты для конкурса на бумаге.

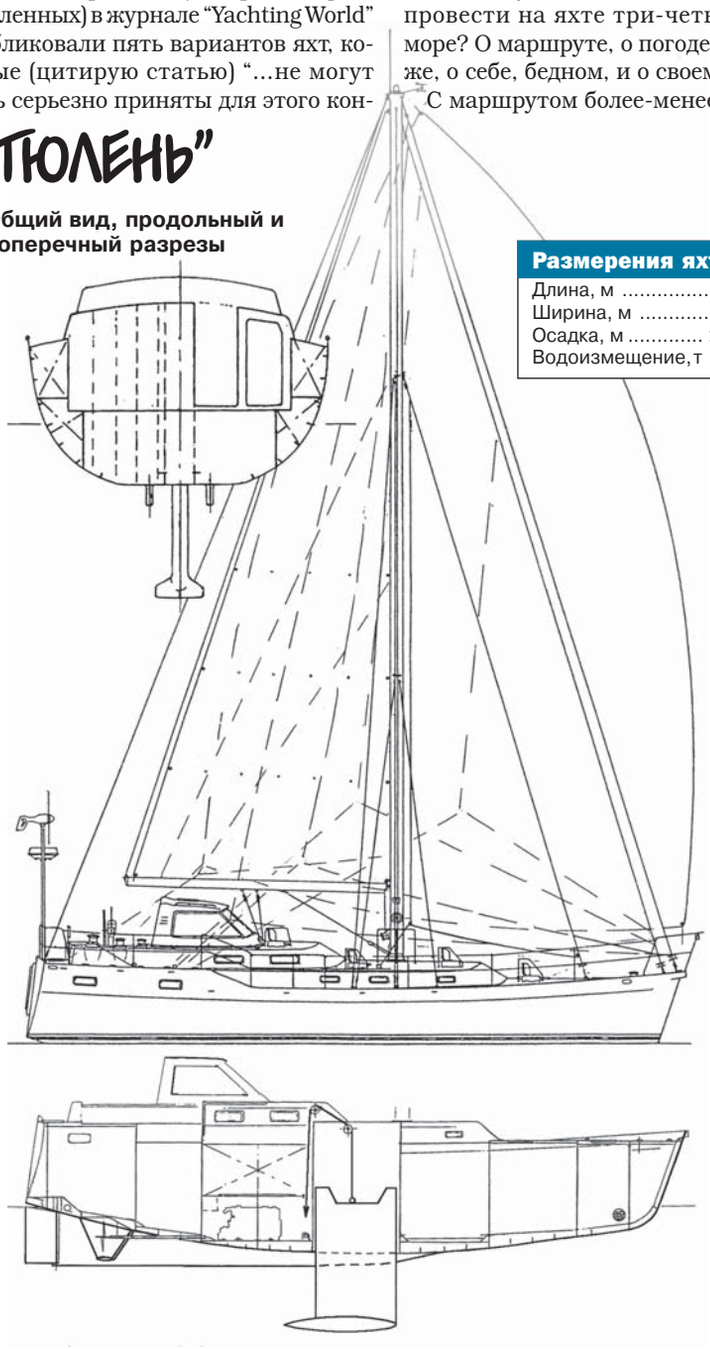
Итак, “Тюлень” – небольшое экспедиционное парусно-моторное судно. Основные конструктивные решения, которые необходимо было согласовать при разработке концепции такого судна, следующие: высокая мореходность и прочность корпуса, большая площадь парусности, обеспечивающая хорошие ходовые качества под парусами, остойчивость, ограничение по осадке, надежное рулевое устройство, мощный двигатель, размещение больших запасов топлива, воды и продуктов, наличие удобных кают для всех членов экипажа.

Конструкция: материал корпуса, палубы и надстройки – сталь, продольная система набора с мощными рамными шпангоутами и переборками. Пластиковый защитный козырек крепится к надстройке на болтах. Толщины обшивки корпуса: подводная часть – 6 мм, надводная – 4–5 мм, палуба – 4 мм, надстройка – 3 мм. Корпус разделен тремя водонепроницаемыми переборками.

Для уменьшения осадки применен тяжелый подъемный бульб-киль весом 4 т. В поднятом состоянии бульб остается снаружи корпуса и размещается между двумя плавниками, в которых располагается дополнительный бал-

“ТЮЛЕНЬ”

Общий вид, продольный и поперечный разрезы



Размерения яхты

Длина, м	**15**
Ширина, м	**5**
Осадка, м	**2,8/1,35**
Водоизмещение, т	**27–30**

* Условия проведения конкурса были описаны в статье “Alien 1350 – океанский круизер в стиле экстрим” в “КиЯ” № 179. – Прим. ред.

ласт, по 2 т в каждом. Это обеспечивает достаточную остойчивость яхты и при поднятом киле.

На каждый плавник навешено по рулю, что при небольшой осадке обеспечивает их надежную защиту и достаточную общую площадь, необходимую для хорошей управляемости – даже при поломке или потере одного руля.

Образованный плавниками туннель закрывает винт с боков и позволяет защитить его съемными решетками спереди и сзади (например – во время плавания во льдах). На плавниках яхта может оставаться стоящей на дне во время отлива, чем можно воспользоваться для осмотра или ремонта.

Благодаря четырем вваренным в корпус рымам несложно поднять судно на берег в любом порту, лишь бы к причалу мог подъехать автомобильный подъемный кран.

Оборудование, системы и оснастка яхты: двигатель "Perkins Sabre M130C" мощностью 130 л.с. Источники электроэнергии: две группы аккумуляторов (плюс отдельный – для старта двигателя) и два дизель-генератора (7,8 и 2 кВт). Подзарядка аккумуляторов производится от солнечных батарей, ветрогенератора, через зарядное устройство, работающее от береговой сети, от любого из дизель-генераторов или при работающем двигателе – от трех генераторов, навешенных на него. Желание установить на яхте два дизель-генератора разной мощности не случайно: для подзарядки целесообразно использовать дизель-генератор малой мощности, а для работы кондиционера и бытового электрооборудования – большой.

Запасы топлива – 4600 л в четырех отдельных встроенных танках.

Запасы пресной воды – 1200 л в четырех отдельных танках из нержавеющей стали, расположенных в нос от машинного отделения. Для пополнения запасов пресной воды установлены электрический опреснитель и, кроме того, аварийный ручной. Горячая и холодная вода подается под давлением на камбуз и во все туалеты, а также в душ на палубе. Два вкладных мягких танка для сточных вод расположены по одному в носовой и кормовой частях яхты.

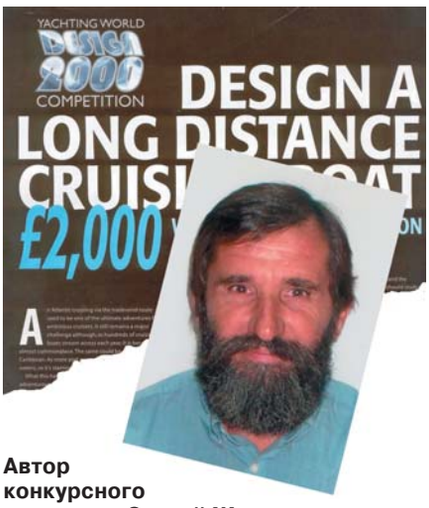
Паруса: основной грот с тремя рядами рифов 51,5 м^2, штормовой грот 29 м^2, трисель 16 м^2, генуя 94 м^2, стаксель №1 70 м^2, стаксель №2 50 м^2, бэбистаксель 24 м^2, штормовой стаксель 20 м^2, геннакер. Генуя и стакселя – на закрутках.

Предусмотрены два поста управления, оборудованных гидравлическим приводом. Первый, обеспечивающий хороший обзор, расположен сразу за кокпитом на уровне основной палубы; второй – на уровне палубы кокпита под защитным козырьком.

Якорное устройство состоит из двух электрических шпилей, двух 34-килограммовых якорей, якорной цепи калибром 10 мм для каждого якоря и дополнительного алюминиевого якоря весом 17 кг с нейлоновым канатом. Этот легкий якорь с хорошей держащей силой применяется как кормовой или завозной.

Планировка яхты и бытовое оборудование: над большим и удобным для обслуживания двигателя и механизмов машинным отделением в центральной части яхты находится салон. В нем по правому борту – большой штурманский стол; по левому – обеденный стол и U-образный диван.

На яхте три двухместные каюты, каждая с туалетом и душем. В корме по правому борту – большая кладовая с автоматической стиральной машиной. Газовые баллоны в герметичных контейнерах с наружной вентиляцией размещаются выше ватерлинии, также в кладовой. Здесь хватит места для хранения запасов продуктов, некоторых парусов, концов, надувной лодки в свернутом состоянии. Вообще, хранение надувной лодки – всегда проблема. Привычные шлюпбалки уродуют яхту, мешают иметь удобную сходню и забортный трап. Да и во время шторма болтающуюся на шлюпбалках лодку легко потерять. На "Тюлене" хранить надувную лодку можно в трех местах: в свернутом состоянии в уже упоминавшееся кладовой, на палубе перед мачтой либо на П-образной откидывающейся от кормовой балки перекладине.



Автор конкурсного проекта — Сергей Жаков

Полностью оборудованный камбуз расположен в нос от салона по правому борту.

При работе над "Тюленем" я был ограничен условиями конкурса – длина яхты не должна была превышать 15 м. Разрабатывая реальный проект, я бы удлинил ее на 0,5 – 1 м, доработал обводы корпуса, увеличил расстояние между плавниками, тщательно продумал устройство подъема киля.

В целом, концепция "Тюленя" как яхты неограниченного района плавания, способной противостоять любым погодным условиям, легко обслуживаемой и имеющей длительный срок эксплуатации, мне нравится и сейчас, через год после окончания конкурса.

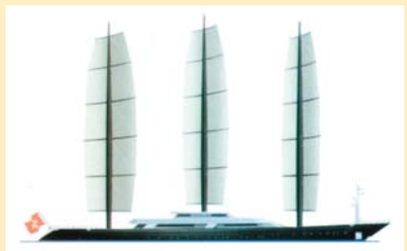
Сергей Жаков

Океанский вояжер

Эта водоизмещающая моторная яхта "Нордхавн-47" способна совершать 3000-мильные переходы экономической скоростью (8 уз) без дозаправки. В ноябре 2001 г. предыдущая модель этого судна (имеющая длину на 2 м меньше) вышла в кругосветное плавание, подтверждающее исключительно высокие мореходные качества "Нордхавнов". Длина — 14.2 м, ширина — 4.83 м, осадка — 1.5 м. Мощность дизеля — 170 л.с.

Высокогорный ботинг

На веслах — на высоте 6000 м. Пожалуй, это рекорд! Экспедиция восходителей на Эверест взяла с собой (погрузила на спину яка!) складную лодку на случай таяния ледников и появления водных преград. Руководитель экспедиции Тед Аткинс сказал, что "нет ничего более удивительного, чем грести сквозь облака".

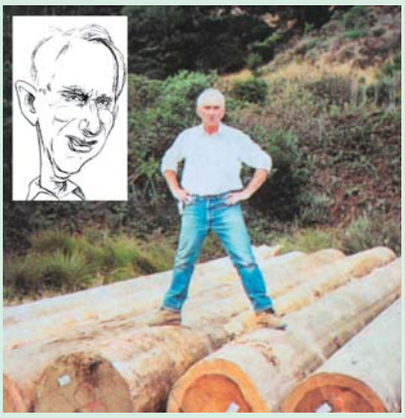


Гигант с новаторским вооружением

Известная постройкой гигантских яхт с отделкой "люкс" верфь "Перини Нави" (Виареджо, Италия) планирует создание 87-метровой трехмачтовой яхты с новаторским прямым вооружением по типу "динашифа", спроектированным знаменитым голландцем Жерардом Дьекстра.

Мотолодка для всех

У прославленной полиэтиленовой (точнее — из ABS) многоцелевой лодочки "Пионер" (см. "КиЯ" № 167) появился моторный конкурент — такая же легкая 3.6-метровая термопластовая лодочка "Summer Fun", которую выпускает норвежская фирма "Arne Hasle A/S". Устройство ее ясно из фото.



Очередной "невероятный рейс" Анджея Урбанчика

Известный яхтсмен и мореплаватель, автор ряда статей в "КиЯ" и таких популярных у нас в стране книг, как "Невероятные путешествия" и "В одиночку через океан", на этот раз планирует впервые (после неудачной попытки Тимоти Северина в 1993 г. на "Hsu-Fu") пересечь на плоту под парусом с запада на восток Тихий океан.

Анджей имеет богатый опыт плаваний под парусами, в том числе и на плотах. В 1957 г. он совершил экспериментальный рейс на Балтике, доказав, что можно управлять движением плота ("Норд") парусами.

Выход намечен на 1 августа 2002 г. из Сан-Франциско. К этому времени должен быть готов плот, собранный из калифорнийской секвойи. Его размеры 12x5 м.

Лодка из древней саги

Эта лодка построена по идее Сигурда Бьеркедала как копия хранящейся в музее Гокстадской ладьи. Она оказалась удивительно легка на ходу, особенно, когда работает полное число гребцов — 32. Длина деревянной лодки 23.3 м, ширина — 5.3. Руль — с правого борта.

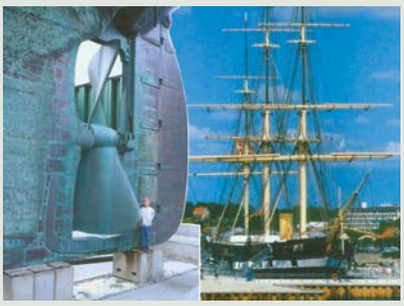
Очередная загадка

На фотоснимок-загадку в № 179 откликнулись всего два читателя, причем оба выразили недоумение — к чему задавать такие простые вопросы? — ибо без сомнений сочли, что это крейсер "Варяг". Один из них скромно поинтересовался призом, который будет вручен первому приславшему ответ. Увы, вопрос о награждении не актуален, ибо оба читателя ответили неправильно: изображен не "Варяг", а крейсер "Аврора" в роли "Варяга" во время съемок одноименного фильма в 1946 г.

А теперь очередной вопрос. Верите ли вы, что в принципе мог быть снимок крейсера "Варяг" под красным флагом?

Невероятный тримаран

Это 9-метровое трехкорпусное парусное судно спроектировано и построено из тростника на оз. Титикака для 4300-километровой трехмесячной экспедиции Кота Мама через Южную Америку. По конструкции корпусов оно подобно хейердаловскому "Ра". Предусмотрена возможность разделения корпусов. Имеется транец для навешивания 15-сильного подвесного мотора.



Памятник минувшей эпохи

Одно из самых любопытных судов-памятников в мире — 142-летний датский фрегат "Jylland". Этот деревянный трехмачтовый 71-метровый боевой корабль при модернизации был превращен в пароход — на нем установили паровую машину и двухлопастной бронзовый гребной винт, обеспечивающие 8-узловую скорость (под парусами общей площадью 1900 м² скорость доходила до 14 узлов).

Построено в Америке

Американские археологи обнаружили на дне одного из озер во Флориде 85 индийских каноэ длиной до 22 футов. Радиоуглеродный метод определения возраста древесины показал, что эти рыболовные лодки построены от 3000 до 5000 лет назад. Вождь индейского племени семинолов уверенно заявил, что в старые добрые времена озеро называлось Питлачокко, что переводится как "место длинных лодок".

Всем музеям музей

В Бристоле существует уникальный Морской музей Херрешофа, посвященный творчеству некогда знаменитого яхтенного конструктора и капитана. В модельной камере музея собрано около 500 блок-моделей (полумоделей) корпусов парусных судов, которые за 75 лет спроектировал Натаниэл Ж. Херрешоф.

Навигационная ошибка и фототрюк

Иногда ошибаются даже самые опытные капитаны. Так, Ален Уоллер, в течение тридцати лет водивший моторные и парусные суда безаварийно, посадил свой катер на камни. Во время отлива судно оказалось на 7-метровой высоте. Гнев Уоллера вызвал фоторепортер Тони Ривс, который умудрился сделать фото (нижнее) так, что маяк, на самом деле находившийся далеко за кормой, оказался прямо под носом катера. (Фото из "Yachting Monthly".)

Один из трех челленджеров

В течение 24 лет так и не делалось попыток побить абсолютный рекорд скорости на воде, установленный 8.10.78 австралийцем Кеном Ворби. На сегодня известно, по крайней мере, о трех новых проектах катеров, которые теоретически могут преодолеть его результат (511.018 км/ч). На фото из "Motor Boat Yachting" рекордный глиссер "Quicksilver", спроектированный англичанином Нигелем Макнайтом. Пока известно лишь то, что планируется установка двух авиационных турбин на 35 000 л.с.

Подвесной мотор с... газовой турбиной

Когда-то — сравнительно недавно — никто не верил в возможность создания серийного подвесного мотора с четырехтактным двигателем. Сейчас вопрос "двухтактный" или "четырехтактный" свободно решается самим покупателем — в продаже есть и те и другие. Последнее слово техники: на лодку "Строкер 21" установили новаторский ПМ (на базе "Mercury") с газовой турбиной "Rolls Royce Allison". Что из этого вышло, журнал "Skipper" пока не сообщал.

Катамаран или тримаран?

Если смотреть с носа, австралийский "Earthling" — обычный 17-метровый катамаран. Однако на виде с кормы отчетливо просматривается килеватый корпус в ДП. Примененное по аналогии со скоростными катамаранами-паромами новшество упрощает обеспечение прочности и компоновку, улучшает мореходные качества.

Пасенюк С.Л. "Соло через Берингово море: дневник похода". Петропавловск-Камчатский, 2001 г. – 128 с.: ил.

...Эту книгу прислали к нам в редакцию с Камчатки. Она долго лежала у меня на столе, заваленная черновиками статей, письмами читателей и прочими бумагами, неизбежно сопровождающими процесс издания журнала. И лишь однажды вечером, когда спала суматоха сдачи очередного номера в печать, я взял ее в руки. Взял ...и не ушел из редакции, пока не прочитал всю до конца.

Книга сотрудника КамчатНИРО, в прошлом – охотника и рыбака Сергея Пасенюка "Соло через Берингово море" посвящена уже почти рядовому в наше время предприятию – одиночному переходу на яхте. Написанная простым бесхитростным языком человека, проведшего много лет наедине с природой, эта книга подкупает своей искренностью и правдивостью. Обо всех трудностях подготовки и осуществления своей давней мечты – плаванию от о.Беринга до Сиэтла, о сложных перипетиях людских взаимоотношений и трудностях океанского перехода Сергей говорит спокойными словами много видевшего и знающего себе цену человека. "Я открыл карты друзьям и попросил помощи – двоих после этого я стал видеть реже".

Ироничность и точность изложения напомнили мне книгу, почитаемую яхтсменами-одиночками всего мира за Ветхий Завет – бессмертную "Sailing alone around the world" Джошуа Слокама. Поздно вечером придя домой, для проверки снял с полки зачитанный до дыр томик и наугад раскрыл его. Да, так и есть – две эти книги, написанные с разрывом более чем в сто лет, кажутся связанными единой нитью, и грубоватая прямолинейность старого капитана незаметно переходит в ту незримую нежность к окружающей нас Вселенной, которой буквально пропитаны все строки в книге нашего соотечественника.

"Буду предельно краток и постараюсь быть честным", – так написал Сергей на первых страницах своей книги. Закрывая ее, понимаешь, что он добился своей цели. Прекрасно проиллюстрированная самим автором, честная и безыскусная книга могла бы стать великолепным подарком любому яхтсмену... но, увы, при тираже в 500 экз. она лишь пополнит перечень особо ценимых раритетов нашей книжной полки.

Артур Гроховский

наша книжная полка

НАШЕ ИНТЕРВЬЮ

Ведущий в мире ботинга

Сегодня у нас в гостях Дэвид Сайдман – старший (senior) редактор американского журнала “Ботинг”, по праву считающегося самым авторитетным в мире и наиболее читаемым изданием по водно-моторной тематике. Во всяком случае, как отмечено в их богато оформленном рекламном проспекте, “Ботинг” — номер один по тиражу, охвату читательской аудитории и количеству рекламных объявлений)

[BoatTest2224]

Bertram 570

Dreadnought

When you have a job to do. By Lenny Rudow

BOATING

17 TESTS SEA RAY • GRADY-WHITE • COBALT

NEW ENGINE ALERT! The Only Way to Break It In

BOATING

May 2002

THE BOAT DOCTOR'S SUMMER SHAPE-UP PLAN

8 CHEAP FIXES FOR EXPENSIVE PROBLEMS

page 74

Bargains? Or Boondoggles?

REBUILT BOATS FOR SALE

page 82

Launch Ramp Lessons:

10 MISTAKES YOU WON'T MAKE AGAIN!

page 76

Why the Fish Don't Have a Prayer

Bertram 570

page 108

Pace Yourself

The farther you go, the better you feel.

С Сайдманом беседует наш специальный корреспондент Андрей Великанов, который лично знает его по совместным экстремальным экспедициям (см.“КиЯ”№ 169 и 170).

— Дэйв, с одного боку, брать у тебя интервью мне не так сложно, ведь еще совсем недавно — при переходе на гидроциклах через Берингов пролив — мы вместе “умирали” в тесной каюте катамарана под сумбурную элегию волн. Помнится, не спасали тогда даже виски с колой в самой устрашающей пропорции. И перетерли мы столько различных тем, что можно и “Американскую трагедию” писать. С другого, нам — маленьким — к вам и подойти-то страшно. Ну кто еще в мире водно-моторного альянса имеет возможность общаться с миллионами читателей? Ну, а конкретно, то сколько их у “Ботинга” без обычного надувания щек?

— Если в целом, то по общепринятой у нас методе подсчета получается, что на конец 2001 г. ежемесячно с нашим журналом общалось в среднем 2 995 000 человек. За последний год тираж ни одного номера не опускался ниже 201 171. Из этой цифры только 26 817 продавалось в розницу, ну а 174 354 экземпляра – постоянная подписка. Для читателя подписка намного выгоднее, ибо в киоске журнал обойдется в 4.50 доллара, в то время как годичная дружба с нами (12 номеров около 250 страниц в каждом) стоит всего 28 долларов.

— Очень, очень солидно звучит. Ведь тираж – это главный показатель. И кто же они, основные читатели журнала?

— Скрывать не буду, на 80% — это не очень-то молодые, женатые лица мужского пола с высшим образованием. Возраст – 35-49 лет. Средняя зарплата — около 5500 долларов в месяц. Наш “усредненный читатель” — человек опытный: имеет за плечами как минимум 24 года водных приключений и разбирается в моторах или лоциях не хуже нас с тобой.

— И как же он использует свое судно?

— Из упомянутых трех миллионов читателей 56% используют свои лодки и катера в основном для кратковременных выходов — прогулок для расслабления в выходные дни — и только 26% — для сравнительно длительных крейсерских (назовем их туристскими!) плаваний. Из общего числа 46% увлечены рыбной ловлей в пресных водах, 37% — в море. Многие катаются на водных лыжах и занимаются фотосъемками.

В прошлом году в США выходило под мотором 69.5 миллиона

человек, из которых 17 миллионов являются законными владельцами зарегистрированных лодок. Если говорить о глобальных цифрах, характеризующих рекреационную водно-моторную индустрию в целом, то в 2001 г. в Америке на приобретение лодок, катеров, моторов, двигателей, трейлеров и прочих более мелких аксессуаров, а также на организацию водных путешествий плавно ушло из кошельков 25.6 миллиарда долларов!

— Хорошо, не будем щупать глазами масляные обложки "Плэйбоя". А кого из ближайших конкурентов по влиянию на читательскую аудиторию ты мог бы отметить?

— По общему признанию, "Ботинг" на целую морскую милю впереди журнала "Motor Boating", который пролистывают 1 493 000 человек. По тиражу же — следующий за нами "Морской спортсмен" с 161 445 экземплярами.

— Я пролистал майский номер твоего журнала и был поражен. Во-первых, — количеством испытаний, проводимых редакцией. А во-вторых тем, что в резюме — в итогах всех этих тестов — можно было прочитать не только о положительных ура-эффектах, но и об откровенно негативных впечатлениях. Не боитесь ли потерять из-за этого рекламодателей? Ведь каждая полоса рекламы, если верить справочнику "IBI Boating Media Guide", дает 29 с лишним тысяч долларов!

— Конечно, ситуация в "Ботинге" не очень типична для сегодняшнего бизнеса, но мы можем себе спокойно сказать полноценное "гуд бай" недовольному владельцу любой посрамленной в тест-выводах фирмы. С гордостью могу заверить: то, что пишут наши авторы — абсолютная правда. Когда читатель видит, что тест проводился сотрудниками редакции, а не самой фирмой-изготовителем, он и относится соответственно. С подачи подписчиков, мы даже стали писать — "результаты теста сертифицированы "Ботингом". Журнал сам оплачивает расходы по участию, а иногда и по проведению тестов, поэтому авторы полностью независимы в выводах. Фирмы лишь предоставляют объекты для испытаний, специалистов-конструкторов и капитанов. К тому же наш рекламный отдел находится во Флориде (по мнению владельцев издания, бизнес и независимая журналистика понятия абсолютно несовместимые, поэтому пишущая братия гнездится далеко от денежного дождя — в нью-йоркском офисе) и шишки от спонсоров собирать приходится им. Но это легко сделать, когда зарплата у главного редактора 125 000 в год и даже у только что устроившегося редакционного сотрудника никак не менее 25 000. Плюс ко всему, производители всегда следят за результатами обследований читательского рынка независимыми фирмами. Если журнал добротно сработан — все выводы честны и доказаны, читатель обязательно к тебе придет, а там, как ни скрипи зубами, рекламу размещать придется. Чтобы не возникало вопросов, поясню, что главная доля журнальных доходов идет именно от рекламы. Хотя я даже не в курсе годовых прибылей журнала и ни разу не видел основных его владельцев. "Ботинг" входит в издательскую корпорацию "Hachette Filipacchi Media" и по прибыльности стоит на третьем месте в числе ее журналов — после "Car and Driver" и " Women's Day". А то, что тестам посвящено чуть ли не полжурнала, есть насущная читательская необходимость. Перед очередной покупкой он не единожды сверится с результатами независимой экспертизы "Ботинга", а уж только после этого пойдет за монетой в банк. Из десяти пишущих редакционных сотрудников трое "сидят" исключительно на испытаниях, при авралах привлекая в дальние поездки и остальных журналистов. Хотя мы их называем редакторами, поскольку на сегодняшний день в "Ботинге", как впрочем и в других крупных изданиях, не осталось ни одного сотрудника со специальным журналистским образованием. Для современного американского читателя главное — доскональное знание сути вопроса, а не правильное выстраивание в хороводы глаголов и прилагательных. Крепкого журналиста еще надо учить и учить, чтобы он стал специалистом в каком-нибудь серьезном предприятии. Я, например, по университетской специализации физик-океанолог, но с детства увлекался подводным плаванием и рыбалкой, а это лежит бок о бок с катерами, моторами и еще всякой другой захватывающей душу всячиной. Вот так я и стал после десяти лет работы в рекламном агентстве скромным редактором журнала. Писал сперва с большим трудом. Казалось, еще немного — и чернила иссякнут, но положительный читательский отклик на мои опусы вселил определенную уверенность, и вот уже пять лет я уверенно балансирую на должности старшего. Для редакционного мира США это много, а уж восемь лет в журнале (у нас есть один такой сотрудник) — вообще дважды пенсионер.

— Бросается в глаза то, что не меньше 60 — 65% объема журнала занимает прямая реклама и около 15% – редакционные тесты. Я внимательно пролистал майский номер и понял, что в нем тесты разделяются на две группы. Восемь из них — это короткие тесты (short test), подготовленные по совершенно одинаковой схеме: объем — одна страница, на ней основные данные модели, одно фото, таблица цифровых результатов (скорость, расходы топлива, дальность плавания — в зависимости от числа оборотов), коротко — плюсы и минусы, упоминание основных "конкурентов" и куда обращаться за информацией. А вторая группа – пять развернутых тестов на три полосы каждый, причем они идут с нумерацией "от Адама". В данном случае это тесты №№ 2224-2228.

— Да, при том количестве фирм-производителей, которое существует в Северной Америке, реклама и тесты — это основное. У редакции появилось неписаное правило: полноценно "откатать" не менее десяти тестов в номер. В обязательном порядке ежемесячно печатаются статьи по современному электронному оборудованию (навигация, связь, компьютеры), обзоры рынка не только лодок, но и возможных аксессуаров, конечно же с экспертной оценкой их функциональности и цены. Большой раздел посвящен спортивному рыболовству – как приемам самой ловли, так и технике: удилищам, катушкам, приманкам, всему тому, что поможет читателю побить рекорд, если не мировой, то хотя бы свой прошлогодний. Найдет свои странички и любитель экстремальных путешествий и приключений, а таких все еще немало у нас в стране. Ежемесячно публикуем заметки об автомобилях, способных тянуть за собой уже не одну тонну. Будущий владелец катера должен четко представлять, что за махину можно поставить на трейлер за двухлитровым "Сузуки" или пятилитровым "Фордом".

— Да, по поводу жесткой "экстремалки" у вас все в порядке. Взять хотя бы последний майский номер, где вы запихнули Джима Торнстона на полтора часа в 11-градусную морскую воду! Честно признаюсь, я сам много раз летал через борт и до костей промокал в ледяной воде, но ни-

Тесты, которые проводит Дэвид, бывают разные. В данном случае, он пытается выяснить, сколько часов может продержаться человек в гидрокостюме на солнцепеке

когда даже и мысли не имел углубиться носом в суть данного вопроса. А вот прочитал в "Ботинге" и уж теперь точно знаю, чего бояться уже на 15-й минуте незапланированных ванн, а что воспринимать как "само собою" и через час купания.

— Наш корреспондент сам на это пошел. Перед тестом он задумал дотерпеть до того момента, пока температура тела понизится до 35.9°, и очень доходчиво описал свои ощущения, которые мы сопроводили комментариями морского адмирала — крупного специалиста по переохлаждениям. Присутствовали и военные врачи из службы Береговой охраны, так что твой кореш Джим погибнуть никак не мог. Зато читатели смогли получить достаточно информации по поведению — не дай бог конечно! — и физиологическим ощущениям в любой экстремальной ситуации.

— Дэйв, ты видел несколько наших последних журнальных номеров. Каково твое компетентное мнение о "КиЯ"?

— Даже не думал, что в России может выпускаться такой добротный журнал. Хотя, по моему мнению, он перенасыщен технической информацией. Для нас — это вчерашний день. Сегодняшнего американского читателя совершенно не интересуют поршни и головки блоков, уже давно наши "эдисоны" не конструируют и не строят новых лодок. Максимально, что вызывает читательский интерес в "области сделать своими руками", так это соответствующее техническое оснащение судна и мелкий косметический ремонт. Главное — правильная эксплуатация. И, конечно, транспортировка плюс хранение. Поясню свою мысль. Мы, в отличие от "КиЯ", и не ставим целью поднять технический уровень читателей, расширить их судостроительный кругозор. Для этого есть другие, специализированные издания, различные курсы и школы. Наша главная задача — дать представление о современном обширном рынке, честную информацию для правильного выбора покупки. Я понимаю, что у вас проблемы совсем другие. Рынок далеко не столь обширен. Читатель в глубинке лишен не только источников информации, но и сервиса. Его в отличие от нашего читателя очень интересует экономика — те же расходы топлива, достижимые скорости. Американский владелец всегда может приобрести именно то, что нужно. Ему и в голову не придет пристраивать к двухцилиндровому мотору третий. А при любой серьезной поломке он всегда имеет возможность обратиться к специалисту и не полезет с отверткой в инжекторы. Думаю, что скоро и вы к этому придете, если, конечно, хотите быть первыми на постепенно расширяющемся русском рынке. Немного странным кажется и расположение рекламных блоков. Наши производители (или серьезные дилеры) ни за что не станут делить полосу с кем-либо другим. У вас, конечно, своя специфика. Но все это — сторонние наблюдения...

— Дэвид, ну а что, по твоему мнению, могло бы привлечь американского читателя из российской тематики?

— Думаю, что рассказ о ваших отечественных катерах, РИБах, лодках, если такие сегодня имеются, ну и, естественно, совместные тесты. Как видно из рекламы на страницах "КиЯ", большинство продаваемых у вас рекреационных судов — родом из Америки. Почему бы не провести их совместные испытания у вас или у нас. Это было бы весьма полезно и читателям, и дилерам.

— Так что этим интервью мы не прощаемся с "Ботингом"?

— Америка с Россией, наверное, прочно повязаны. С тех самых далеких лет, когда вы нам крепко помогли в борьбе за независимость. Так что уж испытывать совместно катера или резиновые лодки сам бог велел!

Андрей Великанов,
специальный корреспондент "КиЯ" в США

AQUATRADE

официальный дистрибьютор в России

"Lema Gold II"

Длина, м 7.48
Ширина, м 2.80
Спальных мест 4
Двигатель ..... бензиновый
"VOLVO Penta 4.3 GL/SX" 205 л.с.

Цена от 32 800 евро

"Lema CLON"

Длина, м 6.65
Ширина, м 2.50
Спальных мест 4
Двигатель ..... бензиновый
"VOLVO Penta 4.3 GL/SX" 205 л.с.

Цена от 29 520 евро

"Lema Gen"

Длина, м 6.65
Ширина, м 2.50
Спальных мест 4
Двигатель ..... бензиновый
"VOLVO Penta 4.3 GL/SX" 205 л.с.

Цена от 28 760 евро

"Duna 290"
"Sabinal 175"
"Sabinal 195"
"Expression"
"Papa Sioux"
"Galope 7.40"
"Galope X.8"

а также катера
"Finnmaster",
"Yamarin", "Bella"
алюминиевые лодки
"Linder"
надувные лодки
"Yamaran"

Санкт-Петербург,
ул. Ворошилова, 2
тел.: (812) 326 2869,
тел/факс: 442 0052,
www.aqua-trade.spb.ru;
E-mail: kater@aqua-trade.spb.ru

«MERCURY»: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Сегодня мало только продавать даже самый нужный товар

Партнеры – Виктор Агарков (слева) и Алексей Ишутин

MERCURY За прошедший год общий объем продаж импортных подвесных моторов в нашей стране резко возрос. Наиболее успешно работающие торговые представительства фирм-изготовителей семи марок подвесников, присутствующих сегодня в России, — измеряют этот рост даже не в процентах, а показателем “во сколько раз”. Например, официальный дистрибьютор “Mercury” по Северо-Западу ЗАО “Меркурий-НИИ ТМ” увеличил количество продаваемых за год моторов почти в 2.5 раза. Заметим, что в целом, по данным IMEC, торговая марка “Mercury” сегодня занимает около половины российского рынка.

Но для того, чтобы уверенно двигаться вперед, уже мало только торговать, даже если речь идет о товаре с такой престижной маркой, как “Mercury”. Необходимо видеть перспективу. Рынок подвесных лодочных моторов стремительно развивается, во многом повторяя путь нашего автомобильного рынка и его главные этапы развития. Можно утверждать, что только тем, кто сумеет правильно определить наметившиеся тенденции и поставить их себе на службу, будет сопутствовать успех в будущем.

Мы беседуем об этих тенденциях и положении, сложившемся на отечественном рынке, с руководителями двух мощных петербургских фирм, стоящих перед серьезной реорганизацией — объединением. Это будущие партнеры: Алексей Ишутин — генеральный директор ЗАО “Меркурий-НИИ ТМ” и Виктор Агарков — руководитель фирм “Центр А.Т.” и “Сервис Бот”.

— Алексей Иванович, прошедший год был для вашей компании более чем успешным. Благодаря чему произошел такой значительный рост? Ведь за счет продаж только в крупнейших мегаполисах с их большими деньгами, но ограниченными водными просторами, такого ощутимого результата не добьешься. Какова структура продаж?

А.Ишутин: Главным объяснением роста продаж по всей России стала реорганизация работы дистрибьюторов по зонам ответственности — каждый стал отвечать за свой регион. Появилась разветвленная сеть дилеров, в первую очередь в отдаленных регионах. Отношение к импортному мотору в глубинке стало заметно меняться. Появление дилера — это не только возможность купить мотор у себя дома, но и гарантированный доступ к запчастям. Если импортный мотор сломался, он точно так же не работает, как и “Вихрь”. Но сегодня “Вихрь” починить легче, особенно при наличии второго мотора, а у “Mercury” такого вторичного рынка пока нет. Что касается районов наибольших продаж, то сегодня это действительно уже не Петербург и Москва, а Якутия, где есть газ, рыба, пушнина. Люди, занятые на их промысле, уже поняли, каким надежным помощником в работе может быть хороший мотор. Так что в таких регионах мы ориентируемся в основном не на судоводителей-любителей, а на профессионалов. Кроме промысловиков, наши моторы активно покупают и крупные судостроительные фирмы, например, такие как “Алмаз” и “Редан”. Кстати, на их долю приходится большая часть моторов мощностью свыше 50–60 л.с. Частные клиенты составляют сегодня меньше половины общего числа покупателей. И мощности продаваемых им моторов лежат в пределах 2.5–60 л.с. Самый продаваемый на сегодня мотор — это “Merc-15”. Диапазон применения этого 15-сильного мотора очень широкий — от большинства моделей надувных лодок до популярных у нас и в прошлом и сегодня “дюралек”. Например, “Казанка” с таким мотором и грузовым винтом прекрасно глиссирует.

— Какие же трудности возникают при расширении сети дистрибьюторов? Почему другие фирмы не могут, во всяком случае — не смогли, добиться таких же успехов?

А.Ишутин: Довольно часто не учитывают, что продажа мощного и крупного мотора требует высокого уровня профессиональной подготовки персонала торгового центра. На Северо-Западе мы пока единственный центр, имеющий такой высокий уровень. Наши специалисты, например, такие как А.Сайковский и М.Кряжев, — не

только в прошлом известные гонщики-водномоторники, но и обладатели специальных сертификатов механика, полученных после обучения на заводе "Marine Power" в Бельгии. Ведь некоторые модели моторов, например, такие высокотехнологичные, как "OptiMax", разрешается продавать только при наличии такого сертификата на обслуживание. И это еще не все. Необходим специальный диагностический компьютер, потому что с одним гаечным ключом в такой мотор не полезешь! Отсутствие у большинства дилеров высокопрофессиональных специалистов — и есть причина, сдерживающая дальнейший рост общего объема продаж. Каждый дистрибьютор должен проводить обучение обслуживающего персонала — это одно из требований компании "Mercury". Мы планируем организовать курсы по подготовке специалистов сервиса, будем это делать в контакте с Максимом Атаровым — сервисным представителем "Mercury" в Москве.

Сегодня возникают большие проблемы с "серыми" дилерами, которые не только не проводят нормальную предпродажную подготовку продаваемого мотора, но даже не дают покупателю надлежащей инструкции — просто отдают мотор в упаковке. Такая "некачественная" продажа неминуемо приводит к выходу мотора из строя. А у всех официальных дилеров продажа мотора идет по установленным фирмой "Mercury" требованиям, которые следует неукоснительно соблюдать. Мы рассказываем клиенту, что он должен делать, а что не должен, обращаем его внимание на те особенности, о которых знает только специалист. Вода — это не шоссе. Лодку на обочине не оставишь, а сам не вернешься домой на попутке. Для нас очень важен имидж марки, который может пострадать из-за некачественной продажи.

— Чем вы привлекаете и удерживаете клиента? Практикуете ли продажу в кредит, в лизинг, принимаете ли подержанный мотор в зачет нового?

А.Ишутин: Прежде всего привлекаем качественным обслуживанием, профессиональным и быстрым ремонтом, за который несем полную ответственность. Впервые в России всем покупателям и владельцам моторов "Mercury" в Северо-Западном регионе мы предлагаем программу обслуживания по пластиковым карточкам "M-card". Кроме подтверждения гарантии на мотор, эта карта дает скидки на любые запчасти и аксессуары, сервисное обслуживание и ремонт. У нас работает линия технической консультации в режиме М-карты. Что касается кредита, лизинга, зачета старого мотора — пока эти услуги не практикуются. Сегодня спрос превышает предложение. Из-за смены владельца торговых марок "Evinrude" и "Johnson" рынок сильно изменился. И хотя сейчас упомянутые выше моторы опять готовы выходить на рынок, но за короткое время такие серьезные потрясения не преодолеть, и не обеспеченные на сегодня 30% рынка просто никому так быстро не освоить. А вот что касается продажи и ремонта подержанного мотора, то с этим мы связываем большие планы. И, вероятно, будем реализовывать их сообща с новой фирмой "Сервис Бот" Виктора Агаркова, кстати, тоже известного в прошлом водномоторника, который ныне успешно руководит автомобильной фирмой "Центр А.Т." уже около девяти лет. Он знает автомобильный бизнес не понаслышке.

— Алексей Иванович, остановитесь на этой проблеме чуть подробнее. Ведь подержанный импортный автомобиль стал в России мощным аргументом в формировании всего автомобильного рынка в целом. Насыщение рынка идет от старых моделей к более "молодым". Массовому потребителю чисто психологически и экономически так легче преодолеть ценовой барьер. У импортных подвесника и автомобиля много общего. Да и уровень цен мотора сопоставим с ценой среднего автомобиля соответствующего литража. То же можно сказать и о сроке службы: при хорошем обращении импортный подвесник легко может проработать и 25–30 лет! Нередко владелец, приобретя новое судно, готов продать вполне работоспособный мотор, который прослужит еще не одному хозяину. Можно ли ситуацию рынка подержанных автомобилей спроектировать на рынок лодочных моторов, какая здесь должна быть политика?

А.Ишутин: В каком-то приближении это сделать можно. Сегодняшняя ситуация с продажей импортных подвесников в чем-то похожа на начальный этап внедрения подержанных иномарок в России. На очень дорогие новые автомобили денег не было, поэтому привозили "лохматые" иномарки, которые продать легче. В моторном бизнесе сейчас картина несколько иная: из-за границы, по крайней мере из Европы, моторы "б/у" не везут. Экономически это невыгодно. Да и очень трудно проследить, как эксплуатировался мотор. Внешне он может быть в прекрасном состоянии. Вот, например, нам только что привезли мотор с идеальной "внешностью", но у него гребной вал оказался согнут, вертикальная рессора свернута. Вероятно, есть и микротрещины в шестернях редуктора. Такой мотор — как бомба замедленного действия, никто не знает, когда в нем что-то сломается. А ремонт и запчасти очень дорогие (хотя за годы работы мы смогли создать большой склад новых запасных деталей). Поскольку вторичного рынка импортных моторов еще практически нет, с разборки деталь не возьмешь. А цена новой — нередко сопоставима с ценой нового мотора. Например, при цене "тридцатки" в районе 3 тысяч долларов замена горизонтального и вертикального валов редуктора стоит свыше 700 долларов. Если у автомобиля (даже со скрученным спидометром) его истинное техническое состояние по многим признакам установить можно, то у мотора кроме компрессии и герметичности редуктора при покупке ничего не определишь. Нельзя забывать, что при ввозе подержанного мотора ты не можешь рассчитывать и на возврат денег по "tax-free". Я думаю, что российский рынок подержанных моторов еще только формируется и пополняться он будет в основном за счет моторов, которые сегодня уже ходят внутри страны. Сейчас мы активно покупаем моторы,

В ремонтной зоне новой фирмы "Сервис Бот"

Алексей Ишутин

которые не подлежат восстановлению и продаются за символические деньги. За счет "живых" деталей и агрегатов создаем запас вторичных запчастей. Ремонт с использованием таких деталей, конечно, будет для клиента дешевле, но уже гарантии он не получит. Что касается вопроса, какие подержанные моторы наиболее привлекательны, скажу, что это приблизительно трехчетырехлетние модели, цена которых будет составлять 30–40% цены нового мотора. А десятилетняя модель может стоить не дороже 20% первоначальной цены. Но это все, конечно, очень условно. Итак, повторюсь: основные черты сходства с автомобильным рынком иномарок уже прослеживаются.

В.Агарков: Я также считаю, что рынок подержанных моторов развивается по аналогии с автомобильным. Через доступность подержанного импортного мотора массовый покупатель понемногу перейдет к покупке новых моделей. А сейчас сформировавшегося вторичного рынка, действительно, еще нет. Есть подпольный, черный рынок. Старые двигатели привозят из Финляндии, Бельгии, Германии. Но самый конкурентный рынок — это продажа моторов из Японии. Например, в Нижнем Новгороде стоимость 70–80-сильной "Yamaha" в возрасте трех-четырех лет составляет 3–3.5 тысяч долларов, а такой же мотор, привезенный с Дальнего Востока, стоит 1.5–2 тысячи долларов. И столь низкие цены держатся от Приморья вплоть до Урала, так что можно прогнозировать их снижение в ближайшем будущем на формирующемся европейском рынке на 20–25%.

— С продажей подержанных моторов напрямую связана организация более сильного и профессионального ремонта, сервиса, склада запасных частей, что доступно только крупным фирмам. Значит ли это, что вы пошли на объединение своих усилий именно по таким причинам?

А.Ишутин: Когда мы искали пути снижения сроков гарантийного и послегарантийного ремонта, то проанализировали весь рынок сервиса и поняли, что качественного и профессионального обслуживания нет ни у одной марки. Это связано с небольшим уровнем продаж в регионе и с техническими сложностями организации сервиса. Часто случалось, что нам привозили в ремонт подвесники других марок. Поскольку у нас не было достаточной информации по этим моторам и свободных площадей, этот ремонт иногда затягивался, ведь мы не могли его делать в ущерб нашей главной марке — "Mercury". Поэтому приходилось отказываться от ремонта моторов других фирм. После объединения у нас появится возможность и ремонтировать моторы других фирм, и продавать подержанные. Будут большие площади со специализированными ремонтными зонами для каждой марки, проведем соответствующее профессиональное обучение специалистов, а при организации работ будет внедряться уже автомобильная философия. Ведь "Центр А.Т." (автоматических трансмиссий) — родом из автомобильного бизнеса, а там — рынок шире и те проблемы, с которыми мы можем столкнуться в будущем, для "А.Т." — уже пройденный этап. Повторяю: клиента сегодня можно привлечь только высокопрофессиональным и быстрым сервисом. Такой высокий уровень бизнеса для мелких фирм просто недоступен. Только один пример: компьютер для диагностики того же "OptiMax" стоит 2.5 тысячи долларов. Маленькое предприятие, не имея больших оборотов, купить подобное оборудование не сможет и поневоле пойдет по пути применения демпинговых цен. С ростом парка импортных моторов, конечно, конкуренция в сфере сервиса возрастет. Но тот же "Гараж" сможет конкурировать с крупной фирмой только в мелком ремонте — заменить крыльчатку водяной помпы, поменять масло в редукторе и т. д. В наших будущих планах — увеличение объема работ по установке моторов на лодки. Займемся мы также ремонтом алюминиевых и стеклопластиковых катеров, их зимним хранением. Так что благодаря нашему объединению мы расширим возможности во всем спектре лодочного сервиса.

В.Агарков: Для вновь организованной фирмы "Сервис Бот" мы уже подобрали квалифицированный персонал. Это 12 человек, которые все в прошлом гонялись или были тесно связаны с водно-моторным спортом. Это профессионалы, их не придется обучать специфике нашего дела, приемам работы. А по диагностике и правильной технологической переборке конкретных марок моторов мы уже провели совместное обучение с "Меркурий-НИИ ТМ". Специалисту сразу даются дорогой и качественный инструмент, все необходимые приспособления. Мы только что приобрели уникальное импортное оборудование для двух- и четырехтактных моторов "Suzuki". В России такого больше ни у кого нет. Постепенно начинаем готовить склад ходовых запчастей. Уже организована выездная бригада специалистов. В пригороде Петербурга даже открыли небольшое собственное производство стеклопластиковых лодок, на котором занято три человека. В целом наша технология обслуживания строится по европейским стандартам. В том, что внедрение на производстве стандарта контроля качества бизнес-процессов ISO 9000, — не абстрактное понятие, мы убедились еще в автомобильном бизнесе. Такое же качество услуг хотим предоставлять и новому клиенту — водномоторнику. На этом пути, конечно, много проблем. Надо уйти от сезонности, когда специалисты простаивают глухой зимой и не могут справиться с весенним половодьем ремонта. Важно изменить и психологию клиента, который привык обращаться с уже серьезной аварией, тогда как можно было обойтись своевременным профилактическим ремонтом и грамотным текущим обслуживанием. Предвидим мы, что в скором будущем люди наберут импортных подержанных моторов и за ремонт этой техники начнут хвататься все кому не лень. У них не будет необходимых запчастей, они станут устанавливать любые самоделки, случайные детали, доведенные "на коленке". Недавно у нас клиент отказался устанавливать фирменный вал к редуктору "Mercury", а привез свой, самодельный. Его доводы просты: "Вы мне предлагаете вал за 150 долларов, а мне выточили три вала на выбор всего за 300 рублей". Но ведь по сути деталь — другая, она не сопрягается с остальными, не прошла нужной технологической обработки, долго с ней проходить не удастся! У таких людей импортные моторы, конечно же, будут сразу плохими. Они не учитывают, что сложную технику нельзя ремонтировать в случайной лавочке металлоремонта, качественный мотор требует только качественного ремонта в сервисном центре с соблюдением всех норм. Все развивается так же, как в свое время было и на автомобильном рынке.

— Будете ли вы в своем новом сервисном центре ремонтировать отечественные моторы? И как вам

вообще видится будущее наших подвесников?

А.Ишутин: Нет, такого ремонта мы не предусматриваем. Во-первых, существует большая проблема с запчастями. Некоторых просто нет. Во-вторых, отечественные моторостроительные заводы имеют свои собственные сервисные центры. Но главное в том, что даже новый мотор мы далеко не всегда можем привести в порядок, иногда он просто вообще не работает. В целом ремонт получается очень дорогим. Если отечественные моторостроители не перестроятся, то вряд ли наши "Вихри", "Нептуны" и "Салюты" ждет светлое будущее. И даже к тому, чтобы создать "Mercury" отечественного производства, мы пока не готовы в первую очередь из-за малой серийности — малых объемов потребления. Хотя в том же "Mercury" некоторые подшипники стоят с клеймом "Сделано в России".

— Какого роста продаж вы ожидаете в этом году и будут ли задействованы какие-то новые возможности для повышения уровня продаж? Например, организация торговли отечественными пакетными лодками?

А.Ишутин: В этом году мы планируем рост продаж где-то около 40%. А что касается пакетных лодок, то такое направление считаем перспективным и ведем подготовительную работу. Ведь фирма "Mercury" давно и успешно торгует надувными, металлическими и стеклопластиковыми лодками "Quicksilver". Например, наш старый партнер — это "Адмиралтейские верфи", мы являемся официальным дистрибьютором их лодок "Мастер". Очень тесные контакты у нас с фирмами "Стрингер", "Курс", "Алмаз", "Редан". Им мы можем предлагать очень выгодные условия, для производителей лодок держим "хорошие" цены. Такая лодка в комплекте с мотором "Mercury" может стоить на 20% дешевле, чем если бы их покупали по отдельности. Пакетные соглашения, если они подписаны, выгодны всем трем сторонам: покупателю, судостроителю и нам. Например, для нас выгода в том, что лодку с мотором мы можем продавать в любой регион страны. За счет эксклюзивности установки только мотора нашей марки на определенные модели лодок возрастет общий уровень продаж. Огромное преимущество пакетных лодок еще и в том, что в них хорошо стыкуются мотор и лодка. И делают это профессионалы, которым легко работать, так как они разговаривают друг с другом на одном языке. Уже выбраны оптимальные высота и конструкция транца, размеры рецесса, предусмотрены удобство откидки, присоединения, обслуживания мотора. Мы даем точные рекомендации по подбору оптимального гребного винта, его заглублению. Такой комплекс гидродинамически будет лучше настроен, а это — важное достоинство комплекта.

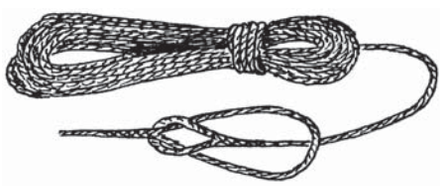
— Алексей Иванович, вы пришли в бизнес из большого спорта. Многие наши читатели знакомы с вашими спортивными достижениями. Как помогает ваша фирма водно-моторному спорту в Петербурге сегодня?

А.Ишутин: Наша позиция состоит в том, чтобы помогать реально существующим проектам. Например, проведению традиционной гонки на надувных мотолодках на призы журнала "Катера и яхты". Мы активно помогаем организации петербургского марафона "24 часа". В этом году для участия в этих гонках выставляем несколько команд, предоставляем им необходимую технику и оказываем помощь. И в открытой борьбе будем отстаивать высокий авторитет марки "Mercury".

Беседу вел
Константин Константинов

Маленькие хитрости

Огон на швартове никогда не мешает, а полезен может быть часто. Да и свидетельствует такой швартов в пользу судна и его владельца. Причем стоит иметь у каждого швартова на одном конце гораздо большую петлю, чем на другом. Это расширит возможности и удобство его крепления, а если потребуется, позволит быстро соединить два швартова воедино, не "украшая" связку узлами. Большой огон одного достаточно пропустить сквозь малый огон другого и всю бухту одним движением пронести целиком сквозь большую петлю, а не перепускать для этого последовательно весь трос, будь оба огона "аккуратными".



На минитоннике, не говоря о "микробе", вполне можно обойтись фалами без стального троса на коренном конце. Даже недорогой обычный капроновый трос в оплетке прекрасно выполнит свои функции при одном условии: при стоянке фал должен быть предельно набит. Подбейте его после первого дождя и держите всегда "в неволе". Будете избавлены от хлопот со сплеснями и, как минимум, два потенциально опасных звена уже не у вас.

Не имея специального подруливающего устройства на борту, можно все же заставить яхту на курсе бейдевинд саму отслеживать ветер.

Соедините румпель линем через блочок на подветренном борту с серединой одного из лопарей талей гика-шкота, а с наветренным бортом — резиновым шнуром от эспандера и, подобрав натяжение, уравновесьте систему на курсе.

Обратите внимание, чтобы используемый лопарь талей в уравновешенном состоянии был немного отклонен линем от своего нормального положения.

Если плавание спокойное, а галс длинный, стоит попробовать.

На роль сплетниц, характеризующих эффективность настройки паруса, хорошо подходит толстая шерстяная нитка темных тонов, лучше ручного прядения и уже побывавшая в изделии (распустите кусок негодного носка бабушкиной вязки).

На отрезке нитки длиной около тридцати сантиметров завяжите посредине двойной узел и протащите нитку с помощью иглы сквозь ткань паруса до узла. Завяжите с другой стороны такой же узел, аккуратно согнав его к ткани кончиком иглы. Остается, если необходимо, обрезать нитки до нужной длины.

Такая сплетница не прилипает к ткани паруса даже в дождь, а поведение ее на подветренной стороне хорошо различимо сквозь ткань.

На задней шкаторине паруса и того проще: пропустите нитку сквозь ткань в полусантиметре от кромки и свяжите в сантиметре от нее обе нитки в узел.

В случае "гибели" такой сплетницы ничего не стоит поставить новую.

В подавляющем большинстве случаев применение талрепа на штаге вряд ли оправдано, а встретить такое можно часто и даже при наличии на штаге закрутки стакселя.

Надежнее и выгоднее использовать три перфорированные полосы из нержавеющей стали, сочленяемые пальцем. Причем, если шаг перфорации на внутренней полосе отличается от шага на внешних, то именно разность этих величин определит дискретность регулировки. Так, например, при шаге 40 и 50 или 30 и 40 мм дискретность составит 10 мм, что более чем достаточно для сверхъювелирной центровки парусности, а требуемая степень набивки штага достигается другими снастями такелажа.

При восстановлении вручную расползшегося шва на парусе нелишне иметь кроме обычной иглы еще иглу от медицинского шприца, которую использовать как проводник. Иглу от шприца вставляют в отверстия шва сверху, а снизу обычную иглу с ниткой на ощупь упирают в скос на торце медицинской иглы и выдавливают ее наружу. Таким способом легче восстановить шов строго по старому следу.

Чтобы капроновая нитка не путалась при работе, ее необходимо навощить. Если под рукой не оказалось воска, воспользуйтесь кусочком мыла, слегка увлажнив его.

Ну а если на дальнем переходе или стоянке придется заняться еще и своими кроссовками, то без медицинской иглы затруднительно из труднодоступного места вывести иглу с ниткой в нужное отверстие на поверхности, а с ней шов не будет отличаться от фабричного. Здесь медицинскую иглу лучше иметь подлиннее.

Плохо, когда отданный якорь ползет. Нехорошо, когда якорь ползает или, того хуже, летает в яхте. Совсем никуда не годится, если экипаж с этим мирится.

Существует множество способов крепления станового якоря по-походному. Для фиксации якоря массой до 7-12 кг хорошо подходят замки от аппаратурных укладочных ящиков. Они имеют специальную блокировку в закрытом положении. Годятся на эту роль и клипсы от пришедших в негодность горнолыжных ботинок.

Кирилл Лютов

Куда ведет тебя звезда –
Летящий в небе спутник?

Александр Городницкий

МИР НА ЛАДОНИ... Капитанской

Казалось, совсем недавно вошли в нашу жизнь приборы спутниковой навигации (GPS). Постепенно их громоздкие стационарные модули становились все изящнее и компактнее, пока, наконец, количество не перешло в качество – появились портативные приборы GPS, питающиеся от нескольких стандартных батареек. И хотя Конвенция по-прежнему требует наличия на морской яхте (как, впрочем, и на любом ином судне) традиционного – сиречь, механического – лага и магнитного компаса, все меньшее значение они имеют в штурманском деле. Оказалось, многое способен заменить миниатюрный прибор размером с ладонь, и, чтобы окончательно избавить навигатора от работы с бумажной картой, возникла и стала стремительно развиваться совершенно новая отрасль – электронная картография. Появились картплоттеры – приборы, позволяющие работать с отображаемыми на дисплеях электронными картами.

Однако электроника продолжает совершенствоваться, и одно из стратегических направлений развития современной электронной техники – интеграция. Интеграция всего и вся. Микроволновые печи выходят в сеть Интернет, холодильник служит домашним сервером, а сотовый телефон из простого средства мобильной связи на глазах превращается едва ли не в полноценный компьютер...

Очередным шагом в подобной интеграции стало давно ожидаемое "скрещивание" наладонных мини-компьютеров (PDA или КПК*, как их еще называют) с системами электронной картографии и GPS. Появились GPS-приемники, выполненные в формате карт расширения PCMCIA или CF, да и внешний приемник почти всегда можно связать с PDA при помощи специального кабеля.

Принципиально новым решением явился комплект аппаратно-программного обеспечения, превращающий PDA в полноценный, интегрированный с приемником GPS, плоттер, который выпустила известная американская компания "MapTech". Оговоримся сразу – из массы выпускаемых ныне PDA трансформировать подобным образом можно далеко не любую модель, а лишь Compaq iPAQ серий 36xx, 37xx и 38xx. Почему? Очень просто – уникальной особенностью данных мини-компьютеров является предусмотренная инженерами "Compaq" возможность подключения к наладоннику дополнительных внешних модулей, названных ими "жакеты" (эти модули и внешне напоминают жакеты, надеваемые сверху на корпус PDA). Именно такой "жакет", содержащий приемник GPS, и есть "изюминка" предлагаемого "MapTech" комплекса, обеспечивающая тесную интеграцию всех его составляющих и наибольшую компактность среди прочих вариантов.

Что же конкретно входит в предлагаемый комплекс?

1. "Жакет" NavMan GPS Expansion Sleeve, включающий в себя 12-канальный приемник GPS с заявленной точностью позиционирования 7 м и двухсекундным интервалом обновления, а также встроенный слот CF Type I & II.

2. Адаптер 12 В, позволяющий подзаряжать комплекс от бортовой сети яхты или автомобильного прикуривателя.

3. Держатель на присоске, с помощью которого удобно закреплять комплекс в нужном месте салона небольшой яхты.

4. Программное обеспечение Pocket Navigator, позволяющее работать со всеми тремя типами предлагаемых "MapTech" электронных карт: Terrain Navigator (для автомобилистов), Digital Marine (судовые карты) и AeroPack (аэронавигационные карты).

Сама программа Pocket Navigator вполне работоспособна и на других типах PDA с операционными системами PocketPC (в частности, на популярных моделях Casio E-115 и EM-500) и PocketPC 2002 и может приобретаться отдельно. В таком случае при продаже она будет укомплектована специальным патч-кордом (переходником), связывающим PDA с внешним приемником GPS. Pocket Navigator полностью поддерживает стандарт NMEA 0183 и совместим с любыми современными приемниками, поддерживающими данный стандарт (например, "Garmin GPS 12", "Magellan 315" и др).

Системные требования Pocket Navigator довольно серьезны: 4 Мбайт свободного места в памяти PDA для установки и работы самого ПО и от 2 до 5 Мбайт (такова плата за растровый формат) для каждой из морских карт серии Digital Marine (вот тут-то и пригодятся встроенные в "жакет" слоты – для дополнительных карт памяти). Зато штурману предоставляются все современные возможности, имеющиеся в аналогичных программах для карт-плоттеров и «больших» компьютеров: прокладка и контроль курса (track and route), установка маршрутных точек (waypoints), ввод пометок и прочее.

Представляется, что данный комплекс будет исключительно полезным для владельцев относительно небольших яхт, которые по тем или иным причинам не в состоянии использовать на своем судне обычный карт-плоттер. Да что там яхт – теперь даже владельцы небольших мотолодок могут позволить себе иметь полноценный и при том карманный плоттер!

Универсальное решение – мощный мини-компьютер (способный, напомним, выполнять и многие другие задачи), приемник GPS, карт-плоттер (и все это в одном помещающемся на ладони приборе) в сочетании с популярным растровым форматом электронных карт MapTech/BSB 3.0 (совместимым с большинством навигационных программ для ПК) – способно сильно облегчить работу штурмана на малом судне.

А нам остается лишь пожалеть, что в списке дилеров "MapTech" пока нет ни одной российской фирмы и что поставки комплекса в Россию не осуществляются вовсе...

Артур Гроховский

P.S. Но мир не стоит на месте. Буквально в последние дни появились фирмы, готовые предложить подобный комплекс нашему покупателю, есть и договоренность с компанией "MapTech" о том, что при первой же возможности данный "жакет" вместе с программным обеспечением будет предоставлен "КиЯ" для испытаний (благо iPAQ в редакции уже есть).

* PDA (Personal Digital Assistant) – "личный цифровой помощник", КПК – карманный персональный компьютер. – Прим. авт.

В наше время сказать, что у тебя Pentium-IV – значит, признаться – жизнь не удалась...

Сергей Лукьяненко. "Лабиринт отражений"

ЧТО НАША ЖИЗНЬ? Игра...

Постепенно, но все же очень быстро компьютеры прочно вошли в нашу жизнь. В повседневную жизнь. Восемь лет назад человек, имеющий собственную "персоналку", казался чудаком, а еще пять лет назад моя одноклассница (программист, между прочим!) совершенно серьезно спросила, для каких таких целей дома нужен Pentium.

Вместе с компьютерами в наши дома пришли компьютерные игры. Мы все играли и раньше: одни забивали "козла" в подворотне, другие, натуры более тонкие, расписывали "пулечку", интеллектуальная элита предпочитала бридж, а дети кидали кубики и передвигали по раскрашенным картам разноцветные фишки. Но с появлением компьютеров все переменилось...

За прошедшее десятилетие появилась мощная индустрия компьютерных развлечений, предлагающая помимо компьютерных вариантов классических настольных игр и другие игровые жанры: RPG*, 3D-action**, квесты***, стратегии, симуляторы и многие иные...

Симуляторы, т.е. достаточно точные имитаторы процесса управления тем или иным механизмом, существующим в реальности, стали исключительно популярны, и теперь к работе над этими играми специально для придания им предельно возможной достоверности привлекаются помимо программистов и художников специалисты из "профильных" отраслей – военные и гражданские пилоты, автогонщики, моряки. И многие нынешние симуляторы, надо сказать, весьма точно соответствуют названию жанра (можно вспомнить, что в английском языке слово simulator имеет еще одно значение – тренажер). Например, MS Flight Simulator входит в курс обязательной подготовки американских летчиков – причем в количестве не менее 20 ч виртуального "налета". Даже те убийцы, которые 11 сентября прошлого года поднялись в салоны авиалайнеров, отрабатывали свои навыки при помощи этой же игры...

К сожалению, подавляющее большинство подобных игр имитируют в основном два процесса – управление автомобилем (как правило, спортивным или гоночным) и самолетом (чаще всего – боевым). Совсем редко встречаются симуляторы яхтенные, среди них качественно сделанные – еще большая редкость.

Причин тому много, но к основным, пожалуй, нужно отнести следующие:

сложность разработки реалистичной компьютерной модели движения яхты;

нехватка (до недавнего времени) мощности компьютеров, необходимой для экранного отображения водной поверхности в виде, предельно близком к естественному, а также – для моделирования погодных явлений;

трудности в разработке экранного интерфейса управления виртуальной яхтой, хотя бы в силу наличия большого числа элементов "тонкой" настройки парусов, непосредственно влияющих на скорость продвижения судна по дистанции.

Все это вместе взятое приводило к тому, что "яхтенные" компьютерные игры даже конца 90-х гг. прошлого века больше напоминали анимированные иллюстрации из учебников по парусному спорту. Убогая детализация, примитивное звуковое сопровождение – говорить о какой-либо реалистичности происходящего на экране с визуальной точки зрения было нелепо.

Все изменилось с появлением мощных видеокарт, взваливших на себя значительную часть работы по обработке сложной графики, больших мониторов, позволивших отображать на экране множество мелких деталей и, конечно, с совершенствованием мастерства программистов.

Читатель, без сомнения, уже догадался, к чему ведет столь длинное вступление. Оно предваряет собой новую рубрику "Виртуальный шкипер", которая, как мы надеемся, станет постоянной. В этой рубрике редакция планирует размещать обзоры компьютерных игр, так или иначе связанных с водой, морем и в первую очередь – яхтенных симуляторов. Начать, не мудрствуя лукаво, было решено с известной игры одноименного названия – "Virtual Skipper". Игры не новой, но весьма популярной, а главное – первой попытавшейся реалистично отразить на экране происходящее и установившей в некотором роде "стандарты жанра" для своих последователей.

Итак, "Virtual Skipper": "The hi-tech, 1st true 3D real-time simulator of sailing races in the world's most famous coastal

Рис.1. Окно настройки видеорежима

* RPG – сокр. от англ. "role play game" – ролевая игра.
** 3D-action – трехмерная "стрелялка".
*** От англ. "quest" – поиск. – Прим. авт.

Рис.2. Основное меню, позволяющее выбрать различные варианты игры

Рис.3. Можно выбрать уровень подготовки "виртуальных" оппонентов, акваторию и тип яхты

Рис.4. Так видит яхту капитан. Несколько непривычно...

Рис.5. Преступление... и наказание

areas"*, – как гласит гордая надпись на коробке с игрой. Что ж, проверим, насколько это соответствует действительности, а для начала ознакомимся с минимальными системными требованиями:

Процессор	**Pentium II 400 МГц**
Объем памяти	**64 Мбайт**
Модем (для сетевой игры)	**28 800**
Видеокарта	**8 Мбайт AGP**
Звуковая карта	**SB-совместимая**
ОС	**Windows 9x/2000** (как показала практика, игра работает и под Windows XP, но не без некоторых проблем)

Установка игры на несколько тестовых компьютеров, работающих под управлением различных ОС, прошла без малейших затруднений. При загрузке компакт-диска в приемный лоток появлялось меню, предлагавшее выбрать один из двух языков инсталляции – французский или английский, после чего весь процесс установки проходил уже практически без участия пользователя.

Далее при первом запуске игры вызывается конфигурационное окно (рис.1), позволяющее выбрать желаемый видеорежим и тут же его протестировать. (Следует заметить, что указанная в спецификации минимальная конфигурация является воистину "minimum minimorum", а для того чтобы старт игры проходил достаточно быстро, а сам игровой процесс доставлял удовольствие, требуется (как показали наши испытания) процессор с частотой 700–800 МГц, не менее 256 Мбайт оперативной памяти и современная видеокарта с 16 Мбайтами памяти "на борту".) Игра может запускаться как в окне, так и в полноэкранном режиме, причем и в том и в другом случае можно выбрать желаемое разрешение и количество цветов: 16- или 32-битный цвет.

Забегая вперед, скажу, что сама графика игры вызвала довольно противоречивые ощущения. С одной стороны, до появления "Virtual Skipper" так хорошо море в яхтенных симуляторах еще не рисовали. Вполне реально вести яхту, ориентируясь на ветровые полоски на воде! Пролетающие шквалы и шквалики тоже отражаются на водной поверхности вполне натурально. С другой стороны – на сегодняшний день уже и такая графика выглядит несколько устаревшей, а изображения самих яхт и вовсе довольно схематичны, хотя и весьма точны.

После настройки желаемого видеорежима появляется основное меню (рис.2), позволяющее выбрать различные варианты игры, в том числе тренировку, игру против компьютера, против реальных противников по локальной сети или через Интернет. При выборе опции Single player (т.е. игра против компьютера), которая, видимо, будет наиболее востребована в условиях России, – следующее меню (рис.3) предлагает три различных состязания: матч-рейс, регата (серия гонок на одной акватории) и чемпионат (серия гонок на разных акваториях).

На выбор "виртуальному яхтсмену" в любом из трех состязаний предлагается три типа яхт (24-футовый дейкруйзер, 45-футовая океанская гоночная яхта и гоночный 70-футовик), четыре варианта реально существующих акваторий** (залив Сан-Франциско возле моста Золотые Ворота, район м.Нидлс, гавань Ла-Тринити и о.Мариа Айленд) и три желаемых уровня сложности (новичок, квалифицированный яхтсмен, профессионал). Можно выбрать количество кругов в гонке, гонок в регате и число виртуальных соперников, присвоить своей лодке название (только из латинских символов), выбрать ее цвет и страну, под флагом которой яхта выступает (выбор стран невелик и России в нем, разумеется, нет).

К сожалению, игра (и это крайне огорчительно!) не предлагает абсолютно никаких средств для индивидуальной настройки лодки. Нельзя ни ознакомиться с предварительным прогнозом погоды, ни выбрать комплект парусов, соответствующий погодным условиям и дистанции. В ходе гонки игрок также не в состоянии проводить какую-либо тонкую регулировку тех или иных снастей судна, уменьшать или увеличивать "пузо" паруса, брать рифы или

* "Высокотехнологичный первый подлинный трехмерный симулятор парусных гонок реального времени в наиболее известных прибрежных районах мира".

** Легальные пользователи игры могут заказать CD-ROM с обновлением, после чего число доступных акваторий увеличивается до шести. – Прим. авт.

менять ходовой дифферент, перемещая экипаж. Единственные действия по управлению яхтой, доступные игроку, – это поворот руля (осуществляется "стрелочными" клавишами), растравливание и подбор шкотов (клавиши "–" и "+" на цифровой клавиатуре) и постановка/уборка спинакера (левая клавиша "Ctrl"). Причем, если поворачивать виртуальный "руль" игрок может весьма точно, полностью контролируя угол его перекладки, то все управление шкотами – увы! – сводится к выбору одного из двух вариантов: шкоты или полностью растравлены или выбраны "в доску".

Рис.6. Брочинг в опасной близости от скал м.Нидлс

Не предусмотрена и возможность изменять конфигурацию самой гоночной дистанции, самостоятельно размещая поворотные буи – дистанция всегда представляет собой треугольник, причем не классический олимпийский с двумя бакштагами, петлей и фордевиндом, а своеобразный: лавировка, короткий бакштаг, фордевинд. Петли "лавировка – фордевинд – лавировка" нет.

Для точного управления яхтой можно пользоваться панелью приборов, выведя ее изображение на экран клавишей "F4". Все предельно лаконично – курс, скорость яхты, скорость ветра, крутизна хода. Дополнительно можно вызвать на экран визуальное (стрелкой) отображение направления истинного ветра. Кроме этого, в левом нижнем углу экрана имеется окно, на котором видно текущее положение соперников. Нажатием клавиш "F7" и "F8" можно заставить его отображать ветер и течения на дистанции.

Перейдем теперь к описанию собственно геймплея*. Первое, что вызывает удивление у всех, впервые столкнувшихся с игрой, – это точка зрения (в буквальном смысле этого слова) виртуального капитана на свою яхту (рис. 4) и ее экипаж. К сожалению, "усадить" капитана на его законное место невозможно. Можно лишь изменить (клавишами "2", "3", "4" и "5") направление "взгляда".

Однако, невзирая на подобные недочеты, сама игра достаточно точна: ведя яхту по дистанции и участвуя в спортивной борьбе, игрок обязан следовать всем требованиям современных Правил проведения парусных соревнований! Создателями игры учтены не только такая очевидная вещь, как "левый галс уступает дорогу правому", но и ряд тонкостей борьбы у знака (например – установление связанности). За любое нарушение правил наказание одно – разворот на 360°(рис. 5) Подавать протест, само собой разумеется, некому – судей нет.

Сама борьба может быть как весьма вялой (в режиме "новичок"), так и довольно острой (в режиме максимальной сложности). Выбрав этот режим, уже не удастся без особых трудностей стартовать правым галсом впритирку к выгодному краю стартовой линии. Соперники, хотя и не равны по силе Деннису Коннеру, все же ведут себя очень и очень агрессивно, часто ставя перед выбором – или уступить или нарушить правила. Точно такая же ситуация складывается и при огибании знаков.

Виртуальные соперники в игре сложны еще и тем, что практически не делают ошибок. Они всегда ведут свои яхты с максимально выгодной крутизной, своевременно реагируют на заходы ветра, приводясь, уваливаясь или меняя галс. На фордевинде они показывают порой просто чудеса управления лодкой, всеми силами стараясь закрыть лидеру ветер или даже лувинговать его "за горизонт". Позволив сопернику навязать себе подобную "силовую" борьбу под спинакером и забыв об осторожности, довольно легко попасть и в брочинг (рис. 6)!

Виртуальная схватка в игре захватывает, привыкнув к необычности интерфейса (взгляд "со стороны" для симуляторов – исключение, а не правило!), довольно быстро забываешь об этом и целиком погружаешься в перипетии гонки. Отвлечься даже на секунду просто невозможно – тут же пропустишь заход ветра и окажешься в хвосте.

Создателями игры реализована хотя и достаточно условная, но все же неплохая модель поведения яхты. При усилении ветра лодка сперва кренится, затем слегка приводится, одновременно ускоряя ход. При ослаблении ветра картина прямо противоположная. "Зевнув" заход, рискуешь оказаться с перебранными шкотами без хода – все вполне естественно. Про брочинг уже сказано выше.

А на Интернет-сайте www.virtualskipper.com круглосуточно разыгрываются парусные баталии между любителями парусных гонок из всех стран мира. Шумят виртуальные волны, свистит ветер в снастях – звуковая атмосфера в игре хоть и не представляет собой ничего особо выдающегося, однако даже слегка гипнотизирует, хорошо помогая погружению в мир парусных гонок…

Очнувшись от виртуальности, подведем итоги. Итак, может ли "Virtual Skipper" реально претендовать на звание "первого подлинного трехмерного симулятора парусных гонок"?

Первого и трехмерного – безо всякого сомнения.

Подлинного симулятора? Не могу однозначно ответить на этот вопрос, ибо в игре нарушен ряд канонов, присущих именно симуляторам как уже устоявшемуся жанру. Отсутствие вида от первого лица и настроек яхты – все это больше свойственно другим разновидностям компьютерных игр.

Однако даже в таком виде это – очень интересная игра, нашедшая к этому времени большую армию своих поклонников. Создателям ее даже можно простить некоторую нескромность – все же они проложили путь своим последователям. В последующих номерах "КиЯ" мы планируем продолжить обзоры подобных игр.

Артур Гроховский

От автора. Как показала рассмотренная игра, наибольшая трудность, с которой столкнулись ее создатели, заключается в сложности игровой имитации реальных элементов управления яхтой – шкотов, оттяжек, смены передних парусов. Кроме того, не следует забывать, что парусная гонка – соревнование коллективное и яхтой управляет экипаж, а не один человек.

Представляется, что яхтенные симуляторы следующего поколения позволят игроку не только полноценно контролировать все используемые для настройки яхты элементы бегучего (к примеру) такелажа, но и, возможно, управлять как командой яхты в целом, так и отдельными членами ее экипажа. Это способно серьезно усложнить игру и одновременно повысить интерес к ней. Ведь не секрет, что появившаяся армия поклонников именно "хардкорных" (здесь – "предельно реалистичных" (жарг.)) симуляторов требует от их создателей только одного – максимальной точности во всем, невзирая на сложность собственно геймплея.

* От англ. "gameplay" – игровой процесс (жарг.).

HONDA MARINE

ФИЛОСОФИЯ СОВЕРШЕННОГО КАЧЕСТВА

BRANDT

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР ПО РОССИИ

ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ РЕГИОНАЛЬНЫХ ДИЛЕРОВ

197101, Россия, Санкт-Петербург, ул. Дивенская д.3
Тел. +7 (812) 303-94-17, 380-02-70
Факс +7 (812) 303-94-16
E-mail: brandt@home.ru

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

АКБОР	(812) 183-8545, 183-6595
БИВИОН	(812) 534-1377, 545-4171
ГРАНД-МАРИН	(812) 430-4491
МАРКЕТ-МАРИН	(812) 598-34-69
ПЕТЕР-БАЙК	(812) 245-9370, 320-1883
РАЛЬФ АРТ ДИВИЖН	(812) 325-2732
СПОРТ	(812) 224-3609
ФРАНКАРДИ	(812) 127-9560, 264-6252
ЭЛАС	(812) 230-1879, 230-1522

АЛТАЙСКИЙ КРАЙ, БИЙСК
СПОРТИВНЫЙ ЦЕНТР «СТРЕЛА»
(3854) 24-4674, 24-4977

АРХАНГЕЛЬСК
МОТОСАЛОН «БАРС»
(8182) 64-2626
(8182) 64-2131

БАРНАУЛ
«КАНТРИ МОТОРС»
(3852) 33-64-28

КАЛИНИНГРАД
«ШТИЛЬ»
(0112) 45-7367

КРАСНОЯРСК
«КРАБ»
(3912) 44-9148

КЕМЕРОВО
«КАНТРИСПОРТ»
(3842) 36-0025

МАГНИТОГОРСК
САЛОН «ТОРНАДО»
(3511) 22-0580

МУРМАНСК
«ПАРТНЕР ТИМ»
(8152) 23-2460

МУРМАНСК
«ТЕХНОСПОРТЦЕНТР»
(8152) 54-81-31

НИЖНЕВАРТОВСК
САЛОН «МАЙАМИ»
(3466) 27-29-69

НОВОСИБИРСК
«МОТОСПОРТ»
(3832) 43-3788

РОСТОВ-НА-ДОНУ
«ДОН-МАРИНЕР»
(8632) 914-230

ТЮМЕНЬ
«СИБИНТЕЛ»
(3452) 21-0639
(3452) 39-7346

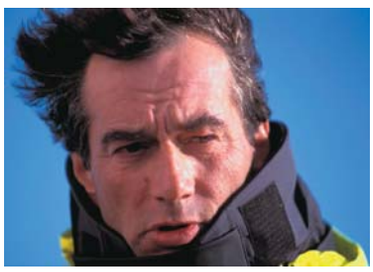
ЧЕЛЯБИНСК
САЛОН «ТОРНАДО»
(3512) 60-5724
(3512) 60-3822

ЮЖНО-САХАЛИНСК
«РАЙДЕР МАРИН»
(42422) 3-5241

ЛОДОЧНЫЕ МОТОРЫ ХОНДА - ДВИЖУЩАЯ СИЛА НА ПУТИ К СВОБОДЕ

ТРИУМФ ВОЛИ И ТЕХНОЛОГИИ,

или Кое-что о несчастливых числах…



Великолепное приключение! В 1993 г. мы вышли на этот маршрут как новички. А в 2002 г. все уже было подчинено той логике технологического развития, которую инициировала “The Race”. Теперь мы умеем пересекать океаны предельно быстро, максимально используя ресурсы судна.

Бруно Пейрон,
капитан катамарана “Orange” (из выступления на заключительной пресс-конференции)

…Три месяца назад мы расстались* с участниками очередного витка борьбы за Кубок Жюля Верна в тот драматический момент, когда один из двух претендентов на победу – гигантский тримаран “Geronimo” – сошел с дистанции, находясь уже вблизи северного побережья Бразилии, а другой – катамаран “Orange” – только-только предпринял попытку повторного старта после поломки мачты. Действующим обладателем Кубка на тот момент являлся капитан того же “Geronimo” Оливье де Керсесон, обогнувший в 1997 г. земной шар на борту 90-футового тримарана “Sport-Elec” за 71 день 14 ч 22 мин 8 с со средней скоростью 14.49 уз (по данным WSSRC**).

“Orange” вышел в море в пятницу 1 марта поздно вечером. Пятница, согласно всем морским традициям, считается днем несчастливым, но у команды Пейрона не было иного выбора, чтобы попасть в выгодное “погодное окно”. Повторный старт был дан 2 марта в 8 ч 36 мин 21 с по Гринвичу. Чтобы украсить

* См. статью “Филеасу Фоггу было легче?” в предыдущем номере “КиЯ”.
** WSSRC – World Speed Sail Record Council.

подножие приза (который собственно не является кубком, а представляет собой довольно замысловатую конструкцию) своей печатью, команде "Orange", состоящей из 13 (опять несчастливое число!) человек, следовало вернуться обратно к стартовой линии между маяками на о.Уэссан и мысе Лизард 12 мая, не позднее 23 ч 57 мин 29 с, вдобавок показав результат лучший, чем у более быстроходного (по крайней мере, теоретически!) "Geronimo".

Но, по иронии судьбы, буквально за несколько часов до выхода "Orange" к месту старта пришло сообщение о сходе конкурента с дистанции из-за поломки рулевого устройства (заметим, снова в пятницу!). Вот как прокомментировал случившееся Бруно Пейрон: "Мы очень опечалены происшедшим. Наше приключение теряет часть своей остроты – даже несмотря на то, что прямая дуэль с Оливье не являлась нашей первоочередной задачей..."

Начало плавания для "Orange" было весьма неплохим – катамаран уверенно развивал скорость 28–30 уз, и это при том, что Пейрон дал строгое указание всем ходовым вахтам: не форсировать ход, чтобы каждый член экипажа мог постепенно включиться в ритм плавания. На борту была введена система из трех вахт – четверо на вахте, четверо на подвахте, четверо отдыхают. Сам Бруно Пейрон вахт не нес – занимался исключительно вопросами стратегии плавания. Любопытно, что на "Geronimo" была принята иная схема: всего две шестичасовые(!) вахты по пять человек, возглавляемые ближайшими сподвижниками де Керсесона (который также сам вахты не стоял) – Ивом Пулло и Дидье Рэго. Команда "Geronimo" сочла, что при такой организации вахт у спортсменов остается больше времени на полноценный сон.

Интересно и то, что Адмиралу, как называют де Керсесона во Франции, удалось добиться согласия титульных спонсоров – компаний "Schneider Electric" и "Cap Gemini Ernst & Young" – назвать тримаран так, как хотелось его капитану: в честь знаменитого воина и охотника из племени апачей. В обмен на это спонсоры (пожалуй, впервые в истории парусного спорта) получили право назвать своими именами... пресловутые ходовые вахты. Таким образом, Ив Пулло возглавил вахту по имени "Cap Gemini Ernst & Young", а пятерка Дидье Рэго выходила на палубу в цветах "Schneider Electric". Сам Адмирал проявил себя умелым организатором и тонким психологом, устроив соревнование между двумя вахтами за наилучший результат – фактически "гонку в гонке", как назвали это сами яхтсмены.

Тем временем, пока покалеченный "Geronimo" возвращался в Брест, "Orange" вихрем промчался через Бискайский залив, удерживая среднюю с момента старта скорость более 21 уз, чем заслужил у комментаторов прозвище "португальский экспресс". "Мы полны решимости для начала перекрыть рекорд Питера Блейка* – пройти от Уэссана до экватора меньше чем за 7 дней", – радировал Пейрон с борта "Orange". Однако сразу после этого заявления погода словно решила испытать команду на прочность – 4 марта за 24 ч яхтсменам пришлось 23(!) раза сменить паруса, тщательно подбирая их комбинации под нестабильные погодные условия. В 80 милях от экватора катамаран буквально замер – и словно в память о трагически ушедшем сэре Питере, океан на этот раз оставил рекорд за ним... "Orange" пересек экватор с отставанием на 18 ч от времени "Enza", но по-прежнему опережая рекордный график "Sport-Elec".

Жизнь на борту постепенно вошла в свою колею. В лице механика и водолаза Владимира Линдиса команда получила настоящего "министра внутренних дел" – и капитану уже не приходилось беспокоиться о поддержании чистоты и порядка внутри корпусов. Преодолев "конские широты" (в которых его средняя скорость упала до 14 уз), катамаран вновь помчался на юг, подхваченный дуновением свежего ветра. 12 марта, правда, команде пришлось пережить несколько неприятных минут, когда рано утром углепластиковый корпус гулко срезонировал от сильного удара. Столь шумный эффект был вызван, оказалось, всего-навсего лопнувшим болтом, крепящим один из блоков проводки грота-шкота к палубе. "Опять..., – прокомментировали случившееся с борта "Orange. – Эти болты должны выдерживать пятикратно большую нагрузку, а они... Хорошо хоть, что сейчас это случается реже, чем в ходе "The Race".

Следующие несколько дней опять прошли в безуспешном поиске ветра. "Это трудный год для рекордов!", – пожаловался Пейрон, выйдя на связь со своим штабом. Поймать хороший ветер удалось лишь вблизи южной оконечности Африки – и на этот раз рекорд того же Питера Блейка (переход от Уэссана

* Установлен в 1994 г. на катамаране "Enza" и равен 7 дням 4 ч 11 мин. С той поры этот рекорд для многокорпусных судов остается единственным из еще не перекрытых. Все упомянутые в статье рекордные переходы – официально фиксируемые WSSRC. – Прим. авт.

Бруно Пейрон за штурманским столом

до мыса Доброй Надежды за 19 дней) не устоял… На полном (32 уз) ходу оранжевый катамаран проскочил из Атлантического океана в Индийский по самому стрежню Агульясова течения. Последствия столь рискованного решения не заставили себя долго ждать – ранним утром 22 марта "Orange" врезался в гигантскую волну, зарывшись в нее по самый кокпит и мгновенно сбросив скорость. Испытавшее тяжелейший удар судно не пострадало, но яхтсмены, не удержавшись на ногах, полетели кто куда, и Флорен Частель получил сильную травму. Дальше дело пошло еще круче – "ревущие сороковые" не на шутку взъярились на столь бесцеремонное вторжение. "Даже те из нас, – радировал Пейрон 23 марта, – кто прошел "The Race", никогда не видели ничего подобного*. Мы уже убрали все паруса и под голой мачтой мчимся со скоростью 20 уз, а на склонах волн развиваем до 40!".

Индийский океан продолжал диктовать свои правила игры практически всю неделю, и все на борту "Orange" было подчинено одной цели: выйти из сплошной полосы штормов на неповрежденном судне, чтобы вновь с полной силой включиться в борьбу за победу. Океан ослабил свою хватку лишь в самом конце марта, позволив яхте снова развить скорость свыше 30 уз. За эту кошмарную неделю гонщики потеряли два из трех дней, отвоеванных ими к моменту прохода мыса Доброй Надежды у рекордного графика "Sport-Elec". "Мы дорого заплатили за наш бросок на юг, – признался Бруно. – У нас возникла маленькая проблема, которая может иметь серьезные последствия". Под "маленькой проблемой" понималось расслоение (к счастью, своевременно обнаруженное!) ламината в кормовой части корпусов и трещины в глухих кормовых переборках – последствия слеминга на гигантских волнах. Частично был смят и сотовый наполнитель. Квалификации (и мужества!) команды хватило на то, чтобы при скорости в 20 уз и температуре воды +7°C произвести ремонт и организовать подачу горячего воздуха в кормовые части корпусов для надежного отверждения углепластиковых заплат.

1 апреля катамаран прошел мыс Льюин, разделяющий Индийский и Тихий океаны. Последний, как ни странно, оправдал свое название: умеренные попутные ветра позволили яхтсменам с каждым днем наращивать среднюю скорость с начала перехода – 17.84, 17.87, 18.05 уз. Дважды катамаран проходил за сутки более 600 миль, показав к моменту достижения траверза мыса Горн (который обогнули опять-таки 13-го числа!) среднюю скорость 18.75 уз. И опять новый рекорд – 12 дней 19 ч, затраченных на пересечение Тихого океана по маршруту мыс Льюин – мыс Горн. По этому поводу на борту была откупорена последняя бутылка старого бургундского – экипаж "Orange" уже опережал график "Sport-Elec" более чем на четверо суток.

Плавание в Южной Атлантике не принесло команде каких-либо особых проблем – средняя скорость не опускалась ниже 18.35 уз, и 24 апреля "Orange" пересек экватор, но буквально "на цыпочках": незадолго до этого было обнаружено, что основной элемент поворотной опоры мачты – титановый шар диаметром 12 см – треснул. Ив Ле Блевек, "всем мастерам мастер" (как охарактеризовал его Бруно Пейрон), вторично спас судно, изготовив из углепластика тугую оболочку вокруг треснувшего шара. Внимательное наблюдение за поведением мачты в течение следующих 48 ч позволило капитану принять решение о продолжении гонки. Однако ослабленная опора мачты казалась подобной дамоклову мечу, и главной задачей стало не выжать максимальную скорость, а избежать слеминга.

29 апреля катамаран подхватил пассат, подувший со стороны о.Мадейра, поведение злосчастного шара больше не внушало опасений, и Бруно Пейрон решил рискнуть. Уходя от антициклона, нависшего над Азорскими островами, катамаран уклонился на NW, "поймав" зону низкого давления. С ней он и "проехал" почти весь оставшийся отрезок пути до о.Уэссан.

5 мая "Orange" пересек финишную черту, затратив на свое рекордное плавание 64 дня 8 ч 37 мин и 24 с, улучшив результат "Sport-Elec" на 7 дней 5 часов 44 мин 44 с. Средняя скорость на дистанции составила 18.26 уз. "По пути" команда "Orange" установила семь официальных промежуточных рекордов:

о.Уэссан – мыс Доброй Надежды
18 дней 18 ч 40 мин
о.Уэссан – мыс Льюин
29 дней 07 ч 22 мин
мыс Льюин – мыс Горн
12 дней 19 ч 30 мин
о.Уэссан – мыс Горн
42 дня 02 ч 52 мин
о.Уэссан – экватор
53 дня 04 ч 49 мин
экватор – о.Уэссан
11 дней 03 ч 48 мин
мыс Горн – о.Уэссан
22 дня 05 ч 45 мин

6 мая из рук Оливье де Керсесона, тепло поздравившего победителей, команда "Orange" получила копию знаменитого приза. Вот что сказали некоторые члены экипажа после церемонии награждения:

* По данным южноафриканской метеослужбы, средняя скорость ветра в том районе составляла 30-35 м/с. – Прим. авт.

Тринадцать серьезных мужчин…

Флорен Частель: “Голова полна впечатлений… Потрясающий спортивный, технологический и прежде всего человеческий опыт”.

Ив Ле Блевек: “Возвращение на землю оказалось трудным. Я получил массу удовольствия – и готов повторить все сначала, чтобы поднять планку повыше!”

Жиль Чиорри: “Это было великолепное приключение духа! Весь секрет заключался в подборе команды, и Бруно сделал правильный выбор”.

Эрве Джен: “Огромное удовлетворение от рискованной и азартной игры. Мы сделали отличную работу”…

На фоне ликования победителей как-то незаметно стушевалась ситуация вокруг второго претендента, и пока не совсем ясно, как авария “Geronimo” отразится на дальнейших действиях и планах Оливье де Керсесона. Совершенно очевидно, что в этом сезоне ему не суждено предпринять вторую попытку – относительно слабые ветра летней Атлантики и, наоборот, непредсказуемые зимние шторма “ревущих сороковых” не дают никаких шансов на осуществление рекордного перехода.

До сих пор остается загадкой подлинная причина схода судна с дистанции. Первоначально сообщалось, что тримаран возвращается назад из-за неполадок в рулевом устройстве. По информации с борта судна, на скорости в 28 уз неожиданно возникли сильные вибрации, сопровождающиеся “ужасающими звуками, напоминающими работу отбойного молотка” – причем ни снижение скорости до 12 уз, ни замена пера руля не оказали ровным счетом никакого воздействия на поведение зловредного руля.

Однако по приходе “Geronimo” в Брест титульные спонсоры сформировали целую команду аварийных инженеров для комплексного обследования судна. Тримаран подняли на берег, полностью демонтировав рулевой механизм, и при помощи ультразвукового детектора было изучено состояние корпуса судна целиком. Сообщалось также, что были взяты для экспертизы образцы материала, использованного при изготовлении бимсов центрального корпуса. На фоне подобных мероприятий официальная информация о причине схода с дистанции (некий дефект пера руля) выглядит все же не очень убедительно. К тому же тримаран обкатывался более полугода, развивал в процессе обкатки существенно более высокие скорости и благополучно выдержал несколько серьезных штормов.

Странно даже не то, что дефект не проявился в ходе этих испытаний, а то, что до сих пор (вот уже три месяца!) не удается обнаружить истинную причину его возникновения, хотя еще 18 марта было объявлено о “полной замене всех деталей рулевого устройства”. Здесь достойна внимания фраза, которую обронил Оливье де Керсесон по завершении одной из недавних пресс-конференций. “Когда мы точно поймем, что случилось, – сказал он, – сможем найти нужное решение. Пока же … мы находимся все еще в стадии диагностики”.

Так что же все-таки случилось с “Geronimo”? Огромный авторитет де Керсесона и статус серьезного журнала не дают нам право выступать здесь с разного рода спекулятивными рассуждениями в духе детективных романов Сэма Льювеллина. Возможно, все же прав один из инженеров, попросту заявивший, что “…hydrodynamic theory is not always the same as what happens in practice.”* Как бы там ни было, один из последних пресс-релизов команды де Керсесона гласил: “Неизбежно то, что “Geronimo” должен подвергнуться долгому и кропотливому процессу обследования и доработки, чтобы полностью восстановить свой потенциал”.

Пока, увы, к этому добавить нам больше нечего. Кроме того, что следующая зима обещает быть весьма жаркой – в борьбу за Кубок намерены вступить, как минимум, трое новых претендентов: Стив Фоссет на “Playstation”, Трэйси Эдвардс на “Maiden II” (бывший “Club Med”) и Эллен Макартур на своем “Kingfisher”.

Артур Гроховский

Фото Жиля Мартин-Раге

СОЛНЕЧНЫЙ ПАРУС
туристская компания
WWW.SOLPAR.RU/KATERA2
Официальный представитель компаний "Sunsail", "Stardust" и "Crown Blue Line" в СНГ
26 лет успешной работы, 6-й год в России
Отдых на парусных и моторных яхтах
Чартер яхт (bareboat, с командой, V.I.P.)
о-ва Греции, Турция, Франция, Хорватия
Италия, Сейшелы, Карибы, Таиланд
Австралия, Финский залив, Ладога
Свой Флот в России (лиц. СПГ №000395)
Аренда 6-местной яхты в Греции -
1000€ в неделю за всю яхту
Круизы на каютных катерах по каналам
Франции, Голландии, Италии, Испании
(прав на управление не требуется)
Аренда катера на 6 чел. в июне от 1426€/нед.
Речные круизы на теплоходах по России
Валаам, Кижи, СПб., Москва, по Волге
от 1 до 26 дн., от 550 до 2000 руб. в сутки
Россия, С.-Петербург, ул. Восстания, д. 55
т./ф.: +7 (812) 327-35-25, 322-96-86, 939-29-06
E-Mail: katera2@solpar.ru Лиц. ТД-0002591

* “ Теория гидродинамики не всегда соответствует тому, что происходит в действительности” (англ.)

VOLVO OCEAN RACE

2001 – 2002

Часть вторая

"Illbruck" утащила наш рекорд. Это действительно очень больно. Забавно, но все мы тогда думали, что это будет только наш рекорд и ничей другой...

***Гуннар Крантц**, капитан яхты "SEB"*

Венок рекордов

Не успела команда яхты "Illbruck" отпраздновать свое достижение, пройдя за сутки (28 апреля этого года) в ходе трансатлантического этапа гонки "Volvo Ocean Race" 473 мили со средней скоростью 19.7 уз, как уже 30 апреля она установила новый рекорд суточного перехода под парусами для однокорпусных судов. За 24 ч лодка прошла расстояние в 484 мили, что означает среднюю скорость 20,16 уз. Тем самым "Illbruck" более чем на 20 миль перекрыла предыдущий рекорд гонки (напомним, за это вручается отдельный приз), установленный 20 ноября 2001 г. экипажем яхты "SEB" в ходе второго этапа и равнявшийся 460.1 мили. Кроме того – и это гораздо более важное достижение! – "Illbruck" дважды подряд побила абсолютный суточный рекорд скорости для однокорпусных яхт. (В прошлом году смешанный франко-швейцарский экипаж яхты "Armor Lux" (класс "Open 60") под командой Бернарда Штамма прошел за сутки 467.70 мили.)

30 апреля на трассе гонки стало самым быстрым днем не только для "Illbruck" – еще сразу несколько яхт ("Tyco," "Assa Abloy" и сама "SEB") превзошли прошлое достижение "SEB", пройдя за сутки 474, 471 и 468 миль соответственно, что заставило широко заговорить о новом факторе, повлиявшем на рекордные достижения всех этих лодок. В самом деле, почти все предыдущие рекорды скорости, как правило, устанавливались в "ревущих сороковых", когда суда шли с продолжительными попутными штормовыми ветрами. Нынче привычная дистанция кругосветной гонки оказалась изменена – если раньше яхты, стартовав в одном из южноамериканских портов, сразу направлялись к европейскому побережью Англии (пересекая Атлантику "по диагонали"), то теперь они двигались во французский порт Ла-Рошель из североамериканского Аннаполиса. Достаточно взглянуть на карту морских течений, и станет очевидно, что значительную часть этого этапа яхты находились в основной струе течения Гольфстрим, которое именно в этом месте Атлантики достигает скорости 3–4 уз. В то же время "SEB", устанавливая свой не столь уж долговечный рекорд суточного перехода для V.O.R, если и испытывала на себе воздействие попутного течения, то скоростью никак не более чем один-полтора узла. Таким образом, если попытаться рассчитать формально "чистые" скорости, показанные обоими экипажами под парусами, получается, что "железный Гуннар" вел свою яхту все-таки быстрее.

Джон Костецки, капитан "Illbruck"

Такое сопоставление, мгновенно сделанное большинством обозревателей, следящих за ходом "Volvo Ocean Race", моментально вызвало поток спекуляций на тему: "А будет ли засчитан рекорд "Illbruck" как действительный или нет?". Однако Джон Рид, секретарь WSSRC (World Sailing Speed Record Council) немедленно отверг рассуждения подобного рода как совершенно необоснованные. "Никаких различий

Итоговые результаты "Volvo Ocean Race" на момент окончания седьмого этапа

Позиция	Яхта	Очки за 7-й этап	Очки в общем зачете
1	"Illbruck"	8	49
2	"Assa Abloy"	7	41
3	"Amer Sports One"	4	36
4	"News Corp"	3	34
5	"Tyco"	6	33
6	"SEB"	5	26
7	"Djuce"	2	23
8	"Amer Sports Too"	н/ф	10

Ходовая вахта в день рекордного перехода

(между этими двумя достижениями – А.Г.) не делается, – заявил он. – Мы фиксируем только один рекорд. Это дистанция, пройденная под парусами за 24 часа. Если на этом пути вам что-то помогло – то это так и останется".

Хладнокровно отреагировал на достижение собственной команды капитан "Illbruck" Джон Костецки: "Тут много гиканья и воплей всяких, но мы продолжаем гонку, причем стараемся идти в полную силу...". А стараться сейчас просто необходимо – выигравшая первый второй, четвертый и седьмой этапы команда "Illbruck" по-прежнему является лидером гонки, но занимающую второе место команду "Assa Abloy" отделяет от нее всего восемь очков. Маловероятно, конечно, что "Illbruck" легко отдаст победу, но в гонках такого ранга случается всякое (например, "Amer Sports Too" потеряла на этом этапе мачту), а разрыв уж очень невелик, и до финиша осталось всего два этапа.

Итак, еще не завершившаяся гонка "Volvo Ocean Race" уже принесла значительное достижение – преодолен важный барьер, к взятию которого яхтенные конструкторы стремились все последнее десятилетие: средняя скорость более 20 уз, поддерживаемая в течение суток, перестала быть чем-то недостижимым, вдобавок сразу несколько участвующих в гонке яхт смогли преодолеть рекордное достижение прошлогодней давности. Впереди два новых рубежа – 500 миль в сутки и среднесуточная скорость 22 уз (а может, сразу все 25?). Как скоро мы станем свидетелями достижения этих границ?..

(окончание следует)

Артур Гроховский

Фото Даниеля Форстера ("Illbruck Challenge")

Старт седьмого этапа (Аннаполис, США)

"АРСЕНАЛ"
ул. Дзержинского, 161.
Таганрог, 347931.
Россия.
Телефон (86344) 27 540.
Факс (8634) 31 2174
E-mail: SAIL@PBOX.TTN.RU
http://www.arsenal.ttn.ru
ARSENAL
ЛУЧШИЕ ПАРУСА РОССИИ

ВЫСШЕЕ ФИЗКУЛЬТУРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ПАРУСНЫЕ ВИДЫ СПОРТА
В Санкт-Петербургской Государственной академии физической культуры им. П.Ф.Лесгафта открыта кафедра парусных видов спорта, которая готовит тренеров, специалистов по яхтенному туризму и менеджеров спортивных команд.
КАФЕДРА ПРОВОДИТ НАБОР СТУДЕНТОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ: парусный спорт; буерный спорт; виндсерфинг; национальные и прикладные виды парусного спорта.
При поступлении сдаются следующие экзамены: парусный спорт (ОФП и техника управления швертботом); биология (устно); сочинение (письменно).
Заявления принимаются с 25.06 по 15.07.2002. Экзамены проходят с 16.07 по 31.07.2002.
Адрес: 190121, Санкт-Петербург, ул.Декабристов, 35
Тел. (812) 114-0674, факс 114-1084

Открытый чемпионат России 2002 г. в классе буеров DN

Ранняя весна на Северо-Западе России привела к тому, что в середине марта в Стрельне, традиционном месте проведения чемпионатов России по буеру, условий для проведения гонок не было. Пришлось перенести соревнования на место, известное еще задолго до Стрельны – на о.Разлив. Здесь у северного берега Невской губы на небольшой замкнутой акватории, окруженной лесом, лед в это время еще соответствовал понятию “качественная буерная дорога”.

Приезд участников и контрольный обмер состоялись в пятницу 15 марта. Сами гонки планировались на субботу, воскресенье и понедельник (резервный день), но Чемпионат начался и закончился... в субботу.

Однако обо всем по порядку.

16 марта. Сестрорецк, Угольная гавань. Первый гоночный день. Утро. Солнце. Слабый ветер от западной четверти в гавани почти не чувствуется. Буера в ожидании стоят с поднятыми парусами. Погода просто идеальная,.. но лишь для зимнего загара. Старт, назначенный на полдень, откладывается. Потом откладывается еще раз. Наконец уходим с базы, чтобы выставить стартовую линию и верхний знак старт у противоположного берега озера.

Ждем устойчивого ветра. Вновь переставляем стартовую линию — и вновь ожидание. В конце концов, дистанция переносится обратно в прежнее положение, и дается старт. Осторожный П.М.Карякин — главный судья чемпионата — для начала объявляет два круга. Ура! Спортсмены уложились в контрольное время.

Короткий отдых, последние регулировки, опять напутствие Павла Михайловича — и снова два круга. Ветер усиливается баллов до трех, и потому две последующие гонки проводятся уже по три круга. Ветер становится сильным и ровным, но буера весело убегают на базу — гоночный день, увы, закончился.

Воскресенье началось примерно так же: ожидание ветра и откладывание старта, ожидание и откладывание. Наконец выехали на старт — и тут ветер окончательно “скис”. Мораль: ветра надо ожидать на старте, а не в гавани.

В результате чемпионат оказался проведен всего за один гоночный день. Четвертая гонка состоялась исключительно благодаря предусмотрительности организаторов, что уменьшило значение случайности и позволило исключить худший результат.

Всего в соревновании приняли участие 33 спортсмена, в том числе: из Финляндии (1 участник), Беларуси (5), Иркутска (2), Москвы (6), Новосибирска (1), С.-Петербурга (18).

Итоги прошедшего Чемпионата:

1 — Юрий Асташев, № 22 (Москва, ВМС) — 5 очков (места в гонках — 1; 5; 1; (13)).

2 — Максим Данкевич, № 13 (СПб., 146 ЦВМиФП) — 6.6 очка (2; 1; (7); 5).

3 — Капустин Кирилл, № 151 (СПб., “Кировец”) — 9.8 очка (3; 3; 4; (7)).

Четвертое и пятое места также остались за петербургскими спортсменами.

Общие впечатления от чемпионата таковы: буеристы Питера, а их было чуть больше половины от общего числа участников, проявили себя как дружная и мобильная команда, что чувствовалось во всем — начиная от быстрой помощи организаторам до проведения фуршета на пленэре. Такой стиль поведения питерцев задал общий тон соревнованиям, что было особенно приятно на фоне “разброда и шатания”, характерного для нынешнего состояния парусного спорта Петербурга в целом.

Отрадно, что в условиях отрыва от основной буерной базы Питера — Стрельны — соревнования высокого ранга прошли успешно и не превратились в закрытую питерскую “тусовку”. Несмотря на достаточно сложные экономические условия, на чемпионат приехали даже спортсмены и из-за Урала — это дает основания надеяться на расширение числа его участников в дальнейшем.

Анатолий Лавровский

Фото автора

«RUBICON» ПЕРЕЙДЕН!

11 мая во французском порту Сен-Назер стартовала парусная гонка “La Regata de Rubicon”, посвященная 600-летия со дня открытия Канарских островов экспедицией под командованием Жана де Бетанкура.

Регата проходит в два этапа: Сен-Назер – о.Лансароте (Канарские о-ва) протяженностью 1280 миль и о.Лансароте – Санта-Маргерита (Италия) протяженностью 1467 миль.

В регате участвуют восемь яхт класса “Open 60”. На момент сдачи номера в печать гонку уверенно возглавляла яхта “Bobst Group – Armor Lux” под командованием Бернарда Штамма (обладателя предыдущего рекорда 24-часового перехода для однокорпусных судов). Вторую позицию удерживает яхта “Kingfisher” под командованием Эллен Макартур.

Чемпионат мира и Европы в классе буеров DN

С 18 по 23 февраля в эстонском городе Хаапсалу прошел Чемпионат мира и Европы в классе буеров DN. Драматически складывалась судьба этого соревнования.

Первоначально местом проведения Чемпионата был объявлен польский городок Миколайки, но ранняя европейская оттепель заставила руководство IDNYRA меньше чем за две недели до старта искать новое место. Не успел Ханс Адамсон объявить, что выбор пал на эстонский город Пярну, как налетевший буквально через несколько часов шторм разрушил ледовую "дорогу" на предполагавшейся трассе. Срочные поиски новых вариантов – и вот уже сообщается, что основным местом проведения соревнования становится эстонский же город Хаапсалу. "Запасным" назначается оз. Сандвикен (Швеция).

В понедельник 18 февраля соревнования начались с того, что всех гонщиков разбудил дождь, с утра гулко забарабанивший по крыше. По счастью, он довольно быстро стих, что позволило начать гоночные сессии. Вначале были сформированы четыре основных флота: Золотой, Серебряный, Бронзовый и Алюминиевый. Сильный порывистый ветер и плохая видимость в этот день осложнили борьбу на дистанции, были столкновения и поломки – но без серьезных аварий.

Ночью задул штормовой зюйд-вест, на озере начались подвижки 25-сантиметрового льда, появились трещины. Гонки было решено не проводить, начались поиски альтернативного места, которое было найдено в нескольких километрах к югу от первоначального. В среду там было проведено по три гонки в Золотом и Алюминиевом флотах и по две – в Серебряном и Бронзовом. В Золотом флоте ощутимо проявилась претензия на победу американца Рона Шерри (US 44). В четверг гонки вновь не смогли состояться – на этот раз из-за полного отсутствия ветра.

Напротив, в пятницу 22 февраля ветер был очень силен, на порывах доходя до семи баллов. Вновь появились разломы на льду – и организаторы решили завершить Чемпионат, проведя в общей сложности по шесть гонок для каждого из флотов, за исключением Алюминиевого – в нем было проведено лишь пять гонок.

Призеры Чемпионата:

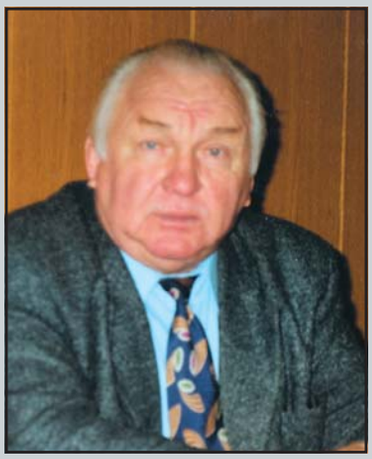
1 – Рон Шерри, США (US 44) – 15 очков

2 – Кароль Яблонски, Польша (P 36) – 18 очков

3 – Михаль Бурчински, Польша (P 114) – 18 очков

Лучшим из российских гонщиков стал Олег Васильев (R 1), занявший 13 место в Серебряном флоте с 59 очками.

Майкл Кристенс *(Хаапсалу – Лондон) по телефону специально для "КиЯ"*



Петр Тимофеевич Толстихин

Российский спорт понес тяжелую утрату – ушел из жизни Петр Тимофеевич Толстихин, многократный чемпион и рекордсмен страны по парусному спорту, почетный мастер спорта СССР, участник Олимпийских игр, руководитель крупнейшего спортивного комплекса нашего города.

Многие годы Петр Тимофеевич был неразрывно связан с Ленинградом–Петербургом: здесь началась и проходила его спортивная и тренерская деятельность, здесь он многие годы руководил крупнейшим яхт-клубом страны – Центральным яхт-клубом ВЦСПС, Федерацией парусного спорта Ленинграда, Ассоциацией буерного спорта. Вплоть до последних лет жизни Петр Тимофеевич был и неизменным участником многих буерных соревнований.

Петр Тимофеевич был давним другом нашей редакции, автором ряда статей в "КиЯ".

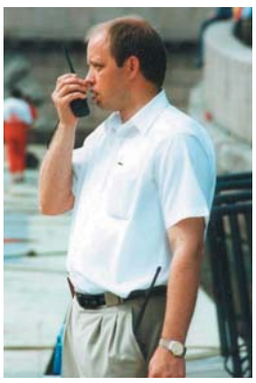
Мы скорбим об утрате.

Светлая память о Петре Тимофеевиче навсегда сохранится в наших сердцах.

Редакция "КиЯ"

24 ЧАСА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

до старта III экстремального марафона осталось...



Сколько осталось, подсчитать нетрудно. По традиции (теперь уже с полным правом можно говорить именно так) эти уникальные соревнования состоятся в первые выходные июля. В 2000 г. круглосуточная гонка на РИБах вокруг Петропавловской крепости впервые составила конкуренцию знаменитым “24 часам Руана” и теперь будет проводиться уже в третий раз. Команда “КиЯ” успешно выступила на двух предыдущих соревнованиях (“бронза” и “золото” в своем классе) и планирует выйти на трассу и в нынешнем году. Поэтому все, что связано с проведением очередного марафона, представляет для нас далеко не праздный интерес. Что нового появилось в правилах? Какие изменения затронут организацию встречи? Чтобы получить информацию из первых рук, мы обратились к Петру Пылаеву, вице-президенту Петербургской спортивно-технической ассамблеи — главного организатора 24-часовой гонки.

ПЕТЕРБУРГСКАЯ СПОРТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ АССАМБЛЕЯ
St.Petersburg Technical Events, Russia

— Чем Положение о проведении марафона 2002 г. отличается от прошлогоднего?

— Изменения внесены в четыре статьи этого документа. Наиболее существенные из них касаются деления лодок на классы. Так, например, вместо неограниченного вводится класс PR-3000. Остальные остаются прежними — PR-700, PR-1000, PR-1500 и PR-2000. Базовым показателем, как и в прошлом году, является рабочий объем двигателя, указанный в его паспортных данных. Могу обрадовать тех, кто собирается использовать четырехтактные подвесные моторы — при отнесении к тому или иному классу им можно превышать показатель рабочего объема, указанный в правилах применительно к двухтактным моторам, на 30%, а не на 20%, как ранее. К примеру, лодку с четырехтактным мотором рабочим объемом до 1300 см^3 можно заявить в классе PR-1000. Что же касается самих лодок, советую внимательно изучить обусловленные правилами минимальные габариты жесткого корпуса для того или иного класса, а также учесть единственное, но очень важное требование к надувному борту — он в обязательном порядке должен быть целиковым и охватывать носовую часть лодки. Причина такого требования, думается, вполне понятна — надувной баллон на лодке, участвующей в гонке, не должен быть чисто декоративным элементом. Сами знаете, что на двух прошедших марафонах не обошлось без аварий, и от серьезных травм гонщиков спасли прежде всего надувные борта.

Внесены изменения и в ту статью Положения, в которой говорится о составе гоночного экипажа. Теперь в состав команды могут входить не более шести гонщиков. Нижняя “планка” остается прежней — три человека.

— Что побудило организаторов внести такие изменения?

— Во-первых, это было сделано на основе опыта уже прошедших гонок, а во-вторых, чтобы привести Положение в соответствие с правилами Международного водно-моторного союза (UIM). Перед нами стоит задача уже в будущем году провести марафон в ранге мирового чемпионата. К слову — марафон “24 часа Руана”, впервые стартовавший в 1964 г., получил такой статус только в прошлом году! Ассамблея и Федерация водно-моторного спорта (ФВМС) России уже направили руководству UIM соответствующие предложения. До нас подобные соревнования на РИБах никто в мире еще не проводил, так что процесс должен быть двусторонним: и мы должны привести свои правила в соответствие с международными требованиями, и UIM должен официально утвердить предложенные новшества — в частности, наши предложения по делению на классы. Возражений у этой авторитетной организации пока не возникло, и мы полагаем, что предложенные нами изменения будут документально зафиксированы на мировом уровне.

— А каков статус соревнований в нынешнем сезоне?

— Пока тот же, что и в прошлом году — международная гонка на надувных лодках с подвесными моторами в ранге открытого Кубка России, проводящаяся под эгидой UIM и ФВМС России. В календарь Международного водно-моторного союза наш марафон включен под названием “White Nights Endurance”.

— Многих гонщиков интересует, как повлияет на организацию движения по трассе наличие временного пешеходного моста — “дублера” Иоанновского, находящегося на ремонте. Многим памятно, что это и так одно из самых опасных мест дистанции.

— Согласно графику ремонта, временный мост простоит на Кронверке до конца года. К счастью, мы вовремя получили информацию о его сооружении и обратились с просьбой в городской Комитет по благоустройству и дорожному хозяйству. Гонке пошли навстречу и оперативно внесли изменения в проект, увеличив ширину центрального пролета. Никакой дополнительной опасности, на наш взгляд, он не пред-

ставляет, хотя на коротком отрезке трассы между старым мостом и "дублером" будут действовать те же правила, что и при прохождении коридоров безопасности — обгон категорически запрещен, лодки сохраняют положение друг за другом.

— Представители одной дружественной "КиЯ" команды, вынужденные в прошлом году сойти с дистанции из-за вылета на мелководье и поломки редуктора, спрашивают, будут ли как-то отмечены подобные участки трассы.

— Нет, специально ничего размечать не будем. Понятно, что в гоночном азарте вполне можно наломать дров, однако все сомнительные места дистанции и так всем хорошо известны. Кстати, благодаря упомянутому временному мосту одно из наиболее аварийных мест, где большей частью и случались подобные происшествия, теперь попросту недоступно.

— Немало претензий высказывалось и к качеству заправочного и ремонтного бонов. Не планируется ли их как-то облагородить?

— К сожалению, боны нам не принадлежат — мы только пользуемся ими во время гонки. Тот же сварной металлический бон (ремонтный) сохранился еще со времен Игр Доброй Воли, что проходили в 1994 г., и затем эксплуатировался в ходе множества соревнований на воде. Бон выступает из воды всего на 100-150 мм, что дает возможность извлечь аварийную лодку из воды вручную. Переоборудовать боны мы права не имеем, да и средств в весьма ограниченном бюджете гонки на это не предусмотрено.

— В прошлом году кое-какие требования правил не соблюдались — в частности, мало у кого были предписанные мигающие фонари желтого цвета, которые полагалось включать при вынужденной остановке на трассе...

— Да, тогда мы действительно смотрели на такие нарушения сквозь пальцы, хотя отсутствие упомянутых фонарей могло дорого обойтись — бывали случаи, когда в темноте гонщики буквально чудом уворачивались от застрявшего посреди трассы соперника. Теперь никаких поблажек не будет. Напомню, что мигающая "аварийка" должна питаться либо от отдельного аккумулятора, либо по отдельной цепи. Что же касается сдвоенных кормовых "габаритов" красного цвета, по поводу которых кое-кто ворчал в прошлом году... За основу, еще при проведении первого марафона, мы взяли руанские требования к световым приборам. Опыт первой гонки показал, что лодки должны быть все-таки лучше обозначены на воде в темное время. Красные кормовые фонари мы добавили по собственной инициативе, и, как оказалось, не только мы смотрим на Запад — и Запад оглядывается на нас. Сдвоенные кормовые фонари с нынешнего года стали обязательными и на "24 часах Руана"!

Поймите нас правильно — мы вовсе не ставим перед собой задачу "придушить" гонщиков всякими строгостями и ограничениями. Все это делается для вашей же безопасности. Чем лучше гонщик видит окружающую обстановку и чем лучше он сам виден всем остальным, тем ниже риск возникновения непредвиденных ситуаций. Кстати, с этой целью мы, вероятно, вновь вернемся к практике обозначения лодок светоотражающей лентой. Скорее всего, она будет предоставляться централизованно организаторами.

— Сохранится ли возможность, как и прежде, взять лодку в аренду на время соревнований?

— Да, такую возможность предоставляет один из основателей марафона — компания "Мнев и К". Конкретные условия аренды можно узнать непосредственно на фирме по телефону в Петербурге (812) 265-2012.

— Гонка есть гонка, и всякие непредвиденности отнюдь не исключены. Как будет организовано страхование участников и техники?

— Как и в прошлые годы, каждый гонщик в обязательном порядке должен будет иметь страховку от несчастного случая и гражданской ответственности перед третьими лицами на весь период соревнований. Страхование лодки и мотора — дело добровольное, хотя мы настоятельно рекомендуем это сделать. Представители страховой компании оформят все необходимые полисы непосредственно в лагере участников до старта гонки.

— Понятно, что в короткой беседе трудно ответить на все вопросы, которые могут интересовать будущих участников марафона...

— Получить ответ на любые вопросы, связанные с проведением гонки, всегда можно в Петербургской спортивно-технической ассамблее. Контактный телефон — (812) 303-9634.

Кроме того, всю необходимую информацию, в том числе Положение о соревнованиях и формы заявок можно найти на веб-сайте марафона www.race24hours.ru.

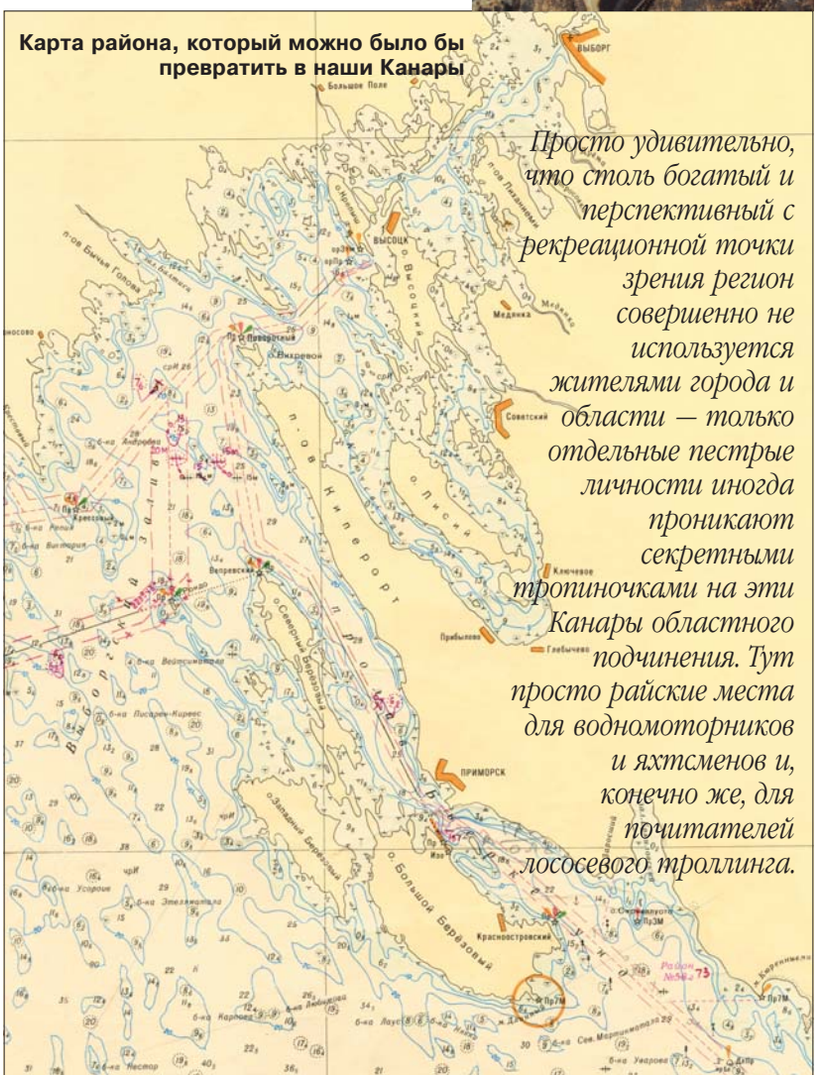
Адрес электронной почты — info@.race24hours.ru. До встречи на старте!

КАЮТНЫЕ ПЛАСТИКОВЫЕ КАТЕРА «GALIA»
МОСКВА. ООО «БГК» тел. (095) 105 3539
www.katernik.ru
"Galia 485" "Galia 530" "Galia 560"

Рейс на Канары МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Ну вот, наконец, и свершилась заветная детская мечта автора — я выхожу на самую настоящую границу! И не просто так, а в море — на пограничном корабле “ПСКР 205 П”, что по американским военным шифровкам звучит грозновато — “Тарантул”.

Командир “Тарантула” капитан третьего ранга Александр Лыков



Карта района, который можно было бы превратить в наши Канары

Просто удивительно, что столь богатый и перспективный с рекреационной точки зрения регион совершенно не используется жителями города и области — только отдельные пестрые личности иногда проникают секретными тропиночками на эти Канары областного подчинения. Тут просто райские места для водномоторников и яхтсменов и, конечно же, для почитателей лососевого троллинга.

Если тараторить сухим уставным языком, то граница Российской Федерации — это линия и проходящая по этой линии вертикальная плоскость, которые определяют пределы государственной территории (суши, вод, недр и воздушного пространства); другими словами — пространственный предел действия государственного суверенитета РФ.

Как я попал к морским пограничникам — это отдельная детективная фишка, а сейчас философствовать некогда: у нас на командирских часах обозначено точное время выхода из Высоцка, где с 1940 г. (приказ НКВД СССР от 11.05.) для охраны водного участка Выборгского и Финского заливов располагается соединение пограничных кораблей:

— Запускайте три главных! Баковым — на бак! Форма одежды — штормовая! С якоря сниматься!

Это задиристо кроет с ходового мостика обыденными командами кап-три Александр Викторович Лыков, он же и товарищ начальник — господин командир “Тарантула”, заступающего на охрану государственной границы России в экономическом районе № 32, как в обыденном служебном просторечии обзывается привычный питерскому слуху Финский залив. Матросики в оранжевых спасательных нагрудничках враз заширкали, загрохотали каблуками форменных башмаков по серым палубам, и наш корабль 3 ранга, водоизмещением 240 т, обдав причалы Транзунда обильной затяжкой густого и смачного дыма сразу трех дизелей, отвалил как минимум на две недели в море-океан. Транзунд — добольшевистское название Высоцка, где сегодня оби-

тает лишь 1100 жителей, причем ровнехонько половина их принадлежит к гуманоидам армейской расы, хотя в дореволюционном "далеко" тут безобидно здравствовало более 36 000 мирных финских подданных российской короны.

Кроме этих ревущих 5000-сильных 56-цилиндровых чудовищ (7 блоков по 8 цилиндров, расположенных "звездой" — дизель исключительно компактный и мощный, в мире аналогов не существует), вращающих на пограничном ваньке-встаньке три солидных гребных винта; в другом отсеке работают два дизеля поменьше — на 136 л. с., это генераторы.

"Неваляшкой" спецы обзывают наше почтенное судно — проект № 205 1958 г. постройки — за исключительную мореходность, ибо перевернуться "Тарантул" ни за какие коржи и ни под какими волнами не может (очень хочется верить!). Американцы — отнюдь не любители зря расточать комплименты, и то считают данный проект одним из достижений советского кораблестроения (авторствовал Антон Павлович Городенко не без участия Евгения Ивановича Юхнина). Как никак за 35 лет на базе данного корпуса было спущено на воду около 40 различных моделей кораблей!

— Границу приняли, будем считать сараи, — задумчиво отпустил командир.

Это Викторыч имел в виду идущие мимо суда, которые обязательно должны бить эфирным челом российскому морскому дозору, а не то...

Большинству законопослушных граждан-Северо-Запада России и в ум-то никогда ни войдет, что совсем неподалеку от их пятиэтажек и бревенчатых домишек, устало глазеющих в похотливые туманы Финского залива, располагается самая что ни на есть настоящая государственная граница. Стоит летом без всяких задних мыслей выйти на какой-нибудь плоскодонке и окунуть разгоряченные телеса в воды чуть западнее Зеленогорска, и вы уже — почти готовый нарушитель этой границы, если, конечно, нету специального пограничного малинового папира или достойной данного случая государевой должности. Может, вам неведомо, что все выходы в наш местный "океан" на расстояние свыше 3 км от береговой линии строго регламентируются постановлением губернатора Ленинградской области № 261 от 13.08.1999 г. "О погранзоне и пограничном режиме". Например, малые яхты и прогулочные катера без специального пограничного оформления могут ходить лишь до линии Толбухина маяка, крейсерские же — до западной границы крепостной зоны Кронштадта (линия Систа–Палкино).

Согласно нормативным документам, для прохода всех рыболовных, спортивных и других маломерных судов, выходящих за линию островов Козлиный, Соммерс, Мощный, мыс Кургальский, устанавливается коридор, ограниченный линиями, соединяющими точки с нижеследующими географическими координатами:

А. Северный проход: с юга — 60°05'06" с. ш. и 27°45'05" в. д.; с севера — 60°08'00" с. ш. и 27°43'09" в. д.

В. Южный проход: с востока — 59°56'03" с. ш. и 28°01'02" в. д.; с запада — 59°56'04" с. ш.

Пересекать эти линии и идти вне установленного коридора категорически запрещается за исключением случаев бедствия или штормовой погоды. В этих зонах противопоказан и выход в море в темное время суток; впрочем, возбраняется также ночевка на воде и на островах вне отведенных мест.

И когда вы ежедневно наблюдаете на заливе вроде как значительную судовую активность, то знайте, что владельцы современных галеонов не за здорово живешь шлепают "туда-сюда", а обратились к погранцам за разрешением минимум за 24 часа до выхода. Это для нас с вами Финский залив — лишь место воскресных увеселений, а для пограничников — уже исключительная "экономическая зона РФ". Здесь полновластные хозяева — ребята в камуфляже из Федеральной Пограничной Службы (ФПС), которой три года назад были переданы все права по охране биоресурсов.

А контролировать есть что — территория на берегах залива буквально нашпигована рыболовецкими артелями, рыбколхозами и всевозможными акционерными обществами (например, у ЗАО "Петротрал" из Приморска под ружьем 22 промысловых судна, у колхоза "Прогресс" — 18). Не отдыхают и браконьеры, вольготно жирующие в лабиринтах несовершенства законов и МРОТовской безнаказанности (в нормальный месяц разрыхлить по карманам 30 000 рублей для них плевое дело).

Пограничники во все века были вроде как и не армия; ведь даже ностальгически обыденный дисциплинарный армейский устав начал действовать в здешних епархиях только с 1887 г. (воинские звания появились двумя годами ранее), а подчинялись камуфлированные добры молодцы в полный рост только министру финансов. В 1920 г. их запихнули в особый отдел ВЧК, освободив при этом от таможенного надзора.

О дальнейшем вы хорошо знаете из множества телепостановок и художественных фильмов.

Сегодня ФПС, созданная по президентскому указу от 30.12.93, — это отдельный, со своим директором, департамент, структурно никакого отношения не имеющий к КГБэшному прародителю.

Я вырос в семье офицера и много потерся юными годами по военным городкам, наблюдая засахаренный армейский дубизм. Вдобавок, в последние годы из синюшных экранов ТВ да журнальных молний всех нас обильно кормили десертами, где все, что было связано с армией, уменьшительно-ласкательно называлось упадком и коррупцией.

Именно с таким богатейшим идеологическим саквояжем я добровольно заступил на охрану морской госграницы в ноябре 2001 г. Представьте теперь авторское изумление, когда ни на корабле, ни на береговых базах я ни разу не вкусил ни перла, ни дважды вареной квашеной капусты, ни положенных хрящей в алюминиевой тарелке, что обычно братья-хохлы заботливо кладут вместо мяса в промасленные банки свиной тушенки.

А на затравочку фуршета твердо скажу, что и матросы и офицеры с 205-го пограничного питались из одного котла, да так отменно, что я невольно принялся вспоминать достойное повестей Анатолия Рыбакова пионерское детство. В 8 утра и 10 вечера полагался горячий чай с булками и солид-

ной намазкой, ну а в полдень и шесть часов — полноценные обед и ужин. Профилакторий, да и только.

Хлеб с боровой корочкой пекут на "Тарантуле" свой. Прямо диво, как 20-летние ребята-срочники могут замешивать такую вкуснотищу в корабельных условиях. Да и штатного кока на судне не оказалось, обычно кашеварил рулевой Алтын из Башкирии.

— У нас любой — на все руки мастер, как никак второй год у них пошел, — улыбался в усищи старейшина экипажа — 43-летний боцман Юрий Дмитриевич. — По первости то рис разварят, то картофель у них пригорит, возьмут да и выкинут за борт. Ничего, посидят на норме денька два-три, мгновенно продукт уважать начнут!

На "Тарантуле" вышли в море 5 офицеров, 2 мичмана и 2 контрактника (так по штату положено на кораблях третьего ранга), остальные на вечерней поверке значились обычными матросами срочной службы.

Офицеры вечерами вслух мечтали о пенсии, хотя старшему — приписному штурману Андрюхе Воробьеву — всего 29. Приписной он потому, что служивых недокомплект, и его сдернули с другого корабля на этот выход.

— Получаю всего-то 100 долларов в месяц, знакомые девчонки смеются...

Тут мне вспомнились слова комбрига, капитана первого ранга Александра Сытника: в 2000 г. из 20 молодых лейтенантов шестеро сразу уволилось в беспогонье. Ведь в войсках остаются либо дети военных, либо выходцы из таких затерянных на карте местечек, где уход в военное училище приравнивается селянами к зачислению в отряд космонавтов.

На "Тарантуле" у меня мгновенно появился закадычный приятель — матрос Денис Батраков, я натыкался на него постоянно, казалось, будто он нес вахту 24 часа подряд одновременно везде — и на камбузе, и в машинном отделении, и у руля в штормягу.

Последнее событие запомнилось особо, ибо между Гогландом (тут на высшей точке Ленобласти, маяке Северном Гогландском, инженер Попов когда-то испытывал свое радиоизобретение, а в последнюю войну у фрицев располагался санаторий люфтваффе) и Мощным наш кораблик поймал на клюв такую болтанку, что некрупный ростом старпом Боря принялся тотчас нервно теребить коричневые четки на засаленной тесемочке, что сразу же выдало в нем мусульманина Ага-Баба Нурутдиновича, лакца по национальности, хотя и потомственного моряка.

— Градус левее по компасу. На румб два градуса. Машинам полный вперед! — Командир Лыков уверенно вглядывался в липкую чернь ноябрьской ночи, а по рубке тем временем, точно вечерние беззаботные сверчки, порхали стулья, карты, циркули и линейки, что в озорстве девичьего флирта без спросу соскочили со штурманского стола. Конечно, то был еще не ураган (по шкале ветров это свыше 29 м/с), но и 21 м/с заставляет любого свободного от вахты зашхериться как можно глубже и параллельно происходящим событиям. По моим наблюдениям, кроме командира и боцмана в тот вечер "умерли" все корабельные пограничные персоны. Хотя службу и продолжали нести, внешне, правда, более похожими на тень отца Гамлета, чем на защитников Родины.

Не придавал значения происходящему только белесый кот Степаныч, облюбовавший для безмятежной жизни пункт управления дизелями. Он спокоен и уверен, он знает, что бежать от сытой жизни некуда — на гражданке не забалуешь, да там и Шариковых полно в каждой подворотне, поэтому шторм надо терпеть.

— Мы нарушителя ловим, а он жуть как света белого не любит, — вслух рассуждал капитан Лыков. Пограничники, как волки, испокон веков основную нагрузку несут в ночное время...

— Ты выдыхай поглубже, когда корабль сваливается в яму! — пытался подучить питерского корреспондента командир Лыков. — И всего делов-то...

Я отшучивался часа полтора, наивно надеясь, что морская болезнь обойдет мою персону дальним кордоном. Тем временем опытный командный состав незаметненько расползся по норкам. ("С курсантских годов так не травил, лет десять, наверное", — после болтанки втихаря поведал штурман Воробьев).

А Балтика загуляла не на шутку, даже зачалились мы только с помощью стальных тросов, ибо толстенные веревочные концы рвались той ночью быстрее ниток чулочно-носочной фабрики "Красное Знамя". К тому же о ржавый док мы в хлам разбили свой привальный брус, это уж не говоря о каютном и камбузовом шурум-буруме, когда все, что не приколочено, в беспорядке валялось мятое и битое на полу. На ходовом мостике качкой сорвало радиостанцию и накрепко заклинило ее между радаром и командирским креслом.

— Тварь ты неблагодарная, донести не мог! — Это уже доносятся с нижней палубы бранчливые речи боцмана. Значит, кто-то из молодых мариманов по-сезановски наивно и в полутонах разукрасил желудочными соками коридор... Грубее этого душевного хлопка я более на корабле ничего и не слышал. Однажды, правда, вестового Серегу пообещали вывалить за борт с вещами, когда тот что-то напортачил в японском видике. Но это так, в шутку. Без видака на судне и совсем кранты. Конечно, есть и библиотечка, где яркой вязью пестреет даже религиозная литература, но командный состав по-уставному насупленной библии явно предпочитал мультяшки или последние КВНы.

Не обнаружил я на судне и никакой дедовщины. Зато, как сказали бы в брежневские годы, у нас на борту собрался полнейший интернационал: старпом Боря — лакец из Дагестана, начальник ПУД Валера — белорус, мичман Расул — карачаевец, рулевой Алтын — башкир, ну а боцман и вообще украинец. И никто ничего не делил, по лицу грязной тряпкой в злобе не тыкал, даже не верилось, что мы столь мирно сосуществуем в смутную годину самоопределений и развала единой общности людей, которая на партсъездах гордо называлась "советским народом".

Может потому, что на границе люди занимаются конкретным нужным делом, цели и средства общие, да и продукты на камбузе одни и те же. Это доброе чувство семьи не покидало меня до последнего дня. Так всегда и бывает, когда незнакомец появляется в дружной команде и вынужден выпендриваться лишь по писаным тут законам. А уж какие они — дурные или знатные, не тебе решать!

Какое счастье, что далеки от правды оказались рассказы об армейских буднях последних лет!

У боцмана Давыденко сегодня день рождения, и мы по случаю с утреца немного глотнули ее, родимой, а вот теперь, с качкой, дружно отдаем превосходно печеное мясо и пирожные прочь, прочь — стихиям и лупоглазым рыбам, что завсегда любили нагуливаться в Кингисеппском районе. Все большие острова в нашенском "финском" укрепрайоне административно отчислены Кингисеппу. Сам Кингисепп, хоть и был эстонским коммунистом, но, к большому счастью, не успел здесь ничего напортачить. А не то лишились бы мы своего Канарского архипелага в Ленинградской области.

Из крупных земельных пупырок-островов — Гогланд, Мощный, Малый, Сескар и оба Тютерса. Хозяйничают тут моряки, пограничники и гражданские философы-маячники, которые по уставному ранжиру принадлежат уже Гидрографической службе ВМФ.

Наш "Тарантул" прячется в укромной бухточке острова Мощный, где есть пирс и проржавевший трофейный плавучий док. По флотским наставлениям, корабль данного класса может искать укрытия уже при ветре 12 м/с, ну а у нас на экзаменационном столе третьи сутки не менее 17, хлещет препротивный дождюга, Балтика недружелюбно кучерявится нескончаемыми стадами лобастых волн-баранов. Так всегда случается по осени, только Александра Сергеевича не хватает, дабы все вокруг подкрасить болдинскими палитрами.

Вместе с любезными моими сослуживцами мнут бока в бухте Окольной еще три мелкие посудины — серый вэмээфовский гидрограф, грузовой пограничник "Канин" (не очень удачный проект, родом из Северодвинска; служивые рассказывали, что эту тихоходную, с максимумом в 9.5 уз плоскодонку, в шторм может раскачать даже до

50°) и рыбацкий МРТК из Ломоносова. У вояк в море год идет за полтора, так что можно и расслабиться, ну а рыбачкам простой ни к чему, тем более что на берег им спускаться не разрешено пограничными нормами. Все одно мы их дотошно прошмонали, а сегодня, как уже было упомянуто, одна из задач ФПС как раз и состоит в пресечении незаконного вылова биоресурсов "внутренних морских вод, территориального моря, исключительной экономической зоны и континентального шельфа РФ". В среднем ежедневно в данном пространстве всей России ведут промысел до 700 своих и более 300 иностранных судов. У пограничников же работают более 300 инспекторов государственных морских инспекций. Есть он и у нас на судне — это Игорь Шеврыгин. Для промысловиков наличие рыбинспектра не есть хорошо; он с пристрастием тормошит лицензии и требует документы на вылов, причем со всеми дотошными послесловиями — как никак 15 лет работы в заливе.

— Замучили проверками, ежегодно требуется куча новых удостоверений, а это как минимум 50 баксов отстегни! — С пафосом жалуется солидных размеров Геннадий Старовойтов — капитан "мртэшки", доставая из ящиков документы и учетные книжки.

Конечно же, он лукавит, впрочем как и положено всем рыбакам в мире, профессия у них такая! Ведь уже Петр Великий в указе № 1669 требовал: "Торговля рыбой — дело исконно воровское, а посему жалование положить им мизерное. Да по одному в год вешать, дабы другим не повадно было!" У капитана Старовойтова по бумажкам вроде все в порядке, хотя улова на борту нет никакого — все сдано в закрома родины. В ноябре "МРТК 0706", принадлежащее рыбколхозу "Прогресс", ежедневно удачит тралом салаку и кильку, и, по мнению Шеврыгина, соотношение учетных данных в журнале вылова (70% кильки и 30% салаки) никак не соответствует действительности: салаки должно быть, как минимум, все 50%. Просто лимит на вылов данного вида у промысловиков заканчивается, вот и заменяют ее в отчетах килькой.

Протокола составлять не стали — нарушение недоказуемо, да и настроения для фискальных выпадов нету. Вдобавок с 2001 г. и экономических стимулов для активной работы абсолютно никаких — все штрафы и суммы за ущерб по выловленной рыбе, поступающие на счета погранаднзора в результате применения санкций к нарушителям, в конце концов бесследно уходят в бюджет. Хотя в большинстве стран мира службы береговой охраны активно поощряются как раз за счет средств, отмусоленных с законоослушников. И у нас, при царе-батюшке, отличившийся пограничник получал до 60% от взысканного штрафа. Например, за задержание беглого или бродяги платили 3 рубля, за государственного преступника — уже 50, а за особо важного бритоголового — и все 100.

Как сказал начальник морской инспекции Алексей Гоник, "сегодня налицо тенденция к уменьшению показателей в нашем регионе. Если в 2000 г. было составлено 308 протоколов на сумму 132 000 рублей, то почти за 11 месяцев 2001 г. еле вылезли на цифру в 100 000".

На Мощном я чувствовал себя, точно в кремлевском государственном заповеднике. Что там Юрмала и финский Турку! Такой красотищи не увидишь и в клубе путешественников имени Ю. Сенкевича. Тут и бесконечные девственные песчаные пляжи со стайками непуганых лебедей, спокойно кучкующихся невдалеке от берега перед долгим зимним перелетом, и повсюду невысокие сосны, раскинувшие балетистые ветви навстречу задиристым гулякам — западным ветрам. Какая здесь рыбалка, какие грибы с ягодами!

Щука, окунь, лещ, сиг, балтийский лосось... А воспоминания о вяленой килограммовой плотве на столе у островных моряков потянут не менее десяти аксаковских страниц под пиво "Красная Бавария". Даже удивительно, что никто из современных, постперестроечных бармалеев еще не построил на острове правительственной сторожки или гостиницы, ведь Курголовский полуостров — просто рукой подать (от Соснового Бора не более часа ходу на моторке с "тридцаткой").

При финнах на Мощном (Лавенсаари) проживало 139 семей, были и два магазина, аптека, больница, школа, кирха, рыбоперерабатывающий цех и даже морской вокзал. Сегодня в наличии: кладбище, семья маячника Громова (во главе с обильно намакияженной супружницей Любой), небольшой гарнизон ВМФ и застава ФПС под командованием старлея Игоря Ветрова. И несметные полчища тараканов.

Ребята-пограничники с 40-метровых вышек секут за проходящими по фарватерам судами и докладают о бортовых номерах куда следует. (Забравшись на одну из них, я обнаружил, что попытки дозвониться до Питера по хваленому GSM тщетны, на острове нормально работает лишь "Дельта".)

Задача их — контролировать, чтобы в заливе было все "путем". Впрочем, серьезных инцидентов не происходит уже с 1995 г., когда пограничный корабль "Алмаз" прихватил на контрабанде алкоголя бравых заморских купцов. С исчезновением коммунистической идеологии навсегда затерялась на страницах отчетов и детективов идеологическая составляющая погранслужбы. Никто более не тащит на одну шестую часть Земли запрещенных прокламаций и глянцевых журналов с голыми грудастыми тетками — у нас у самих красавиц немерено, только оттопыривай карман. Иногда кто-нибудь по пьянке залетит на мель, вот и все огрехи современной границы.

— Сегодня как таковых нарушений границы нет, — неторопливо грузит за вечерним чаем старпом Боря, он же Ага-Баба, — есть лишь ошибки в оформлении документов. Другое дело рыбаки, что тралят Балтику от Выборга до Ивангорода — заходи на огонек, дорогой товарищ!

Контроль рыбацких игрищ усложнен еще и тем, что разрешения на вылов рыбы выдаются Севзапрыбводом, а морская инспекция ФПС заранее не имеет понятия кому, сколько и чего может быть разрешено.

Просто удивительно, что столь богатый и перспективный с рекреационной точки зрения регион совершенно не используется жителями города и области — только отдельные пестрые личности иногда проникают секретными тропиночками на эти Канары областного подчинения. Тут просто райские места для водномоторников и яхтсменов и, конечно же, для почитателей лососевого троллинга. По моим данным, российская квота вылова лососевых в Финском заливе не используется полностью, лишь пять или шесть судов промышляют яругами, хотя спортивный лов, как давно установлено зарубежными научными Сократами, приносит их капиталистической казне, как минимум, в восемь раз больше дивидендов.

А сколько любителей активного отдыха добровольно отдают свой посильный денежный ясак в экономику отдельных местностей (например, только в Кольский полуостров любители-лососятники из Питера вливают около 200 000 долларов ежегодно) и зарубежных курортов, трудно посчитать. Да и надо ли?

Наш верный "Тарантул", вроде, наконец-то прочно заякорился на банке "Черепашьей" — невдалеке от основного фарватера. Мы "границу служим", нам не до кроссвордов...

Андрей Великанов

ОБРАЩЕНИЕ личного состава кораблей и частей Кронштадтского военного гарнизона

18 мая 2004 г. Кронштадту исполняется 300 лет. Созданный Петром Великим как форпост на подступах к столице, Кронштадт на протяжении веков выполнял свой долг перед Отечеством, чем снискал любовь и уважение всей России. Неоценима была роль неприступного города-крепости во времена войн. Отсюда начинались многие кругосветные плавания, в том числе и те, в ходе которых совершались географические открытия. Город стал родиной радио и многих других изобретений, здесь проходили службу и вели научную деятельность выдающиеся флотоводцы и мореплаватели. Это — город-памятник, колыбель российского флота и русских морских традиций.

В Кронштадте бережно относятся к людям, посвятившим свою жизнь морской службе. Именно поэтому в 2003 г. на кронштадтской земле будет сооружен памятник "Всем погибшим морякам". Мы считаем долгом увековечить в едином монументе память обо всех моряках, погибших и пропавших без вести в сражениях и различных катастрофах. Он будет символизировать последний причал, у которого гибнущие моряки передавали: "Живые, помните о нас!".

У памятника будут воздаваться морские почести и проходить поминальные молебны, приниматься воинская присяга, что будет способствовать воспитанию патриотических чувств у молодежи. Надеемся, что день открытия памятника в последующем объявят Днем памяти погибших моряков.

Для нас является ярким примером, когда около века назад по инициативе моряков был организован всенародный сбор средств на строительство Морского собора. Ежегодно, в течение 15 лет, каждый моряк жертвовал на строительство храма определенную долю денежного содержания. И хотя в пожертвованиях принимали участие граждане, независимо от чина и места жительства, большая часть средств была собрана военно-морским флотом. Это позволило в непростое для России время построить в Кронштадте храм, второй по величине в нашей стране.

Мы обращаемся к ветеранам и личному составу ВМФ, морякам всех ведомств, кораблестроителям, ученым, депутатам, СМИ, руководителям, рабочим и служащим предприятий, учреждений и организаций всех форм собственности с призывом принять посильное участие в деле национального значения — сооружении памятника "Всем погибшим морякам".

Надеемся, что наше обращение найдет отклик и поддержку как у моряков, родственников и друзей погибших, так и у всех людей, которым не безразличны честь и слава России.

Целевые пожертвования могут аккумулироваться на отдельном расчетном счете международного фонда "300 лет Кронштадту — возрождение святынь".

Имена всех, кто откликнется на наше обращение, будут занесены в посвященную созданию памятника книгу и переданы на постоянное хранение в Центральный военно-морской музей.

Приглашаем Вас к участию в создании памятника "ВСЕМ ПОГИБШИМ МОРЯКАМ"

Адрес и реквизиты международного фонда "300 лет Кронштадту — возрождение святынь":
197760, Санкт-Петербург, Кронштадт, пр. Ленина, 36.
Тел./факс: (812) 236-55-61. E-mail: 300krn@gov.spb.ru ИНН 7818009920.
Для финансирования работ, связанных с изготовлением и установкой памятника, принимаются целевые пожертвования на отдельный расчетный счет 40703810421000010694 (российские рубли) в ОАО "Банк "Санкт-Петербург", Сестрорецкий филиал, отделение "Кронштадтское".
БИК 04403079. К/счет 30101810900000000790.
Транзитный валютный счет 40703978021000200694 (EVRO).

Директор фонда Д.Т.Исакиев

Установка памятного знака на месте разгрома в 1598 г. войска хана Кучума русскими казаками. 14 июля 1993 г., окрестности села Ново-Пичугово (Обское море)

Кадетский корпус в Сибири

ИХ ДЕВИЗ – “МУЖЕСТВО, ГЕРОИЗМ И ВОЛЯ”

Во время церемонии награждения победителей одного из главных парусных соревнований Сибири мое внимание привлек столик, за которым сидело несколько молодых ребят, по виду — старшеклассников, в форме моряков-курсантов. Они весело переговаривались, отхлебывая пепси-колу. Я спросил сидящих рядом, кто это такие? Оказалось, морские кадеты из клуба “Алые паруса”, только что вернувшиеся из плавания на трехмачтовом парснике “Надежда” в Тихом океане. Я подошел, и мы разговорились. Оказывается, ребята — большие энтузиасты этого вида спорта, раньше проходили парусную практику в клубе “Наука”. Они и посоветовали мне обязательно встретиться со своим “адмиралом” — Андреем Михайловичем Некрасовым.

Отыскать “адмирала” оказалось непросто, он был одновременно организатором и участником I Всероссийской конференции по кадетскому образованию, проходящей в это время в нашем городе, и, конечно, оказался очень занят. Наконец мы смогли встретиться.

— Кто такие морские кадеты и как возникло это движение? Какова история их девиза “Мужество, героизм и воля”?

— Все началось еще в 1960 г. Новосибирские 10–12-летние школьники по инициативе одного из них — Н. В. Бордюги — создали по тимуровскому образцу самодеятельный морской отряд с этим гордым названием. Проводили военизированные игры, изучали отечественную военную историю. Когда организаторы отряда выросли — стали студентами, начали привлекать к своей деятельности школьников. Возникли новые отряды — артиллерийский, стрелковый, саперный. Массовость этого движения школьников росла, отряды превратились в неформальные самодеятельные клубы. Их заметили, так как ни одно военно-патриотическое мероприятие не обходилось без молодцеватых ребят из этих клубов. Во всех соревнованиях они лидировали, а впоследствии, во время службы на флоте или в армии, заметно отличались от остальных. Движение переросло в ведущее подростковое объединение, которое получило официальный статус по линии гороно, а в 1997 г. на его базе был создан Сибирский кадетский корпус. Сегодня под его эгидой и работают военно-патриотические клубы города. С гордостью назову цифры: в 12 клубах юных моряков занимается свыше 600 школьников. Это больше, чем в Санкт-Петербурге или в Москве, даже в обеих столицах вместе взятых.

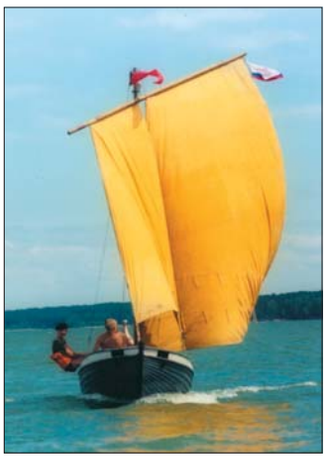
— Какова же цель этих морских клубов?

— Я бы сформулировал ее так: воспитание государственно мыслящих людей, бескорыстно служащих Отечеству, способных эффективно работать в любой отрасли, необязательно военной. Эта цель полностью согласуется с постановлением Правительства РФ от 16.02.2000 г. “О государственной программе патриотического воспитания граждан РФ на 2001 — 2005 гг.”

— И как организована ваша работа?

— Вот уже 15 лет я руковожу кадетскими морскими классами и клубом юных моряков. Мы занимаемся со школьниками 5 — 11 классов. В клубах они проходят пятилетнюю подготовку по программе, мало отличающейся от принятой в кадетских классах. В нее обязательно входят судовая практика, ближние и дальние походы под парусом и на веслах, гонки на дистанции 1.2 мили на “Оптимистах” и шлюпках. Мы имеем базу “Гренада”, расположенную в Бердском заливе, ее флот — 12 ялов и катера сопровождения. Между клубами на этой акватории проводятся соревнования. Младшие ребята ходят в шлюпочные походы протяженностью не более 100 миль. Для старших мы ежегодно организуем и дальние походы по проекту “Аргонавты Сибири”, чаще всего к местам исторических событий. Так, в 1993 г. кадеты на ялах ходили до села Ново-Пичугово, в окрестностях кото-

Шлюпка морского клуба юных моряков «Алые паруса». Неоднократный призер в гонках



Морские кадеты на плавпрактике. Обское море

«Аргонавты Сибири» из клуба юных моряков. «Касатка» в дальнем походе

рого 400 лет назад было разбито войско хана Кучума. Тремя годами позже состоялся шлюпочный поход к месту гибели Ермака. Ребята привезли с собой собственноручно изготовленный 9-метровый деревянный крест и водрузили его на высоком берегу Иртыша, близ Тобольска, рядом с малоприметным гурием — пирамидой, сложенной побывавшей в этих местах экспедицией корреспондентов разных центральных газет. Кстати сказать, никакого памятника завоевателю Сибири ни царская, ни советская власть поставить не удосужились.

За последние восемь лет проведено 10 походов по Обскому морю, рекам Бия, Обь, Томь и Иртыш различной протяженности, от 200 до 2000 км, в которых, как правило, участвовало от трех до семи экипажей.

Кульминационная часть судовой практики школьников 9 — 11 классов — участие в плавании на больших парусниках. Заранее объявляется конкурс, в ходе которого отбирают лучших из лучших. Победители отправляются в Санкт-Петербург на курсы подготовки к судовой практике на океанских парусных судах и после экзаменов зачисляются юнгами в матросский состав. Так, в 2001 г. получили аттестат моряка и прошли судовую практику 10 новосибирских кадетов, из них шестеро из клубов "Норд-Ост" и "Касатка" — на "Седове" в Атлантике, трое из клубов "Алые паруса" и "Касатка" — на фрегате "Надежда" в Тихом океане и один — на паруснике "Мир" по Балтике.

— Я вижу, ребята носят интересную форму. Что это за форма?

— Она создана в нашем кадетском корпусе, признана лучшей, запатентована и скоро, вероятно, будет введена по всей России. Такие рекомендации были приняты на только что закончившейся I Всероссийской конференции по кадетскому образованию. Это же относится и к кадетскому нарукавному знаку.

— Расскажите, пожалуйста, немного о себе и своих ближайших планах.

— Я педагог-историк, сторонник морского воспитания школьников. После службы в армии полностью посвятил себя воспитательно-преподавательской работе со школьниками-кадетами в рамках движения "Мужество, героизм и воля". В настоящее время — директор Центра дополнительного образования Новосибирского военно-патриотического объединения под этим же названием Сибирского кадетского корпуса. Это объединение охватывает свыше 1000 школьников города.

В настоящее время с участием старшеклассников разработан проект похода "Сибирь — Волга", который намечен на 15.06 — 30.07.2002 г., на парусных надувных тримаранах. Посвящается этот поход 60-летию Сталинградской битвы — переломному моменту в Великой Отечественной войне. Проект являет собой синтез парусного туризма и краеведения, что обещает дать большой воспитательный эффект.

На привале у села Береговое. Обское море. Поблизости – место разгрома казаками войска хана Кучума

Я от души желаю успехов А. М. Некрасову в благородном деле воспитания будущего поколения и по его совету знакомлюсь с работой Детского военно-морского клуба "Алые паруса" в Академгородке.

В полуподвальном помещении меня встречает руководитель клуба — женщина в форме лейтенанта морской и речной службы. Уловив мой удивленный взгляд, Ольга Константиновна Димова, учительница школы № 162, объясняет: "Морские клубы, следуя 40-летней традиции, имеют не только свою форму, но также "звания" и награды. (После этого мне стало ясно, почему все кадеты называют Некрасова адмиралом!) Все воспитатели и преподаватели ведут занятия в форме и носят звания того рода войск, к которому они относятся. Это служит повышению авторитета старших, дисциплинирует и подтягивает школьников".

Я осмотрелся. В клубе уютно. При входе небольшая каптерка, в которой хранится обмундирование. Дальше идет большой зал со скамейками по периметру, доской, картами и партами у задней стены. На передней стене — государственные, военные, флотские и кадетские флаги. В углу — телевизор с видеомагнитофоном. Внизу под знаменами на пандусе разложены фотоальбомы, отражающие пятилетнюю деятельность клуба. На стенах — плакаты по морскому делу, фотомонтажи и Доска информации. В кабинете руководителя клуба стоит модель старинного парусника, развешены большие цветные фотографии тех учебных морских судов, на которых ребята проходили практику. Везде чистота и флотский порядок.

Как рассказала Ольга Константиновна, клуб был создан в 1995 г. На плавпрактику ребята ходят под парусом и на веслах на шлюпке "Ял-4", которую они сделали своими руками. Все прошлые годы летняя практика проходила на яхтах спортклуба "Наука", но, к сожалению, его руководство отказалось предоставлять суда бесплатно, а денег у клуба нет. Ребята дважды в год участвуют в городских соревнованиях по морскому многоборью и всегда занимают призовые места. В прошлом году

11-классники школы № 162 Женя Тахтобин и Женя Оненко сдали экзамены по морскому делу и физической подготовке, получили сертификаты моряков и прошли судовую практику на фрегате “Надежда”.

Познакомился я и с Женей Тахтобиным, который с готовностью поведал свои впечатления об этом плавании.

“Мы вышли в Японское море и были просто потрясены! Море — это стихия, свобода, простор! И ничего вокруг до самого горизонта! Только ветер гудит в упругих парусах, покачивая корпус. Мы вышли почти при полном штиле, и море принялось подкидывать нас то вверх, то вниз! Качку мы с Женей Оненко переносили хорошо. Большое впечатление на нас произвели японские города Аомори и Хатинохе, в которые заходила “Надежда”. Нас поразили радушие и вежливость японцев, идеальная чистота повсюду. Японцы очень бережно относятся к своей истории. Мы посетили огромный музей старинных морских судов в городе Хатинохе. В больших залах размещены подлинные старые парусники и их копии в натуральную величину. Когда мы пришвартовались к пирсу этого города, там уже стояло другое учебное парусное судно — точная копия нашей “Надежды” — фрегат “Паллада”. После окончания стоянки “Надежда” под машиной отвалила от стенки и, выйдя на внешний рейд, легла в дрейф. Среди экипажа сразу же распространилась новость — капитаны договорились о суточной гонке в открытом море! Через некоторое время появилась “Паллада” и, поравнявшись с нами, также легла в дрейф. С нее раздался непродолжительный гудок — сигнал старта. И сейчас же прозвучала по громкой связи команда: “Все наверх! Паруса ставить!”. Мы поставили паруса на пять минут раньше “Паллады” и при свежем ветре начали заметно от нее удаляться. Под крики “Ура! Мы обгоняем!” несколько юнг бросились на ют и по старому морскому обычаю показали конец экипажу отстающей “Паллады”. Но, как оказалось, это было преждевременно. Почти сутки парусники шли параллельными курсами, попеременно обгоняя друг друга. Шансы были равные, ведь суда — родные братья. К исходу суток “Надежда”, не меняя парусов, начала отставать, сначала на длину корпуса, а затем все больше и больше.

И вот 24 часа истекли. “Паллада”, дав торжественные гудки, легла на другой курс и через некоторое время скрылась за горизонтом”.

Владимир Бухарин,
Новосибирск

Фрегат «Надежда» в Японском море

Кадеты Женя Тахтобин и Женя Оненко на палубе «Надежды»

Старинные парусники Швеции

Флот старинных парусников Швеции, представленный в официальном справочнике шведского объединения парусных судов “Наши парусники”, насчитывает 53 судна, подавляющее большинство которых — частная собственность владельцев и их гордость. Особенная гордость (и национальное достояние) – суда, построенные до 1900 г., и таких — девять. Перечислим эти уникальные суда.

Галеас “Amalia”

Самый старый парусник — галеас “Rictor” — построен в 1835 г. и признан старейшим действующим парусником Севера. Владелец и капитан — Ларш Теландер. Затем идут галеасы “Mina” 1876 г., владелец и капитан — Бенгт Адамссон; “Speranda” 1891 г., Кент Фарма; “Sarpen” 1892 г., Улле Монссон; “Down of day” 1893 г., Андреш Валльфэльт; кеч “Piligrimmen” 1895 г., Инге Экблад; “Ellen” 1898 г., собственность коммуны Лидингё; “Amalia” (о нем мы подробнее расскажем чуть ниже) построен в 1899 г., капитан и владелец Ульф Буш; “Emma” построен в 1900 г., владельцы — супруги Монс и Элизабет Фленсбург.

Почти все подобные парусники имеют в Швеции особый статус действующего государственного музея парусного кораблестроения и являются школами обучения морскому делу и искусству хождения под парусом. Их судьба складывалась по-разному. Построенные как грузовые и рыболовные суда, они кочевали по морям, их продавали и перепродавали, совершенствовали и превращали в моторные. Они тонули (некоторые тонули по три-четыре раза и каждый раз были подняты), разбивались в штормах и выбрасывались на берег, но их старательно восстанавливали, вновь вооружали парусами и отправляли в плавание.

Нынешние владельцы старинных парусников — это особый род романтиков, отличающихся прагматизмом. Содержание двадцати-тридцатиметрового и более парусника – дело необычайно дорогое и хлопотное, требующее не только больших финансовых вложений, но и знания плотницкого, столярного, слесарного, кузнечного, такелажного дела. К тому же надо быть мастером в навигацком и лоцманском искусстве, знать парусное вооружение, уметь шить паруса, работать под водой и, разумеется, не гнушаться тяжелого грузчицкого труда.

Особая забота владельцев — сохранение первоначального облика судна. Его дубовый набор, сосновая обшивка, каждая деталь должны быть либо подлинными, либо восстановленными, но по старинке. Например, паруса должны быть как прежние – из той же парусины, и не искусственного происхождения, а натуральной, и того же цвета, что был первоначально, и сшиты вручную. Если на паруснике стояла машина, то владелец судна старается отыскать мотор того же года выпуска и той же фирмы, ремонтирует его, доводя до рабочего состояния, и ставит на судно в качестве архаичного подлинника, хотя, как требует того морской регистровый порядок, современная машина уже есть.

Случаи с поисками подлинного двигателя доходят порой до анекдотичных. Например, Ульф Буш, владелец “Amalia”, нашел на свалке двухтактный мотор начала века, похожий на мастодонта весом более полутора тонн, отремонтировал его, завел — работает! И оставил во дворе дома. Уже через месяц ему позвонили из Норвегии с предложением купить мотор по бешеной цене, потому что на норвежском паруснике стоял именно такой мотор. А через некоторое время Бушу сделали аналогичное предложение о покупке мотора аж из Африки!

Сама же “Amalia” построена 103 года назад из дуба и сосны в шведском го-

родке Викен руками мастера корабельных дел Хагермана как роскошная пятнадцатиметровая яхта. В 1916 г. тогдашний хозяин Кристиан Ваннерберг переделал ее, удлинив на 3 м и изменив парусное вооружение. Начало XX в. было тяжелым временем для Швеции, почти миллион шведов (а это едва ли не каждый пятый!) эмигрировал за океан в поисках лучшей доли, и прогулочная яхта начала свою вторую трудную жизнь в качестве беспалубной грузовой баржи, перевозя песок и гравий с Аландов. Тогда на ней еще не было даже машины, которую впервые поставили в 1926 г. – двухтактный мотор, работавший на сырой нефти, мощностью 20 л.с. Судно несколько раз переходило из рук в руки, пока в 1957 г. не было приобретено за 12 тыс. крон Петером Бушем, отцом нынешнего владельца, который и превратил "Amalia" в то, чем она является сейчас – действующий государственный музей парусного судостроения, социально-реабилитационное судно для трудных подростков, экспедиционное судно экологического института Стензундцентр и, естественно, личное прогулочное судно самого владельца. И все это – в одном, как принято говорить, флаконе.

Все, что потребовалось для подобной трансформации "Amalia", сложно и перечислить. Ее владелец своими руками заново воссоздал в первоначальном виде палубу, рубку, рангоут и такелаж, перебрал и восстановил давно уже заглохший дизель.

И теперь Ульф Буш, журналист и преподаватель, гордится своей 103-летней красавицей, про которую раньше любил повторять, что "Amalia" старше даже английской королевы-матери. Про себя же он говорит так: "Я – корабел, но мои руки выглядят довольно холеными по сравнению с руками финских корабелов. У тех от труда уже не ладони, а топоры и крюки".

Многолетний труд Ульфа сполна вознаграждается летом, когда открывается парусный сезон. Несмотря на свой вековой возраст, "Amalia" регулярно участвует в Стокгольмской регате, проходящей во время большого праздника – Стокгольмского водного фестиваля, который возглавляет сам король. Благодаря опыту и удаче своего капитана, парусник частенько побеждает, так что переходящий приз регаты – обломок адмиральского корабля времен Карла Великого – почти постоянно находится на борту столетней красавицы.

Победив в очередной раз в Стокгольмской регате и получив кроме подобного святым мощам приза шведский шипучий компот в бутылке из-под шампанского, капитан выносит на палубу настоящий патефон, крутит ручку, ставит древнюю пластинку, и из медного раструба доносятся звуки старинных мелодий. Ульф с женой сидят и внимают им. Кайф. (В шведском лексиконе нет слова "кайф", но его занесли на парусник наши соотечественники – студенты, экологи и журналисты.)

...Где-то на севере страны есть еще один такой же (или очень похожий) парусник, но он – не конкурент, ибо владелец его – нувориш, а не наследный корабел.

Александр Кравченко
(IFUS sapiens)

Микаэл Таривердиев

КОМПОЗИТОРЫ на Черном море

Это – отрывок из замечательной книги выдающегося композитора М. Л. Таривердиева “Я просто живу” (М., Вагриус, 1997). В нашей стране Микаэл Леонович широко известен как автор музыки к самым популярным фильмам “Ирония судьбы, или С легким паром” и “Семнадцать мгновений весны”.

С Родионом Щедриным мы подружились в Сухуми. У него была такая же страсть ко всем водным видам спорта.

Мы устраивали целые феерии на водных лыжах, но это тогда, когда купили мотор, “Казанка” же там была. Один — за рулем, другой — катается на лыжах. Задача того, кто за рулем, сделать так, чтобы тот, кто на лыжах, упал. Обычно же мы не падали. И тот, кто за рулем, начинал закручивать лодку, а тот, кто на конце фала, с огромной скоростью начинал крутиться вокруг. Все это проделывалось метрах в ста от пляжа. Я помню случай, когда Родион пытался меня свалить. Он и ход замедляет, и так и сяк старается, но я не падаю. Потом я сел за руль. И тоже пытаюсь его повалить. Кручусь и влево, и вправо, и скорость набираю. Ну не падает человек!

— Давай теперь снова я, — говорит Родион. Садится за руль и делает ну совершенно свинский номер! Он сбавляет ход так, что я начинаю тонуть: катер-то почти не двигается. А на лыжах без скорости не устоишь. Я уже почти целиком погрузился.

— Скорость давай, Родион! Давай скорость!

А он хохочет. И я понимаю, что он хочет сделать: когда я погружусь поглубже, вместе с лыжами, даст скорость побольше, тогда я волей-неволей отпущу фал. А значит, я проиграл. “Умру, не отпущу, — подумал я. — Пускай руки оторвет, но не отпущу”. Я весь сжался, сгруппировался. Так и есть: он сделал круг, набрал ход и рванул фал. Я еще больше сжался. И фал так и не выпустил. Фал-то не выпустил, но катер взлетел в воздух. Это же была легкая “Казанка”, да на ней еще сидел мальчик — мы всегда брали с собой какого-нибудь ребенка, чтобы он сидел на носу — скорость увеличивалась из-за того, что “Казанка” не поднимала нос из воды. Так вот, лодка взлетает в воздух и в воздухе переворачивается. В одну сторону летит ребенок, в другую — Родион. Слава Богу, в тот момент, когда они взлетали, он успел выключить двигатель. Иначе это была бы верная смерть. Потому что лодка с включенным двигателем без водителя начинает делать на полном ходу круги, которые все сужаются и сужаются. До тех пор, пока круг не будет настолько мал, что она не перевернется и не затонет. А так она перевернулась в воздухе и упала на днище. Крик стоял! На берегу — мама ребенка и Майя. Примчалась береговая охрана, скандал был страшный. А потом уже Дом творчества купил — не без нашего участия, естественно, — настоящий катер. Не “Казанку”, а катер со встроенным мотором. Вот уж тогда покатались! Но во время грузино-абхазской войны все разбомбили, катер исчез, все исчезло.

А до появления всех этих лодок приходилось просить катать на лыжах Махмуда. Был на городском пляже такой человек. Спасатель. У него была своя “Казанка”. Вот он видит, что мы пришли на пляж, на малом ходу, очень важно мимо нашего пляжа проплывает. Мы кричим:

— Махмуд, Махмуд! Иди сюда!

— Щас! — и медленно удаляется.

Мы ходим вдоль берега. “Ой, уже волна поднимается! Уже будет плохое катание!” Махмуд возвращается и опять медленно уплывает. Он так делал, чтобы мы приходили к нему на городской пляж кланяться. Махмуд заламывал любые цены. И мы говорили “да”. Но дело было не только в деньгах. Он хотел, чтобы мы обязательно попросили и унизились. Однажды мы с Родионом поссорились из-за Махмуда. Он мимо нас столько раз прохаживался, что я от злобы просто позеленел. И послал его к черту. А Родион говорит:

— Ну пойдем, попросим.

— Не буду, — отвечаю я.

Майя тоже:

— Не надо перед ним унижаться.

— А мне хочется кататься. Подумаешь, какой-то Махмуд.

На этом мы поссорились. Ну, конечно, ненадолго. Дня два дулись друг на друга. Ну уж тогда, видя все наши страдания, Дом творчества купил “Казанку”. Мотор мы купили за свои деньги. А через год был выписан настоящий КС — катер спасателей. Он был со специальным столбом для буксировки лыжника. Ход фантастический!

Я был в Сухуми, работал над партитурой оперы “Граф Калиостро”, когда туда приехал Щедрин.

— Слушай, я привез потрясающую игрушку.

— Какую?

— Виндсерфер!

— А что это такое?

— Доска с парусом. Я привез “Мистраль”. Из Парижа.

— А как же ты его довез?

— Там был Большой театр, я – с ними, мы его засунули в декорации. Я отвез его на дачу. Попробовал, но ничего не получилось.

Нам было ужасно интересно, как же на нем кататься. А недалеко от нашего Дома творчества располагалась база, на которой тренировалась сборная команда Грузии по виндсерфингу. Туда мы с Родионом и пришли. Нас спросили: “Серфер-то у вас есть?” — “Нет”.—

"Так как же вы будете тренироваться?"

А в это время директор Дома, Отари, узнал, что в Поти продаются серфера. И предложил купить один для Дома. Конечно, мы согласились, но решили, что купим себе по серферу сами. Стоил он триста рублей. Мы вскочили в машину, помчались в Поти, купили три серфера. И стали пробовать. Мозгов у нас не хватило, чтобы обратиться к инструктору, и мы делали эти пробы самостоятельно. Занимались каждый божий день на протяжении месяца.

Все это происходило на пляже, под фантастический гогот публики. Тогда ведь еще не было серферов. Малейший ветерок дунет — летишь кубарем под общий смех. Людям приятно посмотреть на то, как Щедрин и Таривердиев падают. Причем падать-то не страшно. Но ведь сверху на тебя еще падает и парус. Да и парус тоже не страшно. Но падает, естественно, и мачта. А это были самые дешевые серфера. Мачта не суперглассовая, а металлическая. Труба в четыре с половиной метра бьет тебя по башке — не самое большое удовольствие. Синяки, шишки на голове! Но к концу первого месяца мы научились двигаться. Вдруг Родион пошел — проплыл двадцать метров. Я от зависти чуть не помер. Потому что мог проплыть только пять метров, после чего падал. Потом мы научились двигаться ровно. Одна мечта у обоих: вернуться туда, откуда вышел. Не туда, куда тебя несет ветер. Вот ты отошел, потом развернулся и к той же точке на берегу пришел. Но куда там! Нас выбрасывало в лучшем случае к берегу на пляжи других санаториев, и мы тащили на себе доски обратно. Потом мы стали кататься все увереннее, подружились с ребятами из сборной команды, они показали нам несколько приемов, и все стало намного легче. Когда мы научились кататься, а это было уже на второй год, мы еще не участвовали в соревнованиях, но стали охотно обучать других. Не только из чувства альтруизма – просто они тоже падали. "Хочешь прокатиться? Иди, встань на доску". Человек вставал и тут же грохался под общий хохот. Вот так мы развлекались.

Появилось еще одно развлечение — экипировка для виндсерфинга. Родион ездил намного чаще, бывал за рубежом с Большим, и деньги у него, конечно, были другие, чем у меня, когда я оказывался за границей. Купил он себе роскошный костюм для виндсерфинга и специальные ботинки. Мне тоже ужасно хотелось. В этом костюме можно было кататься при любой температуре. Да и красив он невозможно. Как-то в Париже после концертов осталось у меня еще несколько свободных дней. Французы предложили сходить в "Мулен Руж". Я там уже бывал прежде, да и билет стоил ровно столько, сколько мне не хватало на костюм, если эту сумму прибавить к оставшимся суточным. В общем, отдали мне деньгами. Я решил уехать раньше и купил костюм. Дорогой, черт! А как опробовать его хочется! Но где? Забрался я в нем в ванну, в холодную воду — класс! Не холодно! Только к утру он не высох. А мне нужно было утром уже улетать. Так я его мокрым в Москву и привез. Потом уж появились ботинки — одни, другие. Еще один костюм мне Родион подарил. Экипировались!

Тут мне исполнилось пятьдесят лет. По-моему, как раз на пятидесятилетие Родион костюм и подарил. Я категорически отказался от любых юбилейных торжеств. Ничего более глупого, чем юбилеи, которые происходят не в кругу своих, а на публике, я не знаю. Чему радоваться? Что тебе исполнилось пятьдесят лет? Или шестьдесят? Или семьдесят? Совершенно непонятно. И я отказался от всех концертов, которые должны были быть. И уехал в Сухуми. Родион тоже был там. Купили по совсем маленькой бутылочке коньяка, граммов по пятьдесят, совсем малютки. Засунули их в плавки. Был хороший день, хорошая вода, хороший ветер. И мы отошли на серферах от берега метров на пятьсот-семьсот, сложили паруса, опустили их, сели на доски и, болтая ногами в теплющей воде, распили эти крохотные бутылочки. Это был мой юбилей. По-моему, самый приятный из всех, на которых я бывал.

Хорошее было время.

С Эльдаром Рязановым мы подружились на той же основе — на почве того, что он очень хотел научиться кататься на водных лыжах. Я тогда прилично катался — впрочем, хорошо катаюсь и сейчас. Я довольно долго его этому учил, но так ничего не вышло. Хотя я всегда говорил, что нет человека, которого я не смогу научить ходить на водных лыжах. Так вот таким человеком, единственным в моей жизни, оказался Эльдар. В общем-то не потому, что он не мог. Просто был очень слабый катер, не настоящий специальный катер для водных лыж. Вес ведь у Эльдара приличный, а катерок — обычная "Казанка" с мотором "Вихрь", больше 70 килограммов уж никак из воды вытащить не может.

Фотографии любезно предоставлены Верой Гориславовной Таривердиевой

Руководство для любителей парусного спорта

В 2001 г. "Русским яхт-клубом" при поддержке частных лиц издано репринтным способом легендарное "Руководство для любителей парусного спорта", составленное Г.В.Эшем. И хотя это, по сути, энциклопедическое издание подготовлено в 1895 г., оно не потеряло своего значения и сегодня, сохранив практическую ценность.

Из него можно почерпнуть немало полезных знаний по управлению яхтой, работой с парусами, методами ремонта рангоута и такелажа, подготовке яхты к походам и гонкам. Но, безусловно, в первую очередь эта превосходно изданная книга – издание коллекционное. Адресованное истинным знатокам парусного спорта и ценителям российской истории. Средства от реализации этого издания пойдут на развитие парусного спорта в России.

По вопросам приобретения книги обращаться по адресу: "Русский яхт-клуб", Петровская коса, 9, 197110, С.-Петербург, Россия или по тел. +7 (812) 237-0602, факс +7 (812) 230-3803

ГИБЕЛЬ “РОЯЛ ЧАРТЕРА”

Задачи, которые ставит море, решить удается не всегда.

История кораблекрушений вообще поучительна, а судоводителям, каким бы ни было судно, которым они управляют, изучать ее просто необходимо. Потому хотя бы, что очевидное и кажущееся правильным решение нередко оказывалось роковой ошибкой. Не говоря уж о том, что экстремальная обстановка выявляет человеческие качества и экзамен, который устроила морская стихия, успешно выдерживают далеко не все. В кораблекрушениях проявляется характер человека: животный страх одних и хладнокровие других; эгоизм, стремление оттолкнуть каждого, кто оказался рядом, и благородство, готовность помочь окружающим; смирение, покорность року и борьба с ситуацией до последних сил, до последнего вздоха; слабодушие, слабохарактерность и невероятную, превосходящую нормы выносливость; наконец, заурядные хилость и физическую силу. Среди спасшихся были и те, и другие. А ведь и жить, и умирать следует, сохраняя достоинство. Сила духа и высокие нравственные качества чаще побеждали суровые обстоятельства. К такому заключению я пришел, знакомясь с деталями и подробностями кораблекрушений, с поведением попавших в беду людей.

К сожалению, писатели-маринисты излагают факты не всегда в хронологической последовательности, и, что самое главное, акцентируют внимание на моментах, которые произведут впечатление на обывателя, затушевывая или вовсе умалчивая о том, что им представляется второстепенным. Потому читать описания следует внимательно и критически анализировать их. Во всяком случае, у меня каждый раз возникали вопросы, а убедительные ответы, объясняющие происшедшую трагедию, находились далеко не всегда.

Трехмачтовый барк “Роял Чартер” (длина — 99.4 м; ширина — 17.65 м; водоизмещение — 3500 т; грузовместимость — 2719 рег. т) был спущен на воду в 1854 г. По последним достижениям тогдашней техники, сделанный из железа корпус был разделен на шесть водонепроницаемых отсеков, а в дополнение к парусам была установлена паровая машина в 200 л.с., приводившая в движение гребной винт. Судно предназначалось для перевозки людей и грузов между Англией и Австралией; в пассажирских помещениях его трех классов могли разместиться 500 пассажиров.

Когда 26 августа 1859 года “Роял Чартер” вышел из Мельбурна в Ливерпуль, на его борту находились 412 пассажиров и тюки с овечьей шерстью. Кроме этого груза в его трюмах было 48 тыс. золотых соверенов и 5.7 т золота в слитках, принадлежащих Британской короне и возвращающимся из Австралии золотоискателям. Так следовало по официальным сведениям, которые были опубликованы британской прессой впоследствии.

Непогода началась внезапно, когда барк находился у северной оконечности острова Англси: слабый зюйд-ост сменился крепким норд-остом, скоро усилившимся до 10-балльного шторма. До этого “Роял Чартер” шел под парами, делая семь узлов, теперь же мощности паровой машины оказалось недостаточно. Команда с трудом сумела поставить штормовые паруса, но и это не помогло: течение не позволяло двигаться вперед, а высокие крутые волны сильно раскачивали судно. Следовало уйти в открытое море, где волнение было слабее, однако сделать поворот оказалось невозможно: паровая машина была слишком слабосильна, чтобы противостоять стихии. Судно по-прежнему плохо слушалось руля, в результате его стало сносить к скалистому подветренному берегу...

Произошло это 25 октября 1859 г. В это время на “Роял Чартере” находилось 112 членов экипажа и 388 пассажиров. Что было делать? Только лишь надеяться, что со временем ветер ослабеет. В 22.00, когда до берега оставалось около двух миль, в надежде переждать непогоду были отданы оба якоря. Кроме того, чтобы ослабить натяжение якорных цепей, паровая машина работала на полную мощность. Но...

Стихия разбушевалась не на шутку: от ударов волн заклепки из корпуса вылетали! В 1.30 лопнула одна цепь, а спустя полчаса оборвалась и вторая. Чтобы ослабить давление ветра, капитан приказал рубить мачты. На какое-то время это помогло: примерно полчаса судно держалось на одном месте, но когда мачты со снастями отнесло к корме, какая-то ванта намоталась на гребной винт. Теперь все было кончено: “Роял Чартер” уже не мог противостоять стихии, ураганный ветер понес его к берегу. Спускать в бушующее море шлюпки было невозможно, да и бесполезно: их или разбило бы о борт, или захлестнуло волнами. А если учесть царившую среди пассажиров панику, это было неразумно даже будь волнение слабее.

В 3.30 “Роял Чартер” ткнулся днищем носовой оконечности в песок, но волны тотчас развернули его бортом к берегу, в результате корма и средняя часть очутились на скалах Моелфрэ. От правого борта до скал было всего 15-20 м. Ураган продолжал бушевать. Огромные волны накатывались на левый борт. Набегавшие валы снова и снова приподымали корабль и бросали его на скалы. Тех, кто выходил на верхнюю палубу, тут же накрывало гребнем обрушившейся волны и смывало за борт; сумевшие удержаться снова прятались внутри корабля. Между тем волны методично разрушали надстройки и через образовавшиеся щели вода стала заливать внутренние помещения корабля.

С самого начала бедствия каждые пять минут стреляла корабельная пушка, а в небо взлетала красная ракета, и за кораблекрушением наблюдали привлеченные сигналами жители близлежащего поселка. Но что они могли? Единственным средством спасения было соединить судно с берегом с помощью каната. Вначале нужно было доставить на сушу лотлинь. В команде нашелся согласившийся рискнуть; обвязавшись линем, матрос по фамилии Роджерсон прыгнул в бушующие волны. Три попытки уцепиться за камни были неудачными, лишь на четвертый раз ему удалось дос-

тичь берега. Спустившиеся с утесов люди унесли окровавленное тело в поселок, затем лотлинем вытянули на берег канат и закрепили его за скалу. Это была своего рода канатная дорога. Даже в тихую погоду не всякий решился бы на подобную переправу. Однако другого выхода не было. С помощью подвесной беседки по натянутому канату на сушу перебрались десять матросов и два пассажира. Переправа происходила медленно: до пяти минут уходило на одного человека, а спасти нужно было несколько сотен. Чтобы ускорить спасательную операцию, капитан Тейлор хотел перебросить на берег второй канат. Если бы судно продержалось еще какое-то время, возможно, всех людей удалось бы спасти. Но стихия распорядилась иначе.

Ураган не унимался и волны продолжали бить судно о подводные скалы. Около 7 часов утра корпус разломило на три части. Часть людей оказалась в воде, среди бурунов. Из них мало кому удалось добраться до берега: из тех 20, кого волнами забросило на скалы, выжило лишь трое. Около ста человек оставалось в помещениях носовой части судна, но вода затопила их, вынуждая людей искать спасения на верхней палубе. Но это не спасло: в течение часа корпус "Роял Чартера" был превращен в груду обломков. Из 500 спаслось только 34 человека: 16 пассажиров и 18 матросов. Погибли все женщины и дети, капитан Тейлор и все офицеры.

Так, со слов уцелевших, описывают это кораблекрушение. А всего в жесточайшем урагане, разразившемся над Англией с 25 по 31 октября 1859 г., когда сила ветра достигала 40 м/с, погибло 248 судов, но "Роял Чартер" внес самую большую лепту в число человеческих жертв: 459 из 686 погибших. К слову, 1 ноября непогода вновь усилилась, погубив еще 38 судов. Всего же с 25 октября по 10 ноября погибли 325 судов и 784 человека; спасатели сумели спасти лишь 487 человек.

Каждая морская катастрофа ставит множество вопросов. Современники посчитали, что "Роял Чартер" погиб из-за того, что не успел дойти до Ливерпуля: в гавани, мол, опасность ему не грозила бы — таким было решение.

Но сколько примеров противоположного! 16 марта 1889 г. на острова Западного Самоа налетел тайфун. В порту Апиа он выбросил на береговые рифы три американских эсминца, три германские канонерские лодки и семь торговых судов! Это не считая множества каботажных шхун. Лишь английский корабль "Каллиопа", выйдя в открытое море, сумел избежать подобной участи. Другой пример: в тайфуне "Рут" (октябрь 1951) пострадало почти 13 000 больших и малых судов. Расследование причин гибели было произведено в 67 случаях, при этом выяснилось, что только 4 судна потерпели аварию в открытом море, из которых самое большое село на мель по вине экипажа. И во время этого урагана большую часть погибших судов составили как раз находившиеся в гавани: их выбросило на берег, а из тех, кого непогода застала в море, отнюдь не все корабли погибли. Таково первое соображение. Так что намерение капитана Тейлора уйти в открытое море было абсолютно верным: вблизи берега, к тому же, на течении волнение сильнее и намного опаснее для корабля.

Больше затруднений вызывали другие вопросы.

Верно, благополучно выбраться из бушующих волн на скалы — это смертельный риск. Однако, если берег песчаный, это вполне возможно. Достиг же берега Роджерсон, хотя был обвязан лотлинем, который значительно сковывал движения. Нос "Роял Чартера" находился на песке, до берега всего 15-20 м. Когда волна отходила, за 20 секунд до новой волны вполне можно было успеть добежать до скал. Страшно прыгать с высоты 7-10 м? Но ведь можно прыгать в воду. Полностью дно не обнажалось, а доплыть вряд ли удалось? И происходило все в темноте... Однако же, когда волны разрушили носовую оконечность, два десятка людей все-таки сумели таким образом добраться до берега!

Другой вопрос. Ясно, если бы Роджерсон не был связан лотлинем, ему было бы намного легче выбраться на сушу. Почему линь непременно следовало доставлять вплавь? Умелый матрос легко забросит линь на 30-40 м, а тут всего 20, вдобавок под ветер! Кроме того, оставалась целой бизань-мачта, ее высота наверняка была не меньше 30 м, почему было не срубить ее? Ветер повалил бы мачту в сторону берега; если верх мачты упал бы на скалу, перейти по ней на берег было намного легче: за три часа перебраться на сушу успели бы все.

Возникают вопросы и к действиям капитана Тейлора.

Почему корабль плохо слушался руля, понятно: снизилась скорость. По этой же причине не удавалось и сделать поворот: слишком маленькой была инерция корабля, чтоб преодолеть левентик. Но почему было не рискнуть сделать поворот фордевинд? Для этого нужно, чтобы под ветром было достаточное для маневра пространство. При длине корабля в 100 м должно было хватить полмили. Пугала близость берега? Слишком сильный был шторм? Допустим. Но после того как порвалась одна из якорных цепей, стало очевидно, что другая тоже порвется. А раз так, почему было не поставить паруса и не уйти в открытое море? На якоре корабль стоял в левентик и, снимаясь с якоря, можно было выбрать любой галс. Опять-таки не решились из-за сильного шторма? Но оставаясь на якоре, судно было обречено, и больше шансов на спасение сулило именно такое решение. Неужто причина в человеческой психологии: приняв какое-то решение, придерживаться его до последнего, до гибели?

И последнее. Современников больше всего занимал один вопрос: почему "Роял Чартер" погиб, не сумев устоять на двух якорях, а огромный "Грейт Истерн", длина которого 210 м, а грузовместимость — 18 900 рег. т, благополучно отстоялся на одном якоре у острова Холихед (совсем рядом) при том же ветре?

Между тем все объяснимо и ничего удивительного нет. "Грейт Истерн" имел намного большую массу и требовалось намного больше энергии, чтобы заставить его двигаться. Потому-то в непогоду больше всего страдают небольшие суда: именно их чаще выбрасывает на берег. Кроме того, прочность якорной цепи "Грейт Истерн" наверняка превосходила прочность якорных цепей "Роял Чартера". Второе: якорные цепи рвались поочередно. Нагрузка на цепи распределялась неравномерно, это практически невозможно – одинаково нагрузить обе цепи, и первой не выдержала более нагруженная. А самое существенное, "Грейт Истерн" стоял на приколе, людей на нем не было и никто не боялся, что его выбросит на берег. Работающая на "Роял Чартере" машина не уменьшала, напротив — увеличивала нагрузку: периодические рывки намного опаснее, чем постоянное натяжение с большим усилием. При динамической нагрузке величина напряжений многократно возрастает, ничего удивительного, что якорные цепи не выдержали. Поскольку включать машину, когда набегавшая волна заставляла натягиваться якорную цепь, и выключать ее, когда натяжение цепи ослабевало, было практически нереально, лучше было машину вовсе остановить, а чтобы уменьшить силу рывков, на якорной цепи дополнительно закрепить еще и плавучий якорь. С выключенной машиной корабль, вполне возможно, на якорях устоял бы, во всяком случае, продержался дольше. Пожелав уменьшить опасность, капитан Тейлор достиг противоположного результата... Но ведь так на его месте поступили многие другие! Кстати, на борту "Роял Чартера" в качестве пассажиров находилось еще два капитана – Адамс и Уитерс; когда начался шторм, они тоже поднялись на капитанский мостик и, надо полагать, давали советы.

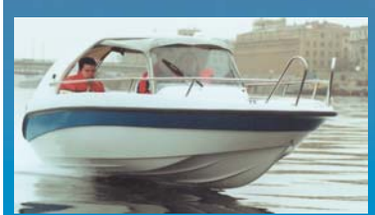
Юрий Саруханов,
инженер-кораблестроитель

Петербургская фирма "Курс" предлагает:

лодки, катера, моторы

• 14 лет на рынке малого судостроения • Производство лодок и катеров по собственным оригинальным проектам • Используются материалы и комплектующие ведущих мировых производителей

Приобретая катер нашего производства, Вы получаете качественный продукт, максимально соответствующий Вашим индивидуальным требованиям



Тел.(812) 528 8648, факс 528 8645
E-mail: kurs@lek.ru
www.kurs-boat.spb.ru

Санкт-Петербург, наб. Мартынова, 92 (яхт-клуб)
тел: (812) 320 7698,969 5757. Москва, тел.: (095) 999 5758
www.forcemarine.ru

Катера "Regal", "SeaRay", "Monterey", "Formula". Алюминиевые лодки "Buster". Моторные яхты "Princess", любые парусные яхты. Моторы "Mercury". Мотоциклы, гидроциклы "Kawasaki". Аксессуары, ремонт, сервисное обслуживание техники.

FORCE marine

СКОРОСТЬ! НАДЕЖНОСТЬ! КОМФОРТ!

■ Катера GLASTRON

Mariah BELLA SONIC JET

■ Моторы MERCURY

двух и четырехтактные от 2,5 л.с. до 250 л.с., гарантия 1 год

■ Надувные лодки QUICKSILVER размером от 2,3 м до 4,3 м

■ Аксессуары

Приглашаем к сотрудничеству!

ГРАНД
Мебельный центр
www.grandfs.ru
Москва,
Ленинградское ш. (100 м от МКАД)
тел.: (095) 575-09-43
ssn@grandfs.ru

ТОРГОВЫЙ КОМПЛЕКС ТРИ КИТА
www.3kita.ru
Москва,
Можайское ш. (2 км от МКАД) тел.: (095) 777 4818
Сервис-центр (ремонт и обслуживание мототехники)

моторы "Tohatsu", "Honda", "Mercury"

"АВТО РИБ"
Тел./факс (812) 260-9321,
173-5370, 949-9483
e-mail: info@boating.ru
Internet: www.boating.ru

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ К ОТЕЧЕСТВЕННЫМ ПМ

"Нептун", "Вихрь", "Ветерок" "Салют",
в магазине "МОТО-ВЕЛО ЗАПЧАСТИ"
Санкт-Петербург, Апраксин Двор,
корпус 8, 2-й этаж.
Тел. (812) 110 5082, 310 0113

ОАО "ВОЛЖСКИЕ МОТОРЫ"

производит и реализует

подвесные лодочные моторы
"ВЕТЕРОК"

мощностью 8 и 12 л.с.,
а также двигатели
к а/м УАЗ, ГАЗель

Приглашаем к сотрудничеству региональных дилеров

Россия, 432006, г.Ульяновск, ул.Локомотивная,17а
Отд. сбыта: тел.(8422) 35-86-05; т/факс (8422) 35-82-44
отд. маркетинга: (8422) 35-81-59; E-mail: wolmot@mv.ru

"BAYLINER 3055"

2001 г. выпуска. Комплектация LX, два двигателя 4.2 L (дизель) "Mercruiser", генератор, эл. лебедка, отопитель салона-кокпита, прицеп, чехол для зимнего хранения, московский учет, 87 моточасов. **Цена: 119 000 у.е.**

Москва. Тел.: (095) 363 6363, Дмитриев Александр

"DUFOUR" ("Атол 6")

2001 г. выпуска. Дизельный двигатель 85 л.с.,
6 двухместных кают,
место стоянки — Тулон (Франция).
Цена: 225 000 у.е.

Москва.
Тел.: (095) 363 6363
Дмитриев Александр

YANMAR ДИЗЕЛЬНЫЕ ДВИГАТЕЛИ
vetus ПРОДАЖА И УСТАНОВКА
Perkins ДОСТАВКА ПО РОССИИ
МОРТРАНС КРАФТ

www.mortranscraft.ru mtk@solaris.ru
тел.: (812) 237-0602, факс: (812) 230-3803

"Фортус-520" — скорость и комфорт!

К сезону 2002 года внесено более 30 изменений в конструкцию!

Магазин "ДЕЛЬФИН-СПОРТ"
Москва, ул. Минусинская, д. 3,
тел.(095) 184 7922, (902) 659 3272
E-mail:fortus-marine@mail.ru

Комплектация:
♦ ходовой тент ♦ транспортировочный чехол
♦ система бензопитания ♦ помпа

Скоро лето!

Выбери яхту по душе

Мотосейлер МакГрегор — 26
Длина 7.9 м, Ширина 2.38 м,
Осадка 0.3/1.2 м, скорость 20 узлов,
6 спальных мест, трейлер.
мотор Mercury 50 л.с.

Моторная яхта Навигатор-11
Длина 11.7 м, Ширина 3.3 м,
Осадка 0.8 м, двигатель Yanmar 140 л.с.,
скорость 20 узлов, 6 спальных мест

Рыболовно-круизный катер Родман - 747 Плюс
Длина 7.47 м, Ширина 2.8 м,
Осадка 0.4 м, Два дизеля Volvo Penta
по 105 л.с., Скорость 23 узла

МОРТРАНС КРАФТ

Яхтенная верфь - парусные и моторные яхты на заказ из алюминия, стали и дерева.

Мортранс Крафт, Петровская коса 9, 197110, С.-Петербург, Россия
Тел: (812) 237-0602, факс: (812) 230-3803, e-mail: mtk@solaris.ru

www.mortranscraft.ru

ВЕСТ-ТЕР производим

- ✓ Тросы для стоячего такелажа (4–22 мм)
- ✓ Тросы для бегучего такелажа (4–12 мм)
- ✓ Наконечники для тросов разборные типа Sta-Lok и Norseman и неразборные
- ✓ Талрепы (М6 — М36) прямой и обратной схем
- ✓ Переходники
- ✓ Крепежные изделия

все оборудование изготовлено из нержавеющей стали, бронзы, титана

198103 Санкт-Петербург, а/я 184. Тел.(812) 327-2926, тел./факс 252-5923

СЛУЖЕБНЫЙ ВАРИАНТ КАТАМАРАНА

НОРД-ВЕСТ-65К

Вариант “Б”

“Если требуется высокая живучесть судна при легкой конструкции, следует строить только из дерева. Дерево по устойчивости к продолжительным переменным нагрузкам практически не превзойдено никаким другим строительным материалом”.

К. Рейнке и др., *“Постройка яхт”*

В предыдущем номере были опубликованы чертежи основного — прогулочно-туристского — варианта (“А”) этого катамарана. Здесь приводим чертежи следующего варианта — катера служебного назначения, хотя, разумеется, и его можно использовать для прогулок и туризма.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ КАТАМАРАНА “НОРД-ВЕСТ-65К”. Вариант “Б”

Длина, м	**6.100**
Ширина, м	**2.700**
Высота борта, м	**1.300**
Вес корпуса, кг	**410**
Водоизмещение, кг	**1700**
Мощность ПМ, л.с.	**2×90**
Число мест	**3**

Этот катамаран подойдет для транспортировки грузов, занятий подводным спортом и рыбной ловлей, а также для использования спасательной, патрульной и инспекционной службами. Как и в варианте “А”, он представляет собой остойчивую платформу, но здесь она гораздо просторнее — не загромождена надстройками — и удобнее для работы: обеспечивает свободный подход к борту, по которому проходит релинг высотой 200 мм. В носовой части катера пространство под трубкой релинга забрано фанерой, что повышает фактическую высоту борта до 1500 мм.

Посадка пассажиров — через носовую палубу по ступенькам вниз.

Уровень комфорта на катамаране обеспечивает возможность полноценного отдыха экипажа.

Кокпит благодаря прямоугольной в плане форме значительно просторнее, чем у любого однокорпусного катера такой же длины: его площадь ~10 м². “Островная” рубка на кормовой половине катера вмещает экипаж из трех человек. В рубке, имеющей длину 2 м при ширине 1.2 м, можно оборудовать спальное место. По бортам рубки — откатные двери, на крыше — откидной люк диаметром 700 мм.

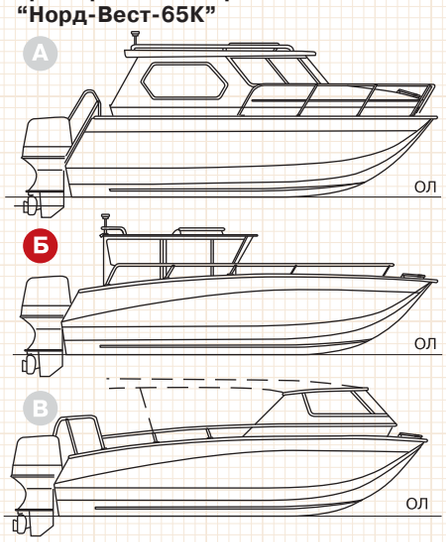
Кокпит самоотливной со шпигатами по углам. Вдоль бортов и в носу в пайоле имеются люки, закрываемые герметичными крышками.

В корпусах катамарана размещаются бензобаки и все необходимое снаряжение.

Форпик отделен герметичной поперечной переборкой на шп. 2 и разделяется выгородками на три рундука. Средний рундук предназначен для хранения якоря и концов. Рундуки загружаются через люки диаметром 400 мм. Подмоторная ниша отделяется от кокпита внутренним транцем — усиленной переборкой на шп. 10. Непотопляемость катера обеспечивается герметизацией форпика и вклеенным вдоль бортов и под пайолом вдоль моста легким пенопластом.

На случай ухудшения погоды необходимо иметь быстросъемный тент.

Три варианта катера “Норд-Вест-65К”



Постройка катера

Постройка катера по этому варианту ничем не отличается от описанной в предыдущем номере применительно к варианту “А”.

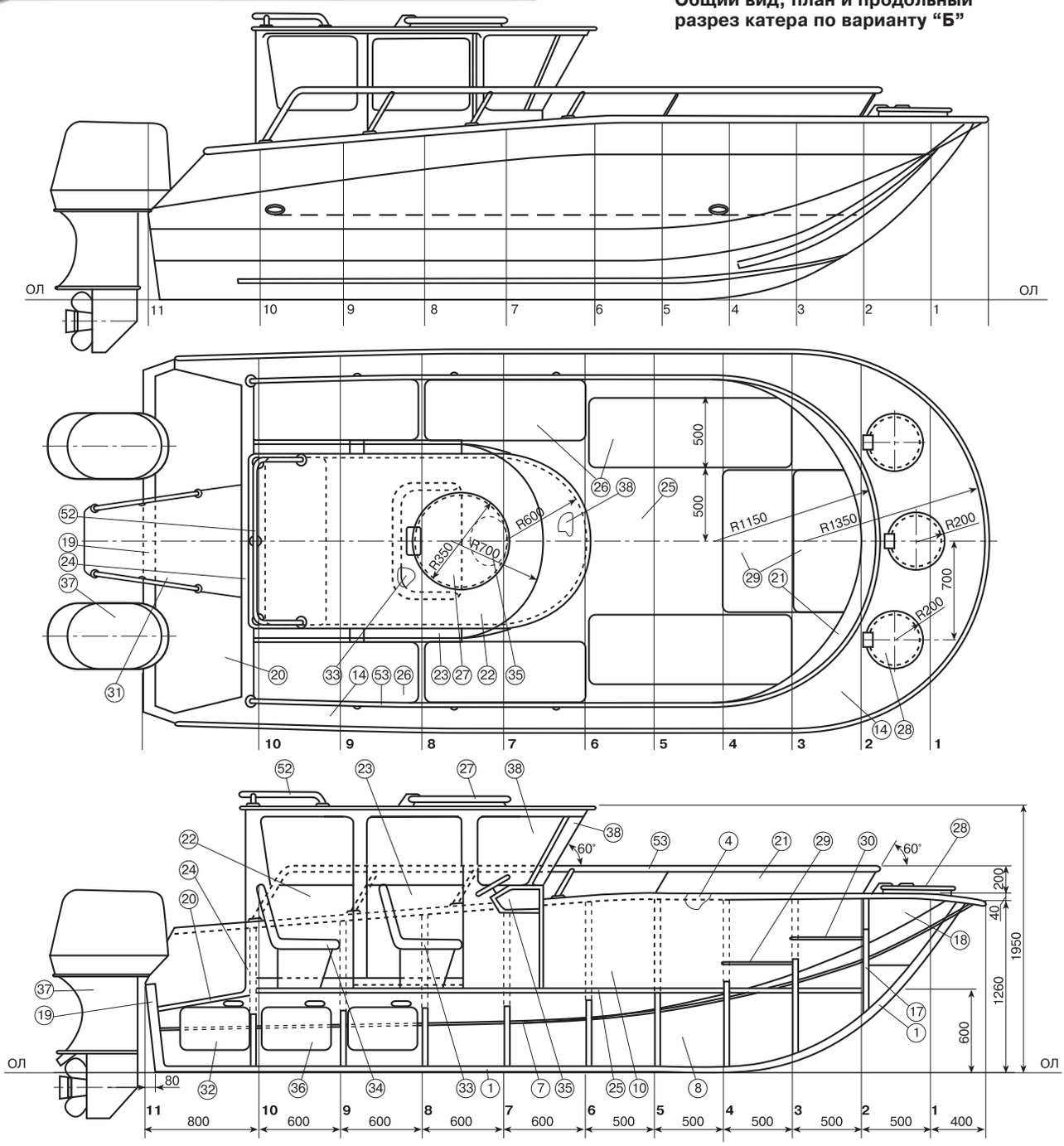
Для разбивки плаза необходимо изготовить щит из фанеры или плотного картона размером 3000х1500 мм. Затем, пользуясь таблицей плазовых ординат и рабочими чертежами, на щите – плазе – вычерчивают все шпангоуты на оба борта и в натуральную величину. На каждом шпангоуте необходимо указать положение реданов, ребер жесткости, пазов обшивки борта и днища. По размерам, приведенным в спецификации, на чертежах и по рабочему плазу (проекция “корпус”) заготовляют рейки, бруски, кницы, зашивку для переборок и транца.

Фанера для изготовления деталей обшивки корпуса должна быть авиационная березовая по ГОСТ 102–49.

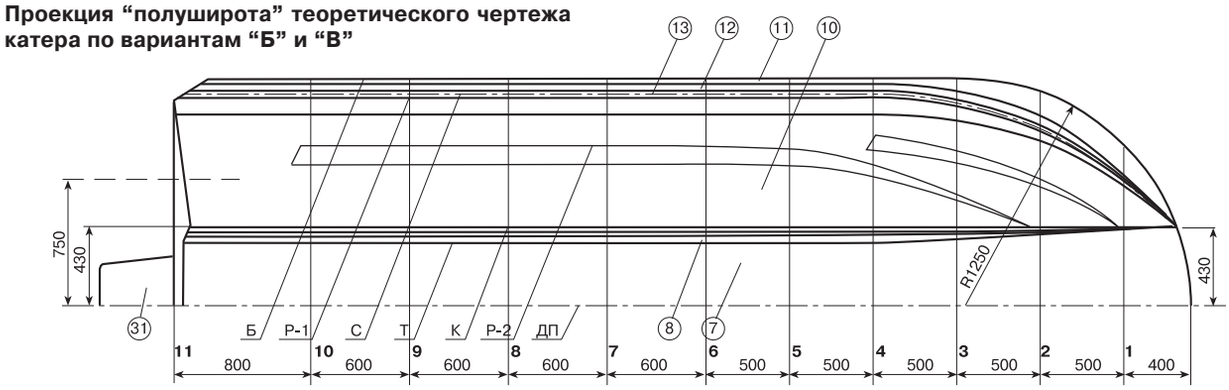
Плоские элементы палубы, стенок и крыши рубки представляют собой трехслойные панели из жесткого пенопласта ПХВ–1 (средний слой толщиной 8–10 мм) и по од-

ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОСТРОЙКИ

Общий вид, план и продольный разрез катера по варианту “Б”



Проекция “полуширота” теоретического чертежа катера по вариантам “Б” и “В”



Проекция “корпус” теоретического чертежа катера по вариантам “Б” и “В”

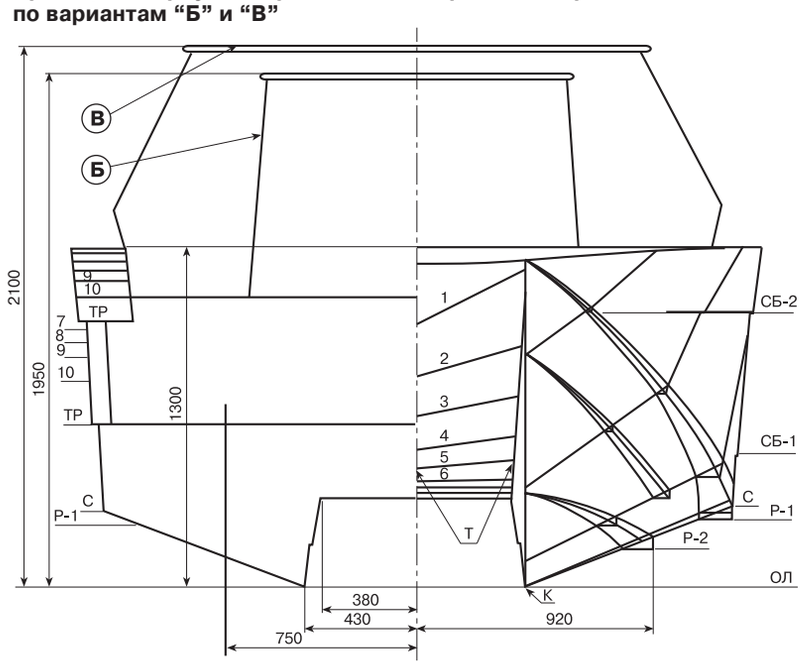


Таблица плазовых ординат катера по вариантам “Б” и “В”

Линия	№ шпангоута											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Высоты												
К — киль	1260	900	360	100	—	—	—	—	—	—	—	—
С — скула	—	1080	770	463	348	317	305	305	305	305	305	305
Т — тоннель верх	—	1220	930	732	582	472	414	376	363	352	342	330
— тоннель при ДП	—	1020	800	652	532	453	407	—	—	—	—	—
Р-1 — редан-1	—	1040	730	423	308	277	265	265	265	265	265	265
СБ-1 — слом борта	—	—	833	625	532	500	500	500	500	500	500	500
СБ-2 — слом борта	—	1050	1050	1050	1050	1050	1020	980	930	860	770	620
Полуширoты												
Б — борт	—	950	1275	1350	1350	1348	1348	1345	1341	1336	1329	1318
С — скула	—	673	977	1193	1228	1233	1235	1235	1235	1235	1235	1235
Р-2 — редан-2	—	—	430	734	905	950	950	950	950	950	950	950

СПЕЦИФИКАЦИЯ

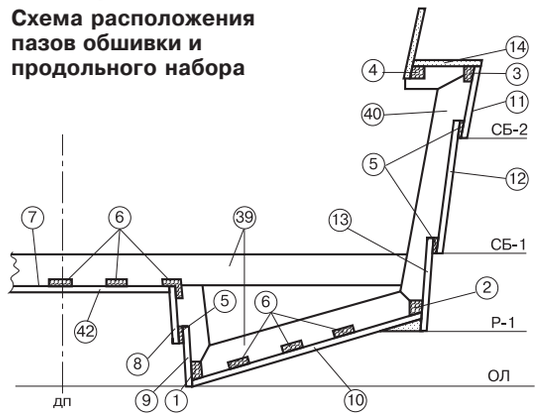
деталей корпуса и узлов оборудования катера

1 — киль и форштевень, 40×80; **2** — скуловой стрингер, 40×40; **3** — привальный брус, 30×30; **4** — бортовой стрингер, 25×25; **5** — РЖ (ребро жесткости), 10×30; **6** — РЖ, 15×40; **7** — обшивка днища (мост), 6 мм; **8** — обшивка днища (верт. — верх), 6 мм; **9** — обшивка днища (верт. — низ), 6 мм; **10** — обшивка днища (спонсон), 6 мм; **11** — обшивка борта (верхн. пояс), 4 мм; **12** — обшивка борта (средн. пояс), 4 мм; **13** — обшивка борта (нижн. пояс), 4 мм; **14** — палуба, 6 мм; **15** — переборка (2 шп.), 4 мм; **16** — переборка (10 шп.), 4 мм; **17** — кница, фанера, 6 мм; **18** — выгородка, фанера, 4 мм; **19** — транец, 6 мм; **20** — рецесс, 6 мм; **21** — комингс кокпита (волнолом); **22** — стенка рубки, панель, фанера, 4 мм; **23** — дверь (откатная); **24** — транец внутр.(10 шп.); **25** — палуба (настил кокпита); **26** — пайол (крышка люка); **27** — люк (крыша рубки); **28** — люк (форпик); **29, 30** — трап (носовой); **31** — трап-сходня; **32, 36** — бензобак; **33** — кресло водителя; **34** — кресло для пассажиров; **35** — пульт управления; **37** — ПМ; **38** — остекление; **39** — флортимберс, 100×25; **40** — топтимберс, 80×25; **41** — мост (верт.), 80×25; **42** — мост (горизонт.), 100×25; **43** — палуба, 80×25; **44** — мост (слом, 2 шп.), 50×25; **45** — мост (флор, 2 шп.), 80×25; **46** — стойка (2 и 10 шп.), 80×25; **47** — накладка, 80×25; **48** — брус тр., 25; **49** — брус тр., 25; **50** — брус, 10 шп., 100×25; **51** — брус, 10 шп., 50×25; **52** — поручень; **53** — релинг.

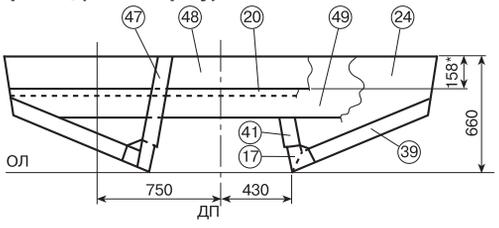
Примечание: дет. 1–4 изготовляются из сосны I сорта, выклеиваются из реек; детали обшивки и кницы — из водостойкой фанеры (ГОСТ 102–49).

Конструктивный мидель-шпангоут

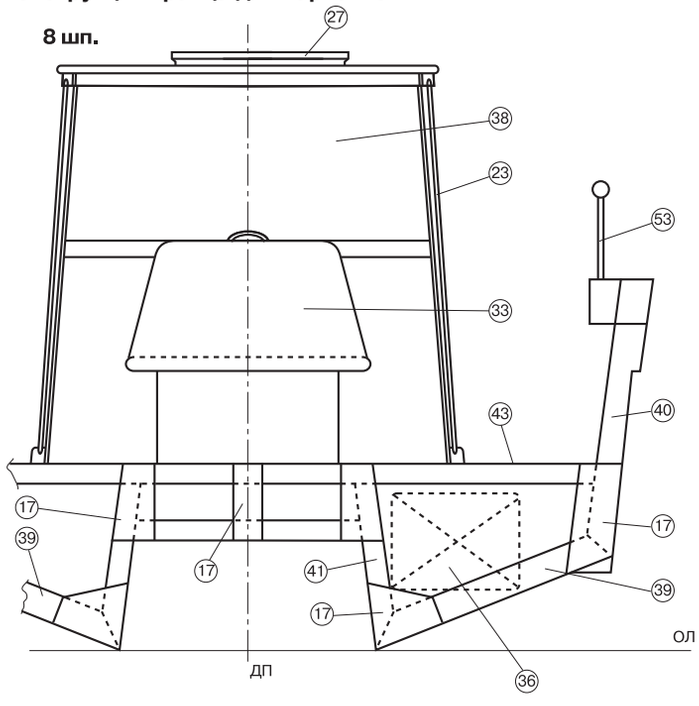
Схема расположения пазов обшивки и продольного набора



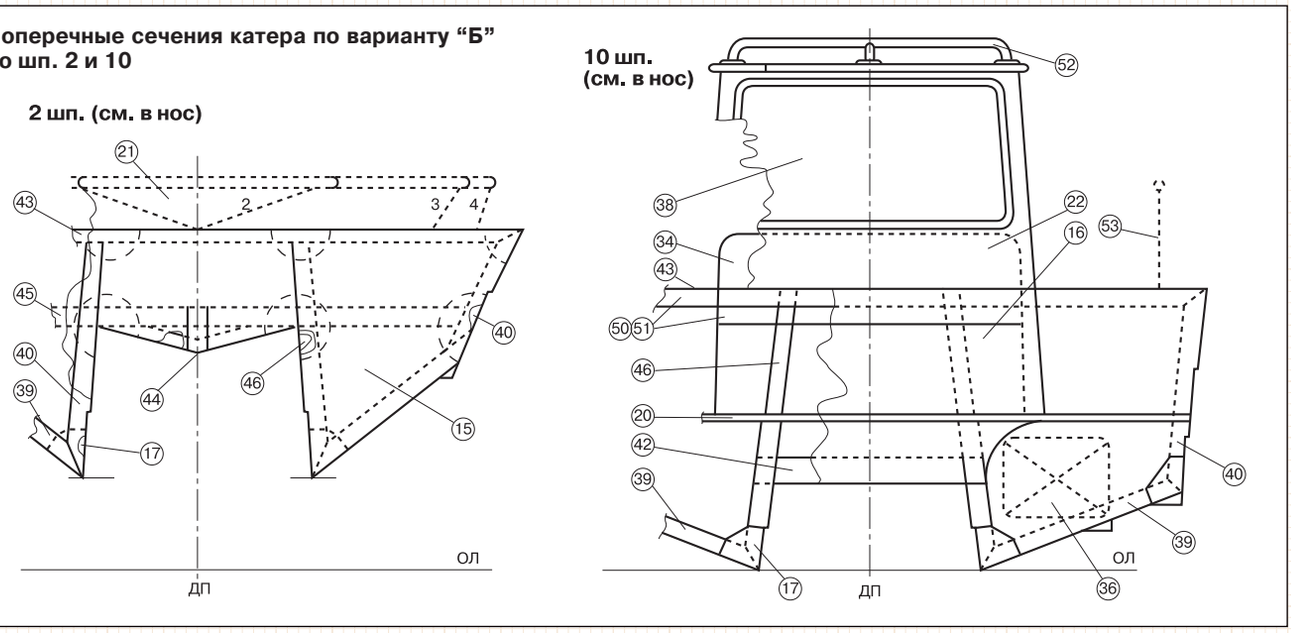
Транец (см. в корму)



Поперечное сечение катера по варианту “Б” по шп. 8 и конструкция транца для вариантов “Б” и “В”



Поперечные сечения катера по варианту “Б” по шп. 2 и 10



ному слою стеклоткани Т11ГВС–9 с каждой стороны.

Эти детали можно изготовить на ровном полу. По всей площади изделия надо выложить куски пенопласта, смазать соединяемые торцы клеем, прижать один кусок к другому (не забыв подложить прокладку к полу); затем следует высушить и прострогать заготовку, после чего можно оклеить ее стеклотканью с верхней стороны. После просушки необходимо перевернуть заготовку, подготовить ее к оклейке и оклеить стеклотканью с другой стороны.

Корпус катамарана “Норд–Вест-65К” собирают на стапеле в положении вверх килем. Стапель — это два отфугованных 6.5-метровых бруса. Их надо выставить строго горизонтально, натянуть струну по ДП и разметить положение шпангоутов.

По контрольной линии (КЛ) на каждом шпангоуте следует прибить шергень-планку (временно!). КЛ — это линия дна самоотливного кокпита на высоте 600 мм от ОЛ.

Шпангоуты устанавливают шергень-планками на рабочие грани брусьев стапеля строго вертикально с проверкой по ДП и горизонту и закрепляют в выверенном положении. Можно приступать к установке и креплению продольного набора по днищу и по бортам.

Примыкающие к обшивке кромки продольного и поперечного набора тщательно малкуют. Листы обшивки днища и бортов устанавливают на эпоксидной смоле с запрессовкой гвоздями по ребрам жесткости и шурупами по шпангоутам.

Зашивать днище следует, начиная с моста; затем ставят спонсоны, а за ними — борта по поясьям от ДП к палубе.

Вдоль линии Р-1 выкладывают бруски пенопласта и после приклеивания обрабатывают с проверкой горизонтальности рабочей грани при каждом шпангоуте. Реданы изготовляют из дерева или пенопласта и устанавливают по разметке с плаза.

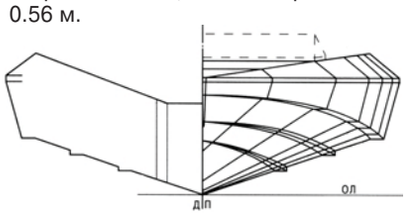
После зачистки корпус оклеивают стеклотканью, после просушки повторно зачищают и окрашивают.

Перевернутый килем вниз корпус устанавливают горизонтально, раскрепляют и убирают изнутри “обзол”. Угловые соединения и все сомнительные места проклеивают “мокрым угольником”. Комингс кокпита, стенки и крышу рубки, фальшборт монтируют на шурупах и “мокром угольнике”.

По размерам фирмы-изготовителя мотора оформляют транец.

Юрий Зимин, *мастер спорта*

Эскиз теоретического чертежа лодки (из № 162). Корпус длиной 2.895 м (плюс транцевые плиты длиной 240 мм) имеет килеватость днища на транце 20° и на шп. 1 — 37°. Ширина — 1.2 м, высота борта — 0.56 м.



ИЗ ПОЧТЫ РЕДАКЦИИ

Моя трехметровая лодка

Уважаемая редакция!

Посылаю мои записи о постройке минимотолодки “Аполлон” под мотор в 40 л.с. по проекту “Бесенка” конструкции Е. Данилова (см. “КиЯ” № 130 и 162).

Многие годы я плавал на “Прогрессе-4” и понял, как много уходит времени и сил на содержание такой большой и тихоходной лодки, если, конечно, заниматься этим всерьез. Ничего не могу сказать плохого о “Прогрессе-4”, но для моего ритма жизни такая лодка не подходила.

Определенно решив, что мне нужна скоростная маленькая лодка типа картоп, я начал ее поиски. Объездив все лодочные стоянки, понял, что кроме стандартного набора из наших серийных дюралек ничего подходящего найти нельзя. Я сел за подшивку “КиЯ”, и, чем больше читал журнал, тем сильнее зрела мысль о самостоятельной постройке. Тогда решил попробовать сделать именно то, что требовала моя душа.

День за днем, под непонимающие взгляды окружающих, я строил лодку. Это продолжалось два года. Каркас собрал из набора реек и фанеры. Обклеил стеклотканью на полиэфирной смоле.

Наконец, летом 2000 г. состоялся спуск: борт лодки коснулся нежной сине-голубой волны.

Первые ходовые испытания состоялись под 30-сильным “Вихрем”. Недостаток был один — мощность двигателя и малая общая длина лодки не соответствовали друг другу. Но в проекте транцевые плиты были предусмотрены, вскоре они появились и на лодке. И вот я уже два года наслаждаюсь сделанным.

Надежный корпус “Бесенка” усилен до соответствия мощности в 40 л.с. (но такого ПМ у меня нет). Носовой и кормовой блоки плавучести обеспечивают безопасность. Применена и обязательная для скоростей за 50 км/ч чека остановки двигателя. Электрозапуск двигателя, тахометр и спидометр добавляют определенный комфорт. Трейлер для перевозки обеспечивает мобильность и неограниченный выбор места отдыха.

Для определения самого подходящего гребного винта было испробовано несколько вариантов (с нагрузкой один водитель): наилучшим образом показал себя отполированный штатный винт диаметром 240 мм и шагом 300 мм с незначительным увеличением общей площади лопастей. Лодка развивает максимальную скорость 55 км/ч за считанные секунды. С двумя пассажирами на борту скорость падает всего до 51 км/ч.

При ходе на лодке (особенно в полный штиль) возникает ощущение, что она летит!

М. Егоров, *г. Ярославль*

ПОСТРОЕНО ЛЮБИТЕЛЯМИ

КРЫЛАТЫЙ КАТЕР

ПО МОТИВАМ “БЛЕГГА”

Хочу рассказать о построенном в 1986 г. и эксплуатируемом до настоящего времени катере-тримаране “Даль-580” с обводами, напоминающими известный “Блегг-480” (см. “КиЯ” № 86).

Основные характеристики катера “Даль-580”

Длина, м	**5.85**
Ширина, м	**2.30**
Высота борта, м	**1.40**
Пассажировместимость, чел.	**5**
Вес, кг	**800**
Двигатель	**“ГАЗ-2410”(на АИ-76)**
Водоизмещение полное (с 5 чел.), кг	**1500**

Корпус сложной гидродинамически совершенной формы был выклеен на болване с применением эпоксидной смолы ЭД-20. Благодаря тоннелям, большому количеству реданов и сломов он получился очень прочным. Центральная лыжа имеет на транце ширину 400 мм с вогнутостью (стрелкой погиби) 8 мм; ширина лыж на спонсонах — 200 мм.

Поперечный набор практически отсутствует; его заменяют носовая переборка, поперечная стенка рундука в каюте и сами рундуки, основная переборка, отделяющая каюту от кокпита, переборки в трюме и моторном отсеке, пол в кокпите. Все эти элементы конструкции вырезаны из фанеры толщиной 10 мм.

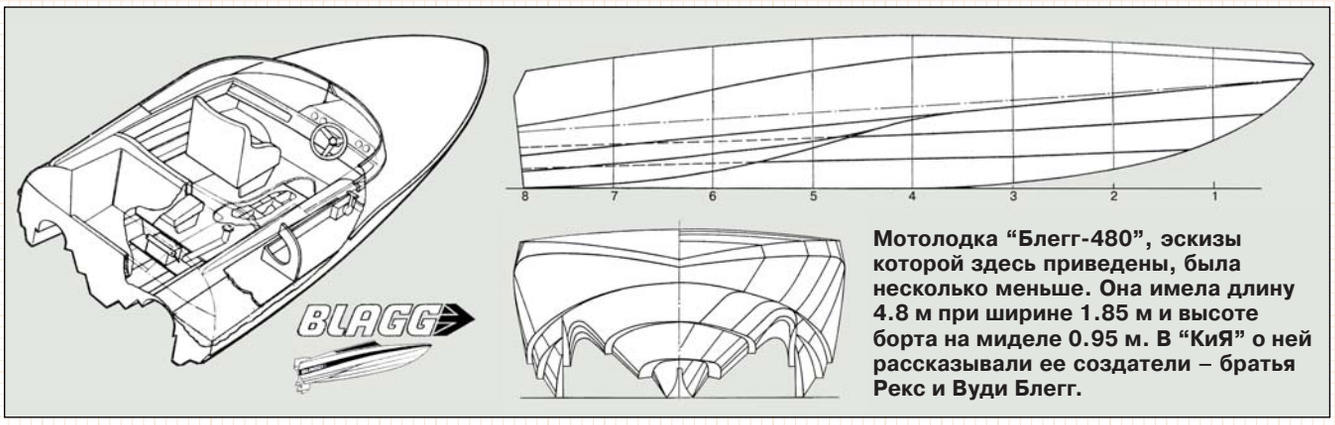
В каюте длиной 1.90 м могут свободно сидеть все пять человек, на ночь располагаются два-три человека. В кокпите, имеющем размеры 1.80×2.5 м, размещены два съемных вращающихся кресла (при желании они опускаются), а на капоте двигателя – диван (1.80×0.50 м); подняв этот диван, можно свободно добраться до любого узла двигателя. Пол кокпита – выше ватерлинии, поэтому устроен шпигат с применением пинг-понгового шарика.

По бортам кокпита находятся два бензобака по 100 л и рундуки для спасательных принадлежностей. На полу — съемная декоративная крышка люка, открывающего доступ в просторный двухсекционный трюм для продуктов, инструментов, инвентаря. Благодаря такой планировке катер получился очень просторным.

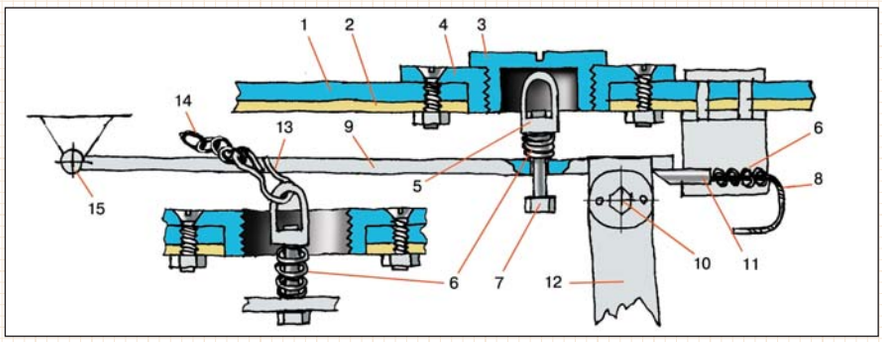
Над кокпитом — съемная складывающаяся П-образная мачта (из нержавеющих труб) для крепления тента; на ней установлены фонарь освещения кокпита и топовый огонь.

В то время, когда строился катер, подбор двигателя под такие обводы представлял большую проблему. Пришлось остановиться на оказавшемся наиболее доступном 90-сильном двигателе “ГАЗ-2410”. Так как этой мощности было недостаточно, чтобы катер шел на лыжах, я решил установить подводные крылья. Поскольку катер планировалось эксплуатировать на реке, выполнил их съемными.

Чтобы сделать поворотно-откидную



Мотолодка “Блегг-480”, эскизы которой здесь приведены, была несколько меньше. Она имела длину 4.8 м при ширине 1.85 м и высоте борта на миделе 0.95 м. В “КиЯ” о ней рассказывали ее создатели – братья Рекс и Вуди Блегг.



колонку, сам разрабатывал чертежи, делал литейные модели, расточки, шестерни и валы, взяв за основу верхний редуктор и среднюю часть колонки "Вольво-Пента". А нижний редуктор с двумя вращающимися в разные стороны винтами (типа "дуо-проп") пришлось разрабатывать, начиная с нуля. Редукция 2:1. Замечу, что такие же колонки установлены на двух других катерах с импортными инжекторными двигателями мощностью 150 л.с. и уже много лет работают отлично.

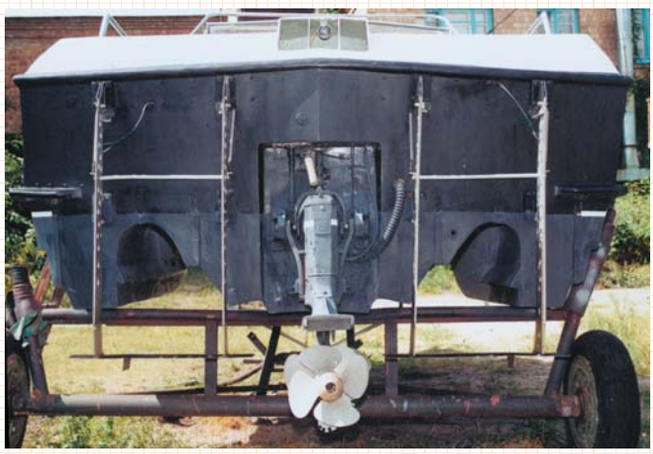
Выхлоп — через антикавитационную плиту. Как и на всех моих моторных установках, применено сцепление, что очень выручает при маневрах. При подходе к берегу для осмотра или смены винтов поднимаю колонку из воды при помощи электромеханического редуктора, нажав на кнопку управления. При наезде на препятствия колонка откидывается самостоятельно и благодаря микровыключателю двигатель останавливается; при поднятой колонке он не заводится.

Колонка отлита из алюминиевого сплава АЛ-9, поверхность защищена гальваническим способом и покрыта эпоксидной шпаклевкой. Шестерни верхнего и нижнего редукторов — прямозубые конические. За 15 лет эксплуатации гребной винт поломался всего один раз. Для поворота и подъема колонки применяю сдвоенные крестовины от "Волги" без защитной гофрированной резины. Никаких проблем не возникало. Масло применяю синтетическое, не вспенивающееся (им залита вся колонка до середины верхнего редуктора). Так как катер идет на крыльях, вода для охлаждения двигателя попадает в холодильники через колонку; на выходе из холодильников она направляется в выхлопную трубу.

Узел фиксации стойки крыла

1 – сиденье в кабине – фанера δ=10 мм;
2 – стеклопластиковый борт δ=5мм;
3 – заглушка Al ∅ 22мм;
4 – фланец Al;
5 – петля, сталь ∅ 14, *l* =15;
6 – пружины в свободном и сжатом состоянии;
7 – болт М8;
8 – тросик открытия защелки-замка;
9 – штанга, швелер Al 40×40×60;
10 – ось поворота крыла;
11 – замок-защелка;
12 – стойка крыла;
13 – карабинчик;
14 – цепочка;
15 – ось поворота штанги и всего крыла на нос.

На приводимых фотоснимках каютного катера "Даль-580" показаны носовая и кормовая крыльевые системы и самодельная угловая колонка с винтами "дуо-проп"



правляется на охлаждение корпуса верхнего редуктора, т. е. просто поливает его сверху.

Крылья изготовлены из титанового сплава с хордой 200 мм и "луночкой". Носовое крыло сделано этажерочным. Нижнее — подстать корпусу с обводами глубокое V, имеет угол килеватости 30° и стреловидность в плане — 55°, а верхнее — килеватость 10° и стреловидность — 35°.

Учитывая особенности корпуса, для возможности подъема переднего крыла я увеличил длину вертикальных стоек складывающимися штангами. При установке крыла штанги складываются вдоль корпуса, а вертикальные стойки крыла фиксируются в замках-защелках, которые стопорятся, чтобы крылья самопроизвольно не открывались на ходу.

Первоначальный угол атаки крыла регулируется подбором толщины клина, вставляемого между вертикальной стойкой крыла (клин на ней фиксируется) и килем корпуса. Там же крепится тросик, при помощи которого крыло поднимается на борт, и фиксирующий нержавеющий трос ∅6 мм с талрепом, который служит для натяжения троса после окончательного подбора клина. В районе фиксирующих замков в бортах просверлены отверстия, в которые ввинчены пробки-заглушки 3 с торцевым шлицом под отвертку. На горизонтальных штангах 9 установлены подпружиненные вертикальные штырьки-петли 5, которые заходят в эти отверстия. Перед тем как снять крыло, заглушки выворачиваются и благодаря пружинкам штырьки-петли выскакивают внутрь каюты на 10-15 мм. На эти петли с помощью карабина надеваются цепочки 14.

Выходя из каюты на нос, я оттягиваю шнур 8, который связан с замками-защелками с левого и правого бортов. Защелки оттягиваются, и крыло свободно падает, вытягивая цепочки из каюты.

За тросик поднимаю крыло (сейчас я стал стареньким, поэтому приспособил лебедку) и фиксирую его, привязав к релингу.

Чтобы спустить крыло в воду, я отвязываю этот тросик и сбрасываю крыло в воду, затем иду в каюту. За цепочки (то с левого, то с правого борта, по 20–30 см) подтягиваю крыло и в последний миг, поочередно, рывком фиксирую вертикальную стойку в замках. Снимаю цепочки, вворачиваю заглушки.

Крылья установлены, можно лететь! Эта операция на самом деле очень проста и занимает 5-6 минут. При длительной стоянке крылья поднимаю на борт, чтобы они не обрастали. Крылья получились легкими и прочными. Подобная конструкция крыльев была разработана мною давно (она описана в № 128 "КиЯ") и себя оправдала.

Кормовые крылья — раздельные, на ходу они заглублены всего на 160 мм. Поднять корму, т. е. лыжи, выше над водой я не решился, так как тогда надо было удлинять дейдвуд колонки, а это связано с большим объемом работ и увеличением плеча от крыла к оси его вращения. Редукторы оказались довольно сложными (с концевыми микриками, с применением велоцепи и электродвигателей от стеклоочистителя), но работают хорошо, безотказно. Снять кормовые крылья и поставить на место можно всего за 15-20 секунд.

Регулировка углов атаки кормовых крыльев на ходу позволяет изменить крен или дифферент; поскольку носовое крыло — саморегулирующееся в зависимости от нагрузки (так как обводы катера предполагают кормовую центровку) и чувствительно к крену, то в основном я изменяю крен. Минут за 6-8 подняв крылья и колонку, при осадке катера 300 мм можно пройти мелководье или забраться в камыши. Все отверстия крепления крыльев сделаны выше ватерлинии.

Двигатель установлен на трех опорах (две — боковые и одна — в районе маховика) и соединен с корпусом через фланцы, на которые надета резиновая манжета, фиксированная с обеих сторон хомутами, благодаря чему вибрация двигателя почти не передается на корпус.

При резких поворотах колонки возникают очень большие нагрузки на крестовины, поэтому на больших оборотах двигателя такие повороты недопустимы; кроме того, при резких поворотах происходит срыв с крыльевого режима (на переднем крыле), в связи с чем такие повороты я провожу, сбавляя скорость.

Так как карбюратор на "ГАЗ-2410" двухкамерный, я решил так подобрать угол атаки крыльев и винты, чтобы при нагрузке два человека работала первая камера. Пришлось много повозиться, но основная работа была проведена зимой. Выклеил, отлил и обработал несколько вариантов лопастей с разным шагом для первого 3-лопастного и второго 4-лопастного винтов. Так как диаметры ступиц обоих винтов позволяют сделать эти ступицы разъемными, то лопасти вставлялись и фиксировались на шаговой горке.

Сейчас я использую винты: 3-лопастной (H=450, ∅300) и 4-лопастной (H=500, ∅270). При полной загрузке (5 чел.) и 4100 об/мин двигателя скорость составляет 45 км/ч, а с двумя пассажирами при том же числе оборотов — 48 км/ч, но на полгаза! Так как нагрузка – в основном два-три человека, то это очень экономичный режим.

На волнении катер идет легко, без заметного снижения скорости. Полет доставляет удовольствие! Думаю заменить двигатель на более экономичный и мощный, до 180 л.с, импортный инжекторный мотор.

Даль Мисарян, *г. Киев*

Двухкилевой крейсерский швертбот “СИНИЧКА”

За последние годы я построил два во многом одинаковых двухкилевых 5.5-метровых крейсерских швертбота. Это “Лагуна” и “Синичка”. Оба предназначены для семейных плаваний по Горьковскому водохранилищу. Обязательные условия при их проектировании были сформулированы так: максимальный комфорт при минимальных размерениях, малая осадка для возможности подхода к отмелому берегу и посадки–высадки пассажиров с носа. Первым был построен швертбот “Лагуна” (его чертежи будут приведены в следующих номерах “КиЯ”). На нем опробован двухшвертовый вариант с расположением колодцев в плоскости вертикальных стенок спальных мест. Это несколько увеличило трудоемкость постройки, но зато каюта получилась намного более просторной, чем на других 5.5-метровых швертботах: средняя ее часть ничем не загромождена. С той же целью я отказался от стоящего обычно в ДП подмачтового пиллерса. Еще одно необычное решение — я отказался от оборудования камбуза: мы, как правило, на ночевку останавливаемся у берега и готовим на костре.

Форма корпуса и основные планировочные решения “Синички” взяты мной от разработанного ранее швертбота “Лагуна”.

Рубка сделана традиционной, с боковыми потопчинами на уровне привального бруса и короче, чем у “Лагуны”, на 275 мм. Это позволило удлинить кокпит и благодаря отказу от объемных бортов в кормовой части, имевшихся на “Лагуне”, сделать кокпит шире. (Почему-то “пассажиры” любят в хорошую погоду сидеть в кокпите, а не в рубке; в плохую же погоду никого покататься на яхте не затащишь вообще.)

Максимальная высота корпуса с рубкой 1430 мм, высота над жестким сиденьем 980 мм; внутренняя ширина рубки — 1460 мм на 4 шп. Здесь четыре спальных места — два в носовой части и два в средней (с местом для ног в нишах). В рубке имеются шкафчики для припасов и откидной столик. В кормовой части корпуса есть рундуки для туристского снаряжения.

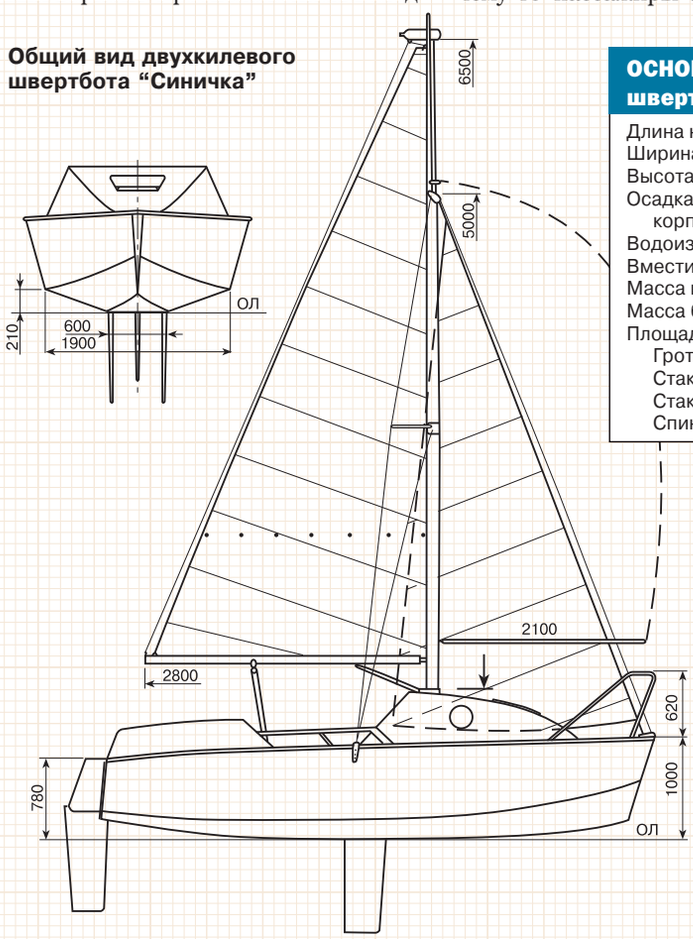
За транцем лодки установлен кронштейн для подвесного мотора 4–8 л.с. и трап для подъема купающихся.

Корпус сделан из водостойкой фанеры на деревянных шпангоутах; технология самая обычная.

Непотопляемость обеспечивается пластиковыми бутылками, закрепленными в носовом и кормовом отсеках и под настилами сидений в рубке. Суммарный объем бутылок – 350 л.

В связи с тем, что ширина корпуса “Синички” меньше, чем “Лагуны” (2.3м против 2.4 м), и появилось желание

Общий вид двухкилевого швертбота “Синичка”



ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ швертбота “Синичка”

Длина наибольшая, м	**5.5**
Ширина наибольшая, м	**2.3**
Высота борта на миделе, м	**0.9**
Осадка корпусом/швертами, м	**0.2/1.1**
Водоизмещение, кг	**800**
Вместимость, чел.	**4–6**
Масса корпуса, кг	**320**
Масса балласта, кг	**50**
Площади парусов, м²:	
Грот	**8.6**
Стаксель № 1	**5.9**
Стаксель № 2	**2.9**
Спинакер	**12.0**

сделать новый швертбот еще более мореходным в сильные ветра, высоту мачты я уменьшил на 1 м (5.5 м против 6.5). Крепление вант на корпусе сделано на 275 мм кормовее, чем на "Лагуне". Уменьшение высоты мачты и перенос точки крепления вант на корпусе в корму позволили отказаться от ахтерштага.

Мачта сделана полой, выклеенной из еловых реек.

На "Синичке" применена центральная проводка гика-шкота с поперечным погоном, закрепленным на конструктивном шпангоуте № 7.

Швертбот находился в постройке с конца августа 1996 г. по конец июня 1998 г. и был спущен на воду в реку Троца, впадающей в Горьковское водохранилище. Вот уже пять лет "Синичка" является нашим любимым семейным крейсером и, надеюсь, прослужит еще лет двадцать. Спускаем ее обычно в середине июня и поднимаем в середине сентября. Очень жаль, но яхтенный сезон у нас довольно короткий, зато используем мы его на все сто: ходим на яхте через день по Троце, в середине июля — это самое теплое время! — устраиваем поход на три-четыре дня по нашему морю (на большее время разрешения не дает огород).

Во время парусного похода в июле 2001 г. мы повстречали крейсерский швертбот класса Т2 "Незнакомка", построенный в г. Сыктывкар местными умельцами по чертежам "Ската", опубликованным в "КиЯ" № 111. Ребята взяли отпуск. Погрузили лодку на трейлер и привезли ее в г. Городец, в устье Горьковского моря, чтобы покататься и посмотреть парусную регату памяти Р.Е. Алексеева. И всего-то 1000 км! Не перевелись еще на Руси энтузиасты яхтенного дела.

Основные потребительские качества нашей яхты — хорошая остойчивость, мореходность и вместимость. Я как капитан уверенно чувствую себя на "Синичке" при ветре до 12 м/с (это 6 баллов) и высоте волны до 1 м, хотя приходилось выдерживать шквалы с силой ветра по 15–18 м/с. Более суровые условия на Горьковском море редки.

Угол лавировки яхты составляет 50–55°, управляемость хорошая; при скорости ветра более 10 м/с беру рифы на гроте и меняю стаксель на меньший.

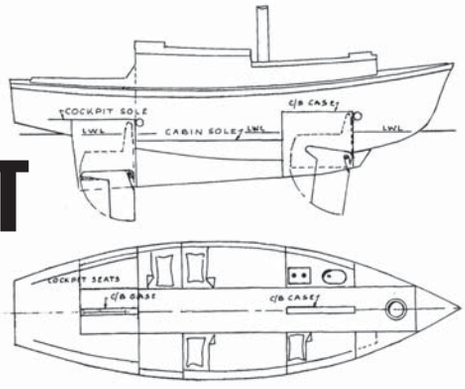
На реке Троца базируется детско-юношеская парусная секция нашего поселка. Руководит ею Г. В. Горохова (кстати сказать, она шила мне паруса). В секции есть "Оптимисты", "Кадеты", "Лучи" и "Финны", имеются также катамаран "В" и крейсерский тримаран, так что нашей "Синичке" не одиноко. Каждый год в День Военно-Морского Флота весь флот собирается на местном пляже и катает желающих.

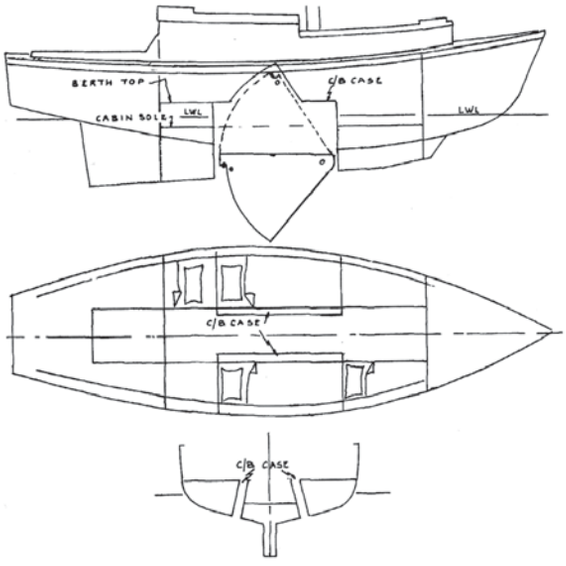
Парусная жизнь в нашем поселке продолжается!

А. Матвеев,
село Кузнецово Нижегородской обл.

Джон Тил рекомендует

двухшвертовый вариант





Любопытно, что подобный двухшвертовый вариант для парусника примерно таких же размерений рекомендует и известный английский конструктор, популяризатор достижений в области малого судостроения Джон Тил. Постоянные читатели "КиЯ" могут припомнить его "провокационные" материалы, привлекающие внимание к парадоксальным техническим явлениям и устройствам, которые вполне могут оказаться перспективными (это, например, написанные на полном серьезе статьи про якобы отличившуюся в гонках "адскую пыхтелку" — см. № 16 или "универсальный ветродвигатель" братьев Мерве — см. № 21). Не один раз Тил упоминался в связи с созданными им катерами с гидродинамически эффективными новаторскими обводами (см. "КиЯ" № 7 про "морские сани" или № 23 про "кафедрал").

В данном случае мы имеем в виду его публикацию в "Classic Boat" (XII, 1998), в которой рассматриваются, в частности, такие варианты освобождения ценного пространства в центре каюты 6-метрового швертбота, как расположение двух стальных вращающихся швертов в ДП, но в нос и в корму от салона, или в плоскости стенок рундуков-диванов (т. е. по сути — вариант А.Матвеева). Приведен эскиз двухшвертового 6-метрового гафельного кеча "Eun Na Nara" с общей площадью парусности 22.3 м².

“Вечный” руль для “Ассоли”

Предлагаемая конструкция руля нетрадиционна, но достаточно проста, надежна, испытана временем (минуло 12 навигаций и пройдена не одна тысяча миль) и доступна для самостоятельного изготовления. Нетрадиционность конструкции — в следующем.

1. Перо руля (рис.1,а) не находится, как обычно, в рулевой коробке, а своими щеками обжимает баллер.

2. Узел подвески пера обеспечивает не только надежное обжатие баллера, исключающее люфт, но и автоматическое уменьшение силы обжатия по мере отклонения пера от вертикали при встрече с подводным препятствием.

3. Баллер имеет износостойкую подвеску, потому как на трение работает пара с большой площадью контакта: труба 1 — шток 11 (рис. 2), а шток от вращения зафиксирован и не разбивает отверстия в кронштейне 10.

Перо руля профилировано (рис.1,б). Центральная пластина, щеки и проставки между ними выполнены из листового стеклотекстолита так, чтобы просвет в точности соответствовал ширине баллера. Рычаг для подъема пера — из двух полос того же материала – вклеен в пропилы в проставках. Свободные концы полос стянуты воедино. Весь пакет склеен, а затем скреплен через резьбовые отверстия двумя рядами винтов М6 впотай на смоле в шахматном порядке с шагом 50 мм. Заходы винтов чередуются с одной и другой стороны пакета. Расстояние между рядами — не менее 70 мм.

Заднюю кромку центральной пластины необходимо заузить до 1–1.5 мм, сняв с обеих сторон фаски на ширине 25 мм, и лишь затем приклеивать пенопласт и приступать к профилированию и оклейке стеклотканью.

Вполне удовлетворительный профиль можно получить, если для двух сечений А и В (см. рис.1,а), рассчитав ординаты профиля, вырезать лекала. По ним в пенопласте надо вывести неширокие канавки, а затем и весь профиль, контролируя поверхность, например ребром металлической линейки.

Тщательному профилированию и отделке стоит уделить особое внимание. Передняя и боковые поверхности должны быть максимально гладкими. При тщательно выполненном профиле перо станет не только более эффективным, но и не будет “всплывать” даже при не очень сильном обжатии баллера. Более того, перо стремится уйти под корму и, как показала практика, уже на скоростях 4–5 уз его не удержать и дальнейшим поджатием. С этим справляется упор – ограничитель 9.

Баллер — сварной. Начинать сварку следует с деталей 1 и 2, приняв все меры, чтобы не деформировать трубу 1, иначе изготовителя ждут большие хлопоты даже при наличии соответствующей развертки. Неизбежное уширение заготовки 5 на изгибе легко убирается холодной ковкой после сварки всей конструкции. К торцу штока 11 приварена планка 12. Через отверстие в планке шток фиксируется болтом 13 в резьбовом отверстии на верхней полке кронштейна 10. В пропилы в заготовках 3 и 5 вваривают гребень 8 для сочленения баллера и румпеля.

При навешивании пера ось 16 вставляют в грушевидное отверстие так, чтобы она зафиксировалась от вращения в узком вырезе. Конец оси с двухзаходной резьбой должен быть обращен к левому борту. Тогда при неподвижных (относительно пера) гайках 14 и 17 в случае отклонения пера от вертикали обжатие будет уменьшаться за счет разницы в фактическом шаге резьбы. Гайка 17 — с коротким рычагом. На его конце — резьбовое отверстие и винт с цилиндрической накатной головкой для фиксации рычага в одном из восьми глухих неглубоких отверстий на правой щеке пера. Это — рычаг подстроечный. Он позволяет расположить главный рычаг в удобном секторе при выбранной силе обжатия. Для главного рычага также предусмотрена фиксация, но более оперативная: отверстие на его конце и короткая шпилька на рычаге пера. На нижней полке кронштейна 10 при навешивании баллера устанавливают простейший опорный подшипник: три шайбы с графитовой смазкой между ними (на рисунке не показаны).

В заключение скажем несколько слов о возможностях навесного подъемного пера руля, которыми грех не пользоваться, тем более когда прочность и удобство конструкции позволяют.

Швартовка при отжимном ветре для легкой яхты из-за малой инерции иногда становится затруднительной. В нашем случае достаточно отклонить перо от вертикали на 40-50° и можно весьма эффективно “подгаланить”, а не метаться от борта к борту с веслом.

При отходе приподнятое перо также расширяет возможности маневра, например между бонами. Даже не имея хода, энергичным рывком удается быстро поставить лодку на нужный курс, забрав ветер, получить ход и не “пересчитывать” чужие корпуса, путаясь в их якорных концах.

Не пожалейте сил и времени для изготовления такого руля, и любимая яхта вас отблагодарит!

Кирилл Лютов

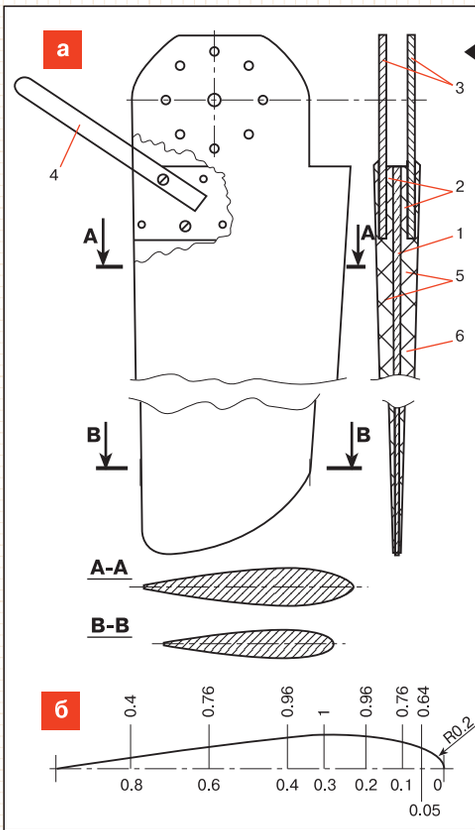


Рис. 1. Перо руля (а) и относительные ординаты профиля (б)
1 — центральная пластина; **2** — проставки; **3** — щеки; **4** — рычаг для подъема пера, сеч. 6×25; все — листовой стеклотекстолит, δ=6; **5** — пенопласт; **6** — стеклоткань, 3 слоя

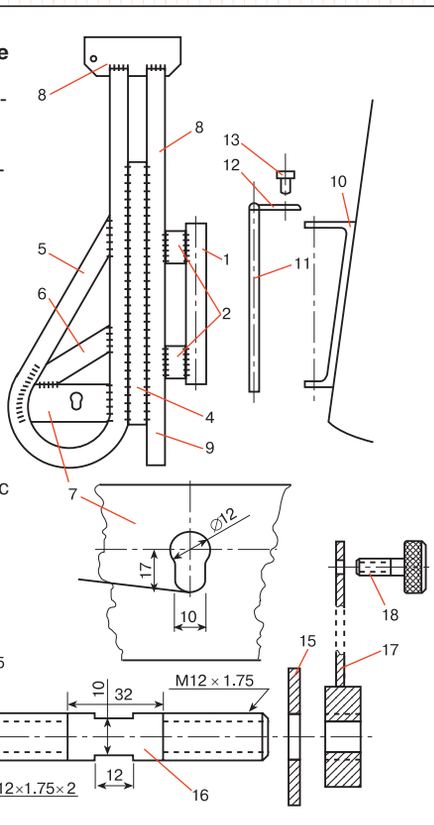


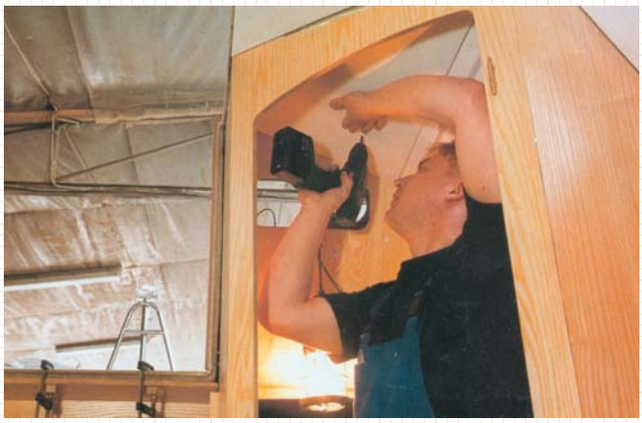
Рис. 2. Баллер и детали подвески
1–6 — заготовки, труба ∅20×14; **7** — закладка с грушевидным отверстием под ось подвески пера, δ=6; **8** — гребень, δ=8; **9** — упор-ограничитель; **10** — кронштейн; **11** — шток, ∅14; **12** — планка 14×35, δ = 0.8-1.0; **13** — болт М5; **14** — главный рычаг, сеч. 2×22, гайка М12×1.75; **15** — шайбы ∅40, δ=3; **16** — ось ∅12; **17** — подстроечный рычаг, сеч. 2×22, гайка М12×1.75; **18** — винт М5, головка цилиндрическая с накаткой; все — ст. нерж.

Примечания:
1. Вместо стеклопластика можно использовать сплав Д16Т, δ = 5 мм. Соединение пакета — заклепками ∅8 мм с глубокой зенковкой без проклея. Заклепки — из алюминиевой жилы силового кабеля.
2. Приведены только принципиально влияющие на работоспособность и надежность конструкции размеры.

ИЗ АРХИВА РЕДАКЦИИ

НЕСКОЛЬКО СОВЕТОВ начинающему

Монтаж вспомогательных конструкций



Дорогая редакция!

Вы здорово помогли. Доставшийся мне круглоскулый корпус с реечной обшивкой, серьезно пострадавший при пожаре, я восстановил. По вашему совету я воспользовался более или менее подходящим проектом "Дюгонь", увеличенным с 6 до 7.2 м. Носовую каюту сделал высотой 1.45 м от КВЛ на всей длине от форштевня до подмачтовой переборки. Рубку с камбузом отделил от кокпита переборкой на 7 шп.; это помещение стало закрытым и гораздо больше по длине, здесь теперь поместился по ПБ еще и обеденный уголок (пост управления в рубке я не делал). Вместо выломанного киля (даже не знаю, как он выглядел) поставил сварную коробку с двумя стальными боковыми килями толщиной 6 мм; я по профессии сварщик, так что мне это было по силам. Коробку соединил с существующей деревянной обшивкой через приваренный стальной фланец 4х120 и накладной "шпунтовый" пояс из бакфанеры; изнутри нарастил шпангоуты накладными угольниками, приваренными к коробке. Получившееся в районе шп. 4-7 плоское и прочное дно позволило отказаться от днищевого набора и сделать высоту в рубке не 1.6, а 1.85 м — точно по моему росту.

Новый "Дюгонь" я опробовал на ходу — получился очень удачный парусник, удобный для использования в качестве семейного крейсера. А вот когда дело дошло до оборудования высокой каюты, начались мучения.

1. Я заказал мастеру угловой камбузный стол-шкаф, измерив шпацию в кокпите. Когда же стал собирать стол в рубке, оказалось, что миделевая шпация почему-то на 60 мм больше и поперечные стенки стола на шпангоуты не попадают. Что бы это значило?

2. С подгонкой поперечных стенок этого стола к округлому борту я возился два выходных дня с утра до вечера — примерял и вынимал для подрезки шесть-семь раз. В литературе сказано — "причертить" по борту. Сказать легко, а как это делается — нигде ни слова, даже в великолепной книге "15 проектов…", тем более при работе в закрытом помещении, когда ни ДП, ни ОП нет.

Расскажите, как все это делается на верфях и в домашних условиях — по упрощенной программе.

Николай Алексин, *г. Запорожье*

В далеком уже 1992 г. в редакции побывал Н. Алексин из Запорожья — владелец приобретенной по случаю изломанной 7-метровой яхты неизвестного происхождения. Дмитрий Антонович Курбатов дал несколько советов по ее восстановлению с использованием соответственно увеличенного проекта "Дюгонь" из книги "15 проектов судов для любительской постройки" и "КиЯ". Через несколько лет от Алексина пришло письмо, в котором в адрес редакции высказан в общем-то справедливый упрек: в "КиЯ" нет адресованных начинающим судостроителям материалов по внутреннему оборудованию катеров и яхт. Постараемся в дальнейшем исправить этот недостаток, а ниже отвечаем на некоторые из заданных Н.Алексиным вопросов.

Выполненная им реконструкция "Дюгоня" представляет, на наш взгляд, интерес и сама по себе, тем более, что подводная часть корпуса — редкий пример сочетания стальной и деревянных конструкций. Интересно было бы получить сведения о работоспособности и долговечности узла соединения.

1 Проще всего ответить на первый вопрос. Со времен расцвета деревянного судостроения — при очень больших сечениях балок набора — и поныне существует закон расположения теоретических линий (ТЛ):

– на миделевом шпангоуте и на носовой половине длины корпуса ТЛ проходят по кормовым плоскостям шпангоутов, т. е. фактические ширины тела каждого шпангоута идут в нос от своих ТЛ;

– на кормовой части длины корпуса ТЛ шпангоутов проходят, наоборот, — по носовым плоскостям шпангоутов, т. е. фактические ширины тела каждого шпангоута идут в корму от ТЛ.

Это продиктовано необходимостью малковки деревянных шпангоутов, иначе по всей длине корпуса нарушались бы их теоретические обводы. (Кстати сказать, внешними ТЛ шпангоутов в поперечных сечениях являются линии притыкания к НО. Это правило обусловлено тем, что иначе не удалось бы учесть существенное изменение толщины поясьев НО в зависимости от их положения в корпусе.)

Вы, судя по всему, измерили фактическую шпацию на кормовой половине корпуса, а ставили шкаф у миделя, тогда как здесь, в соответствии с правилами, фактическая шпация между миделевым шпангоутом и соседним шпангоутом — первым от него в корму — всегда будет больше на толщину тела шпангоута.

В принципе, положение ДП, если метки (керны, засечки) на переборках и поперечном наборе не сохранились, можно отыскать, разделив пополам ширину лодки, измеренную: по бимсу (при палубе) или на переборке; на пайоле между бортовыми ветвями шпангоутов; разделив пополам ширину верхней плоскости кильсона.

Найти положение ОП, особенно если лодка не выровнена по горизонту или спущена на воду и покачивается с креном и дифферентом, гораздо сложнее. Обычно для установки мебели будет достаточно принять за базу плоскость пайолов, ведь особая точность здесь не нужна, важнее аккуратность работы.

Положение поперечных переборок или иных поперечных элементов (если нельзя измерить их отстояние от уже установленных поперечных конструкций) можно наметить, откладывая снаружи или внутри корпуса по обоим бортам равные расстояния от риски ДП на форштевне.

2 Причерчивание — широко применяемый в судостроении прием подгонки по месту устанавливаемой детали (или изготовляемого шаблона этой детали).

ПРИЕМ СОДЕРЖИТ НЕСКОЛЬКО ОПЕРАЦИЙ:

- **выбор системы монтажных припусков и базовых контрольных линий (КЛ);**
- **нахождение на месте всех необходимых контрольных линий и их четкое обозначение. Иногда точно на заданной высоте от ОП ставятся временные опорные конструкции, на которые укладывается подгоняемая деталь; обычно протягивается струна в ДП; опускается весок, задающий положение вертикальной плоскости на пайоле, платформе и т. п.;**
- **установка подгоняемой детали в плоскости, заданной чертежом, и точное ориентирование ее "чистой кромки" относительно КЛ.**

В качестве примера рассмотрим установку горизонтальной столешницы, притыкающейся к обводу борта, криволинейному в плане.

Столешница вырезана с припуском (например, 25 мм) по кромке, обращенной к борту. Заготовка укладывается на заранее установленные опоры, обеспечивающие ее горизонтальность на заданной высоте, и сдвигается к борту так, чтобы ее "чистая" внутренняя кромка расположилась строго параллельно ДП и оказалась сдвинутой к ДП на те же самые 25 мм относительно заданной полушироты — КЛ, положение которой в пространстве мы контролируем замером расстояния от протянутой струны. Теперь мы должны срезать "лишний материал" с имеющей припуск кромки, обращенной к борту, строго параллельно фактическому обводу обшивки.

Эта параллельность линии обреза припуска и обеспечивается собственно причерчиванием, т. е. проведением на заготовке линии, строго параллельной очертаниям — обводам НО. После обрезки припуска по этой линии сдвинутая на те же 25 мм к борту столешница "внешней" кромкой по всей ее длине плотно приткнется к НО, а "внутренняя" окажется точно на полушироте, заданной чертежом.

При причерчивании одна ножка циркуля, разведенного на величину необходимого сдвига, т. е. на 25 мм, идет по поверхности НО, а другая — карандашом или чертилкой проводит параллельную обводу борта линию на поверхности заготовки. Если все сделано достаточно точно, внешняя кромка столешницы после обрезки припуска будет без зазора примыкать к борту.

В этом есть одна немаловажная тонкость, которую часто не учитывают начинающие судостроители-любители. Плоскость, в которой лежат обе ножки циркуля, в течение всей операции причерчивания должна при движении вдоль борта оставаться строго параллельной плоскости сдвига причерчиваемой детали. В рассматриваемом примере столешница будет сдвигаться к борту, т. е. строго перпендикулярно ДП; соответственно и плоскость раствора ножек циркуля все время должна оставаться перпендикулярной ДП.

Довольно часто любители двигают циркуль, сохраняя перпендикулярность к обводу, что совершенно неправильно и в сложных случаях приводит к явному браку.

Остается добавить, что при отсутствии подходящего циркуля можно применить простейшее приспособление — кусочек рейки длиной 50–100 мм, в которой на нужном расстоянии от заостренного рабочего края (в нашем примере — это 25 мм до оси) просверлено отверстие для вставляемого карандаша.

Иногда вместо причерчивания применяют другой прием. Допустим, надо изготовить шаблон полупереборки, приты-

Примерная схема яхты — семейного крейсера — на основе увеличенного "Дюгоня". Пунктиром показан вид яхты по проекту. **1** — палуба в носу поднята на уровень крыши носовой надстройки; **2** — мачта сдвинута в плоскость переборки, установлен пиллерс; **3** — рубка с кормы закрыта переборкой и увеличена в длину; **4** — транец сдвинут на шпацию; **5** — стальная коробка с плоским дном, позволившая увеличить высоту в рубке; **6** — скуловой киль.

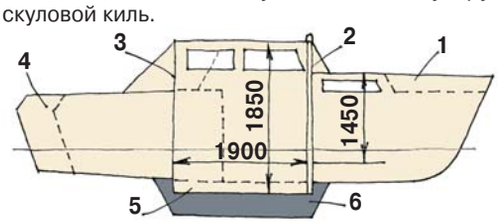
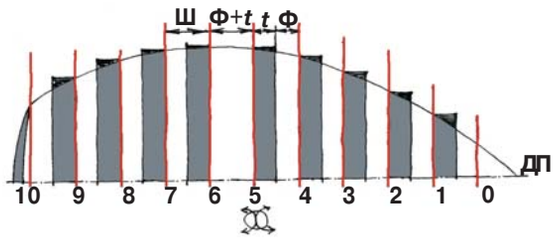
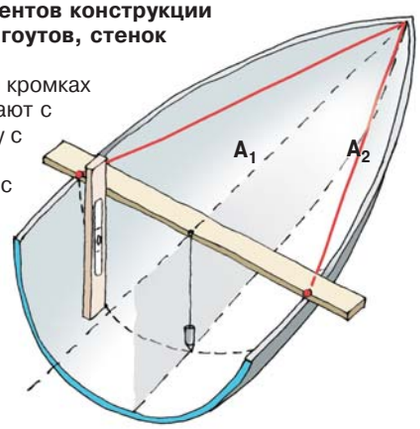


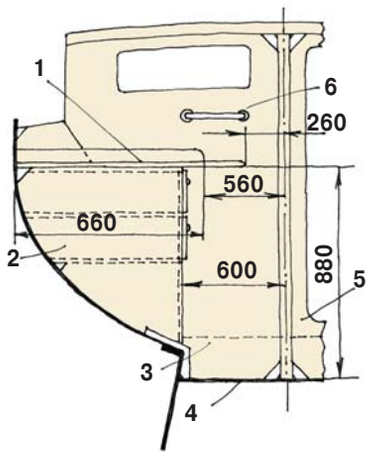
Схема принятого в судостроении расположения поперечного набора относительно теоретических линий, при котором малковка не искажает заданного плазом очертания шпангоута.
Обозначены: **Ш** — теоретическая шпация; **t** — толщина тела шпангоута; **Ф** — фактическая шпация. В корму от миделя первая (от шп.5 до шп.6) фактическая шпация всегда будет равна сумме Ф+t, т. е. больше, чем на остальном корпусе. Этого и не учел Н. Алексин.



Простейший способ наметки места установки поперечных элементов конструкции (переборок, шпангоутов, стенок мебели и т.п.).
Получив засечки на кромках бортов, перекидывают с борта на борт доску с прямолинейной рабочей кромкой и с нее, опуская весок, намечают точки примыкания конструкции к НО.

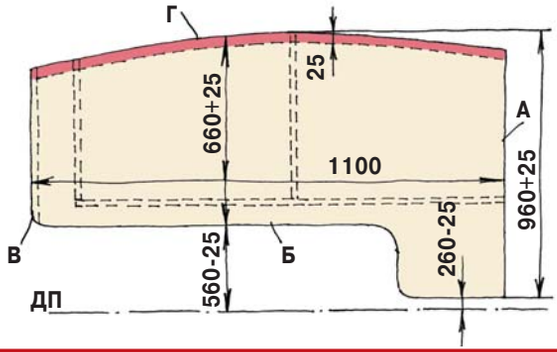
$A_1 = A_2$



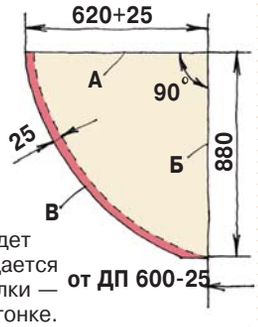


Условная схема поперечного сечения яхты Н. Алексина в месте установки углового камбузного стола.
1 — столешница; **2** — поперечная стенка (2 шт.); **3** — старый уровень пайолов; **4** — сварная коробка с двумя скуловыми килями; **5** — подмачтовая переборка с трубчатым пиллерсом в ДП; **6** — поручень на переборке.

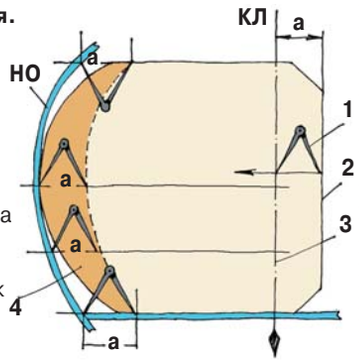
Эскиз расположения припуска на заготовке угловой столешницы.
А — носовая кромка притыкается к плоской переборке, припуск не нужен — подгонка не потребуется. Кромки **Б** и **В** — свободные, важно лишь расположить базовую кромку Б на расстоянии 560 мм от ДП. По кромке **Г**, очертания которой и сами по себе не могут быть точны (взяты с чертежа общего расположения яхты в масштабе 1:100), необходим технологический припуск для причерчивания к наружной обшивке. Условно примем его равным 25 мм, т. е. все ширины заготовки столешницы увеличиваем на 25 мм. Соответственно установочные размеры от ДП уменьшаем на эти же 25 мм.



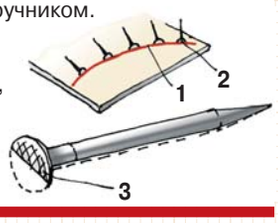
Эскиз расположения припуска на заготовках обеих поперечных стенок. Кромка **А** подгонки не требует, но она должна стать горизонтально точно на высоте 880 мм от днища коробки.
Б — базовая установочная кромка; она должна быть расположена при причерчивании вертикально на расстоянии 600–25 мм. Кромка **В** будет причерчиваться по обшивке, здесь дается технологический припуск 25 мм. Уголки — шпигаты — будут срезаться при подгонке.



Принцип причерчивания. Раствор циркуля **1** всюду берется одинаковым и равным той величине **“а”**, на которую должна сдвинуться деталь, чтобы ее свободная кромка **2** заняла положение точно по вертикальной КЛ **3** — на заданном расстоянии от ДП. Главное условие: плоскость раствора ножек циркуля при движении вдоль обвода НО должна оставаться параллельной направлению сдвига причерченной детали после обрезки припуска (закрашенная зона **4**) к борту.



Классический прием снятия плазовых кривых на заготовку притыкающейся к НО детали. В нашем примере используем, когда за очертания кромки **В** поперечных стенок принимается ближайший теоретический шпангоут; ошибка при этом будет невелика. По плазовой кривой **1** раскладываются гвозди **2** со спиленной наполовину шляпкой **3**. На гвозди укладывается материал заготовки — фанера, чаще доска и т. п. — и слегка проколачивается ручником.
На практике часто используется укладываемый на плаз лист прозрачного материала — пленки, кальки и т. п., и уже с этого листа кривая перекалывается или иным способом переводится на заготовку.



кающейся к криволинейной поверхности НО. Заготовку шаблона вырезают из фанеры и ставят на место полупереборки так, чтобы оставался просвет между краем заготовки и поверхностью НО. Закрепляют заготовку. Теперь прикрепляют к заготовке возможно большее число полосок из любого жесткого материала – тонкой фанеры, картона и т.п., располагая каждую из них примерно под 90° к НО и до упора в нее свободным концом. Затем, сняв заготовку вместе с “бахромой” из этих полосок, укладывают ее на материал, из которого предстоит вырезать полупереборку. Наружные концы полосок и задают положение точек, соединив которые мы и получим наружный контур детали, повторяющий очертания НО в месте установки полупереборки.

ЗНа верфях всегда стараются 90–95 % оборудования устанавливать до закрытия корпуса секцией палубы, т. е. в максимально удобных условиях. У любителей так не получается, тем более, что они чаще всего не придают особого значения отделке и монтажу оборудования, торопясь поскорее спустить судно на воду и испытать его.

В идеале судостроители-любители, как и профессионалы, должны максимально продумывать вопросы оборудования будущего судна. Уже в проекте следует проставить размеры и взаимоувязанные координаты установки всех основных узлов и деталей оборудования, заранее предусмотреть и стадию постройки, на которой они будут ставиться, и способы их крепления. Это в дальнейшем даст большую экономию времени!

Не торопитесь слепо использовать случайные рекомендации или данные первых попавшихся проектов. Д. А. Курбатов рекомендовал начинающим проектантам с метром в руках походить по лодкам примерно аналогичных размерений, оценивая увиденное на них не только с точки зрения эстетики, но и с позиций удобства эксплуатации. При подборе “прототипа” обращайте внимание на близость размерений: очень важно сравнить ширину корпуса не только при палубе, но и при КВЛ и на уровне пойола; обратите внимание и на высоту от пойола до подволока.

Разумеется, надо учитывать свои вкусы и возможности. Если вы строите яхту не для продажи “неизвестно кому”, не для сдачи в чартер, а именно как семейный крейсер для себя, то в первую очередь учитывайте состав своей семьи и потребности всех членов семейного экипажа. Например, проектируя камбуз и обеденный уголок, непременно выслушайте пожелания того, кто будет коком.

Вы вряд ли строите судно для выхода в океан; следовательно, можете учесть типичные условия и продолжительность чисто семейных крейсерских плаваний, максимально упростить состав оборудования; отказаться от некоторых бытовых систем* и устройств, не обязательных по правилам; привести емкости для запасов топлива, воды и продуктов в соответствие с фактической потребностью.

Максимально используйте мягкие шторки и занавеси вместо жестких выгородок; проходы делайте — возможно более широкими, спальные места — просторными (без крайней необходимости избегайте оборудования коек в гробах); не загромождайте помещения излишней мебелью; особо продумайте условия вентиляции и естественного освещения; если необходимо, сразу предусматривайте установку камелька и теплоизоляции и т. п., и т. д.

Если вы переоборудуете существующую лодку, проектные чертежи которой отсутствуют, советую по снятым с места размерам сделать масштабные эскизы тех районов, где планируется установка встроенной мебели.

*Вот показательный пример. Проектируя свой каютный швертбот “Лагуна”, А. Матвеев из Нижнего Новгорода счел возможным отказаться от оборудования камбуза. При плаваниях по Горьковскому морю экипажи малых судов предпочитают на ночевку подходить к берегу и готовить на костре.

В заключение несколько общих советов

■ Если невозможно заранее разработать точные чертежи того или иного узла по теоретическому чертежу или плазовой разбивке, изготовляйте его по шаблонам (тонкая фанера, картон), снятым с места.

■ Все одинаковые и симметричные детали вырезайте пакетом.

■ Максимальное количество деталей оборудования старайтесь ставить при предварительной сборке узлов набора. Например, поперечные стенки различных шкафов, переборки выгородок и полупереборки, встающие на шпангоуты (это самый практичный вариант), можно ставить на рабочем плазе сразу же при сборке шпангоутных рамок.

■ Во всех случаях надо выносить с плаза на собранные шпангоуты и переборки не только положение ДП (наверху — на бимс и внизу — на флортимберс), но и положение горизонтальной контрольной линии высоты на все топтимберсы (всюду на одинаковом расстоянии от ОП) и положение высот всех примыкающих горизонтальных конструкций и узлов обстройки.

■ При установке громоздких конструкций (например, поперечных переборок) внутри лодки — во время ее переоборудования — иногда стоит перерезать их по вертикали. Узкую часть, примыкающую к борту, подгонять гораздо проще, а к ней, как к комингсу, будет пристыковываться внакрой основная часть.

■ При сборке поперечных переборок стоит заранее поставить на них опорные рейки или угольники для крепления притыкающихся конструкций шурупами, болтами, гвоздями (взагиб).

■ В заключение еще один совет, заимствованный из английского журнала “Classic Boat”. В тех случаях, когда приходится крепить форточную петлю в кромку фанеры или ДСП, стоит поставить под шурупы пробки из твердого дерева.

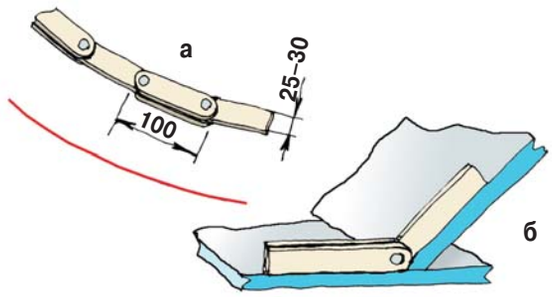
Довольно часто приходится усиливать край дверцы накладной рейкой или полоской фанеры; иногда достаточно сделать это только в районе крепления петли.

■ При установке любых конструкций внутри яхты проще всего применить крепление “мокрым угольником” с обеих сторон.

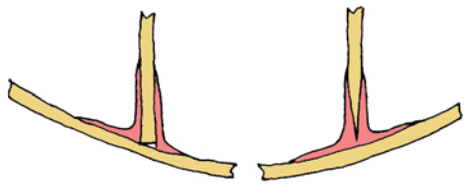
Н. К.

С использованием материалов статьи Марека Балсержака “Меблируем нашу яхту” из польского журнала “Żagle” №4, 2001.

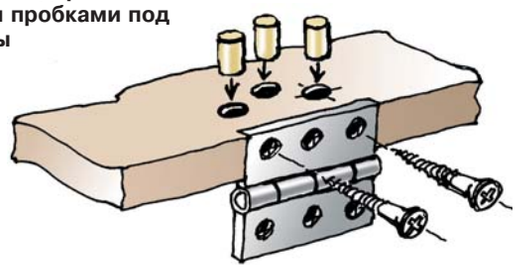
Простейшие приспособления для снятия по месту: а — кривых; **б** — углов



Крепление притыкающихся конструкций обклейкой“мокрым угольником”: а – без скоса кромок, **б** – со скосом кромки



Способ подкрепления кромки пробками под шурупы



ИЗ ПОЧТЫ РЕДАКЦИИ

БЕРЕГИТЕ ДЕЛО РУК СВОИХ

В журнале “КиЯ” № 163 описывался мой опыт изготовления двух катеров (заметка “Мой воднолыжный буксировщик”). Однако, как оказалось, изготовить катер — это далеко не все. Необходимо постоянно поддерживать в нормальном состоянии не только его оборудование, двигатель и движитель, но и сам корпус.

Корпус катера, который в настоящее время мной эксплуатируется, был изготовлен с применением стеклоткани марки КТ-II и эпоксидной смолы ЭД-20. В смолу, используемую для изготовления бортов и днища, добавлялась окись цинка, поэтому цвет получился белый. Однако со временем борта катера начали терять свой нарядный вид, подводная часть катера обросла микроорганизмами и водорослями.

На состояние бортов и днища влияет наличие отходов производства, находящихся в воде, а поскольку в верховьях водохранилища, на котором эксплуатируется катер, расположен действующий химкомбинат, ежегодно мне приходится чистить их.

В межсезонный период 2000–2001 гг. я решил полностью обновить покрытие корпуса, причем с максимально возможным в кустарных условиях качеством, используя лучшие из имеющихся в продаже материалов — желательно, с необрастающими свойствами.

Просмотрев журналы “КиЯ”, я выбрал для покраски грунт и краску фирмы “International”, продающуюся в московском торговом доме “Царь”.

Зачистку поверхностей обшивки выполнял электроинструментом насухо. Зернистость шкурки — 280. Работу проводил в нитяных перчатках. Пыль убирал пылесосом. Эта часть работы заняла около 50 ч.

Грунтовка производилась пульверизатором. Применялись: грунт двухкомпонентный Interprotekt серый, артикул 1P00007 фирмы “International”; растворитель — рекомендованный для данного грунта.

Днище и борта были покрыты шестью слоями грунта, палуба — тремя слоями. Покраска также выполнялась пульверизатором. Борта и днище были покрыты тремя слоями необрастающей эродирующей краски черного цвета фирмы “International” с использованием фирменного растворителя № 3. Израсходовано 5 л грунта и 2 л краски фирмы “International”.

Палуба была покрыта тремя слоями краски “Миракрил” № 1035 желтого цвета. Израсходовано 0.3 л краски.

Все подготовительные и покрасочные работы выполнялись в соответствии с ТУ, рекомендованными для данных типов покрытий. Результат оказался высоким: после эксплуатации катера в течение всего лета 2001 г. никаких изменений в окраске и наличия обрастаний на поверхности обшивки катера я не обнаружил.

Игорь Ионов, *г. Харьков*

ИЗ ПОЧТЫ РЕДАКЦИИ

Построить мини-крейсер по силам каждому

В 1980 г. во время отпуска я ездил на Кавказ на своем "Москвиче". Вкусил вдоволь прелестей южной жары, местного "автосервиса" и советского курортного быта — ездить на юг закаялся.

Какое-то время спустя был приглашен друзьями на Можайское "море". От нашего Одинцово оно на расстоянии всего 100 км, но попасть на него раньше все как-то не получалось.

Засидевшись вечером у костра, проснулись не рано. Утро было чудесным, а когда из залива стали выходить яхты из местного яхт-клуба, я понял, что теперь моим основными маршрутами будут парусные походы по родным местам.

Посетив яхт-клуб, я осмотрел лежащие на берегу швертботы класса "Кадет" и сразу решил, что для начала построить такое прогулочное судно, но чуть больших размеров, мне будет вполне по силам. Через три месяца мой первый парусник был готов. Его длина 3.8 м, ширина –1.45, высота борта – 0.45 м. Кокпит сделал посвободнее, чем на гоночных "Кадетах", чтобы размещалось походное снаряжение. Парусное вооружение сначала было самое обычное. Мачта высотой 5.8 м несла грот площадью 6 м^2 и стаксель 2.7 м^2. В дальнейшем для походов мачту укоротил до 4.2 м, паруса уменьшил: грот стал 3.5 м^2, стаксель — 2 м^2 (снабжен закруткой).

Походили мы на этом судне немало, этапами прошли Волгу довольно основательно: от Твери до Нижнего Новгорода.

В 1986 г. по объявлению купил подержанную "Ассоль". Два месяца ушли на приведение ее в порядок. Последующие восемь навигаций мы провели на этой яхточке. Базировалась она на катерной стоянке в Конаково, все походы этих лет совершались по Волге, самым дальним из которых оказался на Рыбинское водохранилище (примерно 280 км в один конец). Мы с женой были очень довольны. Но очень захотелось избавиться от привязки к месту базирования, тогда и приняли решение о строительстве нового семейного мини-парусника, рассчитанного на перевозку трейлером за нашей машиной.

Новое судно строил целый год, для ускорения дела даже уволился с работы на 4 месяца. Рабочий день был с 8.00 утра и до 22.00 вечера.

Изготовление набора начал в квартире. Девять шпангоутов и транец были готовы к апрелю. Затем строительство переместилось в пустующий гараж друга. В середине августа 1997 г. уже состоялся пробный спуск на воду. Изготовление рангоута и пошив парусов закончил к июню следующего года.

Пришлось немного удлинить прицеп, на котором возил свой первый швертбот, и усилить рессоры. Теперь я получил возможность колесить по России на своем автопоезде, выбирая маршрут плавания каждый раз новый.

Данные швертбота: длина — 4.5 м, ширина — 1.90 м, высота борта на миделе — 0.60 м. Корпус имеет граненые обводы и оборудован поворотным швертом. Закрутка стакселя и возможность наматывания грота на гик очень упрощают работу с парусами. В корме – объемистый рундук. На транцевый кронштейн навешивается "Ветерок", но имеются и складные распашные весла: это очень упрощает подходы к берегу, маневры в узкостях и на мелководье.

Двое взрослых с комфортом располагаются на ночлег внутри лодки, в каюте, имеющей длину 2.5 м и высоту 1.1 м.

Иногда на короткие походы мы с женой приглашаем друзей. Вещи их свободно размещаются в лодке, но спать им приходится на берегу — в палатке.

Четвертый сезон плаваний подтверждает, что наше сравнительно маленькое судно — неплохой ходок. При различных ветрах уверенно идет в лавировку, преодолевает встречную волну. Благодаря заложенному балласту — 130 кг железных болванок — мы не опасаемся за остойчивость в свежий ветер.

Мачта представляет собой алюминиевую трубу диаметром 60 мм и высотой — 5.7 м. Гик — 2.35 м. Верхняя сквозная лата проходит до самой мачты, что придает парусу форму трапеции. Грот имеет площадь 7.5 м^2, стаксель — 5 м^2, штормовой стаксель — 2.5 м^2.

Заметка эта пишется в походных условиях, поэтому, не помня точных данных, не привожу площади шверта и руля. Их любой желающий найдет в проектах аналогичных по размерениям швертботов из «КиЯ».

Материал корпуса — 7-миллиметровая водостойкая фанера с оклейкой корпуса двумя слоями стеклоткани на эпоксидной смоле. Шверт — стальной, толщиной 6 мм. Руль — баллер из 10-мм фанеры, перо — дюраль профилированный.

Пишу все это для того, чтобы убедить многих сомневающихся: постройка такого корабля — дело увлекательное. Не скажу, что все просто и легко, но игра стоит свеч. Уверен — семья будет довольна.

Юрий Бузунов,
г.Одинцово Моск. обл.

Продаю полутонник

Построен во Франции в 1983 г. Очень много опций: двигатель "Yanmar", паруса американской фирмы "Doyl", закрутка генуи, электрический шпиль якоря, надувная лодка с ПМ, бимини и др.
Цена 28 000 $.
E-mail: spanker@rbcmail.ru
Тел.: (8-902) 161-3081

"DUFOUR-28"

Продается швертбот "УРАЛ"

Год постройки 1998. 7.5 × 2.3 × 1.4 м;
6 спальных мест; штурвальная колонка;
подвесной мотор в колодце.

г. Пермь, тел. (3422) 55-3135

Bellamer®

Outstating yachts for the quality people

Bellamer Oy
PL 315
00171, Helsinki, Finland
Tel.: (358) 9 278 30 18
Fax: (358) 9 278 30 81
http://www.bellamer.com
e-mail: bellamer@nettilinja.fi

Globaltec Ltd
Москва, Россия
Тел.: (095) 784 72 21
http://www.bellamer.ru
e-mail: bellamer@bellamer.ru

Aerodyne — от 242.000€

Яхтенный HIGH-END. Быстроходные гоночно-круизные яхты от 35 до 47 футов из угля-стекла. Когда управляемая даже не очень опытным экипажем 5-тонная машина глиссирует - все остальное кажется стоящим на месте. Выдвигающийся бушприт 175-метрового геннакера. Производство ЮАР-США

Hanse — от 40.500 €

Немецкое качество и надежность. Диапазон лодок от 30 до 53 футов. Комфортабельные яхты от крупнейшей немецкой верфи. Все лодки сконструированы и оснащены для возможности управления в одиночку. Прямые поставки в Санкт-Петербург и на Средиземное море.

Santer 760 — от 30.000€

Гоночно-круизная трейлерная лодка нового поколения. Изготовлена по Hi-Tech из угля-стекла весом 800 кг. Имеет подъемный киль с амортизатором. Непотопляема. Высокая скорость для гонок, простота управления для воскресного отдыха 3-4 человек - идеальное сочетание для 25 футовой лодки. Производство Финляндия.

Hunter — CALL

Американские круизные яхты с характерным узнаваемым дизайном. Комфорт и приличные ходовые качества. Большой модельный ряд. Яхты размерами от 30 до 38 футов изготавливаются для европейского рынка в Великобритании.

Match 4 — от 1.380€

Производство Швейцария - Финляндия. Собственное производство. Прекрасная, легкая в управлении лодка. Легко перевозится на крыше автомобиля, вес 32 кг. Может быть швертботом, виндсерфером, гребной лодкой и каноэ. Высокая скорость, универсальность, непотопляемость.

Salto 650 — от 20.000€

Мореходный, скоростной, универсальный трейлерный катер. Поставляется в комплектации:
под подвесной двигатель 90-225 л. с.,
стационарный бензиновый 130-220 л. с.,
стационарный дизельный 120-170 л. с.
Производство Швеция.

51′ Sundeck — CALL

51-футовая (15,6 м) яхта с палубой-солярием - послушная в эксплуатации, комфортабельная и очень маневренная. Просторные помещения и превосходные ходовые качества делают эту 51-футовую модель исключительной многофункциональной яхтой. Она совершенна для Вашего удовольствия и отдыха на солнце.

55′ Sport Cruiser — CALL

55-футовый (16,8 м) спортивный круизер имеет выполненную вручную стеклопластиковую конструкцию, что обеспечивает высокие эксплуатационные характеристики, превосходное качество и прочность. Передовые материалы и самые высокие стандарты инженерного искусства соединены здесь вместе для полного удовлетворения клиента.

58′ Sport Fisher — CALL

58-футовый (17,7 м) спортивный катер для рыбной ловли. Обводы корпуса типа "глубокое V" как нельзя лучше подходят для движения на волнении.

60′ Sundeck — CALL

60-футовая (18,3 м) яхта с палубой-солярием гарантирует максимум функциональной площади палуб. Ее изысканный экстерьер гармонично дополняется исключительно просторными и тщательно продуманными интерьерами.

72′ Motor Yacht — CALL

72-футовая (21,6 м) моторная яхта имеет корпус с острым входом носовой оконечности, что придает ее ходу стремительность и устойчивость. Новаторское использование внутреннего пространства дополняет стандартный набор высококачественного оборудования.

Чартер — CALL

Широкий диапазон предложений по чартеру - от яхт небольших размеров до мега-яхт и круизных крейсеров - на любой вкус. От самостоятельного отдыха в узком кругу наедине с природой до эксклюзивного с высоким уровнем сервиса. Для желающих окунуться в специфическую, незабываемую атмосферу.

Яхт-Клуб "Морской" — CALL

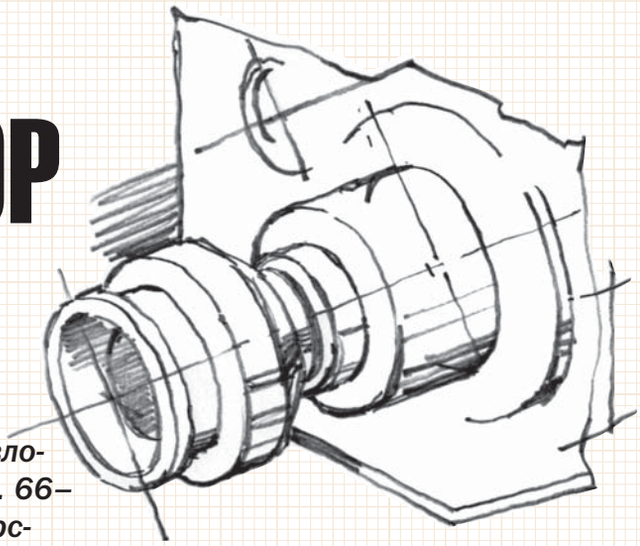
Новый современный яхт-клуб. Удобная марина, стоянка со всеми коммуникациями, отель с апартаментами, ресторан, эллинги, судовой сервис, благоустроенная охраняемая территория.

Строительство марин — CALL

Проектирование и строительство марин под ключь. Поставка систем плавающих причалов-понтонов, их элементов и клубного оборудования. Производство Швеция.

КОНСУЛЬТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТА

РЕВЕРС-РЕДУКТОР ДЛЯ КАТЕРА



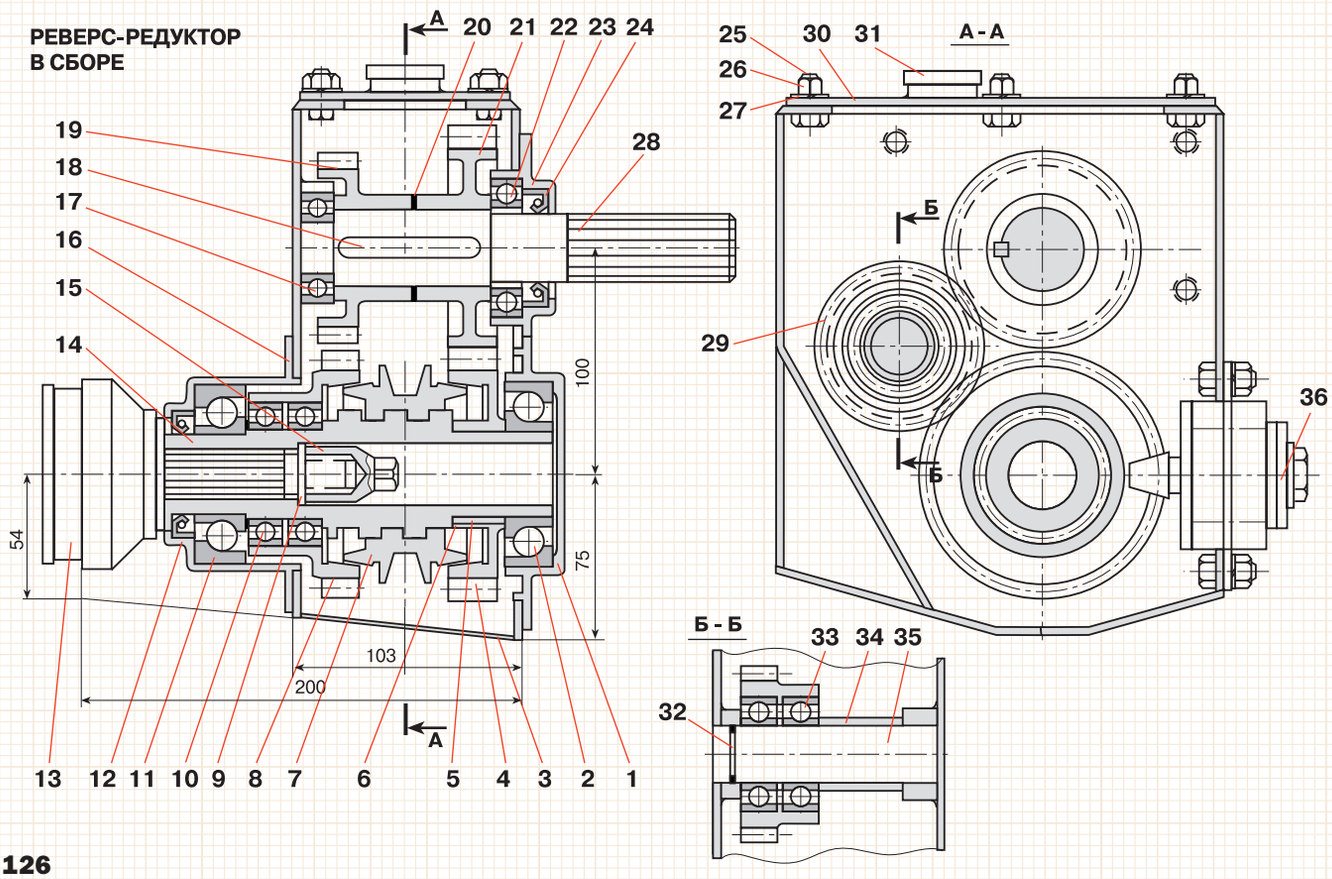
Подробная информация о реверс-редукторах, применяемых в настоящее время на катерах, изложена в статье Б. Синильщикова (“КиЯ” № 110, с. 66–68). Как там отмечено, все существующие реверс-редукторы имеют ряд недостатков: большие габариты и вес, сложность конструкции, необходимость снижать обороты при включении и пр.

Основные данные

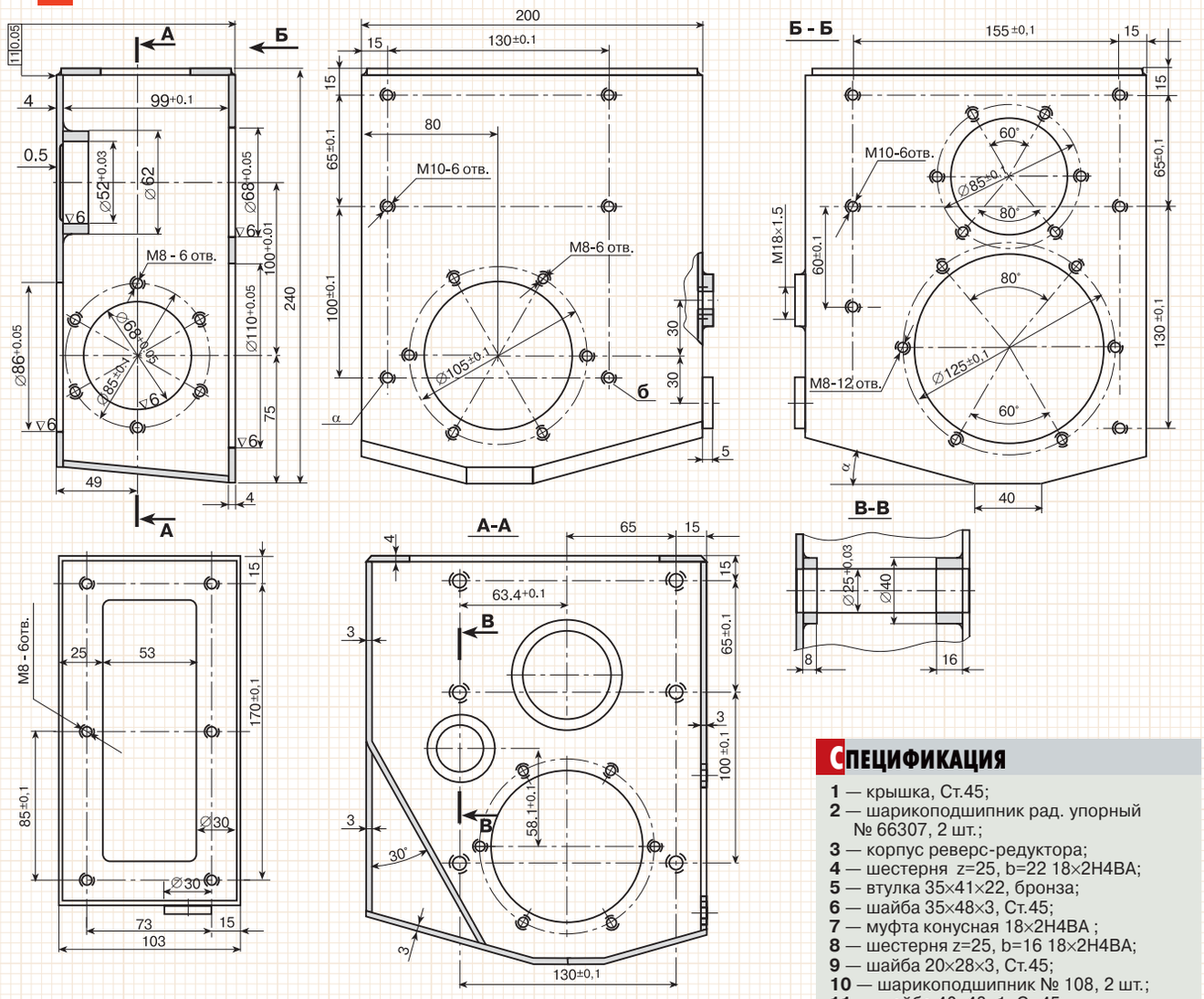
Мощность передаточная, л.с.	80
Частота вращения ведущего вала, об/мин	5600
Передаточное число	
передний ход	1
задний ход	1.25
Комплектуется водометно-рулевым комплексом	

Автором статьи эксплуатировались разнообразные движительные установки: угловые колонки, подвесные водометы полупогруженного типа и стационарные с муфтами сцепления различной конструкции. Из муфт наиболее простыми и надежными являются кулачковые, однако их переключение возможно на самых малых оборотах, причем в момент переключения происходит удар по зубьям муфты. Несколько лет эксплуатировалась угловая колонка с реверс-редуктором, оборудованным синхронизатором автомобильного типа. Безударное включение муфты происходило при работе двигателя с частотой вращения до 1000 об/мин. Неплохое впечатление произвела коническая фрикционная самоблокирующаяся муфта угловой колонки катера “Амур”. Однако ее конструкция очень сложна, и переключение производится только на пониженных оборотах. Более компактны редукторы с конусными фрикционными муфтами, запатентованными фирмой “Volvo Penta”, самозатягивающимися при увеличении нагрузки за счет применения винтовых шлицов.

Как утверждает Б. Синильщиков, несмотря на кажущуюся простоту, муфта “Volvo Penta” требует точности выбора углов конуса и наклона шлицов, а также тщательного подбора материалов и использования специального технологического оборудования при их изготовлении. Однако с этим мнением едва ли можно согласиться. При существующих технике и технологии изготовление винтовых шлицов не вызывает больших трудностей, равно как и выбор материалов, углов конусов и наклона шлицов.



3 **Корпус реверс-редуктора**



При твердости термообработанной цементированием муфты HRC 58–62 угол конуса должен быть больше угла самоторможения на 6–8°, а подъем винтовой линии шлицов — в пределах 30° , что обеспечит необходимое давление муфты на конусы шестерен.

Разработанный мной реверс-редуктор предназначен для использования в составе водометно-рулевого комплекса (ВРК) катера. Его особенность — наличие встроенного шарнира равных угловых скоростей (ШРУС) и конусной фрикционной самоблокирующейся муфты плавного реверсирования вращения ведомого вала. Основное требование при проектировании данной муфты — шестерни переднего и заднего хода на валу муфты должны вращаться в противоположные стороны.

Корпус реверс-редуктора – дет. 3 – выполнен сварным из листовой стали марки Ст3. В нем предусмотрена полость для охлаждения реверс-редуктора забортной водой, сливные пробки и штуцеры для подвода и отвода охлаждающей воды.

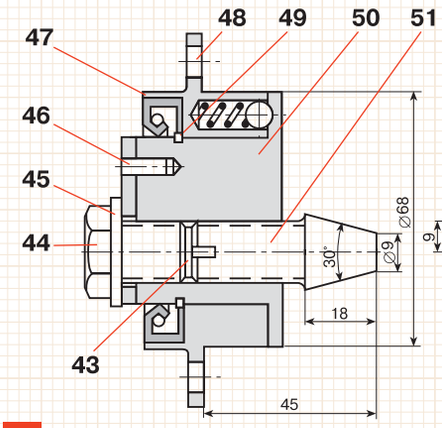
В редукторе применены цилиндрические косозубые шестерни с углом наклона зуба 25° . Шестерня 4 имеет правое направление зуба, что несколько компенсирует давление конуса муфты на радиально-упорный подшипник 2 на переднем ходу катера. Шестерня 8 также имеет правое направление зуба, уменьшающее давление конуса муфты на радиально-упорный подшипник на заднем ходу. Муфта 7 перемещается по ведомому валу 14 за счет несамотормозящей четырехзаходной резьбы с углом подъема винтовой линии 24°30′, что, по расчету, обеспечит необходимое давление конуса муфты на конус шестерни и легкость выключения муфты.

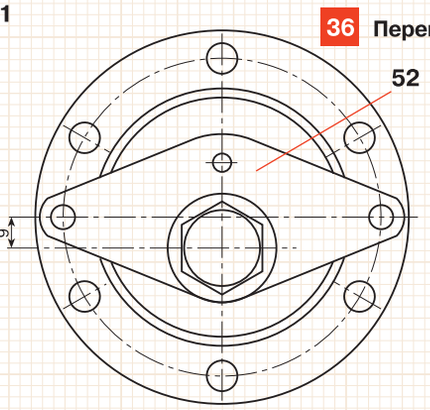
ШРУС 13 соединен с ведомым валом шлицевым соединением и крепится специальной гайкой 15. На ведущем валу установлены шестерня 21 с левым направлением зуба и шестерня 19 с правым направлением зуба. На оси 35 установлена промежуточная шестерня 29 с левым направлением зуба.

При монтаже нижний ведомый вал с установленными на нем шестерня-

Спецификация

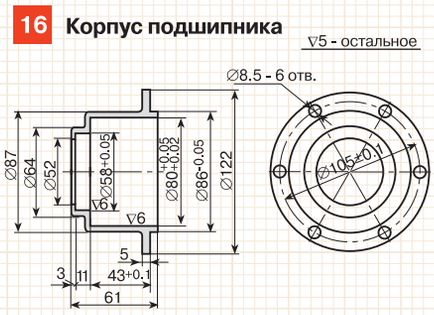
1 — крышка, Ст.45;
2 — шарикоподшипник рад. упорный № 66307, 2 шт.;
3 — корпус реверс-редуктора;
4 — шестерня z=25, b=22 18×2H4BA;
5 — втулка 35×41×22, бронза;
6 — шайба 35×48×3, Ст.45;
7 — муфта конусная 18×2H4BA ;
8 — шестерня z=25, b=16 18×2H4BA;
9 — шайба 20×28×3, Ст.45;
10 — шарикоподшипник № 108, 2 шт.;
11 — шайба 40×48×1, Ст.45;
12 — манжета 35×38×10;
13 — шарнир ШРУС (“Жигули”);
14 — вал ведомый, Ст.40Х;
15 — гайка специальная, Ст.45;
16 — корпус подшипника, Ст. нерж.;
17 — шарикоподшпник № 205;
18 — шпонка 8×7×64; Ст.45;
19 — шестерня z=20, b=16 18×2H4BA;
20 — шайба регулир. 35×45, Ст.54;
21 — шестерня z=20, b=16 18×2H4BA;
22 — шарикоподшипник № 206;
23 — крышка, Ст.45;
24 — манжет 30×52×10;
25 — болт М ×20, Ст.45, 30 шт.;
26 — гайка М8, Ст.45;
27 — шайба пружинная;
28 — вал ведущий, Ст40Х;
29 — шестерня z=18, b=16 18×2H4BA;
30 — крышка корпуса, Ст.45;
31 — крышка залив. горловины, Ст.45;
32 — кольцо ∅24×2, резина;
33 — шарикоподшипник № 205;
34 — втулка распорная 25×32×38, Ст. 45;
35 — ось ∅ 25 L=98, Ст.45;
36 — механизм переключения реверса;
…
43 — шайба регулировочная, Ст. 45;
44 — болт стопорный, Ст. 45;
45 — шайба18×28×2, Ст. 45;
46 — штифт ∅6, Ст. 45;
47 — манжета 45×65×9;
48 — корпус эксцентрика, Ст. 45;
49 — кольцо пружинное;
50 — эксцентрик, Ст. 45;
51 — палец, Ст. 40Х;
52 — рычаг, Ст. 45



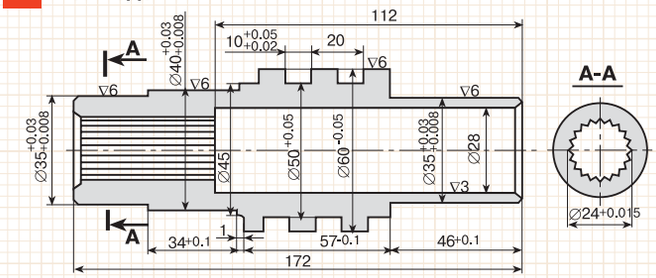


36 Переключатель-эксцентрик реверса

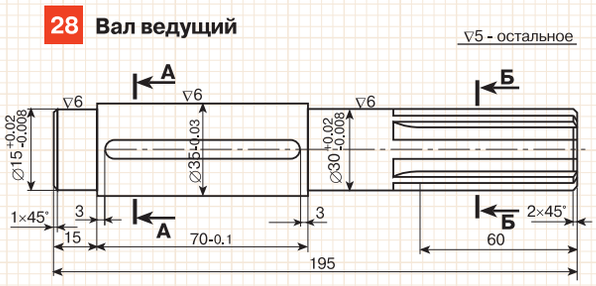
16 Корпус подшипника



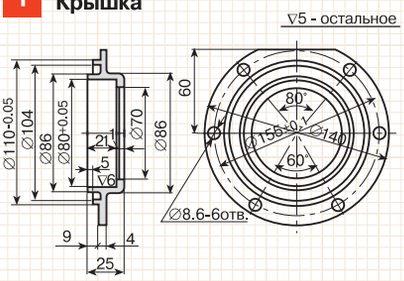
14 Вал ведомый



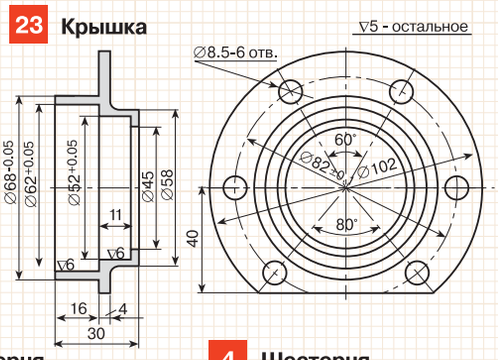
28 Вал ведущий

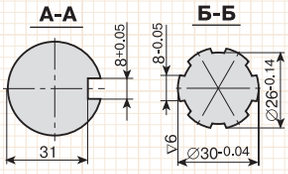


1 Крышка

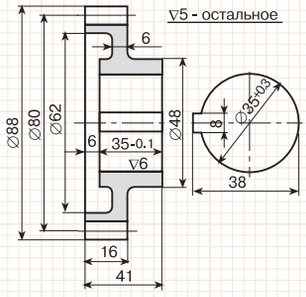


23 Крышка

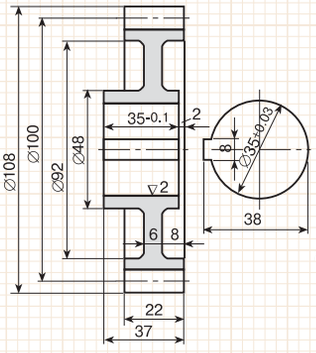




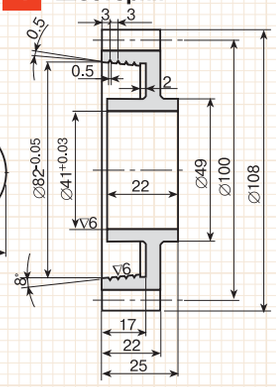
19 Шестерня



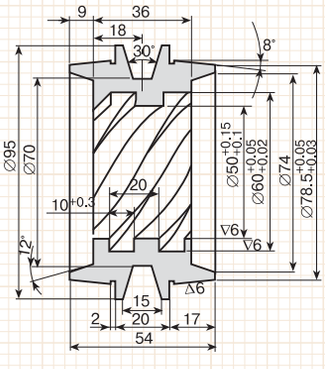
21 Шестерня



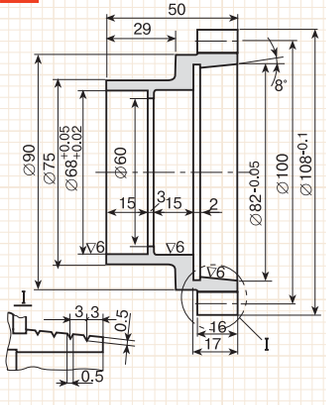
4 Шестерня



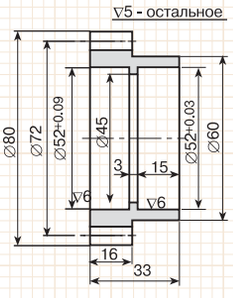
7 Муфта конусная



8 Шестерня



29 Шестерня



ми, муфтой и подшипниками вставляется через отверстие в корпусе диаметром 110 мм и крепится крышкой 1. Регулируются осевые зазоры подбором толщины шайбы 11. Верхние шестерни 19 и 21 вставляются через верхний проем в корпусе, а ведущий вал 28 — через отверстие в нем диаметром 68 мм и закрепляется крышкой 23. Регулировка осевых зазоров выполняется подбором толщины шайбы 20. Ось 35 вставляется через отверстие в корпусе диаметром 25 мм и запрессовывается в подшипники 33, в шестерню 29. Переключатель-эксцентрик крепится к корпусу болтами.

Зазоры между пальцем 51 и пазом в муфте регулируются перемещением по резьбе пальца и установкой необходимой толщины шайбы 43. Положение пальца фиксируется стопорным болтом 44. Этим же болтом крепится рычаг 52. Эксцентрик 50 фиксируется в нейтральном положении муфты подпружиненным шариком.

Реверс-редуктор заправляется трансмиссионным маслом ТАП. Шестерни 4 и 8 должны быть погружены в масло на 15–20 мм.

Владимир Авраменко,
г.Кременчуг

ТехноСпортЦентр

www.technosportcenter.ru

Модульные системы "Jetfloat", Австрия

Только у нас!

Флайбот – летающая лодка!

Обучение – до 10 часов

Сборные надувные аквапарки

Подвесные моторы

Суда на воздушной подушке

НОВИНКА!

Водные велосипеды, горки и лежаки

Впервые в России!
Электронная приманка для рыбы

А также: катера и яхты, гидроциклы, лодки и аэрокатера, мопеды и мотоциклы, спецоснастка и спасжилеты, снегоходы и трейлеры, GPS, товары для дома и отдыха. Продажа катеров б/у.

199106, Санкт-Петербург, пл. Морской Славы, д. 1. Тел./факс: (812) 322 6060, 322 6999; e-mail:sportcenter@ctinet.ru
ФИЛИАЛ "МОРСКОЙ": угол Приморского шоссе и ул. Савушкина. Тел./факс: (812) 345 0200; e-mail:tsc@peterlink.ru

ООО "Ринзай"

предлагает к продаже

Катера "Амур-3", "Амур-2", "Восток" со стационарным двигателем "Москвич 4123", катера под ПМ класса "Стрела-3,-4,-5", лодки "Казанка 5М4", "Казанка 5М". Заключаем договора на поставку лодок и запчастей. Индивидуальный подход к каждому клиенту.
г.Самара, тел: (8462) 662370, 638528; тел/факс: (8462) 664734, 662654

"ВОКРУГ СВЕТА"

Постройка парусных и моторных яхт
Палубное оборудование для яхт
Украина, г. Николаев
Тел.: (0512) 353 3316,
тел. 810 380674424544
e-mail:baa1@ukr.net
www.aw.mk.ua

АвтоДина

www.avtodina.ru

Москва
(095)728-8077

Приглашаем к сотрудничеству

CARVER YACHTS

МОТОРНЫЕ ЯХТЫ, КАТЕРА

Царь

ТЕСТ-ДРАЙВ ДЛЯ ЗАИНТЕРИСОВАННЫХ КЛИЕНТОВ

Парусные яхты, моторные яхты, катера

Парусная яхта BAVARIA-36 (Германия)
полная длина 11.40м, ширина на миделе 3.60м, осадка 1.55м, высота мачты от уровня ватерлинии 15.40м, водоизмещение 4700кг, запас воды 2х150л, запас топлива 90л, 2+2+2+2 спальных мест в 4-х каютах, двигатель Volvo-Penta - до 29 л.с.

Цена от 67.835 евро

Катер Laver 20.5 (Италия)
длина 6,2 м, ширина 2,25 м, осадка 0,40 м, водоизмещение 950 кг, объем топливного бака 90 л, объем бака для питьевой воды 50 л, вместимость 7 чел. (2+2 спальных места), камбуз (газ. плита, мойка, холодильник), якорная электролебедка, туалет (умывальник, прокачной унитаз), мощность подвесного двигателя до 150 л.с.

Цена от 23.215 евро

Катер Laver 31.5 (Италия)
длина 9,3 м, ширина 3,35 м, осадка 0,80 м, водоизмещение 5800 кг., объем топливных баков 2х250 л, объем бака для питьевой воды 200 л, вместимость 10 чел. (2+2+2 спальных мест в 3-х каютах), двигатели стационарные, дизель: макс. 2х200 л.с., бензиновый: макс. 2х260 л.с. Категория плавания - A-Ocean (CE)

Цена от 98.300 евро

Моторная яхта BMB 300 Sport (Германия)
длина 9,45 м, ширина 2,98 м, высота от ватерлинии 2,78м, высота в кают-компании 1,90 м, кол-во кают 2 (2+2+1 спальных мест в 2-х каютах), осадка 0,85/0,58 м, водоизме-щение 4250 кг, объем топливного бака 750 л, объем бака для питьевой воды 150 л, вместимость 8 чел., мощность двигателя до 2х300 л.с., максимальная скорость до 85 км/ч

Цена от 82.673 евро

Моторная яхта BMB 34 Sport (Германия)
длина 10,70 м, ширина 3,48 м, высота от ватерлинии 2,9 м, высота в кают-компании 1,92м, осадка 0,90/0,70м, водоизме-щение 5600 кг, объем топливного бака 750 л, объем бака для питьевой воды 250 л, вместимость 12 чел., мощность двигателя до 2х375 л.с., максимальная скорость до 82 км/ч

Цена от 127.845 евро

Моторная яхта BMB 38 Sport (Германия)
длина 11,92 м, ширина 3,70 м, высота от ватерлинии 2,90 м, высота в кают-компании 2,00 м, кол-во кают 3 (2+2+1 спальных мест в 3-х каютах), осадка 0,95/0,70 м, водоизме-щение 7650 кг, объем топливного бака 1000 л, объем бака для питьевой воды 250 л, вместимость 12 ч ., мощность двигателя до 2х375 л.с., максимальная скорость до 70 км/ч.

Цена от 184.394 евро

Моторная яхта Princess 20M
с двумя дизельными двигателями MAN D2842 LE406 (2 х 1200 л.с.), длина 21,74 м, ширина 5,25 м, водоизмещение 36 т, осадка 1,52 м, объем топливного бака 4545 л, объем бака для питьевой воды 1341 л, гидроусилитель руля, подруливающее устройство 11 л.с., радар с цветным дисплеем и чартплоттер/GPS с репитерами на мостике, автопилот, VHF радиостанция с дублированием на мостике, телескопический трап с дистанционным управлением и гидроприводом, кран на платформе для купания, кран на мостике для подъема яхтенного тендера или гидроцикла, якорная электролебедка и причальные лебедки на миделе, прожектор с дистанционным управлением, домашний Hi-Fi кинотеатр в салоне TV/DVD/VCR, дизель-генератор 22.5 кВт, система подключения к береговой сети 220/240v с зарядным устройством 95 А, посудомоечная машина, холодильники на камбузе, в салоне и на мостике, морозильник и льдогенератор, стиральная машина с сушилкой, вакуумные унитазы в туалетах со смывом пресной водой и фекальным баком, каюта экипажа, двери из салона на боковые палубы с электроприводом, электронное дистанционное управление двигателем MMC вместо стандартного гидравлического, система синхронизации оборотов двигателей, совмещенная с электронным управлением MMC, отделка тиком боковых палуб, подготовка для установки, система кондиционирования всего судна, кожаный салон.

Цена GBP 1.113.375.00

Моторная яхта Princess 65
с двумя дизельными двигателями MAN D2840 LE403 (2 х 1050 л.с.), длина 20,9 м, ширина 5,08 м, водоизмещение 29,5 т, осадка 1,37 м, объем топливного бака 3636 л, объем бака для питьевой воды 727 л, дизель-генератор 220В, 11 кВт, система подключения к береговой сети 220v с зарядным устройством 95 А, гидроусилитель руля, подруливающее устройство 15 л.с., автопилот, радар с цветным дисплеем и чартплоттер/GPS с репиторами на мостике, две электролебедки на миделе для швартовых, якорная электролебедка, эхолот/лаг с репитором на мостике, VHF/RT радиостанция, прожектор с дистанционном управлением, домашний Hi-Fi кино-театр в салоне TV/DVD/VCR, телевизор, DVD и радио в каюте владельца, барная стойка со встроенным холодильником, печь СВЧ и электроплита, льдогенератор, посудомоечная машина, каптерка со стиральной машиной с сушилкой и двумя раскладушками, вакуумные унитазы в туалетах, стеклоподъемник стекла между салоном и кокпитом, телескопический трап дистанционным управлением и гидроприводом, платформа для купания с гидравлическим краном для подъема/спуска лодки-тендера или гидроцикла, душ на корме с холодной и горячей водой, вывод воды для мойки палубы или якоря, съемная лестница для купания из нержавеющей стали с кронштейнами крепления на правом и левом бортах, отделка тиком боковых палуб, система кондиционирования всего судна, кожаный салон.

Цена GBP 878.509.00

Посетите наш новый салон на воде

Адрес салона: 123456, Московская обл., г. Долгопрудный, ул. Набережная 22, Яхт-клуб "АВРОРА"
Телефон горячей линии: (095) 500-67-89 http:// www.czar.ru E-mail: czarao@dol.ru

Торговый Дом Царь

ШИРОКИЙ АССОРТИМЕНТ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ВЛАДЕЛЬЦЕВ КАТЕРОВ И ЯХТ

Доставка по России
Цены приведены в у.е.

121108, Москва, ул. Кастанаевская, 42
Тел.: (095) 144-4401, 144-0024, 144-0047, 144-2483, 146-7626, 146-7866. Факс: (095) 146-8445
http:// www.czar.ru; E-mail: czarao@dol.ru

ОДЕЖДА ДЛЯ ЯХТСМЕНОВ

Непромоканцы PRO RAINER (Германия)

Костюм Pro Racer (дышащий).....279,00
Костюм Ocean Pro (дышащий).....808,00
Костюм Baltic Cup.....113,00
Костюм Pro Rainer Cup.....151,00
Термобелье SUBZERO (Англия)
Майка с длинным рукавом.....24,00
Кальсоны.....24,00
Водолазка.....27,00
Куртка Multifleece.....120,00
Подшлемники.....18,58
Перчатки.....от 12,49

ТОВАРЫ ДЛЯ ОТДЫХА НА ВОДЕ Н.О. и Hyperlite (США)

Монолыжа Radius..270,92
Лыжи Excel
(с креплениями).....222,95
Детские лыжи Hot Shot Trainers.....191,90
Крепления 66 Quik fit.....от 79,02
Буксируемый баллон Hornet.....88,62
Гидрокостюм Extreme.....от 117,00
Фал Recreational 70'.....17,09
Вейкборд Shorebreak 140.....230,00
Книборд Edge 720.....319,99

ЯКОРЯ

Стальные, горячей оцинковки, складные

кошка 1,5 кг.....5,9
кошка 3,2 кг.....11,95
кошка 4 кг.....14,33
кошка 6 кг.....21,20
кошка 8 кг.....27,36
адмирал 5 кг.....19,95
адмирал 10 кг.....31,45
Из нерж. стали, полированные
Кошка 2,5кг.....88,12
Брюса 5 кг.....149,25

КОМПАСЫ RITCHIE (США)

RTX-11.....35,50
X-10.....50,68
Voyager RU-90.....99,93
Voyager RU-90W.....99,93
U-57.....108,07
S-87.....110,58
SP-5c.....688,00

НАВИГАЦИОННЫЕ ОГНИ, ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Двуцветный ходовой огонь.....10,05
Кормовой огонь.....9,45
Стояночный огонь на батарейках.....6,80
Стояночный огонь.....8,42
Бортовой огонь красный.....10,80
Бортовой огонь зеленый.....10,80
Телескопический стояночный огонь, высота 53 см. с флагштоком.....24,80

Материалы для строительства и ремонта судов

Морская фанера (с аттестатом Ллойда) из ценных пород дерева.....от 30,00 за кв.м.
Массив красного дерева и тика
(куб.м).....от 3 000,00
Стекломат.....2,4 за кв.м.
Эпоксидный компаунд КДА (кг).....5,00
Полиэфирная смола Norpol (кг).....5,20
Гелькоут Norpol (кг).....12,00
Стеклоткань (м).....от 1,60

Надувные лодки ZODIAC (Франция)

ZOOM 310 S.....997,00
ZOOM 340 S.....1314,00
ZOOM 310 SR.....1563,00
MARK I Touring S.....2131,00
MARK II Touring S.....2837,00
MARK I Futura S.....2652,00
MARK III Futura S.....4263,00

КРАНЦЫ

9x30.....5,36
15x60.....11,70
12x45.....12,30
24x70.....24,04
30x90.....41,76
корзины для кранцев.....от 150,00

БУИ

15x20 см.....5,11
21x28 см.....8,27
35x48 см.....18,92
Швартовочный 40x76.....47,13

ТРОСЫ И КАНАТЫ

Фал полиэстер 6мм.....0,23
Фал полиэстер 18мм.....1,51
Шкот Genoa 6 мм.....0,73
Шкот Genoa 10 мм.....1,82
Трос плавающий 6 мм.....0,20
Трос плавающий 12 мм.....0,35
Фал Dynema 3мм.....2,75
Фал Dynema 4 мм.....6,93
Жгут эластичный 4 мм.....0,31
Жгут эластичный 5 мм.....0,48
Жгут эластичный 6 мм.....0,60

ИЗДЕЛИЯ ИЗ БРОНЗЫ (СУВЕНИРЫ)

Рында d150.....48.58
Барометр.....69,26
Пепельница.....10,58
Колокольчик d 75 мм.....17,37

САНТЕХНИКА ДЛЯ СУДОВ

Унитаз прокачной "Компакт".....136,00
Унитаз прокачной "Комфорт".....212,00
Унитаз с электропрокачкой (12в.; 24в.)
"Комфорт".....355,00
Унитаз с эл.прокачкой (12в.; 24в.)
"Элегант".....411,00
Комплект эл.прокачки унитаза.....229,00
Насос для откачки отходов.....212,00
Раковина.....46,00
Кран-душ.....от 120,00
Помпа откачки подслановых вод:
20 л/мин.....16,00
50 л/мин.....30,00
75 л/мин.....35,00
145 л/мин.....75,00
Бойлер 12 гал. двигатель /220v.....231,60
Бойлер 18 гал. двигатель /220v.....340,20

ПРИБОРЫ

Лаг NASA Target.....143,55
Эхолот NASA Target....143,55
Репитер GPS Clipper...146,45
Лаг, эхолот Clipper Duet.....288,55
Указатель ветра Clipper.....338,05
Компас Clipper.....317,55
Репитер компаса.....130,52

Спасательные плоты ZODIAC (Франция)

Coaster SY в чехле.....1195,00
Open SEA MP6 в чехле.....1926,00
Racing MP6 в чехле.....1620,00
Open SEA MP10 в чехле.....2662,00
Racing MP10 в чехле.....2334,00
Racing MP10 в контейнере.....2447,00

Покрытия INTERNATIONAL (Англия)

Краски
Для трюмов Danboline (0,75 л).....19,32
Для палубы Interdeck (0,75 л).....23,63
Необрастающие краски
Trilux (0,75 л).....40,00
VC17-m (2 л).....125,00
Micron.....136,00
Эмали
Toplac (0,75).....24,13
Perfection 709 2-комп (0,75л).....37,52
Лаки
Crystal (полиуретановый 2-компонентный) (0,75 л).....29,43
Goldspar Satin (0,75 л).....21,37
Грунты
Gelshield 200 (0.75л).....25,82
Interprotect (0.75л).....28,13
Шпатлевки
Watertite Эпоксидная (1кг).....58.59

ПРОЖЕКТОРЫ ФОНАРИ СИГНАЛЫ

Прожектор галогенный 100 000 кд с комплектом установки и управления.....421,00
Фонарь 1 000 000 кд.....48,46
Фонарь 1000000 кд с блоком питания...94,99
Гудки электропневматические
Однорожковый 12V, 108 ДБ.....39,00
Двух рожковый 12V, 105 ДБ.....49,78
Ручной гудок с газовым балончиком....6,00

НАВИГАТОРЫ

GPS Etrex.....170,00
GPS 12.....190,00
GPS II Plus.....300,00
GPS12XL.....300,00
Emap.....320,00
GPS 12 Map.....530,00
GPS III Plus.....570,00
GPS 128.....400,13
GPS 162.....655,50
GPS Street Pilot MapColor.....935,00
GPS Map 76.....589,75
GPS Etrex Venture.....236,95
GPS 12cx.....342,44
GPS Etrex Legend.....313,90
GPS V.....618,29

ЭХОЛОТЫ, СОНАРЫ

Эхолоты Humminbird
150SX.....180,00
250DX.....240,00
250DX.....430,00
450 TX.....430,00
Garmin Fishfinder 100.....253,90
Raytheon L265.....310,00
Garmin Fishfinder 160.....355,00
Eagle Ultra Classic.....412,86
Сонар Vista.....921,03
Сонар Sea Scout.....1215,67
Сонар Probe.....938,45
Сонар Twinscope.....1578,99
Сонар Outlook.....718,99

РАСПРОДАЖА !!!

Камбузные плиты и отопители Force10 (США)

Газ. (2-комф.) плита с духовкой.....765,00
Газ. (2-комф.) плита с духовкой.....774,00
Газ. (2-комф.) плита с духовкой.....861,09
Газ. (2-комф.) плита с духовкой.....894,00
Газ. (3-комф.) плита с духовкой.....885,00
Газовый отопитель.....от 249,00
Гриль на яхту (нерж. сталь).....87,00

Эластичные герметики и клеи для ремонта и строительства судов

Sikaflex-295UF (310 мл)..8,14
Sikaflex-291(310 мл).....9,09
Sikaflex-290DC (310 мл).....9,76
Sikaflex-298 (600 мл).....11,20
Sikaflex-292 (310 мл).....14,60
Sika Primer-290DC (250 мл).....29,12
Sika Transfloor-350 (15 кг.).....54,00
Sika Cleaner-205 (250 мл).....10,83

Дельные вещи из нержавеющей стали

Скобы кованные круглого сечения
D4.....1,43
D5.....1,54
D6.....1,74
Утки швартовые
Длина 100 мм.....4,10
Длина 150 мм.....4,25
Длина 200 мм.....9,90
Карабины
5X50.....1,43
6X60.....1,73
8X80.....2,91

ЦЕПИ

Цепи стальные гор. оцинковки, стандарт DIN 766, за погонный метр
d6.....2.62
d8.....4.25
d10.....6.51
Цепи нержавеющие AISI 316 полированные
d6.....13.33
d8.....23.98
d10.....37.32

СУДОВЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ

Whisper 3500 220 V; 3,5 kW.....6054,43
Whisper 6000 220 V; 6,0 kW.....8078,24
Whisper 8000 220 V; 8,0 kW.....8673,47
Whisper 12000 220 V; 12,0 kW.....11585,89
Акксессуары, дистанционное управление, запчасти

ТОПЛИВНЫЕ И ВОДЯНЫЕ БАКИ

Переносные
12 л.....19,20
24 л.....24,50
55 л.....95,60
Стационарные
40л.....82,88
65л.....108,73
Стационарные с электромеханическим датчиком уровня
45,4л.....119,00
87л.....154,00

I. ЛОДКИ, КАТЕРА, ЯХТЫ

Яхты "BAVARIA", комфортабельные катера для отдыха "FOUR WINNS" от 56000 у.е. и быстроходные лодки для рыбалки "SEA NYMPH" от 20000 у.е.

Торговый Дом "Царь", 121108, Москва, ул. Кастанаевская, 42; тел. (095) 144-4401, 144-0024, 144-0047, 146-7626, 146-7866; www.czar.ru; czarao@dol.ru

Финские катера "Bella", российские "Максим", "Аргонавт", "Стрела", "Амур", моторные яхты "Кама", СВП, гидроциклы "Лидер" (Россия), "SeaDoo" (Канада), лодки алюминиевые, пластиковые, надувные, аэрокатера и многое другое.

"ТехноСпортЦентр", 196191, Санкт-Петербург, пл. Морской Славы, 1 (Морской вокзал), тел./факс (812) 322-6060, sportcenter@ctinet.ru

Лучшие надувные лодки и катера.

Фирма "Мнёв и К", Санкт-Петербург, ул. О.Берггольц, 40; тел./факс (812)265-2012, тел.: 265-2755, 265-0588; info@mnev.ru

Катера: "Кроунлайн", "Нимбус", "Бейлайнер", "Максум"; гидроциклы: "Бомбардье", "Поларис", а также квадрициклы, снегоходы; надувные лодки: "Бриг", "Зодиак", "Квиксилвер".

ООО "ДСК", г. Самара, тел. (8462) 478-578; active@dsk.ru

Катера "Bayliner", "Maxum", а также спортивные, рыболовные, круизные, моторные яхты.

"Аксель-Марин", Санкт-Петербург, Шкиперский проток, 21, тел./факс (812) 325-3867; факс (812) 356-0438, zan@americanboats.ru

Надувные моторные лодки — более 40 моделей.

"BRIG", Москва, тел. (095) 153-0501

Продажа катеров "Crownline", "Monterey", "Profisher 182" от 24.000 долл., а также водных мотоциклов, надувных лодок.

"Форс -Марин", Санкт-Петербург, тел. (812) 320-7698, тел./факс: (812) 969-5757; Москва, (095) 999-5758; info@forcemarine.ru

Моторные яхты и катера фирм: "Sea Ray", "Baja", "Boston Whaler", "Wellcraft", "Doral"; мотолодки "Silver".

Официальный представитель в России "Yachting Russia Club",Санкт-Петербург, тел./факс (812) 245-8464; 324-6190; desander@mail.ru; www.yachtingrussia.com

Разработка и производство надувных моторных и гребных лодок, а также стеклопластиковых катеров с надувными бортами с использованием высококачественных материалов ведущих европейских производителей. Надувные водные сани (ski-bobs) с возможностью эксплуатации зимой за снегоходом. Кроме того, изготавливаем боновые нефтяные заграждения, баллоны для катамаранов, оболочки для бассейнов.

ООО НПП "Фрегат", Санкт-Петербург, ул. Шателена, 3, тел./факс (812) 556-9214; тел. (812) 247-2404

Яхтенная верфь, строительство моторных и парусных яхт из алюминия, стали и дерева, продажа и установка дизельных двигателей "Yanmar", "Perkins" и "Vetus", производство релингов и изделий из нержавеющей стали и алюминия. Комиссионная продажа яхт, перевозка яхт в любую точку мира. Катера "Родман" и яхты "МакГрегор".

"Мортранс Крафт", 197110, Санкт-Петербург, Петровская коса, 9; тел. (812) 237-0602, факс (812) 230-3803; mtk@solaris.ru; www.mortranscraft.ru

Надувные лодки: "Бриг", "Лидер", "Suzumar", "Фрегат", "Корсар", "Риф", "Zodiac"; катера: "Мастер", "Silver", "Bella", "Castello", "Воронеж", "Фаворит"; лодки: "Кефаль", "Дельфин", "Дельта", "Мираж".

Москва, тел. (095) 473-9467; тел./факс (095) 473-6614; ihtiandr0@mtu-net.ru

Катера, яхты, виндсерферы, гидроциклы, снегоходы, лодки, байдарки, каноэ.

"Франкарди", Санкт-Петербург, тел. (812) 320-1777; 327-2969; 272-0550; 327-3550; www.frankardi.ru

Стеклопластиковые лодки "Lema", а также "Finnmaster", "Yamarin", "Bella", алюминиевые лодки "Linder".

"Аква-трейд", Санкт-Петербург, тел. (812) 442-0052, тел/факс:326-2869; kater@aqua-trade.spb.ru

Моторно-гребные надувные лодки и каноэ — 14 моделей.

ООО "Лидер", Санкт-Петербург, тел. (812) 245-4100, 596-3189; факс (812) 596-3189; leader_boats@mail.ru; www.leader.spb.ru

Катера "Wellcraft", моторные яхты "Carver"

Москва, тел./факс (095) 728-8077; www.avtodina.ru

Круизные, прогулочные катера, моторные яхты: "Chaparral", "Larson", "Princess", "Wellcraft" и другие.

"Автоконцепт", Москва, тел. (095) 363-6363 (многоканальный), 159-8189; mail@avtoconcept.ru

Катера "Clastron", "Bella", "Mariah", надувные лодки "Quicksilver". Аксессуары.

Москва, тел. (095) 575-0943, 777-4818; ssn@grandfs.ru

Мотолодка "Фортус-480" под ПМ до 100 л.с.

ЗАО "Фортус Марин", Москва. Тел. (095) 275-8780; (902) 659-3272; (095) 184-7922; fortus-marine@mail.ru

Лодки и катера (от 2- до 6-местных) от фирмы "Пласт". Новая стеклопластиковая скоростная каютная мотолодка "Вектор Si" под ПМ до 150 л.с.

В Н.Новгороде: тел. (8312) 66-0194; 63-5893; в Москве: тел. (095) 464-8196; в Самаре: тел. (8462) 58-9610; в Адлере: тел. (8622) 69-80-64; в Санкт-Петербурге: (812) 598-5755, 184-4916.

Фирма "Bellamer" предлагает яхты "Aerodine" 35-47 футов (ЮАР-США); "Hanse" 30-53 футов (Германия); "Santer-760" 25 футов; универсальный пляжный "Match 4" (Финляндия).

www.bellamer.com; www.bellamer.ru. Ознакомиться с моделями можно в я/к "Морской", Санкт-Петербург (www.morskoy.ru). Справки по тел. (095) 784-7221

Мечта охотника и рыболова металлические мотолодки "Nitro" и "Tracker". Комплектация: консоль управления, мотор от 25 л.с., электрический троллинговый мотор, эхолот, трейлер.

Москва: тел. (095) 181-2028, 181-4255, факс 187-6334; mrmoto@mail.ru; Санкт-Петербург: тел. (812) 431-1118, тел./факс 431-0163

Петербургская фирма "Курс" предлагает свои лучшие произведения: мотолодки "Дельта", "Омега", "Омега-люкс" с жесткой рубкой, катер "Кальмар".

Санкт-Петербург, тел. (812) 528-6845, 528-8645; kurs@lek.ru

Катера "Marino", "Karnic". Новые и бывшие в употреблении катера из Финляндии и Швеции.

"Порт-Артур", С.-Петербург, тел./факс (812) 380-1735; тел. 994-1793; Москва, (095) 202-5777, 136-2085, факс 202-7577

Катера, яхты, моторные и гребные лодки. Катера "Marex 270 estremo".

"Comandor", С.-Петербург, тел. (812) 598-5755, факс: 598-9236

Каютные катера "Galia" трех модификаций.

Москва (095) 105-3539, 275-4600

Катера "Николь"

"БГК", Москва, тел./факс: (095) 105-3539, 275-4600; Саратов "ТЛС-БИО", тел. (8452) 94-8010

Постройка парусных и моторных яхт; палубное оборудование. "Вокруг света"

Украина, г. Николаев, тел. (0512) 35-3316; (810)38067 4424544 baa1@ukr.net; www.aw.mk.ua

Более 30 моделей надувных гребных, более 15 моделей надувных моторных лодок из прорезиненной ткани и ПВХ.

ОАО "Ярославрезинотехника", г. Ярославль, тел. (0852) 38-4384, 38-4464; адреса 70 магазинов на сайте — www.yrt.ru; lodki@yrt.ru

Американские катера "Bayliner", "Maxum", "Wellcraft". Финские катера "Finnmaster", "Yamarin", "Flipper". Надувные лодки "Yamaran", "Мнев и К°".

ООО "Фора-С", 410012, г. Саратов, ул. Кутякова, 138б. Тел./факс: (8452) 73-6531, 73-6541, 73-6580, 73-6581, fora@rsm.ru

Новинки сезона — лодка "Кузьмич" (надувное дно, ПВХ, транец под мотор), и "Петрович" — за демократичные 300$. Поставляем продукцию для оборудования пляжа, баз отдыха, пансионата коммерческими плав. средствами — водными велосипедами, парусными катамаранами, бананами и т. д. + традиционный спортивно-туристический ассортимент — катамараны для сплава, рафты и т. д.

Заключаем договора, ищем дилеров и представителей в регионах.

ООО "КУЛИК-ТРЕЙД", г. Новосибирск, ул. Русская, 41б, тел. (3832) 33-7065; www.kulik.ru

Гребные и моторные лодки из стеклопластика. Полная комплектация и дополнительное оборудование по заказу.

"Стрингер", С.-Петербург, тел. (812) 186-8457, 464-4205; boats@stringer.spb.su

Гидроциклы "Yamaha" 2002 модельный год. Надувные лодки "Yamaran". Пассажировместимость от 3 до 6 чел.

"YAMAHA-ЦЕНТР на ПЕТРОГРАДСКОЙ", 197022, С.-Петербург, П. С., Большой пр., д. 100. Тел. (812) 346-1619, факс (812) 322-2480. www.yamaran.spb.ru, www.petroset.ru, office@petroset.ru, center@petroset.ru, bolshoi100@petroset.ru

Продажа надувных лодок и катеров "Zodiac". Производство — Франция.

ООО "Лакор", Башкортостан, г. Уфа, ул. Комсомольская, 12/1, тел. (3472) 52-8500, 52-8666.

II. ДВИГАТЕЛИ

Подвесные лодочные моторы "Evinrude" и "Johnson" (2-250 л.с.) — от 440 до 20000 у.е.

Торговый Дом "Царь", 121108, Москва, ул. Кастанаевская, 42, тел.: (095) 144-4401, 144-0024, 144-0047, 146-7626, 146-7866; www.czar.ru; czarao@dol.ru

Подвесные моторы "Mercury" 2.5-250 л.с. Ремонт и техническое обслуживание.

ЗАО "Меркурий-НИИ ТМ", Санкт-Петербург, пр. Непокоренных, д.47, тел. (812) 321-6103, 321-6104; факс (812) 535-2496

Двигатели: “Mercury”, “Mariner”, “MerCruiser”, аксессуары, сервис, запчасти.

“Аксель-Марин”, Санкт-Петербург, Шкиперский проток, 21, тел./факс (812) 325-3867; факс (812) 356-0438, zan@americanboats.ru

Подвесные моторы “Mercury”, “Mariner”, “Evinrude”, “Johnson”, “Вихрь”. Стационарные двигатели “MerCruiser”.

ООО “ДСК”, г. Самара, тел.: (8462) 478-578; active@dsk.ru, office@dsk.ru

Лодочные моторы, вездеходы, мотоциклы и другая техника. Продажа и ремонт.

“Мотоцентр”, Санкт-Петербург, тел. (812) 320-1883; moto@peter-bike.com; www.peter-bike.com

Подвесные моторы “Tohatsu”, “Вихрь”, “Нептун”, “Ветерок”.

“ТехноСпортЦентр”, 196191, Санкт-Петербург, пл. Морской Славы, 1 (Морской вокзал), тел./факс (812) 322-6060, sportcenter@ctinet.ru

Подвесные лодочные моторы двух- и четырехтактные: “Selva”, “Johnson”, “Mercury”, “Honda”, “Yamaha”, “Suzuki”, “Tohatsu”, “Mariner”, “Evinrude”. Продажа и ремонт.

Москва, тел. (095) 473-9467, тел./факс 473-6614; ihtiandr0@mtu-net.ru

Лодочные моторы “Mercury” двух- и четырехтактные от 2.5 до 250 л.с.

Москва, тел. (095) 575-0943; 777-4818, ssn@grandfs.ru

Предлагаем подвесные лодочные моторы “Ветерок”.

ОАО “Волжские моторы”, г. Ульяновск, ул. Локомотивная, 17, тел. (8422) 35-8591, факс (8422) 32-2897

Продажа и установка дизельных двигателей “Yanmar”, “Perkins” и “Vetus”.

“Мортранс Крафт”, 197110, Санкт-Петербург, Петровская коса, 9; тел. (812) 237-0602, факс (812) 230-3803; mtk@solaris.ru; www.mortranscraft.ru

Подвесные лодочные моторы “Вихрь” от производителя.

ОАО “Моторостроитель”, г. Самара, тел. (8462) 29-3062, 95-0681, тел./факс 70-0011, 92-6463; motor@mail.santel.ru

Запчасти к ПМ “Вихрь”, “Нептун”, “Ветерок”.

Москва, Сокольническая пл., 4, “Галерея Спорта”, павильон № 6, вход с торца здания. Тел. (903) 157-9413

Подвесные лодочные моторы “Mercury”, “Yamaha”.

ООО “Фора-С”, 410012, г. Саратов, ул. Кутякова, 138б. Тел./факс: (8452) 73-6531, 73-6541, 73-6580, 73-6581, fora@rsm.ru

Подвесные моторы фирмы “Yamaha”. Мощность от 2 до 250 л.с., двух- и четырехтактные.

“YAMAHA-ЦЕНТР на ПЕТРОГРАДСКОЙ”, 197022, С.-Петербург, П. С., Большой пр., д. 100. Тел. (812) 346-1619, факс (812) 322-2480. www.petroset.ru, e-mail: office@petroset.ru, center@petroset.ru, bolshoi100@petroset.ru

Дистрибьютор подвесных двигателей “Mercury” в Башкортостане. Приглашаются дилеры. Подвесные двигатели “Mercury” всех мощностей. Продажа, ремонт и техническое обслуживание.

ООО “Лакор”, Башкортостан, г. Уфа, ул. Комсомольская, 12/1, тел. (3472) 52-8500, 52-8666.

Подвесные лодочные моторы “Tohatsu” со склада в Москве.

Тел./факс: (095) 784-7563, 288-1129. www.ovax.ru/outboard, ovax.lux@mtu-net.ru

Лодочные моторы “Honda” весь модельный ряд. Официальный дистрибьютор по России фирма “Brandt”.

С.-Петербург, тел.: (812) 303-9417; 380-0270; факс: (812) 303-9416; brandt@home.ru

Лодочные моторы “Honda”, “Yamaha”, “Mercury”, “Suzuki”, “Tohatsu”, а также надувные лодки, катера, гидроциклы, мотоциклы, прицепы. Б/у техника, прием на комиссию, ремонт любой сложности.

С.-Петербург, тел.: (812) 527-3853.

Лодочные моторы, “Yamaha”, водные мотоциклы, запчасти, аксессуары, сервис.

“Альпин”, Москва, тел.: (095) 140-6622.

III. ОБОРУДОВАНИЕ И УСЛУГИ

Оборудование для подводного плавания от “MARES” (Италия). Широкий выбор для начинающих и профессионалов.

Торговый Дом “Царь”, 121108, Москва, ул. Кастанаевская, 42, тел.: (095) 144-4401, 144-0024, 144-0047, 146-7626, 146-7866; www.czar.ru; czarao@dol.ru

Производим из нержавеющей стали, бронзы и титана: тросы для стоячего такелажа (4-22 мм); тросы для бегучего такелажа (4-12 мм); наконечники для тросов разборные и неразборные; талрепы (М6-М36) прямой и обратной схем; переходники; крепежные изделия.

ООО “Вест-Тер”, 198103, Санкт-Петербург, а/я 184, тел./факс (812) 327-2926

Автомобильные прицепы-трейлеры для перевозки яхт, гидроциклов, катеров и т.п. Грузоподъемность от 350-750 кг и более по заказу.

“Московский завод специализированных автомобилей”, Москва, Открытое шоссе, д. 48а, тел. (095) 168-8713, тел./факс (095) 168-2360

Проектируем и изготавливаем самые эффективные паруса из любых видов ткани; тенты для яхт и морских судов любых размеров, солнцезащитные конструкции всех видов.

“Арсенал”, г. Таганрог, а/я 1, Приморский Парк, тел./факс (8634) 312-174, тел. (86344) 27-540, sail@pbox.ttn.ru

Ремонт и сервисное обслуживание стационарных двигателей и любой техники. Стоянка и комплексное техническое обслуживание катеров и лодок. Приглашаем к сотрудничеству региональных дилеров.

ООО “ДСК”, г. Самара, тел.: (8462) 478-578; active@dsk.ru, office@dsk.ru

Системы, устройства, навигационное оборудование и элементы снабжения яхт и катеров. Продажа яхт.

ЗАО “Старлит”: магазин “Морские товары”, Санкт-Петербург, Петровская коса, 9, ЦЯК, тел./факс: (812) 235-4982

GPS-приемники, карт-плоттеры, эхолоты, радары, навигационные инструменты, радиостанции, оборудование ГМССБ, оснащение катеров, яхт.

ЗАО “Навиком”, Москва, тел./факс (095) 916-2744, 917-9071, www.navicom.ru

Любые винты к подвесным моторам в любую точку России!

“Техномарин”, 192236, Санкт-Петербург, ул. Софийская, 14, тел. (812) 108-8963; факс (812) 118-8261

Изготовление всевозможного яхтенного оборудования из высокопрочных коррозионно-стойких сталей на уровне лучших мировых производителей.

“Тэмикс”, Николаев, тел. (0512) 50-0537, тел./факс (0512) 50-0209; temix@mksat.net; www.temix.mksat.net
Дилеры: Украина: Одесса, (0482) 698967; Севастополь, тел.(0692) 463598; РФ: Москва, тел. (095) 777 9511; Иркутск, тел./факс (3952) 46 0663; Санкт-Петербург: (812) 235-4982

Рулевые машины (от ручной гидравлики до электрогидравлических) для катеров и яхт. Морские навигационные и электронные приборы, компасы и авторулевые для малого флота. Поставка, пусконаладочные работы, сервисное обслуживание и консультации.

ЗАО “Навис” — официальный представитель фирмы “AUTONAV MARINE SYSTEM INC” и компании “SILVA MARINE”. Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, 14, тел./факс (812) 567-3763; serg@navis.spb.ru, www.navis.spb.ru

Палубное, навигационное оборудование, дельные вещи, сувенирная продукция.

“Фордевинд-Регата”, Санкт-Петербург, Петровская коса, 7, тел./факс: (812) 235-0673; 230-4633, alex@forreg.spb.ru

Запасные части к ПМ “Нептун”, “Вихрь”, “Ветерок”, “Салют”.

Санкт-Петербург, тел. (812) 110-5082, 310-0113

Поставка яхтенного и судового оборудования, сервис марин, чартер на Байкале.

“Сибмарин-сервис”, 664033, Иркутск 33, а/я 4245, тел. (3952) 56-0320, факс 51-0011, sibmarine@angara.ru

Широкий ассортимент композитных материалов для строительства и ремонта катеров и яхт.

ООО “Фирма “Композит”, Санкт-Петербург, тел. (812) 446-5249, 446-5221; www.composite.ru

Обучение и стажировка: яхты, катера, мотолодки, виндсерфинг.

Международная ассоциация парусных школ, Москва, тел. (095) 284-2179, 284-28-35, факс (095) 921-1263; www.mys.ru; info@mys.ru

Запчасти к любым лодочным двигателям любых моделей.

Днепропетровск: тел. (0562) 23-8030; 23-2116, info@boatsland.com; Москва: (095) 210-5101; 210-2331

Палубное оборудование фирмы “Harken”. Новости мирового яхтинга, статьи, проекты, тесты, история.

Москва, тел. (095) 784-7221; www.harken.ru

Оборудование для яхт, катеров, автомобилей: холодильники, СВЧ-печи, кофеварки, ростеры.

“Мобитрон”, Москва, тел. (095) 742-4376; mobitron.rdm.ru; mobitron@rdm.ru

Спутниковая связь для яхт и катеров, а также легкое портативное оборудование, включая высокоскоростную передачу данных (64 кБит/сек). Продажа. Аренда. Обслуживание. Ремонт.

“Альфа-ТелеКом”, Москва, тел. (095) 956-6655, факс 956-6656, С.-Петербург, тел./факс (812) 327-6009; www.a-t.ru

Серия парашютных подъемных систем.

“Полет”, г. Иваново. Тел. (0932) 35-7031, 30-8864; Москва, тел.: (095) 279-9386; Сочи, тел.: (8622) 64-9825

подвесные лодочные моторы
Вихрь
от производителя

Приглашаем к сотрудничеству
региональных представителей.
ОАО "Моторостроитель"
Россия, 443009 г. Самара, Заводское шоссе, 29
тел: (8462) 29-30-62, 95-06-81; тел./факс:70-00-11, 92-64-63
E-mail: motor@mail.samtel.ru

Полиэфирные смолы, гелькоуты, топкоуты,
стекломаты, ровинг, производства SCOTT BADER (Англия)
(095) 429-80-90, 429-96-10
ООО "НГК-КОМПОЗИТ"
Продукция сертифицирована "Lloyd's Register"

Полет
Ивановский швейный завод №3
- эталон качества изготовления парашютной техники
БРИЗ
Серия парашютных подъемных систем
в ИВАНОВО
153000, г. Иваново, ул. Багаева,14
тел.: +7 (0932) 35-70-31, 30-88-64
факс: +7 (0932) 41-77-49
e-mail: kupol@zavod3.ru
http://www.zavod3.ru
в МОСКВЕ
109432, г. Москва, ул. Трофимова, д. 1/17
(м. Автозаводская)
тел./факс: (095) 279-93-86
279-74-90
279-08-29
e-mail: teks2@mail.ru
в СОЧИ
тел: (8622) 64-98-25
моб.: 666-852
Приглашаем к сотрудничеству
региональных дилеров

TOHATSU
ЛОДОЧНЫЕ МОТОРЫ
2,5 - 140 л.с.

со склада в Москве
(095) 288-1129 784-7563
будни с 10.00 до 18.00
E-mail: ovax.lux@mtu-net.ru

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА "КАТЕРА И ЯХТЫ" ГОТОВИТ К ВЫХОДУ В СВЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ИЗДАНИЯ:

1. Страшкевич Р. В. "Вихрь" — ремонт своими силами".
8–10 п. л., ил. Автор пособия — главный конструктор моторов "Вихрь" дает конкретные советы по их ремонту и обслуживанию, которые можно (и целесообразно) выполнять в домашних условиях. Предназначена для владельцев моторов "Вихрь" всех модификаций и поколений.

2. Каталог "Лодки, катера, моторы на территории России".
10 п. л., ил. Каталог знакомит с лодками, катерами и подвесными моторами, которые выпускаются в России, а также зарубежными, которые можно здесь приобрести.
Даны не только их основные характеристики, но и указаны особенности использования, возможный уровень цен, адреса, где эту продукцию можно приобрести.
Для водномоторников, любителей отдыха на воде.

3. Электронную версию предыдущих номеров журнала "Катера и яхты" на CD-дисках.

Любое из этих изданий вы можете получить, выслав в наш адрес заказ. По получении заказа мы вышлем вам квитанцию на оплату, а по получении от вас денег — в ваш адрес будет отправлен заказ.

Бланк заказа вы можете выслать:
191186, г. Санкт-Петербург, а/я 621
Тел. (812) 312 4078, факс (812) 312 5360
http://www.katera.ru; e-mail: mail@katera.ru

бланк заказа

ПРОШУ ВЫСЛАТЬ

Книгу .....

Каталог .....

CD-диск следующих номеров № .....

ПОЧТОВЫЙ ИНДЕКС, АДРЕС ПОЛУЧЕНИЯ ЗАКАЗА

.....

.....

ФИО .....

.....

НАВИГАЦИЯ И СВЯЗЬ
НАВИГАЦИОННАЯ СИСТЕМА БУДУЩЕГО
NAVnet
ЗАО "НАВИКОМ"
РАДАРЫ, ЭХОЛОТЫ, КАРТ - ПЛОТТЕРЫ
ОСНАЩЕНИЕ КАТЕРОВ И ЯХТ
НАВИГАЦИОННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ
GPS - ПРИЕМНИКИ
СУДОВОЕ СПУТНИКОВОЕ ТВ НТВ+
РАДИОСТАНЦИИ
СРЕДСТВА СПУТНИКОВОЙ СВЯЗИ
ОБОРУДОВАНИЕ ГМССБ
КОНСУЛЬТАЦИИ

FURUNO
Постоянный спонсор проектов:
Парусной Регаты "ОНЕГО",
"Семья путешественников Зиминых"
Тел./Факс: (095) 916-2744/ 917-9071
www.navicom.ru
Расширяем дилерскую сеть

Журнал “Катера и яхты” – ведущее в России издание по водно-моторной и парусной тематике

Распространяется на всей территории России и СНГ. Выходит 4 раза в год

Самый надежный способ регулярного получения журнала – ПОДПИСКА!

ВЫ МОЖЕТЕ ПОДПИСАТЬСЯ НА ЖУРНАЛ В РЕДАКЦИИ НА 2002 Г.:

СТОИМОСТЬ ПОДПИСКИ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ В РЕДАКЦИИ – ЗА ОДИН НОМЕР 45-00 С УЧЕТОМ НДС 10%;
СТОИМОСТЬ ПОДПИСКИ С УЧЕТОМ ДОСТАВКИ – ЗА ОДИН НОМЕР 60-00 С УЧЕТОМ НДС 10%

Оплата одновременно за оба номера (№181 и 182) или за один №181 (срок выхода – сентябрь) – **до 15 августа 2002 г.**

Оплата отдельно за №182 (срок выхода – декабрь) – **до 15 ноября 2002 г.**

Для оформления подписки вам необходимо заполнить квитанцию, указав индекс, адрес и ФИО (полностью), и оплатить в любом отделении Сбербанка.

ИЗВЕЩЕНИЕ

ЗАО “КПНП журнал “КАТЕРА и ЯХТЫ”

Расчетный счет № 40702810655230157743, к/с 30101810500000000653

в Северо-Западный банк Сбербанка России Центральное ОСБ
наименование банка

№ 1991/0786 г. Санкт-Петербург, БИК 044030653, ИНН 7825700479
другие банковские реквизиты

почтовый индекс, адрес, ФИО

Вид платежа	Дата	Сумма
За журнал “КАТЕРА и ЯХТЫ” №№		
Плательщик		

Кассир

КВИТАНЦИЯ

ЗАО “КПНП журнал “КАТЕРА и ЯХТЫ”

Расчетный счет № 40702810655230157743, к/с 30101810500000000653

в Северо-Западный банк Сбербанка России Центральное ОСБ
наименование банка

№ 1991/0786 г. Санкт-Петербург, БИК 044030653, ИНН 7825700479
другие банковские реквизиты

почтовый индекс, адрес, ФИО

Вид платежа	Дата	Сумма
За журнал “КАТЕРА и ЯХТЫ” №№		
Плательщик		

Кассир

РЕКЛАМА НА ИНТЕРНЕТ-САЙТЕ ЖУРНАЛА

Редакция журнала “Катера и Яхты” доводит до сведения своих рекламодателей и прочих заинтересованных лиц о начале программы размещения рекламных баннеров на своем сайте, расположенном по адресу www.katera.ru. Прием баннеров к размещению открыт с 15 апреля.

К размещению принимаются баннеры форматов GIF, JPEG, Macromedia Flash, HTML и текстовые сообщения размерами 468×60, 175×60 и 100×100 пикселей, содержащие профильную рекламу, соответствующую тематике журнала (а также рекламу всех товаров и услуг, относящихся к отдыху на воде, спорту и туризму). Размер файлов баннера 468×60 и 175×60 не должен превышать 15Kb, размер файла баннера 100×100 не должен превышать 8Kb. Длина текстовой рекламы не должна быть более 70 знаков, включая пробелы и знаки препинания. Минимальный срок размещения баннера – 3 месяца. Оплата осуществляется поквартально за наличный и по безналичному расчету.

ЦЕНА ЗА РАЗМЕЩЕНИЕ БАННЕРА ВВЕРХУ СТРАНИЦЫ

Страница	468×60	175×60	100×100
Главная	30	20	15
Первая раздела	25	20	12
Первая статьи	20	15	10
Внутренняя раздела	15	10	8
Внутренняя статьи	10	–	–

Цены указаны в у.е. за календарный месяц показа.
При размещении баннера внизу страницы скидка – 20%.
При размещении баннера в течение года скидка – 15%

Не принимаются следующие баннеры: часто и интенсивно моргающие, раздражающие глаз; противоречащие в той или иной форме российскому законодательству; содержащие недобросовестную рекламу или ссылку на таковую. Кроме того, журнал "Катера и Яхты" оставляет за собой право отклонить баннер и/или рекламный текст, не соответствующий заявленной тематике.

По всем техническим вопросам размещения баннерной рекламы следует обращаться в редакцию к Артуру Гроховскому или Александру Фрумкину.

По вопросам оплаты обращаться в рекламный отдел.

На нашем сайте www. katera.ru в разделе “Подписка” вы найдете бланк квитанции, заполнив который, надо оплатить квитанцию в указанные сроки.

ПОЛУЧАТЬ ЖУРНАЛ БУДЕТЕ ЗАКАЗНЫМ ПИСЬМОМ В ОТДЕЛЕНИИ СВЯЗИ

Напоминаем, что в России, Беларуси, Узбекистане, Украине, Азербайджане, Армении, Грузии, Казахстане, Киргизии, Молдове, Приднестровье, Туркмении вы можете подписаться на журнал в любом почтовом отделении

- по объединенному каталогу “Почта России”, индекс — 84748,
- по каталогу “Роспечати”, индекс — 70428

Альтернативная подписка

- по каталогу KSS (Киев) — 10932,
- по каталогу “АиФ Казахстана” — 10428.

Электронный адрес подписки — www.pressa.apr.ru/index/84748

40 лет журналу КАТЕРА и ЯХТЫ

"Flipper 630 OC"+"Honda 130"=30.990$

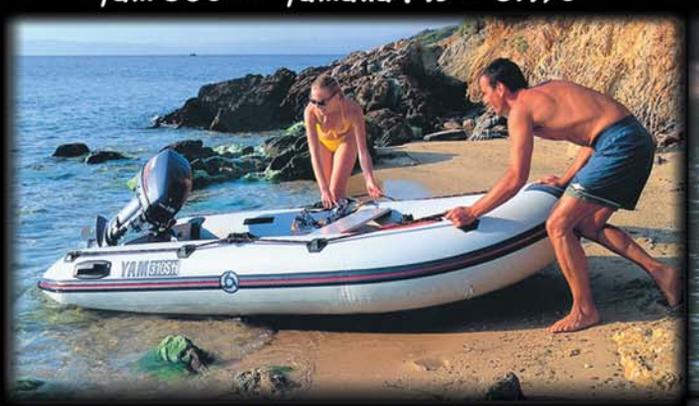
"Flipper 630 CC"+"Honda 130"=31.990$

YACHTING RUSSIA CLUB
ОБЩЕСТВО СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ СПОРТИВНОГО РЫБОЛОВСТВА

"Bella 642"+"Honda 130"=24.990$

"Bella 561HT"+"Honda 90"=20.990$

"Yam 360"+"Yamaha F15"=3.190



"Suzumar 390"+"Honda 15"=3.290

Надувные лодки "Suzumar" и "Yam" в комплекте с двигателями "Yamaha" и "Honda", а также гидро- и квадроциклы по выгодным ценам!

Принимаем заказы на поставку снегоходов "Ski-Doo" и "Lynx"

"SILVER EAGLE STAR CABIN" Длина — 6.5 м, ширина — 2.4 м.
Килеватость на транце — 18.5°. Вес — 900 кг.
Пассажировместимость — до 6 чел. (3 спальных места).
Мощность ПМ — до 150 л.с. Стоимость — от 19 500 $.
Материал корпуса — сплав АМг толщиной 4 мм.

Самое выгодное предложение этого сезона!

Лодки "Silver" в комплекте с двигателями "Honda"
«Silver Fox DC» + «Honda 50» = 11.590 $
«Silver Hawk DC» + «Honda 90» = 16.490 $
«Silver Eagle Star Cabin» + «Honda 130» = 30.990 $

Гарантия до трех лет!

"Silver Fox"

"Silver Hawk"

"Silver Shark"

Пора привыкать к хорошему!

"Wellcraft – Walkaround 22" Hardtop
Длина — 7.06 м,
ширина — 2.54 м
Двиг. стационарный
— "Mercruiser",
бензиновый, V — 5 л.
39 900$

YACHTING RUSSIA CLUB
ОБЩЕСТВО СОДЕЙСТВИЯ
РАЗВИТИЮ СПОРТИВНОГО РЫБОЛОВСТВА

194100, Санкт-Петербург, ул. Кантемировская, д. 7
Тел.: (812) 922 9079, 953 1133
Тел./факс: (812) 245 8464, 324 6190
E-mail: desander@mail.ru

www.yachtingrussia.com

"Wellcraft – Fisherman 210"
Длина — 6.63 м, ширина — 2.51м
Двиг. подвес. —"Mercury 200 EFI"
25 750 $

Приглашаем к сотрудничеству региональных дилеров

BMB

Bavaria Motor Boats®

BMB 380 Sport

BAVARIA– высочайший уровень качества, гарантированный нашим профессионализмом и уникальными технологиями. Став владельцем нашей яхты, сконструированной самыми известными дизайнерами Европы, Вы сполна насладитесь ее комфортом и ходовыми качествами.

ПОСЕТИТЕ НАШ НОВЫЙ САЛОН НА ВОДЕ

Царь

Адрес салона: 123456, Московская обл., г. Долгопрудный, ул. Набережная 22, Яхт-клуб "АВРОРА"
Телефон горячей линии: (095) 500-67-89 http:// www.czar.ru E-mail: czarao@dol.ru