КАТЕРА и ЯХТЫ®

№1 (193) январь – февраль 2005 POWER & SAIL BOATS

На борту мегаяхты “TIARA”

Открытый “Silver Eagle DC” “Wave-500 KR” и “500 LS”

ТЕСТ КАТЕРА и ЯХТЫ

Революционный привод “VOLVO PENTA”

ISSN 0320-9199 01
9 770320 919009

Как правильно обкатать мотор

TwoStroke 2.5 3.3 4 5 8 10 15 20 25 30 40 50 60 75 90 115 125 150 200 225 250

Динамичность

Исключительная динамика и максимальная скорость

Электронный впрыск топлива

EFI

Запатентованная передовая технология EFI на моделях V6 обеспечивает уверенный запуск одним поворотом ключа и бесперебойную работу мотора

M-CARD

Участие в программе M-CARD помогает содержать и обслуживать мотор с меньшими затратами и получать дополнительные преимущества

www.mercuryonline.ru

■ **Санкт-Петербург** *«Франкарди» (812) 320 1771; «Базилик» (812) 552 0921; «Водно-моторный Центр» (812) 449 4078; «Меркурий-2000» (812) 333 0203; «Адмирал Маркет Марин» (812) 249 4839* ■ **Луга** *«Лотос» (81372) 2 53 53* ■ **Выборг** *«Аква-Марин» (81378) 9 36 24* ■ **Архангельск** *«Барс» (8182) 64 2626* ■ **Великий Новгород** *«Золотая Рыбка» (81622) 17 6390* ■ **Вологда** *«Турист» (8172) 75 7881; «Рыбак» (8172) 72 8660* ■ **Калининград** *«Подеста» (0112) 32 8708* ■ **Кандалакша** *«Рокан» (81533) 9 4363* ■ **Мончегорск** *«Бриз» (81536) 7 5970* ■ **Мурманск** *«ТехноСпортЦентр» (8152) 27 4900; «Рыболов» (8152) 45 9946; «Снегоходы МКТИ» (8152) 23 9787* ■ **Петрозаводск** *«ТОМ – Сервис» (8142) 78 0215* ■ **Псков** *«Настоящий автосервис» (8112) 72 5012* ■ **Череповец** *«Рыболов» (8202) 50 5668* ■ **Екатеринбург** *«ТД «Спорт» (343) 261 4341; «Беркут» (343) 262 6407; ИП «Каримов А.М.» (343) 378 2692; «Атлетикс» (343) 267 6084; «Классик» (343) 224 7457; «Перекат» (343) 220 8202* ■ **Курган** *«Клевое место» (3522) 57 4463* ■ **Нижний Тагил** *«Комплексные технологии» (3435) 24 4344* ■ **Пермь** *«Техноспорт» (3422) 65 0780; «Дилос-экстрим» (3422) 98 0908* ■ **Серов** *ИП «Корнилов Ф.В.» (34315) 2 2386* ■ **Челябинск** *ИП «Штучный» (3512) 37 7322*

Товар сертифицирован. Предложение может меняться в зависимости от региона.

AQUADOR

Только у нас единство уникальных черт современного дизайна:

– закрытый пост управления
– сдвижные боковые двери
– бортовые проходы
–VIP-интерьеры и отделка

Мы — элита скандинавского судостроения!

Компания ***"ХардТоп Марин"*** *– официальный дистрибьютор в России и странах СНГ.*
Санкт-Петербург, тел. (812) 115-4578, (901)300-3206, факс (812) 421-1225;
htmarine@mail.ru
Тел. в Финляндии (+358) 40-752-2887;
anton.nojonen@luukku.com
www.aquadorboats.ru; www.aquador.fi
www.htmarine.ru

12-20 февраля 2005

Самое крупное в Финляндии событие в мире водного спорта и отдыха на воде! На традиционной выставке, проводимой в Выставочном центре Хельсинки с 1931 года, будут демонстрироваться разнообразные модели катеров, лодок и яхт, оборудование для них, электронные приборы и спортивное снаряжение. Самые известные изготовители и дистрибьюторы представят весь спектр известных и новых марок судов.

Helsinki International Boat Show 2005

VENE 05 BÅT

Suomen Messut, Helsingin Messukeskus, Messuaukio 1, PL 21, 00521 Helsinki, Finland
Телефон: + 358 9 150 9449/Ольга Экстрём, факс: + 358 9 142 358, www.venemessut.fi
Наш представитель в Санкт-Петербурге: «Леноблинтур», тел/факс: 812-110 00 70, e-mail: lenoblintur@mail.ru
Наш представитель в Москве: «Югостар», тел/факс: 095-105 00 52, e-mail: info@yugo-star.ru

Suomen Messut

В наличии и на заказ американские катера «Glastron»

«MX 175»
Длина — 5.21 м, ширина — 2.24 м;
вес — 919 кг; двиг. — 3.GL MerCr (135 л.с.)
Цена от 18000 $

«SX 195»
Длина — 5.66 м, ширина — 2.31 м;
вес — 1150 кг; двиг. — 4.3L MerCr (220 л.с.)
Цена от 25000 $

«GS 209»
Длина — 6.15 м, ширина — 2.39 м;
вес — 1276 кг; двиг. — 5.0 OL MerCr (260 л.с.)
Цена от 36000 $

«GX 205»
Длина — 6.07 м, ширина — 2.44 м;
вес — 1475 кг; двиг. — 5.0 GL MerCr
Цена от 33000 $

«GX 205 Wakeboard Edition»
Длина — 6.07 м, ширина — 2.44 м;
вес — 1475 кг; двиг. — 5.0 GL MerCr
Цена от 35000 $

«GX 219»
Длина — 6.55 м, ширина — 2.59 м;
вес — 1633 кг; двиг. — 5.0 GXi MerCr (260 HP)
Цена от 39000 $

«GS 235»
Длина — 7.01 м, ширина — 2.59 м;
вес — 1724 кг; двиг. — 5.7L MerCr
Цена от 45000 $

«GS 249»
Длина — 7.57 м, ширина — 2.59 м;
вес — 1998 кг; двиг. — 5.0MPI MerCr (260 л.с.)
Цена от 59000 $

«GS 279»
Длина — 8.36 м, ширина — 2.59 м;
вес — 2812 кг; двиг. — 5.0 GL MerCr
Цена от 80000 $

«GS 269»
Длина — 8.20 м, ширина — 2.59 м;
вес — 2812 кг; двиг. — 350 MAG MerCr (300 л.с.)
Цена от 75000 $

Санкт-Петербург.
Выборгское шоссе,
д. 362, тел. (812) 513-8400,
513-8511, факс (812) 513-8438
aradion@hotmail.com;
www.yachtingrussia.ru

YACHTING RUSSIA CLUB
ОБЩЕСТВО СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ СПОРТИВНОГО РЫБОЛОВСТВА

Итоги минувшего года оценивают профессионалы

Ушел в историю 2004 год. Он оказался непростым для нашего маломерного флота: быстрый рост цен на топливо, скачки курсов валют, погодные аномалии, но при этом спрос на товары водного ассортимента продолжал расти, и склады многих торговых и производственных фирм пустели еще до окончания сезона. Мы задали руководителям различных российских предприятий два вопроса: чем отмечен для вас прошедший год и к чему готовитесь в следующем сезоне? Представляем читателям несколько ответов на них.

Александр Панченко,
ООО ТД "Борей", г. Самара:

— К нашему удовлетворению, число катеростроителей в России постоянно растет за счет вновь образующихся предприятий, в первую очередь имеющих частную форму собственности. Ими руководят грамотные и главное — увлеченные люди, которые могут использовать позитивный мировой опыт малого судостроения. Видимо, монополия алюминиевого авиационного ширпотреба (прошу не воспринимать как иронию) закончилась, и покупатель имеет возможность выбрать наиболее подходящую для него водную технику, например, малые стальные катера ООО "ТрансКонтактХолдинг" или сварные алюминиевые моторные лодки типа "Вельбот" от предприятия "Литэк-Самара", не говоря уже о многочисленных стеклопластиковых судах. Малому судостроению в России быть. Производители наработают опыт, и в недалеком будущем появятся вполне конкурентоспособные образцы (в классе до 10 м) российского производства. Прошедший год для нас был динамичным, и мы с оптимизмом смотрим в будущее.

Александр Маврин,
компания "East Marine", г. Владивосток:

— Рынок маломерного флота активно развивается и, несмотря на рост цен на нефтепродукты, которые, в том числе, тянут за собой цены на полиэфирную смолу, и другие трудности, наша компания год за годом не поспевает за возросшим спросом на моторные лодки и оборудование, моторы и запчасти. Основная проблема, связанная с развитием цивилизованного рынка — "серая" продукция, ввезенная без уплаты полных таможенных сборов и продаваемая неквалифицированными дилерами. Другие проблемы — коррупция и нехватка оборотных средств — общеизвестны. На выпускаемую (пока в малых еще количествах) нами продукцию — малые лодки и пластиковую мотолодку "Бриз-17" — постоянно образуется очередь, и мы надеемся в следующем году увеличить объем производства. В ноябре компания начала выпуск модернизированного корпуса "Бриз-17". Практически готовы первые водометные лодки "Джет-175". В следующем сезоне мы планируем работать над развитием имеющейся базы, расширять сервис и ассортимент товаров. Объем реализации товаров и услуг в 2004 г. увеличился на 80%.

Константин Белоруссов,
ЗАО "Стрингер", С.-Петербург:

— Прошедший сезон показал, что жить одними наработками прошлых лет невозможно, спрос в нашей ценовой группе имеет тенденцию к смещению в сторону больших размеров судов, и надо поспевать за ним. Весь год мы занимались в основном поставками судов для федеральных служб и изделиями межзаводской кооперации, укрепляли и развивали производство, к следующему сезону думаем подготовить более крупные катера.

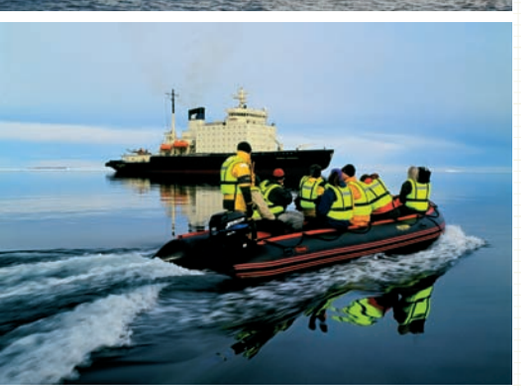
Константин Чеховской,
компания "Казанка.СПб.ру", С.-Петербург:

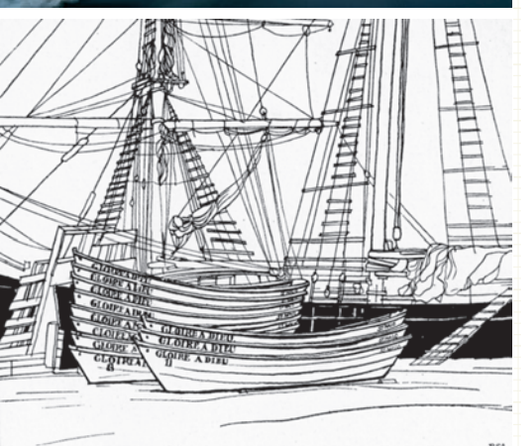
— Уходящий год был действительно непростым, хотя, перечисленные неблагоприятные факторы не так страшны, как это кажется. Люди хотят и будут активно отдыхать на воде, в нашем случае это, как правило, Ладожское озеро и Финский залив. По итогам этого года объем продаж водной техники неуклонно растет, наш потребитель становится более разборчив и осведомлен технически. Поверьте, мало кто гонится за дешевизной, разумно делая вывод, что на воде вызывать "аварийку" весьма проблематично. Для нашей компании 2004 г. стал началом активной работы по улучшению качества продукции и оказанию любых сервисных услуг. При этом мы стараемся не делать акцент на продукцию Казанского завода, у нас можно увидеть полный спектр мотолодок российских и европейских производителей. На данный момент мы активно развиваем стеклопластиковое производство и приняли решение спроектировать при содействии членов рыболовного интернет-клуба "Fishing Club Online" новую "рыболовно-туристскую" мотолодку как некую альтернативу "Казанке 5М4".

Сергей Кисляков,
ООО "Спрей", г. Екатеринбург:

— Все 15 лет существования фирмы "Спрей" были достаточно сложными. Прошедший год для нас стал знаменательным в первую очередь благодаря участию в чемпионате России 2004 г. наших уральских спортсменов.На яхтах, спроектированных "Рикошет Дизайн Группой" (Санкт-Петербург, главный конструктор — Ю. А. Ситников) и изготовленных нашим предприятием, они заняли первые места в трех группах из четырех зачетных. Лучшей рекламы продукции нельзя и представить. Отличные отзывы мы получили и на чемпионате мира 2004 г. по матчевым гонкам, в котором участвовали "Рикошеты 747". Специально для этого события по заказу генерального спонсора — фирмы "Ява" — была построена представительская яхта "Рикошет 930". В минувшем году началась подготовка к постройке яхты проекта "Рикошет 1220". Это 12-метровое круизно-гоночное судно является логическим продолжением модельного ряда яхт проектов "Рикошет". Кроме того, ведем большую работу по подготовке производства моторных яхт "Рикошет 1050" и мелкосидящего катера со стационарным двигателем. С производством этих судов мы и связываем свое будущее.

Поздравляем с Новым годом!





содержание

№ 1 (193) 2005

Итоги минувшего года оценивают профессионалы 3
Новости 6, 69

ТЕХНИКА

Стиль: Перстень царя Соломона, *А.Гроховский* 12
Первое знакомство: “Мета” — сделано в России! *П.Игнатьев* 17
На мерной миле “КиЯ”:
“Silver Eagle DC”: две консоли, два мотора, *А.Лисочкин* 22
“Wave-500KR” и “Wave-500LS”: непохожие близнецы, *А.Лисочкин* 29
На стапеле:
“Новолна-650”: взгляд изнутри, *А.Васильев* 26
Кострома ставит на надежность, *А.Даняев* 34
Тестируют коллеги: “Мастер” из Черкасс, Ю.Бондарь, *С.Полищук* 38
Представляем новинку:
Эволюции — нет, революции — да! Привод “IPS” от “Volvo Penta”, *А.Лисочкин* 42
Выставки:
Гамбургский счет, *А. Гроховский* 48
Россияне в Генуе: мал золотник, да дорог, *А.Лисочкин* 58
Выставка в Норфолке, *Н.Вардомский* 64
“Крокус” расцветает осенью, *А.Даняев* 66
Рынок:
“Yamaha” повышает планку, *К.К.* 70
“Carolina Skiff”: американские рыболовы в России ♦ 72
Ученый совет: Водометы сегодня и завтра 76
Из почты редакции 79
В записную книжку конструктора: Во что одевается яхта? *С.Коновалов* 80

ПРАКТИКА

Под капотом:
Что такое обкатка двигателя? *Д.Семенов* 86
Как правильно обкатывать мотор, *К.К. и А.Л.* 88
Впрыск впрыску рознь (Часть 3 — “Mercury OptiMax”), *И.Владимиров* 92
Советует профессионал: Тепло в каюте, *А.Д.* 96
Морская смесь 98

СПОРТ

Книга рекордов:
Рекорды Бруно Пейрона, *А.Гроховский* 100
“Желтые страницы” перевернуты! *П.Игнатьев* 104
На океанских дистанциях: “Vendee Globe”: наедине с океаном, *П.Игнатьев* 106
Регаты, чемпионаты:
Что такое “Open 800”, *С.Оверкин* 110
Победители и призеры парусных регат России 113
Российские “речные марафоны” — еще один шаг вперед, *П.Пылаев* 114
“Осенний Кубок Санкт-Петербурга” вновь бьет рекорды, *А.Беляевский* 116
Официальная хроника: Российская делегация на 77-й сессии
Генеральной ассамблеи UIM, *П.Пылаев* 117
“Формула-1” снова в России, *А.Б.* 118

КАЮТ-КОМПАНИЯ

Из истории судостроения: Еще одна лодка царя Петра? *В.Чепелев* 120
Вдали от дома: Лодки “Korsar” в Арктике ♦ 124

МАСТЕРСКАЯ

Домашняя верфь:
Лодка-дори “Аллигатор”, *В.Богданов* 126
Рыболовные мотолодки Юрия Зимина 131
Советует профессионал:
Ремонт деревянных корпусов, *В.Алексеев* 132
Прочно и герметично, *А.Даняев* 136
В записную книжку конструктора:
“Вихрь” плюс “Нептун” — выбираем лучшее, *В.Елисеев* 138

Знаком «♦» в содержании отмечены статьи, подготовленные совместно с производителями или фирмами-продавцами

Финиан Мэйнард устанавливает новый абсолютный рекорд скорости под парусами на воде (стр. 104). Фото команды "Masters of speed"

№ 1 (193) 2005 contents

Professionals Appraise Last Year Results **3**
***News* 6, 69**

TECHNICS: ***Style:*** King Solomon's Ring, *by A.Grokhovsky* **12** □ ***First Acquaintance:*** "Meta" — Made in Russia, *by P.Ignatiev* **17** □ ***On the Measured Mile of P&SB:*** "Silver Eagle DC": Two Consols, Two Motors, *by A.Lisochkin* **22** □ "Wave-500KR" и "Wave-500LS": Different Twins, *by A.Lisochkin* **29** □ ***On Berth:*** "Novolna-650": Look from Inside, *by A.Vasiliev* **26** □ Kostroma Stakes on Reliability, *by A.Daniaev* **34** □ ***Tested by our Colleagues:*** "Master" from Cherkassy City, *by Y.Bondar and S.Polyshuk* **38** □ ***Presenting the Novelty:*** No for Evolution, Yes for Revolution. "IPS" Drive of "Volvo Penta", *by A.Lisochkin* **42** □ ***Exhibitions:*** Hamburg Rating, *by A.Grokhovsky* **48** □ Russians in Genova: Light Rain Lays Heavy Dust, *by A.Lisochkin* **58** □ Exhibition in Norfolk, *by N.Vardomsky* **64** □ "Crocus" Blossoms in Autumn, *by A.Daniaev* **66** □ ***Market:*** "Yamaha" Raises the Bar, *by K.K.* □ "Carolina Skiff": American Fishers in Russia **72** □ ***Academic Council:*** Jet Drives Today and Tomorrow **76** □ ***From Editorial Mailbox* 79** □ ***For Designer's Notebook:*** "Garments" for Sailboats, *by S.Konovalov* **80**

PRACTICAL: ***Under the Bonnet:*** What Is the Running-in? *By D.Semenov* **86** □ How to Run-in Properly, *by K.K. and A.L.* **88** □ All Sorts of Fuel Injection (Part 3 — "Mercury OptiMax"), *by I.Vladimirov* **92** □ ***Professionals Advise:*** Warmth in Cabin, *by A.D.* **96** □ ***Marine Medley* 98**

SPORT: ***Record Book:*** Records of Bruno Peyron, *by A.Grokhovsky* **100** □ "Yellow Pages" Turned Over! *By P.Ignatiev* **104** □ ***Ocean Racecourses:*** "Vendee Globe": Alone with Ocean, *by P.Ignatiev* **106** □ Regattas, ***Championships:*** What Is the "Open 800", *by S.Overkin* **110** □ Winners and Awardees of Russian Sailing Regattas **113** □ River Marathons in Russia — Another Step Ahead, *by P.Pylaev* **114** □ "Autumn Cup of St. Petersburg" Breaks Records Again, *by A.Beliaevsky* **116** □ ***Official Chronicle:*** Russian Delegation on 77-th Session of UIM General Assembly, *by P.Pylaev* **117** □ "Formula One in Russia Again", *by A.B.* **118**

WARDROOM: ***Shipbuilding History:*** Another Boat of Peter the Great? *By V.Chepelev* **120** □ ***Far Away:*** "Korsar" Inflatables in Arctic **124**

WORKSHOP: ***Home Boatyard:*** "Alligator" Dory, *by V.Bogdanov* **126** □ Fishing Boats of Yury Zimin **131** □ ***Professionals Advise:*** Repair of Wooden Hulls, *by V.Alexeev* **132** □ Strong and Tight, *by A.Daniaev* **136** □ ***For Designer's Notebook:*** "Vikhr" and "Neptun" Outboards — Choosing the Best, *by V.Eliseev* **138**

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДПИСКА (см. стр. 152)

На обложке: яхта "Bonduelle" Жана ле Кама в гонке "Vendee Globe". Фото Бенуа Штихельбота/"Bonduelle"

Культурно-просветительный научно-популярный журнал

Основан в 1963 г.

Главный редактор	Константин КОНСТАНТИНОВ
Директор	Андрей МАКСИМОВ
Ответственный секретарь	Юрий КАЗАРОВ
Общий отдел	Артем ЛИСОЧКИН artiom@katera.ru
Парусный отдел	Артур ГРОХОВСКИЙ grokh@katera.ru
Отдел водно-моторной техники	Алексей ДАНЯЕВ danev@katera.ru
Специальный корреспондент	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
Веб-редактор	Олег ЖУРАВЛЕВ

АДРЕС:	ул. Малая Морская, 8 Санкт-Петербург, 191186
ТЕЛЕФОН:	(812) 312-4078, 314-3942, 314-3842,
ФАКС:	(812) 312-5360
ДЛЯ ПИСЕМ:	а/я 621, СПб, 191186, Россия

www.katera.ru
mail@katera.ru

Розничная цена свободная. Тираж 28 890 экз.

Подписано в печать 18.12.2004 г.
Отпечатано в Финляндии.

© АНО «Редакция КПНП журнала «КАТЕРА и ЯХТЫ», 2004

Журнал зарегистрирован Министерством печати и информации РФ. Рег. св. ПИ № 77-16632 от 13 октября 2003 г.

Учредители:
АНО «Редакция КПНП журнала «КАТЕРА и ЯХТЫ»,
ФГУП «Научно-техническое издательство «Судостроение»

Авторов просим полностью указывать ФИО, домашний адрес, паспортные данные, год рождения и телефон.

Авторы статей высказывают собственное мнение. Оно необязательно 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.
Все права защищены.
За содержание коммерческой информации ответственность несет рекламодатель.

Маломерщики Петербурга обеспокоены

■ Маломерщики Санкт-Петербурга всерьез обеспокоены сложившейся в городе ситуацией с яхт-клубами и лодочными стоянками. В условиях, когда цена земли в наиболее престижных, близких к воде районах города стремительно растет, берега Невы и Невской губы активно осваивают застройщики элитных кварталов, угрожая существованию многих привычных мест базирования маломерного флота. При этом у властей отсутствует какая-либо программа, которая учитывала бы интересы многочисленных владельцев прогулочных судов. Участники самой большой в городе кооперативной стоянки "Балтиец" провели 4 декабря митинг протеста против бесконтрольного вытеснения яхтсменов и водномоторников с невских берегов, и потребовали от городских властей принятия норматива обеспеченности населения собственными плавсредствами.

Построен гафельный кеч

■ Конструкторским бюро "Старлит" совместно с судостроительным предприятием "Торус" (Средне-Невский судостроительный завод) завершены проектирование и постройка стальной 13.4-метровой двухмачтовой яхты классического стиля (гафельный кеч). При длине 13.4 м судно имеет водоизмещение 14.4 т и осадку 1.6 м; площадь парусности составляет 75 м^2. Двигатель — дизель "Sole". Нетипичное для круизных яхт гафельное вооружение принято из условий плавания по Рыбинскому водохранилищу, где будет использоваться судно — его отдельные районы доступны только при ограничении габаритной высоты судна до 10 м. На снимке момент ходовых испытаний яхты в октябре 2004 г. К началу навигации планируется выполнить достройку яхты и оборудование интерьеров.

Полярное кольцо пока не замкнулось

■ 10 сентября команда Андерса Билграма (см. "КиЯ" № 189) вернулась в Москву. Попытка продолжить путешествие на открытом катере по периметру Северного Ледовитого океана потерпела неудачу: экспедиция не смогла добраться из порта Тикси, где лодка была оставлена на зимовку, к устью Индигирки, где она потерпела аварию в августе 2003 г. и откуда планировала продолжить свое путешествие на запад. Путешественники смогли преодолеть только около половины этого пути и достичь реки Яна. Здесь подвесные моторы, которыми был оборудован катер, снова вышли из строя (Билграм отказался от идеи использовать для движения подвесной водометный дизельный мотор и вновь установил на лодке бензиновые инжекторные двигатели). 15 сентября датчане улетели на родину. Вслед за ними в Данию для модернизации (возможно, будет установлен стационарный дизель — Прим. ред.) доставят и их катер. Вернуться в Россию Билграм и его спутники намерены в 2006 г.

Вячеслав Венедиктов,
пресс-секретарь Клуба "Приключение", Москва

"Ледовая" гонка закрывает сезон

■ Водно-моторный сезон 2004 г. закрыла маршрутная гонка, известная в Петербурге под названием "Ледовой" и состоявшаяся 8 ноября. Если в прошлом году она была скорее клубной тусовкой, чем спортивным событием, то на этот раз был проведен полноценный зачет среди гонщиков в классах надувных лодок PR. Спортсмены прошли 30 км по Неве до храма Александра Невского в Усть-Ижоре и вернулись обратно к водному стадиону у Лопухинского садика, уложившись в короткий световой день. Как отметил главный судья В.Д.Ребриков, все спортивные мероприятия, связанные с посещением святых мест, неизменно сопровождает хорошая погода, не подвела она и на этот раз. Президент ФВМС СПб А.И.Ишутин пошутил, что если так пойдет и дальше, впору будет устраивать и "новогоднюю гонку", а заодно огласил планы устроить в будущем году большой ривер-марафон по маршруту Санкт-Петербург—Великий Новгород.

Моторы "Suzuki" готовы к европейским требованиям

■ Компания "Suzuki Marine" официально объявила о том, что все ее впрысковые четырехтактные подвесные моторы 2005-го модельного года полностью отвечают эмиссионному стандарту EU2005 Европейского Сообщества, вступающему в законную силу с 1 января 2006 г. Стандарт предусматривает контроль за содержанием в выхлопных газах окиси углерода (CO), углеводородов (HC) и окиси азота (NOx). Известные американские нормы EPA2006 и CARB2008 отличаются от него тем, что содержание CO в них не ограничивается. Европа является основным рынком сбыта для сузуковских четырехтактников последнего поколения, поэтому приведением своей продукции в соответствие более жестким экологическим нормам компания предпочла озаботиться заранее.

“РОСАН” — лучший в мире дистрибьютор

■ 18–20 августа 2004 г. в Орландо (Флорида, США) состоялся всемирный съезд дистрибьюторов компании «Bombardier Recreational Products». Участникам были представлены модельные ряды водных мотоциклов, аксессуары и одежда “Sea-Doo” 2005 г.

Такие съезды ежегодно проводятся по каждому виду техники этой фирмы: “Sea-Doo”, “Ski-Doo”, “Lynx”, “Bombardier ATV”, “Johnson”, “Evinrude”, “Evinrude E-TEC”. На них представители компаний-дистрибьюторов принимают участие в деловых и технических семинарах, обсуждают дела и просто общаются.

Для представителей петербургской компании “РОСАН” самым приятным событием в ходе съезда стало присуждение звания лучшего и наиболее преуспевающего в мире дистрибьютора по всем категориям продукции “Sea-Doo” в 2004 г. Это уже не первое признание “РОСАН”.

Самоваро-пароходо-вертолет

■ Новая тенденция в парусном судостроении — создание яхт с дизель-электрическим вспомогательным приводом — продолжает развиваться. Наряду с “революционной” “Баварией”, представленной на выставке в Гамбурге (стр. 50), подобные суда появились уже и в США.

За основу нового судна взят хорошо известный проект Тома Вайли “Wylie Wildcat 43”. В Америке лодки этого проекта, как и многие другие работы Тома, пользуются большой популярностью благодаря своим исключительным скоростным качествам — неудивительно, ведь прототипом для “WW 43” в свою очередь послужила гоночная яхта “Ocean Planet” (“Open 60”), спроектированная все тем же Вайли.

Главные отличия нового судна от серийной “Дикой кошки” — иные конструкция и планировка палубы, поднимаемый лебедкой балластный киль (осадка при этом уменьшается на два фута) и... оригинальный дизель-электрический привод.

Его основа — 144-вольтовый шестисильный электродвигатель с высоким крутящим моментом, приводящий винт с фиксированными лопастями большого диаметра. Двигатель питается от двенадцати 12-вольтовых батарей глубокого разряда, позволяя судну идти под двигателем в течение двух часов без включения генератора, роль которого выполняет двухцилиндровый дизель мощностью 8 л.с. Интересно, что на яхте при ходе под парусами фиксированный винт, вращаясь, подзаряжает батареи, выдавая при 5-узловой скорости силу тока примерно в 4–4.5 А. Потери в скорости при этом — порядка 10%.

Как сказал владелец яхты, столь необычная силовая установка понадобилась для того, чтобы при движении по рекам в тихую погоду “не слышать жужжания этих чертовых дизелей”.

ski-doo
BOMBARDIER Recreational Products Inc.
LYNX
BOMBARDIER R.P. Inc.

* По данным отдела региональных продаж “Rosan Motosport”
ТОВАР СЕРТИФИЦИРОВАН

BRP
BOMBARDIER
ТЕХНИКА ПРЕВОСХОДСТВА

СНЕГОХОДЫ BOMBARDIER Recreational Products:

САМЫЕ МОЩНЫЕ* — MACH Z, с двигателем 165 л.с.
САМЫЕ ВМЕСТИТЕЛЬНЫЕ* — GTX Limited, первая трехместная модель.
САМЫЕ ПРОХОДИМЫЕ* — SKANDIC SWT/LYNX 6900, с гусеницей шириной 60 см.
САМЫЕ ПОПУЛЯРНЫЕ* — SKANDIC 600, абсолютный лидер продаж в России.
САМЫЕ НЕОБЫЧНЫЕ* — ELITE, первый в мире снежный автомобиль.

40 моделей...
и у каждой есть свои преимущества.

ДИЛЕРСКАЯ СЕТЬ BOMBARDIER:

Алматы: "Евразия СТ" (3272) 749830; **Архангельск:** "БАРС" (8182) 642131; **Барнаул:** "КАНТРИ-МОТОРС" (3852) 336428; **Владивосток:** "АВА - Трейд" (4232) 300139; **Волгоград:** "Н2О" (8442) 944089; **Екатеринбург:** "Свердловские моторы" (3432) 790801, "Торговый Дом Спорт" (3432) 623970, "Компания "Беркут" (3432) 626407, "ОКАМИ-СПОРТ" (3432) 240114; **Иваново:** "РИАТ-АВТО" (0932) 307848; **Ижевск:** "Олимп-групп" (3412) 511109; **Иркутск:** "Иркут БКТ" (3952) 386980; **Казань:** "Элит Моторс Групп" (8432) 180798; **Калининград:** "БАЛТМОТОРС ГРУПП" (0112) 538334; Салон моторной техники "Юпитер" (0112) 210501; **Кемерово:** Мотосалон "Кантри-Спорт" (3842) 360025; **Киров:** "Техномир" (8332) 568189; **Кострома:** "ПРАВЫЙ БЕРЕГ" (0942) 626626; **Краснодар:** "Адмирал Юга" (8612) 727390; **Красноярск:** "КРАБ ПКФ" (3912) 449148; **Магадан:** "ДВС-ТУР" (4132) 221095; **Минск:** "Сканлинк" +3 (7517) 2162021; **Москва:** "АВТОКОНЦЕПТ" (095) 3636363, "АТЛАНТ СИТИ" (095) 7514402, "ПЯТЫЙ СЕЗОН" (095) 1014007, "НАХИМОВСКИЙ 32" (095) 1294594, ГК "ЭКСАЙТ" (095) 2619577,"СПОРТ-ЭЛИТ" (095) 4854663; **Мурманск:** "Торговая компания "МКТИ" (8152) 232701; **Набережные Челны:** "СТМ" (8552) 426602; **Нижний Новгород:** "ХЕЛПЕР СПОРТ" (8312) 362490; **Новокузнецк:** Мотосалон "Кантри-Спорт" (3843) 424040; **Новосибирск:** "МОТОСПОРТ" (3832) 433788, "Охота, рыбалка, туризм" (3832) 117403; **Новый Уренгой:** "ВАСИВ" (3494) 942773; **Оренбург:** "Регона" (3532) 940888; **Пермь:** "ТехноСпорт" (3422) 650780, "ДИЛОС" (3422) 195422; **Петрозаводск:** "ОЛЬХА" (8142) 702319; **Петропавловск-Камчатский:** "КАМТЕКС-2" (4152) 123517; **Псков:** "Настоящий АвтоСервис" (8112) 725011; **Ростов-на-Дону:** "Л-Моторс" (8632) 446848; **Рязань:** "РЯЗАНЬ-ЦЕНТР УАЗ" (0912) 455881; **Самара:** "СПОРТ+ОТДЫХ" (8462) 703875; **Санкт-Петербург:** Магазин "Silver" (812) 1156165, "Техпроект" (812) 3044703; Торговый Дом "РОСАН" (812) 1024040; МОТО-ЭКСТРИМ (812) 4494055, "ТехноСпортЦентр" (812) 3226999; **Саратов:** "Трансэнергокомплект" (8452) 726293, "ФОРА-С"(8452) 434915; **Сочи:** "Ультрамарин" (8622) 451115; **Сургут:** "РиК МАРКЕТ" (3462) 555252; **Тольятти:** ДИАНА-СПОРТ" (8482) 481733; **Томск:** "Мега-Моторс" (3822) 402240; **Тюмень:** "Сервис Центр ВМА" (3452) 475888; **Уфа:** "Болгар Центр" (3472) 316363, "Булгар Моторс" (3472) 319000; **Челябинск:** Салон "БОМБАРДИР" (3512) 372983, "Техноспорт" (3512) 754393; **Череповец:** Магазин "Оружие" (8202) 519099, Магазин "Рыболов" (8202) 505668; **Ярославль:** Магазин "МАРКО-СПОРТ"" (0852) 458430

AUTHORISED DISTRIBUTOR IN RUSSIA
ROSAN
КОМПАНИЯ ROSAN - ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР BOMBARDIER RECREATIONAL PRODUCTS

ДИЛЕРСКАЯ СЕТЬ BOMBARDIER В РОССИИ
WWW.ROSAN.SPB.RU
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, СОФИЙСКАЯ 79,
(812) 102-4040 , ФАКС (812) 101-7811
СНЕГОХОДЫ SKI-DOO, LYNX
МОТОВЕЗДЕХОДЫ BOMBARDIER ATV,
АКВАБАЙКИ SEA-DOO
СЕРВИС • ЗАПЧАСТИ • ОДЕЖДА • АКСЕССУАРЫ

Неутомимая Эллен снова в море!

■ “Железная леди” британского яхтинга вновь вывела в океан свой новый тримаран “B&Q”. На этот раз целью волевой и амбициозной яхтсменки стал абсолютный рекорд кругосветного одиночного плавания. Эллен соревнуется не с женщинами, а с мужчинами — на меньшее она не согласна. Так что ее задача — улучшить результат Франсуа Жуайона, установленный в 2004 г. на борту тримарана “IDEC” и равняющийся 72 дням 22 ч 54 мин и 22 с.

Плавание началось 27 ноября 2004 г., и на момент верстки номера (через 11 дней после старта) мужественная яхтсменка уже опережала рекордный график на 11 ч и 22 мин, показывая впечатляющие результаты: лучший суточный переход — 481 миля, средняя скорость — 14.4 уз.

“Джипси Мот” расправляет крылья

■ Знаменитая яхта сэра Фрэнсиса Чичестера, вот уже без малого 40 лет находящаяся в сухом доке в Гринвиче, возможно, вскоре вновь выйдет в море. За время существования в качестве своеобразного музея яхта пришла в довольно плачевное состояние, и сейчас создается специальный фонд для частных пожертвований, на средства которого планируется отреставрировать знаменитое судно и... совершить на нем кругосветное плавание в ознаменование 40-летнего юбилея знаменитой кругосветки.

После завершения этого перехода яхта будет использоваться в качестве учебно-тренировочного судна для молодежи.

Смолы и гелькоуты продолжают дорожать

■ Цены на материалы для производства стеклопластика продолжают неуклонно расти — со времени нашего последнего сообщения на эту тему, помещенного в предыдущем номере, ведущие мировые производители успели вновь объявить об очередном подорожании своей продукции. Известные американские компании “Reichhold” и “Cook Composites and Polymers”(“CCP”) подняли цены на все виды смол и гелькоутов на 6 центов за фунт, а базирующаяся в Европе “Scott Bader”— на 150 евро за тонну. В качестве основных причин называются рост мировых цен на нефть, а также глобальный дефицит запасов других видов необходимого сырья — в частности, малеиновых и фталевых кислот, всех видов гликолей и диоксида титана. По мнению специалистов, рост цен на материалы для производства стеклопластика, неминуемо влекущий за собой удорожание готовой продукции, в частности, прогулочных судов, продолжится и в нынешнем году.

200-сильный рубеж преодолен

■ В конце прошлого года “Bombardier Recreational Products”, чаще именуемая просто “BRP”, представила широкой публике свою новую модель “Sea-Doo RXT” — первый в мире трехместный гидроцикл с мотором мощностью более 200 л.с. Оснащенный 215-сильным “Rotax 4-TEC” с принудительным наддувом и промежуточным охладителем, новый аквабайк призван послужить более комфортабельной альтернативой чисто спортивной двухместной модели “RXP” с мотором той же мощности. Кстати, в 2005 г. “BRP” добавляет ряд мощных моделей и в линейку двухтактных подвесников “Evinrude E-Tec”. По словам представителей компании, новые V-образные “шестерки” мощностью 200, 225 и 250 л.с. отличает очень низкий уровень шума, а содержание окиси углерода при оборотах холостого хода у них на 80% меньше, чем у четырехтактников аналогичных мощностей. Кроме того, они на 45 кг легче большинства четырехтактных конкурентов — новые моторы, изготовленные на основе одного и того же блока, весят всего 235 кг.

Юбилей “Адмиралтейских верфей”

■ Санкт-Петербургское предприятие “Адмиралтейские верфи” 5 ноября 2004 г. отметило свой 300-летний юбилей. Петровские галеры и фрегаты, первый в России пароход “Елизавета”, броненосцы “Полтава” и “Ослябя”, линкор “Гангут” (“Октябрьская революция”), крейсер “Аврора”, атомоход “Ленин” — вот далеко не полный перечень легендарных кораблей, построенных на этом предприятии.

Юбилейный год был отмечен рядом важных событий: спущена на воду подводная лодка 4-го поколения «Санкт-Петербург»; построены две лодки для ВМС Китая, на территории верфи открыт памятный мемориал; отреставрирован музей предприятия; моторная лодка «Мастер 540» стала лауреатом конкурса “Сделано в Санкт-Петербурге” и поставлена на вооружение ФПС России. Около 20 лодок «Мастер 540» вошли в состав водной милиции и рыбохраны. В целом объем производства «Мастеров» увеличился в два раза за последние три года. На следующую “трехлетку” запланированы полная замена металлообрабатывающего и сварочного оборудования и переход на технологию секционной сборки.

15–17 октября в Ростове-на-Дону состоялся ежегодный семинар дилеров «Мастера» для подведения итогов сезона 2004 г.; с целью испытаний лодок “Мастер” совершен водный поход, совмещенный с посещением исторических мест донского казачества. Координатором встречи выступил ростовский клуб “Патриот”, возглавляемый С. А. Кузнецовым.

Модернизация “Аквапланера”

■ Реданный глиссирующий катамаран Ива Парлье (“КиЯ” № 184), столь неудачно выступивший в последней трансатлантической гонке яхтсменов-одиночек, отправлен на серьезную доработку, которая займет не менее трех месяцев.

Основные изменения, как сообщается, коснутся парусного вооружения и системы водяного балласта. Ходовые испытания обновленного судна запланированы на конец февраля 2005 г.

Новая “Казанка”

■ В ноябре прошлого года был впервые испытан головной образец каютного варианта “Казанки-5М4”. Продукт сотрудничества КАПО им. Горбунова и фирмы “TATSCAN” создан с учетом пожеланий пользователей самой распространенной на территории бывшего Союза мотолодки.

На новой модификации “Казанки” — стеклопластиковые палуба и рубка, а также транцевая секция-наделка под два мотора. Для комфортной эксплуатации предусмотрены два рулевых поста: открытый и закрытый, кроме того, лодка претерпела ряд мелких доработок. Испытания “Казанки” проводились с мотором “Mercury-90”, хотя максимальная мощность ПМ будет ограничена, скорее всего, 60 л.с. Проектные расчеты в основном оправдались — скорость составила 65–70 км/ч, а устойчивость хода даже возросла за счет некоторого удлинения корпуса. Серийная лодка будет немного отличаться от пилотного образца. В частности, появятся побортные проходы, изменится форма релингов. К марту планируется начать выпуск нескольких вариантов лодки, в том числе бюджетный — без выносного транца, с одним рулевым постом и люком в крыше рубки, а также пластиковых комплектов для достройки уже эксплуатируемых корпусов.

Испытания продолжаются

■ “Народной лодкой“ “Ямал” (“КиЯ” № 190) пока не стал, но в течение навигации продолжалась доработка опытного образца мини-яхты. Появился развал бортов, что существенно увеличило поперечную остойчивость при больших углах крена. Испытаны два варианта парусного вооружения — шлюпом и кэтом со свободно стоящей мачтой. Определен ориентировочно угол лавировки — 40°.

Возможен и чисто моторный каютный вариант “Ямал-К” (катер) с ПМ до 5 л.с., но прежде всего это, конечно, парусник, который, особенно после байдарок, катамаранов и “Мевы”, кажется весьма просторным и комфортабельным. Носовой отсек перед мачтой, закрытый разъемной по ДП декой, может служить как багажником, так и дополнительным местом для пассажира. Опробован способ преодоления сухопутных участков на трех колесах-дутиках, закрепляемых вместо шверцев и руля. Таким образом, последние испытания опытного образца показали, что “посудина” действительно может завоевать популярность, но с внедрением пока туго.

Валентин Строгонов

Перечень классов яхт — участников Олимпиады 2008 г.

■ **1**. Катамаран (открытый): “Tornado”; **2**. Килевая тройка (жен.): “Yngling”; **3**. Килевая тройка (муж.): “Star”; **4**. Швертбот-двойка (открытый): “49er”; **5**. Швертбот-двойка (жен.): “470”; **6**. Швертбот-двойка (муж.): “470”; **7**. Швертбот-одиночка (муж.): “Finn”; **8**. Швертбот-одиночка (открытый): “Laser”; **9**. Швертбот-одиночка (жен.): “Laser Radial”; **10**. Парусная доска (муж.): “Neil Pryde RS-X”; **11**. Парусная доска (жен.): “Neil Pryde RS-X”

Коуттс — Бертарелли: кто кого?

■ Остается неясной судьба двукратного победителя Кубка “Америки” новозеландского яхтсмена Рассела Коуттса. Владелец команды “Alinghi” Эрнесто Бертарелли обвиняет его в одностороннем разрыве действующего контракта, в то время как гонщик говорит практически то же самое про финансового магната. Спор между ними со страниц печати переносится теперь в зал суда, но до вынесения окончательного решения Коуттс пока не имеет права предложить свои услуги ни одной из команд-участниц будущего Кубка.

Гребные винты “Turning Point”

■ На российском рынке появляется все больше импортных гребных винтов. К уже известным у нас фирменным “Solas”, “Michigan” прибавился американский “Turning Point”. Благодаря этому выбор подходящего винта значительно упростился. С винтом “Turning Point” вы можете забыть большинство проблем, связанных с ударами о подводные препятствия, потому что оснащенный запатентованной ступицей “MasterGuard Hud System” каждый винт производства этой компании можно заменить буквально в считанные минуты. Новая разборная конструкция позволяет менять как поврежденные лопасти, так и ступицу винта. Поэтому вместо того, чтобы покупать скоростной и грузовой винты традиционной конструкции, достаточно установить ступицу “MasterGuard Hud System” и приобрести легко сменяемые “лопастные насадки” различного диаметра и шага. Это обойдется дешевле, чем могут стоить два новых винта традиционной конструкции. Специально разработанные резиновые уплотнения новой ступицы защищают двигатель от динамических, вибрационных и ударных нагрузок. Винты подходят ко всем популярным маркам импортных ПМ. Винты могут быть алюминиевыми и стальными.

Конструкция алюминиевого винта “Hustler” по своим техническим возможностям немногим уступает своим стальным аналогам.

Стальные винты “Express” и “SpeedZone” с хорошо обработанной рабочей поверхностью и скоростным профилем лопастей обеспечивают более высокую максимальную скорость, лучшую управляемость, позволяют быстрее и с меньшими энергетическими затратами выводить лодку на глиссирование.

Да здравствует “Groupama 3”!

■ Фрэнк Камма, действующий чемпион ORMA 2004 г., объявил о планах постройки нового тримарана “Groupama 3”. В отличие от “двойки” (“КиЯ” № 191) этот аппарат будет принадлежать уже к классу многокорпусников, условно называемому “G-class” (от слова “giant” — гигантский), примерно соответствуя по своим ТТХ такому монстру, как “Geronimo” Оливье де Керсосона: длина — 32 м, ширина — 22.5 м, высота мачты — 40 м. Все работы ведет известное “тримаранное” КБ Марка Ван Петегема и Винсена Лорио-Прево.

Новое судно выйдет на океанские дистанции в 2006 г.

“Volvo Penta” завоевывает китайский рынок

■ Прошлогодние достижения шведской компании ”Volvo Penta” на китайском рынке значительно превзошли все прогнозы экономистов — при расчетном росте уровня продаж порядка 50%, реальный показатель измеряется не десятками, а сотнями процентов! Количество проданных моторов достигло 10 000 (годом ранее китайцы купили около 2000), а в нынешнем сезоне, по самым осторожным прикидкам, этот показатель может подобраться к 20 000. В денежном выражении это означает увеличение объемов экспорта с 40 млн. евро почти до 300 млн. “Подобные достижения сопряжены с некоторым риском, — считает управляющий директор “Volvo Penta” Стаффан Джуфорс. — Лучше расти постепенно, процентов на десять в год, чтобы не нарушить равновесие бизнеса”. На более знакомых для компании рынках дела тоже идут успешно — в прошлом году из Северной Америки, по словам маркетологов, поступило на 35% больше заказов, чем в 2003 г., причем большей частью на судовые двигатели (“Volvo Penta” производит также силовые установки для иных целей, в частности, для сельскохозяйственной техники).

“ISAF Rolex World Sailor of the Year 2004”

■ 9 ноября 2004 г. были объявлены лауреаты традиционной ежегодной награды “Лучший яхтсмен мира”, вручаемой за наивысшие достижения в плаваниях под парусами, показанные за период с 1 сентября предыдущего года по 31 августа текущего. В этом году награды оспаривало множество весьма заслуженных и титулованных яхтсменов, поэтому неудивительно, что горячее обсуждение этого вопроса на сессии ISAF затянулось едва ли не за полночь. В итоге после долгих дебатов лучшим яхтсменом года среди мужчин был назван Роберт Шейдт (Браз.) за свои достижения в классе “Laser”: он выиграл чемпионат мира (в седьмой раз за последние десять лет) и Олимпийские игры (третий раз подряд). Характерно, что и лучшим яхтсменом года Роберт становится во второй раз (впервые он был признан им в 2002 г.).

Среди женщин яхтсменками года названы гречанки Софи Бекатору и Эмилия Цулфа — победительницы Олимпиады 2004 в классе “470”. Особо было отмечено, что свою победу этот экипаж одержал, несмотря на тяжелую травму спины, полученную С.Бекатору в июне 2004 г. в результате автомобильной аварии.

“Global Challenge” стартовала

■ 3 октября 2004 г. в Портсмуте стартовала очередная кругосветная гонка “Global Challenge”. Маршрут регаты проходит через Буэнос-Айрес, Веллингтон, Сидней, Кейптаун, Ла-Рошель, и завершается в Портсмуте, в ней участвуют 12 однотипных яхт длиной 72 фута. Эта гонка учреждена Чеем Блитом и созданной им фирмой “Challenge Business”, цель мероприятия: сделать мечту людей о кругосветном путешествии реальностью. Судами управляют профессиональные капитаны, а все члены экипажей — обычные рядовые граждане разных стран.

Отличительная особенность нынешней регаты — широкое использование современных компьютерных и коммуникационных технологий. Все лодки специально укомплектованы сверхлегкими ноутбуками на платформе “Intel Centrino”.

“Водокрыл” полетел

■ Крылатый тримаран “Hydroptere”, о котором мы уже неоднократно писали, вновь вышел в море после серьезной реконструкции, занявшей почти два года. На этот раз его поплавки, оснащенные подводными крыльями, получили мощные амортизаторы, призванные снижать колоссальные ударные нагрузки, испытываемые необычным судном на волнении. Амортизаторы установлены специалистами концерна “Airbus”.

Испытания пока проходят успешно — судно стабильно развивает скорости 36—38 уз при ветре силой около четырех баллов. В самое ближайшее время уже планируются первые рекордные плавания.

Долгострой — на воде!

■ Одна из крупнейших гоночных яхт мира — “Maiden Hong Kong”, о затянувшемся строительстве которой мы писали в прошлом номере журнала, все-таки (несмотря на весь скептицизм относительно ее дальнейшей судьбы) оказалась на воде 14 ноября. И, хотя это была лишь “первая примерка” (корпус 35-метровой лодки потом вновь подняли для дооснащения необходимым оборудованием), отрадно уже то, что судно не брошено на произвол судьбы.

Ожидается, что ходовые испытания яхты пройдут в середине февраля.

Новый президент ISAF

■ Ушел в отставку Пауль Хендерсон, возглавлявший ISAF с 1994 г. Международную парусную федерацию возглавил Горан Петерсон, известный шведский яхтсмен.

На борту яхты «Tiara»

Основные данные яхты "Tiara"

Длина, м:	
макс.	54.27
по КВЛ	44.60
Ширина, м	11.0
Осадка, м:	
с поднятым швертом	5.2
с опущенным швертом	8.0
Площадь парусности, м²:	
грот	632
стаксель	283
генуя	518
геннакер	1600
ричер	838
Водоизмещение, т	468
Масса балласта, т	105
Главный двигатель, л.с.	1400 ("Caterpillar 3412E")
Крейсерская скорость, уз	14
Дальность плавания по запасу топлива, мили	2800
Конструктор яхты	Эд Дюбуа
Дизайн интерьера	Джон Мэнфорд
Строитель	"Alloy Yachts", 2004 г.

Перстень царя Соломона

Артур Гроховский
Фото Мартина Файна (интерьеры) и Айвора Уилкинса

Эта история началась совершенно случайно. Найдя в себе силы ненадолго вырваться из круговерти выставки “Hanseboot”, я отправился побродить по музеям Гамбурга, но в гавани неожиданно услышал знакомый голос.

Кричал Майк Кристенс, наш британский корреспондент: “Артур! Почему у тебя не работает телефон? Несколько дней пытаюсь до тебя дозвониться, беги скорей сюда, сейчас отплываем”. Поднявшись на бон, я попытался выяснить, куда же это мы собираемся отплывать. Оказалось, что Майка и еще нескольких журналистов (в том числе и вашего покорного слугу) пригласили на борт известной читателям “КиЯ” мегаяхты “Tiara” (той самой, с вертолетной площадкой на палубе). Пока я сконфуженно пытался объяснить, что... э-э-э... фрак забыл и вообще не в курсе касательно приглашения, белый РИБ мчал нас куда-то в море...

Яхта стояла на рейде — длинная, стройная, синевато-черная (в такой цвет красят дорогие “Audi”), с элегантно скошенной надстройкой цвета выбеленной слоновой кости и высоченной мачтой с пятью рядами краспиц. Вертолета на корме не было. На палубе стояла группа журналистов и гостей. Я и мои коллеги поднялись по трапу, где безукоризненно вежливый, но столь же решительный bodyguard отобрал у всех сумки с фотоаппаратурой. Не успел я развести руками и выразить свое удивление по данному вопросу, как последовало разъяснение: “На судне проходит private party (частная вечеринка), т.е. приглашены самые что ни на есть VIP-персоны, которые не желают быть объектами фотоохоты. Пресс-комплект с фотографиями яхты вам раздадут”. Оставалось только сделать понимающую физиономию, мол: “Как же! Плавали, знаем”. После этого нас представили хозяину судна — крупному бизнесмену, инвестирующему в жилищное строительство по всему миру (и, замечу, владельцу самых дорогих апартаментов Нью-Йорка) Джонатану Ляйтерсдорфу и его очаровательной супруге Ронит. Майк бодро отрекомендовал меня: “Старейший яхтенный журнал России”. “Из Санкт-Петербурга”, — протягивая руку, зачем-то добавил я. “Echte Sankt-Peterburger*? ” — с интересом посмотрели на меня глаза. “Да”, — честно ответил я. “Мама и папа тоже родились в Петербурге?” — последовало уточнение. “Ja”, — вновь коротко ответил я. “В таком случае прошу ко мне в каюту на рюмку русской водки”...

Мы спустились вниз, прошли довольно длинный коридор (на “Тиаре” каюта владельца расположена не в корме, а в нарушение всех канонов у миделя — ради пущего простора) и очутились в большом, почти во всю ширину корпуса, салоне, отделанном обожженным гондурасским махагони...

Джонатан поведал, что созданная по проекту известного конструктора Эда Дюбуа (“Genuine Risk”, “Squall”) яхта является крупнейшей, когда-либо построенной в Новой Зеландии (строитель — верфь “Alloy Yachts”) — длиной 54.3 м (предыдущий рекорд принадлежал спущенному на воду в 2003 г. кечу “Salperton” того же автора и той же верфи — 53 м ровно). Она же на сегодняшний день и самая дорогая частная яхта из числа предлагаемых к продаже: запрашиваемая владельцем цена — 33 млн. долл. США (прежде самым дорогим считался все тот же “Salperton” — 23 млн. долл.). Да-да — спущенная на воду всего лишь 10 марта 2004 г. “Тиара” уже продается. Вернее, предлагается к продаже. Собственно и цель проходившей на борту “вечеринки” (если ее, конечно, можно так назвать) — показать товар лицом заинтересованным особам. А заодно и журналистам

Кокпит яхты под козырьком “летучего мостика”

Каюта владельца яхты

* Подлинный санкт-петербуржец? (нем.)

Обеденный салон. Две двери с надписью “Private” ведут в офис владельца.

“Релаксационный” салон

— поскольку яхта теперь не является объектом строгой privacy нынешнего хозяина, то ее можно представить и широкой публике.

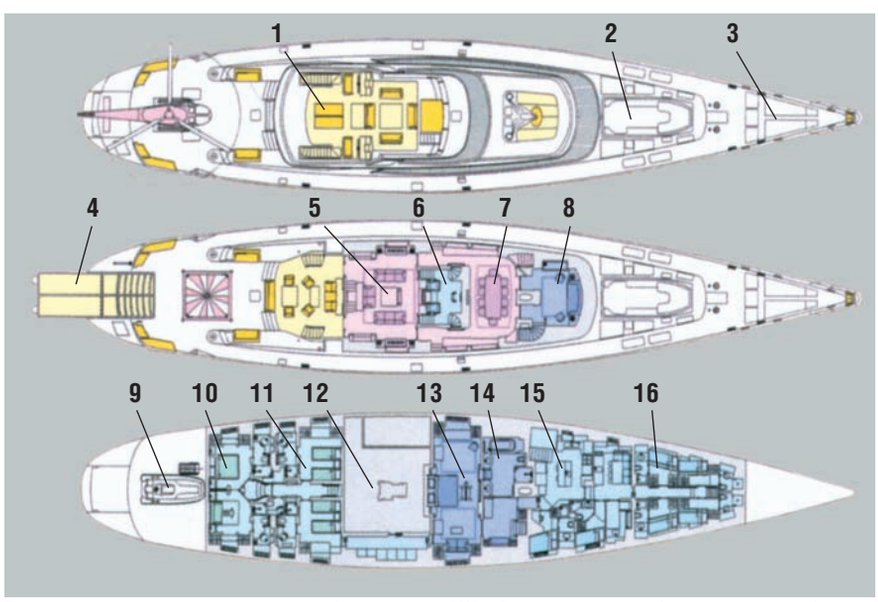
Автор интерьеров “Тиары” — знаменитый Джон Мэнфорд (“Mari-Cha III”), чем особо гордится Джонатан. По его словам, Джон Мэнфорд и Эд Дюбуа — гении современного яхтостроения. Но вместе они никогда еще не работали, хотя и живут буквально в нескольких километрах друг от друга. Поэтому он, Ляйтерсдорф, счастлив тем, что оказался первым заказчиком, объединившим этих двух людей в создании одного судна. “Это вообще-то моя работа — соединять правильных конструкторов и хороших строителей вместе для достижения нужного результата”, — скромно подчеркнул он.

Сам Джонатан вынашивал идею этой яхты четыре года, еще почти год ушел на проектирование и два года — на постройку. Влюбившись в парус уже зрелым человеком, он считает плавания на парусном судне наиболее незабываемыми впечатлениями в своей жизни. “Нет-нет, я не стою сам за штурвалом, — со смехом перебивает он мой следующий вопрос. — Это я доверяю профессионалам. С меня достаточно просто наслаждаться плаванием со всем мыслимым комфортом. Именно поэтому яхта такая большая — я планировал постоянно проводить на борту не менее трех-четырех месяцев в году, а не просто периодически посещать ее. Это было бы слишком неразумным вложением капитала. Не хотел я строить и плавучий отель, на котором уже при четырех баллах чуть ли не тревогу объявляют*. “Тиара” — полноценная яхта с высокими ходовыми качествами под парусами. Жаль, что ты не сможешь побыть подольше — посмотрел бы, как она прекрасно идет в бейдевинд. Здесь есть дополнительный шверт, который мы выдвигаем на острых курсах, и тогда можно лавировать не хуже гоночной яхты. Единственное ограничение, которое я поставил — это возможность прохода Панамским каналом. Размеры судна определила высота мачты — двухмачтовые яхты не признаю. Я же настоял и на алюминиевом корпусе — мне кажется, что композиты для таких размеров не очень-то подходят”, — экспрессивно рассказывал судовладелец, демонстрируя неплохое знание предмета…

“Почему же тогда лодка продается?” — рискнул задать я скользкий вопрос. — Неужели все-таки не нравится?” “Нравится! — поразил меня ответ. — Настолько, что теперь хочу такую же, только еще лучше!” “Видимо, где-то забыли пришить перламутровые пуговицы”, — чуть было не ляпнул я…

Осмотр судна мы начали с кормы. Еще раз напомним читателям, что “Тиара” — единственная на сегодня парусная яхта, способная принимать

* Господин Ляйтерсдорф, видимо, намекает на “Mirabella V” — у той при достижении угла крена в 20° автоматически просто стравливаются все шкоты.



План яхты: **1** — верхний пост управления; **2** — ложемент РИБа; **3** — якорный отсек; 4 — купальная платформа; **5** — “релаксационный” салон; **6** — рулевая рубка; **7** — обеденный салон; **8** — офис владельца; **9** — запасной РИБ, гидроцикл; **10** — сдвоенная VIP-каюта; **11** — гостевые каюты; **12** — машинное отделение; **13** — каюта владельца; **14** — ванная комната; **15** — камбуз; **16** — помещения экипажа

вертолет. Поэтому вместо традиционного кокпита здесь — большая площадка, служащая для посадки (в этом случае она накрывается специальным матом, нескользящим и несгораемым, а высоченные — по грудь взрослому человеку — релинги быстро снимаются). Естественно, в конструкции судна учтены все авиационные требования, касающиеся как радиоэлектронного оборудования, так и динамической прочности палубы. Перед посадкой винтокрылой машины (восьмиместная малошумящая гордость европейских авиастроителей "Eurocopter EC-130 B4") отдается сдвоенный ахтерштаг (от падения вперед 15-тонная 63-метровая углепластиковая мачта удерживается теперь только за счет сильно развернутых назад массивных краспиц), а гик отводится вбок от ДП и фиксируется (при этом расстояние от лопастей севшего вертолета до его нока составляет чуть больше 3 м!). У кормовой палубы есть и еще один вариант использования, но об этом — чуть позже. Под ее настилом хранятся второй (запасной) РИБ, гидроцикл, полный комплект оборудования для дайвинга и еще кое-какое судовое имущество. Сильно наклоненный вперед транец скрывает под собой массивную выдвигаемую платформу, опускаемую к самой поверхности воды и при необходимости (для удобства купающихся) даже ниже.

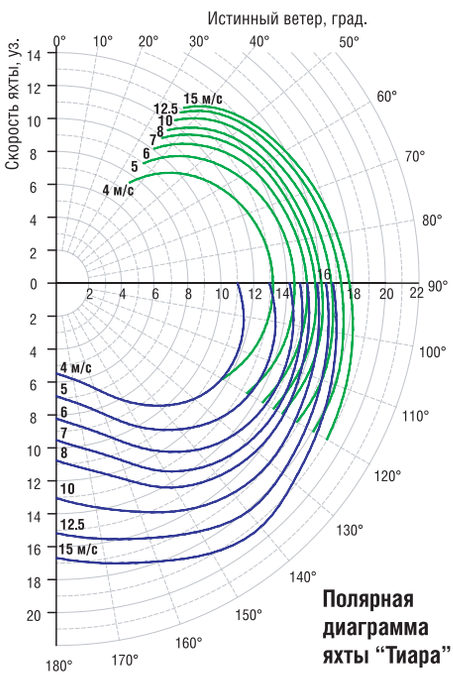
Кормовая палуба очень плавно и незаметно перетекает в небольшой (относительно габаритов яхты, конечно же) крытый кокпит. Там — столики и банкетки для "неформального" времяпрепровождения (всего 14 посадочных мест). В самой надстройке — два салона: "релаксационный" (с теле- и аудиотехникой, камином и карточными столами) и "обеденный" (на 10 персон) возле самой мачты, где пара миловидных стюардесс уже накрывала стол для фуршета.

Мы же пока идем дальше — на нос яхты. Здесь находится ложемент для главного РИБа (дизельный "Castoldi Jet" длиной 6.4 м) — вторая необычная особенность судна. Ложемент-то ложемент, казалось бы, что в нем особенного? Однако все не так просто — на стоянке, когда РИБ спускается на воду (стрелой, расположенной на мачте), объем ложемента разделяется надвое выдвигающейся водонепроницаемой переборкой, и… после легкого движения руки у пульта на носовой палубе возникает гигантское джакузи емкостью 5000 л.

После этого нас проводили в помещения надстройки. На самом верху, "летучем мостике", побортно размещаются два открытых поста управления яхтой (между ними — небольшой столик с баром), третий пост — в ходовой рубке (над "релаксационным" салоном). Традиционный штурвал, дисплей радара и три больших компьютерных монитора — наиболее важные компоненты оборудования рубки. Яхта, естественно, автоматизирована и механизирована — физическая сила для управления ее парусами практически не используется. Нам продемонстрировали, как все это выглядит в действии: вначале, повинуясь нажатию одной кнопки, из гика вытянулся огромный грот, потом со штага развернулась просто колоссальная генуя. В сумме вся постановка парусов (один из коллег засек время) заняла менее пяти минут. Паруса сделаны из смеси углеволокна и спектры (поэтому генуя, например, нельзя протягивать между внутренними штагами: при выполнении поворотов приходится ее полностью сворачивать и после разворачивать на другом борту, так что поворот оверштаг целиком занимает около трех минут, — что, кстати, вдвое быстрее, чем у пресловутого "Salperton"*).

Отдельно нужно сказать про мастерство дизайнера. Несмотря на нево-

* За счет мощности лебедок. Характерно, что все лебедки на "Тиаре" целиком изготовлены самой верфью "Alloy Yachts" — впервые в истории предприятия.



Полярная диаграмма яхты "Тиара"

образимые размеры многих деталей оборудования судна и его дельных вещей, яхта выглядит очень гармонично, а все ее элементы — соразмерны человеку и не производят впечатления гигантомании. Например, главные шкотовые лебедки (высотой почти по пояс) настолько изящно вписаны в оформление оконечностей комингсов кокпита (хотя какие это комингсы — в них целые диваны встроены!), что глаз свободно скользит по ним, не цепляясь, как за какую-то мешающую деталь.

Что же касается интерьеров, то их трудно описать, это надо видеть своими глазами. Только тогда можно будет понять, чем работа выдающегося дизайнера отличается от набросков "простого художника". Нельзя сказать, что интерьеры "Тиары" поражают какой-то необычной вычурностью или, наоборот, строгой холодностью "техномилитари" (как, к примеру, на "Wally 118"). Нет. Просто все выглядит изысканно, и везде очень уютно (про качество, понятное дело, говорить бессмысленно — на ощупь найти место стыковки двух деревянных панелей нереально). Причем любопытно, что, глядя на интерьер лодки, совершено невозможно понять, какой эпохе она принадлежит: то ли XXI в., то ли XIX. Оказывается, в точности такой и была задумка владельца.

Буквально через полчаса после нашего появления на борту яхта уже стала казаться давно знакомым домом, в котором все привычно и понятно спланировано и размещено. Уютно везде — и в огромной каюте хозяина, в которой, наверное, смогла бы поместиться вся наша редакция (ширина ее превышает 9 м), и в кормовой каюте для особо важного гостя (при необходимости, кстати, она легко и незаметно делится на две: для двух чуть менее важных гостей — тоже оригинальная находка). Про сопряженную с каютой владельца ванную комнату (слово "гальюн" здесь неприменимо) стоит сказать пару слов: отделанное желто-коричневым ониксом, отполированным так, что он словно светится изнутри, это помещение заставляет забыть о его сугубо утилитарных функциях. Возможно, именно поэтому Дж.Мэнфорд разместил в нем (помимо необходимой сантехники) и пару кожаных диванчиков.

Экипаж яхты (а это 10 человек) тоже не забыт: он размещается в шести отделанных вишней каютах (каждая с собственным гальюном и душем), и для него предусмотрена отдельная кают-компания (кстати, ее размерам могут позавидовать и салоны крупных моторных яхт). На судне, естественно, большое количество развлекательной аппаратуры — три огромных плазменных телевизора в обоих салонах и каюте владельца, еще восемь 22-дюймовых ЖК-телевизоров (все ТВ марки "Panasonic"), DVD-плейеры, два проектора с гигантскими экранами и потрясающего качества акустика "Krell", способная, кажется, заглушить даже самый "Идеальный шторм" (одних динамиков не верхней палубе 10 штук). К услугам гостей — спутниковое телевидение, две (!) собственные базовые трехдиапазонные станции сотовой связи стандарта GSM, дополнительно к этому — спутниковый телефон "Iridium" и две системы SATCOM. Для офисных целей установлены три компьютера, а опорой для всей "локалки" яхты (общая протяженность ее кабелей — 22 км) служат два сервера с ОС Linux.

На закуску, пока мы отдавали должное фуршету, на кормовой палубе готовилось главное "блюдо". Когда мы поднялись наверх, кормовая палуба оказалась покрыта гигантским белым пушистым и мягким ковром. К ноку гика был подвешен какой-то мешок, и вдруг из него "вырос" легкий открытый шатер-пагода, накрывший палубу. На ковер бросили подушки с кистями и принесли самый настоящий кальян! Переодевшиеся "по-восточному" стюардессы (к глубокому сожалению собравшихся ни прозрачных шароваров, ни танца живота программа вечера не предусматривала) подали на подносах сладости. "Угощайтесь", — радушно провозгласил хозяин. Из невидимых воздуховодов пошел теплый воздух, мужчины начали снимать пиджаки (напомню — дело происходило в Северном море, на дворе был конец октября). Откуда-то из кокпита поднялся экран — на нем появилась сама "героиня" вечера, стремительно несущаяся по волнам. Включились прожекторы, расположенные по периметру яхты ниже ватерлинии — вода вокруг "Тиары" мягко засветилась…

Да! Не зря говорил милейший граф Монте-Кристо, что по-настоящему отдыхать умеют только на Востоке!

Покидая борт гостеприимной яхты (пора было готовиться к отлету домой) и оглядываясь с борта РИБа на окруженный световым ореолом ее корпус, я вдруг вспомнил про легендарный перстень царя Соломона. Тот самый, на котором было написано: "Да текут дни по желанию моему". Уж не нашел ли случаем владелец "Тиары" этот самый магический перстень?

Редакция выражает благодарность Дэвиду Дженкинсу ("Alloy Yachts") за помощь в работе.

«МЕТА» сделано в России!

Павел Игнатьев,
фото автора

...В один из холодных сентябрьских дней в редакции раздался долгожданный звонок с верфи “Morozov Yachts”. “Яхта готова. Приезжайте смотреть”, — речь шла о большой круизной яхте “Meta”, строившейся в Петербурге для иностранного заказчика. И мы поехали...

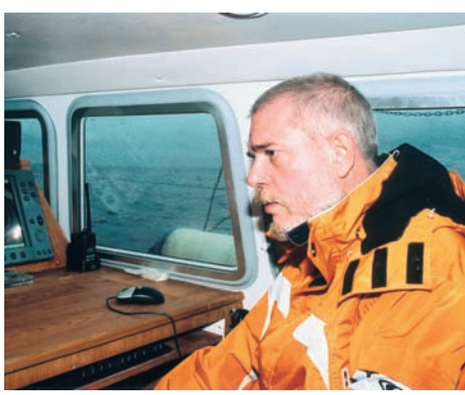
Готовая лодка покачивалась в рабочей гавани Речного яхт-клуба — элегантная, надежная даже по внешнему виду. Рабочие в срочном порядке заканчивали монтаж оборудования. Владелец “Меты” пригласил нас на борт, мы познакомились. Эрик ван Хест — отошедший от дел голландский бизнесмен — решил заказать себе парусную яхту для кругосветного плавания с небольшим экипажем, чтобы потом жить на ней, переходя от острова к острову по теплым морям. (“Приятная, конечно, жизненная программа, что тут скажешь. Особенно на фоне промозглой питерской осени”, — подумалось нам.) Российскую судоверфь он выбрал вполне осознанно — причем в этом решении свою роль сыграли не только более низкая, по сравнению с яхтами голландской постройки, цена готового судна, но и высокое качество работы, в котором он, Эрик, имел возможность лично убедиться, неоднократно приезжая в Петербург на верфь и осматривая строившиеся на ней лодки.

— Что, никаких замечаний к качеству нет вообще? — спросили мы.

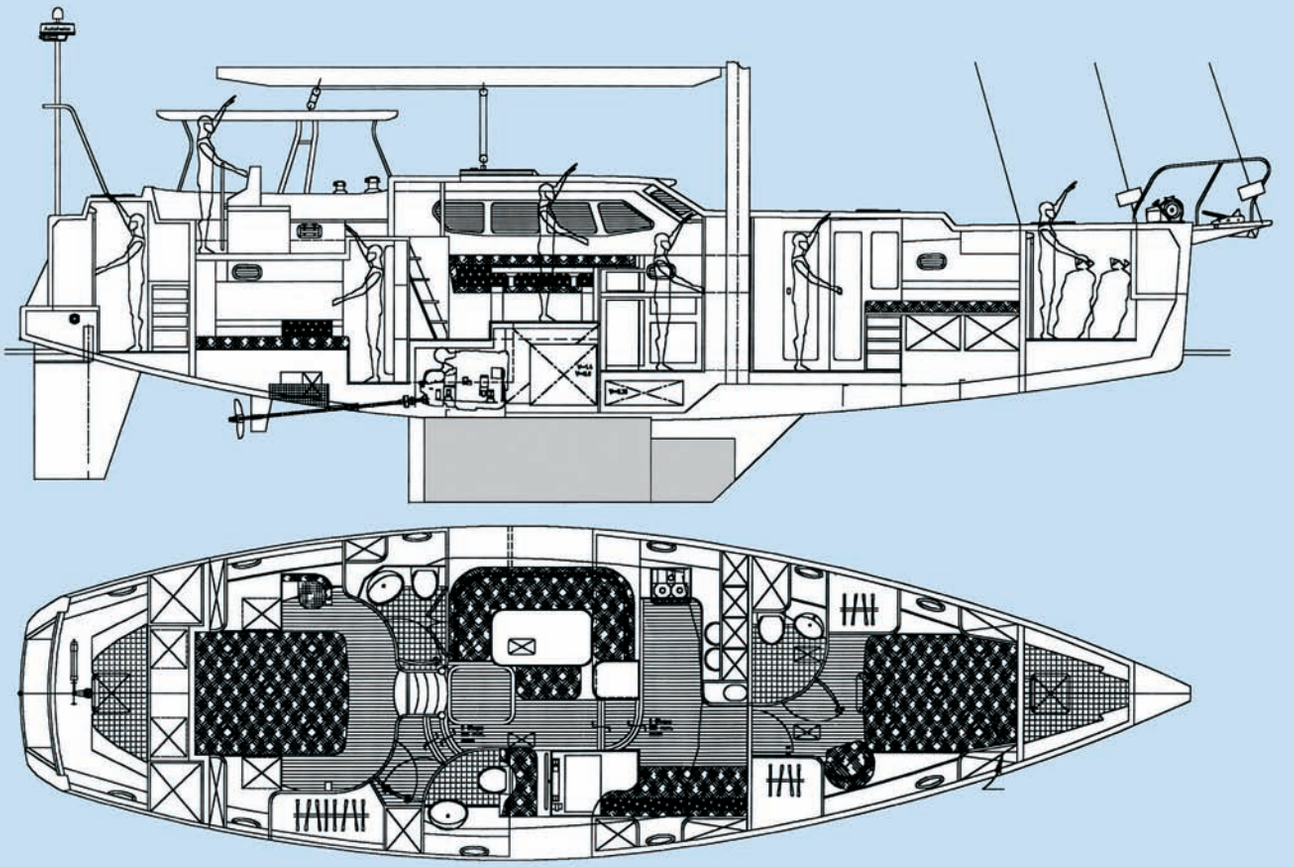
— К корпусу, окраске, палубному оборудованию — никаких претензий, — был ответ. — Работа по дереву в интерьере — просто замечательна! Смотрите сами.

Мы посмотрели. Действительно, великолепного качества покраска, аккуратный монтаж, тщательно состыкованные деревянные панели выглядели очень хорошо. “Сделано в России!” — и только.

— Некоторые претензии, — подлил все же ложку дегтя в наше восхищение заказчик, — можно предъявить только к монтажу оборудования. Точнее, к срокам этого монтажа. Чувствуется, что персонал верфи не часто имеет дело со столь крупными и сложными судами. Правда, тут есть и объективные причины — некоторые из контрагентов, как выяснилось, неоднократно срывали сроки поставок комплектующих. Еще одно замечание касается мачты — в России нет специалистов, умеющих грамотно настроить стоячий такелаж тако-

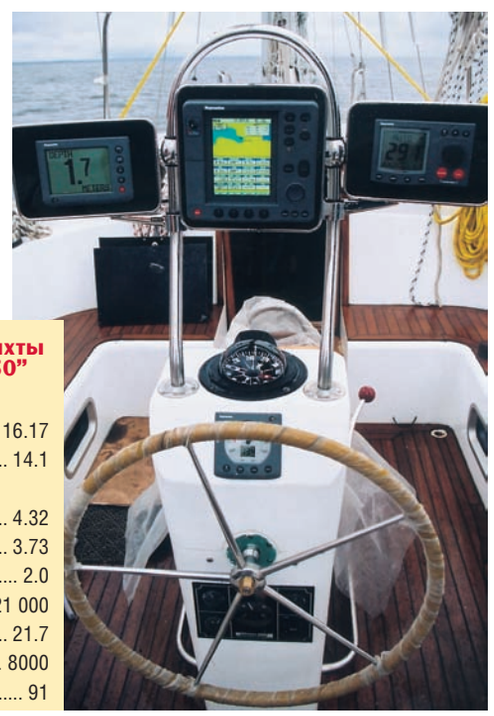


Владелец яхты Эрик ван Хест за штурманским столом



го судна. То, что хорошо для прогулки, не подойдет для кругосветного плавания через "ревущие сороковые". Мачту буду окончательно настраивать в Хельсинки. А в остальном — я полностью доволен. Да вот сейчас выйдем в море — сами все увидите.

...Пока команда прогревала двигатель, мы осмотрели "Мету", названную так в честь супруги владельца. Сварной корпус из алюминиевого сплава, внешний вид, планировка и отделка интерьера, без сомнений, свидетельствовали уже о некоей преемственности фирменного стиля, созданного Николаем Казаровым и Александром Морозовым — конструкторами судна. Яхта скомпонована по принципу "Pilot house" (или "Raised saloon", как порой называют такую планировку): салон и место штурмана приподняты относительно остальных подпалубных помещений и прикрыты высокой надстройкой с большим уровнем остекления. Оригинальная, фактически уже трехуровневая планировка салона, характерная и для более ранних проектов Н.Казарова, достигла на "Мете" определенного логического завершения — ни одного сантиметра пространства не пропадает даром, отделанный вишней салон выглядит очень уютным, при этом нет тесноты, и никто друг другу не мешает. Помещение четко разделено на четыре функциональные зоны: приподнятое штурманское место по правому борту, на-



Рулевая колонка яхты с полным комплектом необходимых приборов. Авторулевой позволяет задавать курс яхте прямо со штурманского места, не поднимаясь в кокпит. Справа: для удобства работы с парусами на яхте предусмотрен небольшой бушприт-площадка

Основные данные яхты проекта "Морозов 50"

Длина, м:	
макс.	16.17
по КВЛ	14.1
Ширина, м:	
макс.	4.32
по КВЛ	3.73
Осадка, м	2.0
Водоизмещение, кг	ок. 21 000
Высота мачты, м	21.7
Балласт, кг	ок. 8000
Двигатель, л.с.	91

против него — обеденный стол с диваном, внизу слева — отделенный невысокой перегородкой камбуз, справа внизу — небольшой "чайный" столик с двумя креслами: довольно уединенный, можно даже сказать, интимный уголок. В оконечностях корпуса располагаются две каюты. Очень "домашняя" планировка. Имея возможность "вживую" сравнить "Мету" с зарубежными новинками аналогичной длины, можем сказать, что функциональность интерьера на российской яхте будет, пожалуй, выше, чем у ее соперниц. Восхищаясь качеством и благородством отделки "Farr 525", мы, тем не менее, отдали бы предпочтение проекту "Морозов 50" именно благодаря уюту на судне.

Яхта хорошо оборудована: плита с электронным управлением, работающая на дизельном топливе (газа заказчик опасается); оригинальная, базирующаяся на двигателе Стирлинга, гибридная система обеспечивает судно электроэнергией, одновременно служа и отопителем. Она пока еще не часто встречается на таких яхтах, хотя расходует минимальное количество топлива, вдобавок работает почти бесшумно. Автопилот, развитая навигационная система, радар, компьютер с ТВ-приемником, выводящим изображение на поворотный ЖК-монитор, музыкальный центр и СВ-радиостанция с радиомодемом для выхода в Интернет дополняют список оборудования.

На ходу в Невской губе довольно массивная яхта оказалась на редкость послушной, легко крутила повороты, покорно следовала за указаниями автопилота. Управление судном не вызывало ни малейших затруднений. Хочется надеяться, что их у Эрика не возникнет и в открытом океане. А редакция обещает следить за движением "Меты" по "большому кругу" и информировать о нем наших читателей — тем более, что в экипаже судна есть две российские яхтсменки.

Знакомство с этой яхтой показало, что отечественное малое парусное судостроение начинает выходить на все более высокий уровень — появление "Меты" в этом смысле симптоматично. Богатый заказчик из страны с не менее богатыми судостроительными традициями — хороший знак. Будем считать, что это — только начало. □

СКОРО ЛЕТО

НОВЫЕ МОТОСЕЙЛЕРЫ

"MacGregor-26 M"
Длина – 7.90 м, ширина – 2.30 м.
Осадка – 0.30/1.10 м. Водоизм. –1100 кг.
Пл. парусов – 26 м². Мощность ПМ – до 50 л.с.
Скорость – до 20 уз. Вместимость – 6 чел.
Спальных мест – 6.
Срок поставки – от 2 месяцев.
Цена в стандартной комплектации с трейлером и без мотора – от 32 000 долл. в СПб

"ODIN-820"
Длина – 8.20 м, ширина – 2.50 м.
Осадка – 0.30/1.45 м. Пл. парусов – 25.7 м².
Вес –1390 кг. Вместимость – 6 чел.
Спальных мест – 4. Мощность ПМ – до 70 л.с.
Скорость – до 20 уз.
Срок поставки – от 1 месяца. Цена в стандартной комплектации без мотора и трейлера – от 38 000 евро

"VITA"
Длина –7.90 м. ширина – 2.50 м.
Осадка – 0.40/1.65 м. Пл. парусов – 28 м².
Вес –1400 кг. Вместимость – 6 чел. Спальных мест – 4. Подвесной мотор – до 50 л.с.
Скорость – до 15 уз.
Срок поставки – от 4 месяцев. Цена в стандартной комплектации без мотора и трейлера – 45 000 евро в СПб

Дополнительные услуги: доставка по России, оформление таможни, установка моторов и дополнительного оборудования.
e-mail: info@morozov-yachts.com
www.morozov-yachts.com

Штурманский стол "Меты". Слева — закрепленный на поворотной консоли ЖК-дисплей бортового компьютера "Dell". Повернутый на 180°, он превращается в телевизионный экран для сидящих за столом.

Компьютерный ТВ-приемник "Aver Media"

It’s a wonderful world

Яхта, изображенная на снимке, частично оснащена оборудованием, не входящим в базовый комплект поставки

Яхты Hanse от 31 до 53 футов длиной — спроектированы Judel/Frolijk & Co

Все о яхтах Hanse:
www.hanseyachts.com

Bellamer Oy
PL 37
00171 Helsinki
puh. 020 743 19 30
bellamer@bellamer.com
www.bellamer.com

Bellamer

Телефоны в России:
С.-Петербург: 7 (812) 972-5982
Москва: 7 (095) 767-6103
www.bellamer.ru

531
Elegant Performance Cruiser

Парусная яхта для людей, которым нужно нечто экстраординарное:
HANSE 531 Elegant Performance Cruiser.

Она сочетает в себе современные дизайн и планировку палубы, простоту в управлении и все необходимое для действительно скоростного плавания.

Оформление интерьера задает новые стандарты: можно как выбрать наиболее подходящий из нескольких вариантов планировки и комплектации, так и создать свой собственный.

Отделка выполняется из красного дерева или американской вишни.

Чтобы ваша HANSE 531 стала безошибочно узнаваемым и уникальным произведением искусства, положитесь исключительно на свой вкус.

Hanse 531 — создана яхтсменами для яхтсменов

Hanse®
The Quality People in Yachting

«SILVER EAGLE DC»

Артем Лисочкин, фото Алексея Даняева

Две консоли, два мотора

Для большинства читателей “КиЯ” флагман производственной программы компании“Silver” — 6.5-метровый “Eagle”— не нуждается в дополнительном представлении. Правда, с “Орлом” обычно ассоциируется самая “богатая” и распространенная его модификация “Star Cabin” — с центральной рубкой и запалубленной носовой частью, в которой располагаются два спальных места. Однако хорошо знакомая лодка способна раскрыться с новой стороны, что и доказали результаты испытаний версии “Eagle”с открытой двухконсольной компоновкой, да еще, вдобавок, с двумя моторами на транце.

Напомним, что всего основных модификаций у флагманской лодки четыре: помимо упомянутой уже “звездной”, выпускаются рубочная версия “Cabin” с носовым кокпитом и сквозным проходом через закрытый салон, а также полностью открытые “DC” либо с двумя бортовыми консолями, либо с одной центральной. Прошло уже почти четыре года с той поры, как мы впервые познакомились с “Eagle” в ходе длительного теста в ладожских шхерах (см. № 177). Тогда “Орел”, как, впрочем, и все лодки “Silver”, строился исключительно в Финляндии. А когда “Eagle Star Cabin” наравне с прочими лодками модельной линейки “Silver” стал выпускаться на петербургском предприятии “Спортсудпром”, наш старый знакомый, правда, уже с клеймом “Made in Russia”, вновь оказался на редакционной “мерной миле”. Испытания прошел тогда не только привычный вариант с подвесным мотором, но и “тюнинговая” версия с компактным 112-сильным турбодизелем “MerCruiser 1.7DTI” (см. № 188). Одним словом, у нас было достаточно времени, чтобы получить о лодке если и не исчерпывающее, то подробное представление.

Чем с потребительской точки зрения открытый ”DC” отличается от хорошо известного “Star Cabin”? Только отсутствием крыши над головой и, соответственно, ценой? Или же у него есть какие-либо качества, отличные от каютной версии? Это нам и предстояло выяснить.

Рыбалка без компромиссов

Надо сказать, что “Silver” с самого начала позиционируется и на мировом, и на российском рынках, как “рыболовный” бренд, и флагман тоже не стал исключением. Кстати, самый первый испытанный нами финский “Eagle Star Cabin” был специально оборудован для троллинга, а на Ладоге мы то и дело встречали его собратьев, тоже ощетинившихся удилищами.

Вкратце резюмируя свои впечатления от “Eagle Star Cabin” как от рыболовной лодки, можем отметить, что в целом самый большой каютный “Silver”вполне оправдывает свою репутацию, хотя, сказать по чести, все же являет собой определенный компромисс между “чистым рыболовом” и “крейсером выходного дня”. Если порасспрашивать продвинутых любителей рыбалки, какое качество лодки они считают для себя определяющим, то большинство наверняка ответит одинаково: наличие ничем незагроможденного свободного пространства.“Star Cabin” в этом плане — не идеал. Его кормовой кокпит хорош для троллинга, когда кульминация процесса сводится к выживанию добычи с кормы на малом ходу, но при ловле в заброс здесь не очень комфортно — мешает высокая надстройка.

Те, кто занимаются рыбалкой эпизодически — что называется, “балуются”, обычно готовы мириться с временными неудобствами, но вот истинные “фанаты”... Таким подавай кокпит во всю лодку, и чем больше, тем лучше.

Большинство силверовских лодок выполнено именно по этой схеме, и внешне от тех же “Hawk”, “Fox” или “Beaver”, столь популярных среди рыболовов,“Eagle DC”отличается разве что более солидными размерами — кокпит занимает здесь практически все внутреннее пространство корпуса и лишь условно разделен в районе миделя на две рабочие зоны парой бортовых консолей с широким проходом между ними.

Простор на борту “Eagle DC” наверняка удовлетворит в первую очередь рыболовов, выходящих на большие открытые акватории

Расположение рундуков — такое же, как на “Fox” или“Hawk”: кроме “служебного” кормового, имеются длинные багажники перед консолями и форпик, однако на“Eagle” объем их заметно больше. Разместить все необходимое снаряжение можно даже при большом количестве гостей. А вот специального отсека для хранения длинномерных предметов нет, и те же удилища придется укладывать прямо на пайол. Рундуки исполняют роль сидений и опционно снабжаются мягкими виниловыми подушками, которые фиксируются на откидных крышках кнопками. Сидеть на мягком, конечно, комфортней, но, увы — подушки мешают полностью открыть крышки, о чем мы уже неоднократно говорили после испытаний лодок “Silver” меньших размеров. В носовой части кокпита достаточно места для установки специального рыболовного кресла на высокой “ноге”, но в принципе удобны и штатные поворотные кресла водителя и пассажира. Кокпит самоотливной, с ровным, без ступенек и порожков пайолом — чтобы по-быстрому навести в лодке порядок, достаточно выплеснуть в него пару ведер воды, что на рыбалке тоже весьма актуально.

Кроме того, кормовую половину кокпита можно закрыть тентом. Сам по себе он хорош — легко ставится, предусмотрена возможность демонтажа боковин, а высота его позволяет встать во весь рост. Но есть и пара “ложек дегтя”. Во-первых, полимерные ветровые стекла консолей не снабжены стеклоочистителями, поэтому в ненастную погоду двигаться приходится не спеша — обзорность из-под тента сквозь забрызганные дождевыми каплями стекло и мягкие прозрачные секции ограничена, особенно в сумерки. (Мы, например, попросту сворачивали центральную часть тента, закрывающую проход между консолями, и наблюдали за обстановкой по курсу “напрямую”, смирившись с сыростью). Во-вторых, в положении “по-походному” дуги со свернутым тентом ложатся на кормовую часть релинга, опоясывающего кокпит по периметру — аккурат туда, где так удобно крепить стаканы-держатели для удилищ, что затрагивает рыболовные интересы.

Кстати, упомянутые стаканы можно установить не только на бортовой релинг, но и на прочные трубчатые окантовки ветровых стекол.

ТЕСТ КАТЕРА и ЯХТЫ

Основные данные мотолодки “Silver Eagle DC”

Длина наибольшая, м	6.30
Ширина наибольшая, м	2.40
Вес, кг	640
Килеватость на транце, град.	18.5
Пассажировместимость, чел.	6
Объем топливных баков, л	2×110
Мощность ПМ, л.с.	90–150
Категория согласно сертификату CE	“C”
Цена, евро	От 14 350

Федот, да не тот

Казалось бы, знакомый корпус не должен был преподнести особых сюрпризов. Однако поведением на воде открытая версия заметно отличалась от "Star Cabin", причем в лучшую сторону.

Напомним, что в ходе тестов каютного "Eagle" мы оценили его ходовые качества достаточно высоко, хотя отметили, в частности, склонность к умеренному ходовому крену на максимальной и крейсерской скоростях, требующую применения транцевых плит. Креном, превышающим 45°, сопровождались и крутые повороты на небольшой скорости под прибавление газа, хотя маневренность можно признать отменной. Оба эффекта мы списали тогда на высокое расположение центра масс, обусловленное высокой надстройкой, что и подтвердилось в ходе испытаний открытого "DC".

Кнопки управления транцевыми плитами не пришлось задействовать ни разу — лодка уверенно держится на ровном киле на любой скорости, практически не реагируя на перемещения экипажа в поперечном направлении и не выказывая склонности "управляться креном" ("Star Cabin" при этом норовил потихоньку улизнуть в сторону наиболее нагруженного борта). В крутом повороте, даже при резком старте с места с одновременной перекладкой штурвала, крен остается довольно умеренным — этим лодка в чем-то сродни открытому "Silver Shark", который ведет себя при экстремальном маневрировании степенно и прогнозируемо (см. № 173), если бы не одно "но": при большей длине открытый "Eagle" по-прежнему отличается меньшим радиусом циркуляции. При выходе на глиссирование "DC" заметнее, чем "Star Cabin", поднимает нос — при отсутствии массивной рубки центр тяжести не только опустился ниже, но и сместился в корму. Словом, совсем другая лодка — как говорится, Федот, да не тот.

Как это, на первый взгляд, ни странно, но более благоприятное впечатление оставили даже мореходные качества открытого варианта, хотя корпус здесь тот же, с далеко не запредельной 18.5-градусной килеватостью, а водитель и пассажиры открыты всем ветрам. Погода благоприятствовала этой части испытаний — сильный ветер гнал над дельтой Невы свинцовые грозовые тучи, из-под которых то и дело поддували еще более жестокие шквалы. На выходе в залив нас встретила метровая короткая волна с пенными барашками. Честно говоря, на каютном "Eagle"выходить в такую погоду в море мы бы поостереглись, несмотря на надежно защищающую от брызг и дождя рубку. Но за штурвалом открытого "DC" подобные опасения были почему-то забыты.

Рука сама собой стала подталкивать рукоятки дросселей вперед, и вскоре выяснилось, что против такой волны вполне можно идти в режиме глиссирования. Наиболее комфортно при этом на скорости около 35–40 км/ч, хотя можно и прибавить, но лодка то и дело начинает целиком взмывать в воздух. На попутной волне временами можно давать полный газ, разгоняясь до 50–55 км/ч — естественно, контролируя обстановку. Единственно, при этом следует быть поаккуратней с триммером. Пытаясь бороться с "подлетами", мы излишне поджали мотор к транцу и в итоге за это поплатились — врезавшись носом в попутную волну, лодка с креном притормозила и резко рыскнула в сторону. Кокпит накрыло веером брызг. Впрочем, ситуация была далека от нештатной — сброс газа, перенастройка триммера, и мы опять летим дальше.

Почему в такую погоду "DC" вселяет заметно большую уверенность, чем "Star Cabin", можно только предполагать. Возможно, это объясняется более низким расположением центра тяжести и, соответственно, меньшей подверженностью крену — как в ситуациях вроде описанной, так и просто на ходу, ведь крен способен "превратить" килеватый корпус в плоскодонку и стать причиной жестких ударов при движении по волне. Кстати, на поведение лодки влияет не только масса рубки, но и ее парусность, а она у "DC" с его низким силуэтом значительно меньше, чем у каютного собрата — сильный ветер мало беспокоил нас и на ходу, и при швартовках.

Обычные замеры скорости и уровня шума мы проводили на сравнительно спокойной воде Большой Невки, причем процедуру пришлось проводить дважды — "Eagle DC" был оснащен сравнительно редкой для нынешних небольших лодок двухмоторной установкой.

Прошли те времена, когда два мотора устанавливали не от хорошей жизни, сейчас на первый план стали выступать иные соображения.

Чаще всего необходимость во втором моторе возникает как раз у той категории потребителей, на которую нацелен "Eagle DC" — а именно у рыболовов. Троллинг сейчас популярен как никогда, при таком способе рыбной ловли — "на дорожку" — приходится продолжительное время ходить с минимальной скоростью — 2–5 км/ч в зависимости от конкретных условий. Поэтому при наличии основного мощного мотора многие обзаводятся еще и маленьким подвесником, который используют в режиме троллинга, а также в качестве аварийного. При всех своих преимуществах схема "большой мотор плюс маленький" не свободна от недостатков. Основную проблему представляет собой управление дополнительным моторчиком на ходу. Лодки, на которых эта проблема

решена, порой выглядят экзотически — как-то раз нам довелось прокатиться на “Silver DC”, на каждой из консолей которого красовалось по штурвалу. На вопрос, нельзя ли тут рулить двоим одновременно, причем в разные стороны, владелец ответил, что вывел на левую консоль управление поворотом и газом-реверсом “троллингового” 15-сильного моторчика... Кроме того, в случае поломки основного мотора мощности дополнительного подвесника в определенных ситуациях, например, в шторм, может попросту не хватить.

В общем, вполне логично установить на транец два равноценных подвесных мотора с общей системой управления поворотом — это и экономия топлива в режиме троллинга, и уверенный ход в случае поломки одного из моторов (например, повреждении винта о подводное препятствие), и отсутствие проблем с управлением. Есть у двухмоторной установки и прочие плюсы — прежде всего значительное улучшение маневренности.

На предоставленном для испытаний “Eagle DC” были установлены два идентичных четырехтактника “Suzuki DF50” с 15-дюймовыми “родными” винтами правого вращения. Маневренность при раздельном управлении моторами оказалась потрясающей — при швартовках и отходе от берега можно было не трогать штурвал, обходясь одними только манипуляциями с ручками газа. При работе моторами “враздрай” (один на переднем ходу, другой на заднем) лодка исправно разворачивалась вокруг миделя.

Под одним мотором (второй при этом мы полностью поднимали из воды) лодка уверенно глиссировала — при половинной мощности была достигнута скорость около 40 км/ч, по сравнению с двухмоторным вариантом она упала менее чем на треть. Боковой увод, вызываемый “правым” гребным винтом, практически себя не проявлял. Мы пробовали по отдельности задействовать моторы по обоим бортам, и особой разницы не выявили — что при движении по прямой, что при маневрах. Однако при движении под одним мотором советуем по возможности оставлять в воде тот, что расположен по левому борту — разворачивающий момент, вызванный смещением тяги влево от ДП, будет компенсироваться боковым уводом гребного винта вправо.

Характеристики гребных винтов мы бы сочли оптимальными, ведь двухмоторная установка вынуждает идти на некоторый компромисс. Хотя при движении под двумя моторами на полном газу оба немного“перекручивают” (6400 об/мин многовато даже для оборотистых “Suzuki”), при необходимости идти только под одним мотором частота вращения остается в пределах нормы — 5500 об/мин.

Схема, конечно, хороша, но за нее придется приплатить — пара четырехтактных “пятидесяток” обойдется примерно в 14 000 долл., в то время как тот же “Suzuki DF140” (плюс 40 л.с.) стоит около 13 000. Впрочем, если учесть стоимость дополнительного моторчика в 10–15 л.с., разница уже не кажется чрезмерной.

Резюме

Вместительная лодка, ориентированная прежде всего на рыболовов, выходящих в открытые водоемы — просторный кокпит позволяет разместить довольно большой экипаж. Легко оборудовать ее и для троллинга — мест для крепления держателей хватает. Алюминиевый корпус позволяет без опаски подходить к необорудованному берегу, а пластиковая палубная секция обеспечивает тишину и комфорт. Качество изготовления — по крайней мере, внешне — практически неотличимо от финского. По сравнению с каютной модификацией “Star Cabin” “DC” более стабильно ведет себя на воде, поэтому уверенно почуствуют себя за штурвалом даже судоводители без особого опыта. Отсутствие надстройки требует соответствующей экипировки — тент стоит задействовать только при длительных переходах. К числу недостатков мы бы отнесли отсутствие специального отсека для хранения длинномерных предметов (например, под пайолом) и стеклоочистителей, а также способ укладки тента “по-походному”.

Вновь обретающая своих приверженцев двухмоторная схема вполне заслуживает внимания, особенно если вы планируете уходить далеко от берега. Единственный ее минус в том, что она несколько дороже. □

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ мотолодки “Silver Eagle DC”

(нагрузка — 2 чел. плюс 40 л топлива, ПМ — два четырехтактных “Suzuki DF50”, ГВ — алюминиевые диаметром 11 1/4 и шагом 15 дюймов, скорость ветра — 9–11 м/с, высота волны — 0.2–0.3 м, темп. воздуха — 12°С, место испытаний — р. Большая Невка, Санкт-Петербург

	Под двумя моторами		Под одним мотором	
Об/мин	Скорость, уз (км/ч)	Уровень шума, дБ (А)	Скорость, уз (км/ч)	Уровень шума, дБ (А)
800	0.0 (0.0)	58	0.0 (0.0)	57
800	2.3 (4.2)	59	2.0 (3.7)	58
1000	3.3 (6.1)	60	2.5 (4.7)	61
1500	4.6 (8.6)	65	3.8 (7.0)	62
2000	5.8 (10.7)	69	4.8 (8.9)	68
2500	6.9 (12.8)	69	5.6 (10.3)	69
3000	8.8 (16.3)	72	6.6 (12.2)	70
3500	13.5 (25.0)	77	8.2 (15.2)	74
4000	18.0 (33.3)	77	12.4 (22.9)	77
4500	20.8 (38.5)	78	16.1 (29.7)	77
5000	23.9 (44.3)	82	19.7 (36.5)	79
5500	26.6 (49.2)	81	21.9 (40.6)	80
6000	29.2 (54.1)	82	—	—
6400	31.2 (57.8)	82	—	—

*Мотолодка “Silver Eagle DC” с двумя подвесными моторами “Suzuki DF50” предоставлена для испытаний петербургской компанией **“YachtingRussia Club”:***
тел. (812) 513-8511, 513-8311, тел./факс 513-8400;
aradion@hotmail.com; www.yachtingrussia.ru

«Новолна-650» взгляд изнутри

Александр Васильев, компания "Катерус", Новосибирск

Катер "Новолна-650", опытный образец которого мы протестировали в конце прошлого сезона на Обском море в Новосибирске (см. № 192), запущен в серийное производство. Первая лодка серии была представлена испытателям "КиЯ" в "макетном" варианте — с рядом недоделок, касающихся в основном внутренней обстройки и оборудования, хотя саму концепцию и ходовые качества новинки мы оценили достаточно высоко.

Вскоре после публикации тестового отчета из новосибирской компании "Катерус" пришло сообщение, что запланированные варианты исполнения и комплектации проработаны в пластике, дереве и металле. О том, что представляет собой готовая "Новолна", рассказывает генеральный директор "Катеруса" Александр Васильев.

После долгих поисков модели катера для собственного производства и множества придирчивых осмотров, продолжительных "примерок" и обстоятельных испытаний мы остановились на предложении финской компании "Lasikuiturakenne Lehtonen & Laihorinta", выставившей на продажу оснастку для изготовления самой крупной своей модели "Rais-Sport 2000". Лодка привлекла нас сразу по нескольким параметрам:

– лаконичная, но выразительная внешность настоящего морского катера;

– внушительная мореходность — мы опробовали катер при полутораметровой волне и скорости ветра 20–25 м/с и уверены, что для него это далеко не предел;

– хорошая маневренность и достаточная скорость при довольно скромной энерговооруженности. Я легко управлялся лодкой на тесном "пятачке" в окружении ошвартованных яхт, хотя опыта у меня не так много и в инструкторы по вождению я не гожусь — это целиком и полностью заслуга обводов корпуса и информативной гидравлической "рулежки";

– прекрасная "родословная" — проект лодки разработан известным финским конструктором Свеном Столе;

– сравнительная компактность при удивительно большой вместимости;

Основные данные катера “Новолна-650”

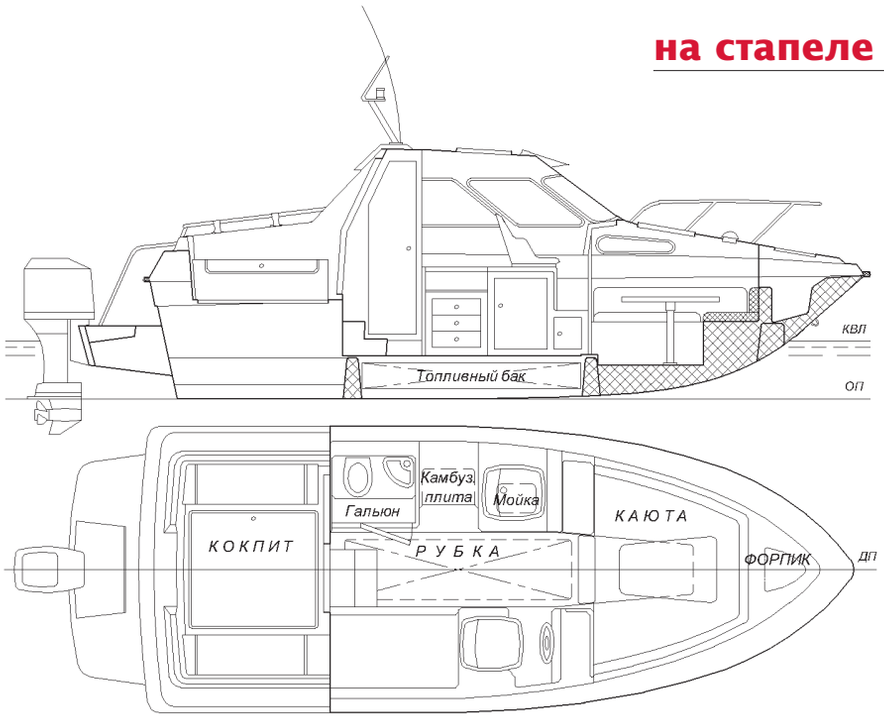
Длина, м:
- **наибольшая** 7.10
- **корпуса** 6.50

Ширина, м 2.50
Килеватость на транце, град. 21
Сухой вес, кг 1100
Емкость, л:
- **топливного бака** 180
- **водяного танка** 45

Высота подволока, м:
- **в салоне** 1.80
- **в носовой каюте** 1.35

Мощность двигателя, кВт (л.с.)
- **подвесного или стац. с ПОК** ..... До 110 (150)
- **стационарного с ВД** ..... До 147 (200)

Скорость хода, км/ч 50-60
Пассажировместимость, чел. 6
Кол-во спальных мест 3
Цена, руб. ..... От 840 000



– удобство внутренней планировки;

– “закрытая” скандинавская компоновка с возможностью трансформации по “кабриолетному” принципу, отвечающая контрастному сибирскому климату — в ненастье и холодную погоду на борту тепло и сухо, а благодаря широкой сдвижной двери и огромному потолочному люку не страшна и летняя жара;

— необыкновенные технологичность и простота, обеспечивающие при этом и высокую надежность;

— универсальность конструкции, позволяющая многое изменить, подогнать под желания хозяина;

Начнем с того, что возможна установка как стационарного, так и подвесного моторов. Изначально лодка проектировалась под стационарный двигатель, но у подвесника есть немало собственных плюсов, включая и тот, что лодку проще зарегистрировать в ГИМС, ведь мощность при этом не ограничивается. Установить его на “Новолну” можно двумя способами: непосредственно на транец (тогда часть кокпита займет подмоторный рецесс) или посредством выносного кронштейна, который удачно совмещается с купальной платформой — именно в таком варианте “Новолна” была протестирована на “мерной миле “КиЯ”. При этом пустующий отсек для установки стационарного двигателя превращается во вместительный “трюм”, а кормовой кокпит полностью свободен — накрыв его тентом, можно расположиться с друзьями за столиком, как на веранде, или устроить дополнительную двухспальную каюту.

Сдвинув дверь к левому борту, открываем проход в салон. Спустившись на три ступеньки вниз, оказываемся в помещении рубки с круговым остеклением. Слева расположена дверь гальюна (здесь можно установить не только биотуалет, но и стационарный прокачной унитаз), справа — спальное место. Впереди них, по бортам, возвышаются тумбы-основания двух удобных кресел, водительского и пассажирского. Между переборкой выгороженного помещения и местом пассажира разместился буфет со встроенной спиртовой печью и разделочной доской. Над ним, в глубине бортовой ниши, устроены посудный шкаф и бар.

Левая тумба “подрабатывает” по совместительству камбузной мойкой — раковина с краном закрывается откидным креслом. В правую упрятан холодильник, а кресло на ней регулируется — перемещается вперед-назад на салазках.

Рубка — самое вместительное, просторное и светлое помещение лодки. Во время ходовых испытаний здесь одновременно располагались пятеро

Перечень стандартного оборудования катера "Новолна-650":
салонные напольные коврики; мягкие подушки на все спальные места; столик в носовой каюте; вентиляционный клапан; светильники в носовой каюте, рубке и гальюне; два кресла; электропомпа системы водоснабжения; биотуалет; три шкафчика; пять рундуков; дворник на водительском стекле; компас; панель выключателей с электроподготовкой; электрическая и механическая трюмные помпы; аккумулятор; звуковой сигнал; ходовые и стояночные огни; аудиоподготовка; рулевой механизм со штурвалом; герметичное остекление; откидной люк в носовой каюте; сдвижной люк в крыше салона; сдвижная входная дверь; релинги по периметру судна; дельные вещи из нержавеющей стали; топливный бак на 180 л из нержавеющей стали; датчик и индикатор уровня топлива.

далеко не худеньких мужчин, не мешая друг другу. В проходе можно стоять в полный рост. Широкий сдвижной люк в крыше, трансформируя закрытый катер в "кабриолет", позволяет рулевому управлять лодкой, по грудь высунувшись наружу. Обширный пульт управления увенчан столиком для навигационной карты. Приборное насыщение оговаривается дополнительно, стандартно здесь "прописаны" панель выключателей, указатель уровня топлива и штурвал. Гидравлический привод, удобный для подвесных моторов, можно заменить штуртросовой проводкой, более подходящей для стационаров.

Далее к носу — открытый проход в носовую каюту. Правая часть разделяющей помещения переборки представляет собой шкафчик. Над дверцей шкафчика — штатное место для установки магнитолы (стандартное исполнение "Новолны" предусматривает аудиоподготовку). Сама каюта, хоть подволок в ней пониже на полметра, довольно объемна. Здесь расположен привычный V-образный диван с рундуками под мягкими подушками и полками вдоль спинок. Доступ солнечного света и свежего воздуха сюда осуществляется через иллюминаторы, вентиляционный "грибок" и прозрачный откидной люк — он же запасной выход на носовую палубу, огороженную релингами.

Общая планировка рубки — не догма. Вместо дивана или того же гальюна можно установить дополнительные кресла, а биотуалет убирать в рундук. Простор для фантазий на тему внутренних планировок и вариантов размещения оборудования ограничен только внешними границами корпуса. Оговоримся сразу, что как описанные выше, так и иные варианты исполнения и комплектации возможны только при заблаговременном заказе на постройку катера. Кстати, предварительный заказ подкрепляется ощутимой скидкой на сам катер и на выбранное оборудование.

В предстоящем сезоне "Катерус" рассчитывает продемонстрировать варианты "650-го" со стационарными моторами, работающими в паре и с угловыми колонками, и с водометами "Alamarin". Кроме того, в августе 2005 г. мы планируем совершить протяженный поход на нескольких катерах с тем, чтобы испытать "Новолну" на приспособленность к дальним путешествиям. Обо всем этом мы обязательно расскажем на страницах любимого журнала. □

*Торговые представители: на Северо-Западе — **компания "Порт-Артур"** (Санкт-Петербург, тел. (812) 322-9835, 322-9835, факс 322-3892, **info@portarthur.ru, www.portarthur.ru**), в Поволжье — **ТД "Борей"**(Самара, тел. (8462) 58–96–10, 58–67–44, **borey@samara.ru, www.borey-boat.ru**)*

судостроительное предприятие
Катерус
Новосибирск, ул. Депутатская, 48,
тел. (3832) 106-133, 27-15-88;
www.dankoboats.ru; www.katerus.ru
стеклопластиковые катера

Длина – 5.5 м, ширина – 2.05 м;
вес катера – 600 кг; вместимость – 5 чел.;
спальных мест – 3; двигатель – до 90 л.с.

Длина – 7.8 м, ширина – 2.4 м;
вес катера – 1700 кг; вместимость – 10 чел.;
спальных мест – 4; двигатель – до 250 л.с.

Длина – 6.5 м, ширина – 2.5 м;
вес катера – 1100 кг; вместимость – 6 чел.;
спальных мест – 3; двигатель – до 150 л.с.

НЕПОХОЖИЕ БЛИЗНЕЦЫ

«Wave-500 KR» и «Wave-500 LS»

ТЕСТ КАТЕРА и ЯХТЫ

Артем Лисочкин, фото Дмитрия Капусткина

“Wave-500 LS” с тримаранными обводами

Да, одна из них открытая, а другая оборудована рубкой-хардтопом, но главное отличие все же не в этом, тем более что рубку и ветровое стекло достаточно легко поменять местами. Дело в том, что и корпуса у них совершенно разные: “Wave-500 KR” — это классический однокорпусник, а “Wave-500 LS” — тримаран.

Первое наше знакомство с этой торговой маркой состоялось в ходе презентации нового турбодизеля “D4-210”, организованной представительством “Volvo Penta” в московском яхт-клубе “Крокус-сити”, где в качестве базовой лодки для сравнения бензинового и дизельного моторов выступал флагман производственной программы “Кентавра” “Wave-660” (см. № 191). Между тем, эта компания успешно работает уже более десяти лет и в настоящее время серийно выпускает семь моделей стеклопластиковых лодок длиной от 2.4 до 6.6 м, не считая многочисленных модификаций. В активе предприятия имеется даже 10-метровая моторная яхта под названием “Dorado”, построенная в начале 90-х гг. по проекту петербургского конструктора Игоря Сиденко. В “Кентавре” подумывают, не возобновить ли ее выпуск, прерванный в самом начале печально знаменитым дефолтом — матрицы до сих пор в рабочем состоянии. Пожалуй, это был единственный случай, когда компания воспользовалась услугами стороннего специалиста — все лодки модельного ряда представляют собой полностью собственные разработки.

Принцип “конструктора”

Если говорить о внешнем дизайне, то ряд особенностей лодок с маркой “Wave” обратил на себя наше внимание еще при первом знакомстве с “660-м”, состоявшемся в Москве. Мы бы отнесли к ним, в частности, характерную носовую площадку-бушприт и массивную, с толстыми стойками, рамку ветрового стекла, а также обилие фигурных багажных “карманов” на внутренних стенках кокпита. Всеми перечисленными “фирменными” признаками обладают и протестированные нами в Таганроге “пятисотки”.

Обычно буквенные индексы в названии модели отражают какие-либо особенности ее планировки или комплектации. Однако две “пятисотки” таганрогского предприятия “Кентавр”, впервые побывавшие на нашей “мерной миле” в начале прошлой осени, стали исключением из общего правила.

Дизайн у таганрогских лодок действительно узнаваемый, хотя и небесспорный. Например, тот же "утиный нос" представляется нам чисто декоративным элементом, поскольку функциональной нагрузки, тем более на относительно компактной лодке, не несет. На более крупном "660-м" носовая площадка, по крайней мере, была по-яхтенному окаймлена релингами, в то время как на "Wave-500 KR" они отсутствовали вовсе, а на "LS" пара небольших поручней установлена посередине носовой деки. Пожалуй, пригоден такой бушприт только для того, чтобы усесться на него верхом и отпираться ногами при подходе к берегу. Надо сказать, что некоторые потребители высказывают те же соображения, поэтому с недавних пор на части выпускаемых лодок длинный "утиный нос" заметно подрезан — небольшой "рудимент" оставлен лишь в угоду фирменному стилю. Сделать это оказалось просто, поскольку носовая площадка представляет собой отдельную деталь.

Дизайн бочкообразной рулевой консоли, опирающейся с одной стороны на трубчатые ножки, более чем незатейлив, и предназначена она в основном для установки штурвала, контрольных приборов и переключателей — на отформованную справа крошечную полочку можно положить разве что какую-нибудь мелочь, да и то на стоянке в тихую погоду — каких-либо держателей не предусмотрено, некуда установить и вспомогательное оборудование — например, эхолот с большим экраном.

Удивило, что такая консоль установлена не только на "500 KR" с полурубкой, но и на открытом "LS" с "классической" компоновкой — немного в корму от носовой переборки кокпита. Как выяснилось, это тоже "фирменная" особенность, но, в отличие от элементов внешнего дизайна, не столь очевидная.

"Wave-500 KR" по прозвищу "Попугай"

Дело в том, что большинство лодок "Wave" строится по "модульному" принципу — обеспечить необходимую комплектацию из стандартных и взаимозаменяемых деталей, пригодных для установки сразу на несколько моделей, почти столь же просто, как собрать детский "конструктор". При этом та же консоль ставится не только на любую лодку, но и в любое положение, определенное заказчиком — например, ближе к носу, как на протестированном "LS", или на миделе, как на "KR".

Набор "конструктора" включает и более габаритные детали — несколько видов ветровых стекол и рубок, также взаимозаменяемых. Открытую лодку при желании легко превратить в каютную, и наоборот. Технологичностью сборки, собственно, и объясняется многообразие модификаций и вариантов исполнения одной модели. Корпус представляет собой универсальную основу, которая дополняется разнообразным оборудованием.

Поскольку на один и тот же корпус с равным успехом устанавливается как ветровое стекло, так и рубка (точки их крепления идентичны), в кокпите предусмотрена возможность оборудования спальных мест: на его бортовых стенках имеются специальные выступы, а перед носовой переборкой — широкая "полка" с открытым (на "KR") или запирающимся (на "LS") рундуком под ней. При "пустом" кокпите она играет роль дополнительного пассажирского сиденья, а также ступеньки, облегчающей выход на носовую деку — и ветровое стекло, и рубка снабжены открывающимися в нос "форточками".

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ мотолодки "Wave-500 KR"

(в скобках — отличающиеся данные "Wave-500 LS")

Длина, м:	
наибольшая	5.5
корпуса	5.2
Ширина наибольшая, м	2.05
Осадка, м	0.2
Высота борта, м	1.0
Килеватость, град.:	
на транце	21
на миделе	22
Сухой вес, кг	650 (550)
Емкость топл. бака, л	80
Высота транца, м	0.508*
Мощность двигателя, л.с.:	
максимальная	150
рекомендуемая	90
Пассажировместим., чел.	5–6
Кол-во спальных мест	2 (0)
Цена, евро	9970 (7130)

* По специальному заказу высота транца может составлять также 0.385 и 0.640 м (под "короткий" и "сверхдлинный" дейдвуд ПМ).

Импортных деталей оборудования и отделки минимум, поворотные кресла, к примеру, полностью — от стеклопластиковой основы до виниловых мягких подушек — делаются на предприятии. Качество их изготовления пока что не дотягивает до заграничного, не украшают лодку и всякие явно случайного происхождения мелочи вроде "сухопутных" петель, защелок и щеколд, но ставка на собственное производство, по словам представителей компании, позволяет заметно снизить конечную цену продукта.

Как уже отмечалось, мест для хранения поклажи на обеих лодках предостаточно — вместительные бортовые "карманы" кокпита расположены в два яруса, есть и запирающиеся рундуки. Единственно, некоторые нарекания вызывает носовой багажник "классического" "LS"— хоть его крышка и снабжена прокладкой, "сухим" его можно назвать с некоторой натяжкой. По идее, попавшая

внутрь вода должна сливаться в корпус и удаляться электропомпой, но не тут-то было — конфигурация дна багажника из-за особенностей тримаранных обводов такова, что внутри образуется большая застойная зона.

В целом, несмотря на грубоватое исполнение некоторых деталей, обе лодки оставляют довольно благоприятное впечатление. При этом наиболее спокойный и более-менее привычный облик у “LS” — дизайн “KR”, пожалуй, чересчур уж самобытен, в первую очередь из-за “лобастой” рубки округлых очертаний и кричащей расцветки, отчего сами создатели лодки за глаза окрестили ее “попугаем”. (Кстати, не исключено, что может повториться история с каютной модификацией тримарана, недавнее прозвище которого — “Бегемот” — теперь гордо красуется рядом с сухим индексом “LR”).

Универсальная рулевая консоль устанавливается и на закрытые, и на открытые лодки

Дизайн — дело вкуса, но и практическая ценность некоторых конструкторских решений может вызывать сомнения. Зачем, к примеру, нужен откидной люк над головой водителя? Крыша рубки довольно высокая, и высунуть в него голову на ходу сумеет разве что двухметровый баскетболист (но даже он не дотянется при этом до штурвала). По большому счету, люк здесь не нужен — вентиляция при отсутствии кормовой переборки и так достаточна.

И рубки, и ветровые стекла, изготавляемые методом формовки в закрытой (с пуансоном) матрице, показались нам излишне массивными, тем более что все остекление — и лобовое, и боковое — выполнено из тяжелого триплекса. Это предположение косвенно подтвердилось во время ходовых испытаний, но об этом чуть ниже.

В поисках баланса

Изнутри, с водительского кресла, “KR” выглядит солидно — сидишь, словно в ходовой рубке небольшого пароходика, а не в 5-метровой мотолодке. Благодаря большой площади остекления обзор вполне приличный, хотя странно, что при использовании триплекса отсутствуют стеклоочистители — в непогоду явно придется напрягать зрение, тем более что лобовые стекла расположены довольно далеко от водителя. Для борьбы с их запотеванием в передней части рубки установлены стандартные щелевые дефлекторы импортного производства, но насколько хорошо они работают, выяснить не удалось — над Таганрогским заливом царили жара и полный штиль.

В испытательный выход отправились втроем. Лодка, как это нередко бывает, готовилась в некоторой спешке, что и вызвало поначалу незначительные проблемы. При полностью поджатом к транцу моторе она то и дело зарыскивала, “прилипая” скулой и залегая на борт, а на поперечные перемещения даже одного из членов экипажа реагировала резким изменением курса. Пассажиров пришлось пересадить на кормовое сиденье и, понемногу откидывая мотор, подбирать оптимальный дифферент. Когда стрелка указателя триммера миновала пару делений, все неприятные эффекты исчезли сами собой, причем “KR” продолжал уверенно выходить на глиссирование (поскольку место водителя расположено в районе миделя, во время разгона приходится привставать с сиденья — поднимающийся нос на три-четыре секунды перекрывает линию горизонта). Очевидно, проблема крылась в большом обратном наклоне транца — чтобы избежать излишнего “занутрения” мотора, на подвеску мы поставили ограничитель и отрегулировали датчик указателя на новое “нулевое” положение.

После настройки лодка стала вести себя стабильно и прогнозируемо — уверенно держалась на курсе и послушно держала заданную траекторию в поворотах. Минимальная скорость глиссирования составила около 30 км/ч — неплохой результат для

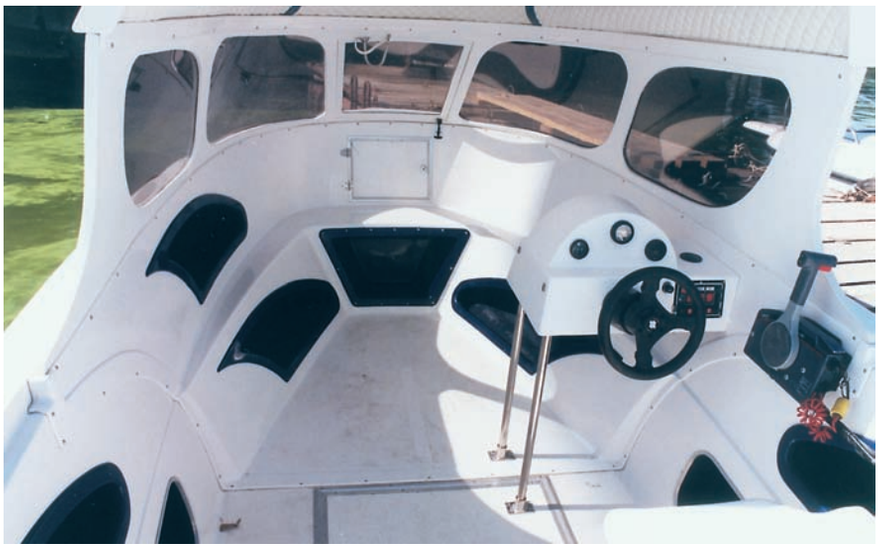
РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ мотолодки “Wave-500 LS”

(нагрузка — 3 чел. плюс 40 л топлива, ПМ — четырехтактный “Yamaha 100”, ГВ — алюминиевый диаметром $14^1/_2$ и шагом 17 дюймов, скорость ветра — 0–2 м/с, высота волны — 0.0–0.1 м, темп. воздуха — 26°C, место испытаний — Таганрогский зал.)

Об/мин	Скорость, уз (км/ч)	Уровень шума, дБ (А)*
900	0.0 (0.0)	63
850	2.9 (5.3)	65
1000	3.2 (5.9)	62
1500	4.6 (8.5)	65
2000	5.5 (10.1)	69
2500	6.1 (11.3)	73
3000	7.1 (13.1)	75
3500	14.8 (27.3)	77
4000	19.3 (35.7)	78
4500	23.5 (43.4)	78
5000	25.6 (47.4)	78
5500	27.9 (51.7)	78
6000	31.7 (58.7)	79
6200**	34.4 (63.7)	79

* На уровне водительского сиденья

** При максимальном кормовом дифференте до первых признаков дельфинирования



На 5-метровом "KR" чувствуешь себя, как в ходовой рубке теплохода

21-градусной килеватости. Достойной оказалась и маневренность. Диаметр циркуляции при резкой перекладке штурвала на скорости около 50 км/ч — менее трех длин корпуса, хотя скорость падает на 15–20 км/ч, а обороты — почти на 1000 об/мин. Крен при этом довольно велик, а при "раскрутке" под прибавление газа, когда лодка разворачивается буквально на месте, не проблема и планширь обмакнуть в воду — наверняка сказывается влияние массивной высокой надстройки. В общем, в волну, особенно при наличии на борту груза, способного самопроизвольно сместиться, лучше соблюдать осторожность.

Несмотря на штиль, плеск воды под днищевой обшивкой был слышен достаточно отчетливо — особенно при 1000–1500 об/мин, когда его не столь заглушал шум мотора.

Максимальная скорость с нагрузкой три человека и 100-сильной четырехтактной "Yamaha" составила около 64 км/ч — показатель для довольно тяжелой лодки неплохой. Кстати, одна из главных особенностей корпусов обеих "пятисоток" — невысокий поперечный редан в кормовой трети днища. (По словам представителей "Кентавра", конфигурация и местоположение этого элемента обводов, нечасто встречающегося на "потребительских" корпусах, были определены опытным путем, и прирост скорости по сравнению с обычным днищем составил примерно 3–4 км/ч). Надо сказать, что на полном газу мотор откровенно "перекручивал", и, вероятно, достигнутый показатель удалось бы немного улучшить, но заменить винт 17-го шага на более "тяжелый", к сожалению, не было возможности. Начинающееся при излишне откинутом моторе дельфинирование можно было убрать либо перенастройкой триммера, либо пересадив пассажиров из кокпита в рубку.

"LS" с тримаранными обводами и двухтактной "Yamaha 75" тоже принимался активно дельфинировать при попытках выжать "максималку", правда, в отличие от "KR", скорость которого в этом режиме практически не росла, прибавил по сравнению с комфортным стабильным ходом (57 км/ч) примерно 3–4 км/ч, но пассажирам при этом грозила морская болезнь. Как ни странно, открытый тримаран тоже заметно кладет на борт в повороте, хотя статическая остойчивость, оцененная закреплением у причала, у него заметно выше. Из-за отсутствия тахометра замеры по обычной схеме не проводились. Единственно, мы заменили винт диаметром 13 $^1/_2$ и шагом 15 дюймов на аналогичный 17-дюймовый, получив при этом практически тот же показатель максимальной скорости до первых признаков дельфинирования.

Из-за штилевой погоды оценить мореходные качества обеих лодок в полной мере не удалось — пришлось довольствоваться кильватерной волной. При движении вдоль ее гребня оба "брата" ведут себя одинаково стабильно и не зарыскивают даже при среднем положении триммера. А вот под прямым углом волну высотой 0.3–0.4 м обе лодки, особенно тримаран, на полном ходу преодолевают жестковато. Мы бы объяснили это довольно полными носовыми обводами, которые, впрочем, должны обеспечивать достаточную плавучесть носовой части при неспешном движении в свежую погоду.

Потолочный люк на "KR" — деталь явно лишняя

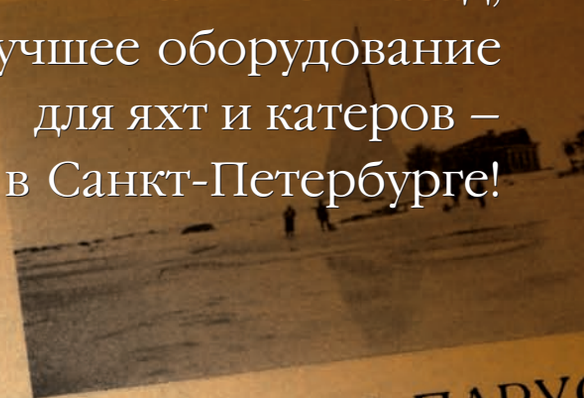
Резюме

Стеклопластиковые лодки популярного 5-метрового "трейлерного" класса с оригинальными обводами и дизайном. "Модульная" конструкция позволяет при незначительных затратах обеспечить многообразие планировок и вариантов исполнения, отвечающих различным потребительским требованиям. "Основа" тоже изначально довольно практична — рундуков и бортовых багажников хватает. В целом отличаются достойными ходовыми качествами, хотя требуют предварительной настройки еще при установке подвесного мотора (возможно, придется поэкспериментировать и с высотой его установки). Выполнены с минимальным использованием импортных узлов и деталей (лишь сырье и материалы зарубежного производства), но некоторые потребители наверняка предпочтут заменить часть оборудования на "фирменное", пусть и по более высокой цене. По нашему мнению, на весе надстроек можно безболезненно сэкономить — понижение центра тяжести пойдет обеим лодкам только на пользу. Стоило бы избавиться от практически бесполезного потолочного люка, тоже довольно тяжелого, а также заменить боковые стекла рубки на болеее легкие полимерные. "KR" больше пристала роль прогулочной лодки и "крейсера выходного дня", а открытый "LS" с тримаранными обводами, обеспечивающими более высокую статическую остойчивость, вполне можно рекомендовать рыболовам. □

Мотолодки "Wave-500 KR" и "Wave-500 LS" предоставлены для испытаний компанией ***ООО "Кентавр"****:*
г. Таганрог Ростовской обл., тел./факс (8634) 32-65-68
www.ken-tavr.by.ru; kentavr_t@front.ru

ФОРДЕВИНД-РЕГАТА

Как и век назад,
лучшее оборудование
для яхт и катеров –
в Санкт-Петербурге!



ТОРГОВЫЙ ДОМЪ

Э. К. ШТЕЙНЕРЪ и К°

Вас. Остр., 7 линія, № 4.—ПЕТРОГРАДЪ.

Телефоны: 406-29. 442-05.
Telephon:

Адресъ для телеграммъ: „ГЕОРГІЕВЪ"— ПЕТРОГРАДЪ.

СУДОХОДНЫЕ, СМАЗОЧНЫЕ И ОБТИРОЧНЫЕ ТОВАРЫ. ЯХТЕННЫЯ АМЕРИКАНСКІЯ И АНГЛІЙСКІЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ. ИНСТРУМЕНТЫ. ТЕХНИЧЕСКІЕ ТОВАРЫ. ПРОВОЛОЧНЫЕ, МАНИЛЬСКІЕ И ПЕНЬКОВЫЕ КАНАТЫ.

СОБСТВЕННАЯ МАСТЕРСКАЯ:

ПАРУСОВЪ, БРЕЗЕНТОВЪ, ПРОБ-
ЫХЪ И КАПКОВЫХЪ СПАСА-
ФПА-

КОНТОРА ПРИНИМАЕТЪ ЗАКАЗЫ
НА ВСЕВОЗМОЖНЫЕ ПРЕДМЕТЫ.

НАШИ ПАРУ
ГОНКИ ВЪ 191

Петербургская гоночная нед
1912 году съ 29-го Іюля по 6-
тому, что она начата была
С.-Петербургскаго Паруснаго
праздновавшаго въ этомъ году
тивной дѣятельности. Юбиле
оживленно, чему благопріятс
теръ въ 3—4 бала. Большин
ныхъ и юбилейныхъ, Клубу-ю
пить своему старшему и бо
Императорскому Рѣчном
котораго — „Норманъ", „Р
„Рогдай", „Сказка", „Паро
въ большинствѣ случаевъ п
юбилейныхъ гонкахъ. Изъ я
старшихъ классахъ призы п
„Наташа" (второй) и „Бори
одной изъ гонокъ безъ св
„Пароля". Но зато во 2-
классахъ, несмотря на с
Клубу удалос

гоночной недѣли.
пилъ на двухъ яхточка
лею по чертежамъ Габ
строенной на собран

ООО "Фордевинд-Регата"
197110, СПб, Петровская коса, 7
Тел./факс: (812) 320 1853, 327 4580

FORDEWIND REGATTA

http://www.fordewind.spb.ru
Представительства
в 8 городах России

КОСТРОМА
ставит на надежность

Алексей Даняев, фото автора

Есть промышленные предприятия, которые успешно работают не годами — десятилетиями, независимо от веяний моды и политических перемен в стране. Их продукция, простая и надежная, как автомат Калашникова, пользуется устойчивым спросом и определяет некий потребительский стандарт, которым мы вольно или невольно начинаем измерять действительность.

В малотоннажном судостроении к таким мы, несомненно, отнесем Костромской судомеханический завод. Образованное 70 лет назад с целью выпуска техники для лесосплава, предприятие не просто осваивало производство ряда судов вспомогательного назначения, оно строило отечественный речной флот. Отработанные годами технические решения, соединенные в водометных катерах серии "КС-100" — стальной удлиненный корпус, малая осадка, оригинальный движитель, обеспечивающий непревзойденную маневренность — обеспечили им репутацию мощного и надежного "речного трактора", ставшего основой для многочисленных модификаций.

Мы посетили предприятие в начале осени, чтобы принять участие в испытании доработанной модели прогулочного катера "КС-700", а заодно узнать, как сегодня поживает производство популярных речных судов.

Завод занимает около 7 га неподалеку от места слияния Костромы с Волгой. За крашеными воротами проходной — типичные серые корпуса цехов, двухэтажное "сталинское" здание управления. Разгова-

риваем в кабинете с генеральным директором Александром Ширяевым о реалиях производственной жизни.

— Наши катера имеют добрую репутацию и востребованы теми, кто работает на внутренних водах всего бывшего Союза — таможенниками, пожарными, спасателями. Мы даже не знаем, что такое осенний спад производства. Уже около шести-семи лет завод работает со стабильным ростом и входит в пятерку лучших предприятий Костромы, причем госзаказ не лежит в основе финансовой стабильности, мы работаем на открытый рынок.

— В чем причины такого успеха?

— "Каэски" крайне просты в эксплуатации. Они ходят при глубине воды всего 35–40 см, не боясь камышей, травы, топляка — толщина стальной обшивки 3–4 мм. На ярославские дизели "ЯМЗ" мощностью до 250 л.с. нет нареканий. Для того чтобы поднять катер на пологий берег, достаточно трех бревен — он выкатится по ним своим ходом. Какое заграничное судно сможет так? Водомет нашей конструкции позволяет развивать скорость до 35 км/ч, разворачиваться прямо на месте, он хорошо защищен от повреждений. Конструкция движителя запатентована. Мы разработали всего 17 модификаций судна, от пожарной до представительской, строим их модульным методом, быстро и без больших трудозатрат. Комплектация в основном собственного производства, на стороне берем только то, чего изготовить не в состоянии. Все катера проходят сдаточные испытания в заводском бассейне.

Совершаем экскурсию по цехам. Местами заметны следы постперестроечного спада — кое-где еще попадаются пустующие помещения, старое оборудование, но на стапелях работа кипит, полыхает сварка, и в бетонном бассейне покачивается очередное готовое к выходу за ворота судно. В просторном помещении КБ повсюду дисплеи компьютеров, проектирование ведется машинными средствами, значит, информация с мониторов пойдет напрямую в раскроечную машину — новые технологии на марше. Наличие на предприятии собственного КБ стало одним из факторов быстрого подъема производства.

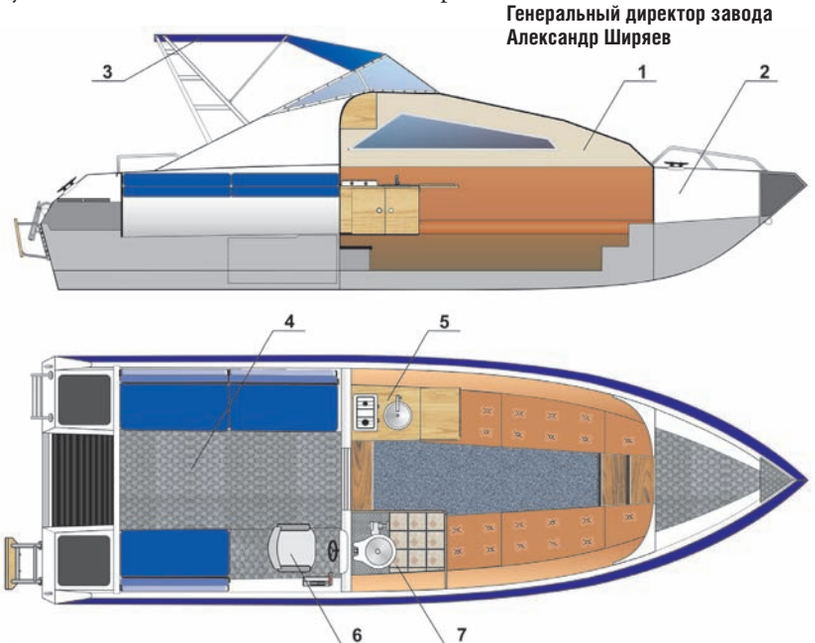
— Удается обновлять оборудование, технологии?

— Теперь мы можем вкладывать в развитие больше средств, чем прежде. Меняем кровлю, купили новое финское и германское сварочное оборудование, машину для автоматической плазменной резки металла. Главное, что к нам идет молодежь: специалисты и из Нижнего Новгорода, и из местных учебных заведений. Средняя зарплата растет вместе с ростом объемов производства.

— Как поживает новинка прошлого сезона, "КС-700"*?

— Мы доработали проект с учетом замечаний испытателей "КиЯ". Скулу подняли на 200 мм, борт — на 100 мм, за счет этого немного увеличились длина и ширина, а также средняя килеватость корпуса. Катер стал вместительнее. Сейчас выпускаем два варианта: базовый — фактически просто корпус с минимальным оборудованием, и комфортабельный — с туалетом, мойкой, камбузной плитой. Мы не стали концентрировать усилия на богатстве и разнообразии внутренней отделки, важно, чтобы судно оставалось технологичным и недорогим при достаточно больших размерениях. Его охотно берут наши постоянные клиенты из федеральных служб и "частники", а также дилерские фирмы, способные провести предпродажную подготовку по индивидуальным запросам покупателей.

Генеральный директор завода Александр Ширяев



Планировка модифицированного катера "КС-700"
1 — рубка; **2** — носовой кокпит ; **3** — П-образная мачта и тент; **4** — кормовой кокпит; **5** — камбуз; **6** — место водителя; **7** — туалет

Отправляемся на берег ветреной Костромы, где местное телевидение снимает водометную "каэску" в "экологической" модификации, с оборудованием для сбора

Основные данные модифицированного катера "КС-700"

Длина наиб., м	7.36
Ширина наиб., м	2.50
Высота борта в носу, м	0.8
Водоизм. порожнем, т	1.7
Запас топлива, л	230
Пассажировместим., чел.	6-10
Число спальных мест	2
Мощность ПМ, л.с.	90-250
Материал корпуса	АМг

Труженик "КС-110" в пассажирском исполнении способен подойти к любому берегу

* Отчет об испытаниях первого варианта "КС-700" опубликованы в "КиЯ" №186.

Водомет "КС-100" патентованной сварной конструкции прост в обслуживании

Литые колеса водометов ждут обработки

разлитой нефти, а также спущен на воду новый вариант "КС-700" под 225-сильной "Yamaha". Сразу заметно, что увеличенный борт пошел на пользу катеру — он стал более "осанистым", бело-синяя раскраска надводного борта и рубки ему тоже явно к лицу. Компоновочные решения остались неизменными — два кокпита, основной и малый носовой, проход сквозь каюту с высоким форлюком, широкий не заливаемый на плаву рецесс. Палуба кокпита покрыта алюминиевой "рифленкой", лучшего материала для наших рыбаков–охотников с их болотными сапогами не придумать. Тент над кокпитом подпирает жесткая дуга из "нержавейки". Высота в каюте у входа — 1.6 м, к носу подволок плавно понижается. Отделку интерьера роскошной не назвать, панели под дерево и иглопробивная ткань зашивок напоминают скорее о стандартах обитаемости общественного транспорта, но сделано все на совесть, прочно, применены покупная морская фурнитура и качественное оборудование, будь то дверная ручка-кнопка, рулевая машинка или прокачной унитаз.

С нагрузкой в семь человек выходим на короткое речное волнение. После легкого разгона полная скорость достигла 74 км/ч. Острый нос катера прорезает волну высотой в 20–30 см почти без ударов. Крен на поворотах довольно силен, как и полагается килеватым каютным корпусам, но мотор работает ровно, без подхватов, хотя и излишне брызгается — требуется более тонкий подбор высоты его установки. Со стороны идущий катер выглядит несколько "лежащим" на форштевне, сказывается вес рубки, но все-таки ходовая посадка стала лучше, чем при первом знакомстве год назад. С двумя пассажирами скорость достигла 76 км/ч, в прошлом же тест-драйве под более мощным 250-сильным "Mercury" она была практически такой же, стало быть, можно говорить об улучшении ходовых качеств судна. В будущем планируется расширить ряд устанавливаемых моторов, включить в него стационарные двигатели и водометную установку, к сожалению, импортную.

Дальнейшие планы завод связывает с увеличением длины выпускаемых прогулочных судов — алюминиевые корпуса размерного диапазона 7—10 м у нас пока слабо представлены отечественной промышленностью. Будем надеяться, что новый катер костромских судостроителей найдет свою нишу на рынке прочных быстроходных катеров, приспособленных к нашим не всегда ровным "речным дорогам". □

e-mail: kurs@lek.ru
т.(812)970-54-02
т/ф. (812) 336-55-25
195197, Санкт-Петербург,
пр.Маршала Блюхера, д.4/3
www.kurs-boat.ru

Охтинская Верфь®

Строительство моторных яхт из стали и алюминия. Проектирование и оборудование яхтенных стоянок. Строительство понтонов.

Поставка оборудования для катеров, яхт и яхтенных стоянок от производителей: "QUICK", "VETUS", Maritim", "Nautikulma", "GiGiEFFE", "VTE" (PAGURO), "JABSCO" и пр.

EURO-12

Моторная яхта (проект 12002)
(дизайн Брюс Робертс)
- Длина 12 м
- Ширина 4 м
- Водоизмещение (сталь) 17 т
- Мореходность до 5 баллов
- Соответствует требованиям РМРС

СПб, тел./факс: (812) 431 1152, 380 9277
WWW.OXTA.RU, Интернет магазин: WWW.OXTAT.RU
sale@oxta.ru / spb@oxta.ru

ДИЗЕЛЬГЕНЕРАТОРЫ
"ВЕПРЬ" 4-250 кВт
судовые, стационарные, аварийные

СУДОВЫЕ ДВИГАТЕЛИ 9-500 л.с.
YANMAR, PERKINS

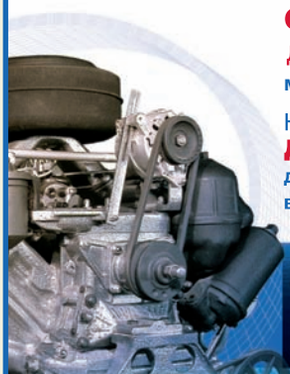
- ОБОРУДОВАНИЕ ФИРМ "VETUS", "A.S.A.P. SUPPLIES"
- РЕДУКТОРЫ "PRM"
- МУФТЫ "PYTHON-DRIVE"
- КОЛОНКИ "MERCRUISER"
- ПОМПЫ "JOHNSON PUMP"

Телфакс (095) 967-33-07, (812) 162-51-04
E-mail: generator@vepr.ru www.generator.ru

БОГОРОДСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД
ИСО 9001
Россия, 607600, Нижегородская область, г. Богородск
ул. Пушкина, 24 т. (83170) 201-04 ф. (83170) 233-64

СУДОВЫЕ ДВИГАТЕЛИ
для катеров и яхт
мощностью 10-230 л. с.

НОВАЯ РАЗРАБОТКА
Двигатель ЯМЗ - 238М2БРР
для замены судовых двигателей 3Д6
в двухвальных установках



Нашим потребителям - уникальный "СЕРВИСНЫЙ ПАКЕТ":
"Программа поддержки клиента"
Специальная программа "VIP - сервис"
Комплектация по требованию заказчика

Продукция сертифицирована

Информация по представителям в Вашем регионе :
www.bogorodskmash.ru
bmzmark@sinn.ru
(83170) 201-04

Набирая обороты!

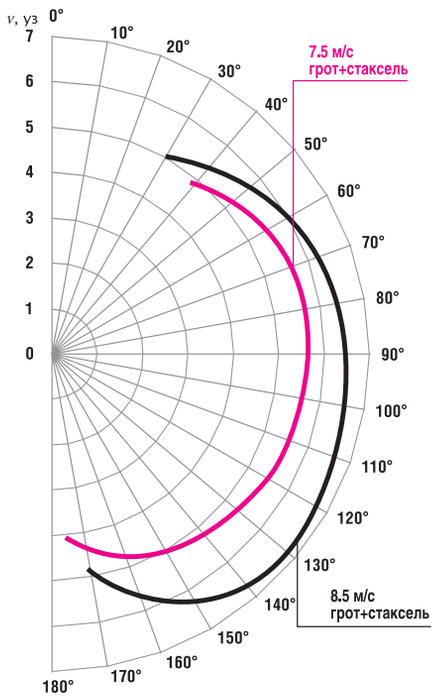
Спускаемся в рубку. Хочется отметить продуманную конструкцию и отменное исполнение сходного люка. Очень удобен стильный трап в каюткомпанию с широкими ступенями. Между ними — пульт запуска двигателя "Vetus", установленного в моторном отсеке под кокпитом, и селектор переключения аккумуляторов. Доступ к двигателю возможен из рундука подъемной банки правого борта и со стороны салона.

Двигатель снабжен генератором для подзарядки аккумуляторов. Топливный бак емкостью 80 л расположен под кокпитом в корму от двигателя. В трюме возле сходного трапа стоят два морских, гелево-кислотных аккумулятора емкостью по 140 А·ч с защитными кожухами. Один из них используется исключительно для запуска дизеля, второй — для бортового электропитания напряжением 12 В.

Просторный салон имеет два естественных вентилятора, иллюминаторы в комингсах рубки и галогенные светильники внутреннего освещения.

Общий вид и планировка яхты "Мастер-27,5"

Полярная диаграмма скоростей



Здесь есть складной обеденный стол, который можно вместе с диваном трансформировать в двуспальное место. За столом одновременно могут с комфортом разместиться шесть человек. Однако при крене пользоваться им как в сложенном (по-походному), так и в разложенном состоянии сложно из-за низких (10 мм) комингсов по периметру.

Напротив стола по правому борту находится двухместный диван, в корму от него — камбуз. Столешница, мойка и подставка под одноконфорочную плиту (на карданном подвесе и с разовым газовым баллоном, который крепится непосредственно к плите) отформованы из стеклопластика. Крышка плиты в сложенном состоянии может служить разделочным столом. На камбузе есть вместительные рундуки и шкафы для хранения посуды и продуктов.

Вода в мойку, умывальник гальюна и душ в кокпите поступает из стационарного водяного бака объемом 120 л с гидрофором. Гальюн с унитазом фирмы "Plastimo" с ручной прокачкой и умывальником находится по правому борту от сходного трапа. Здесь же можно хранить мокрые вещи во время похода или гонки. Помещение вентилируется открывающимся иллюминатором.

Напротив по левому борту находится высокий шкаф для хранения береговой одежды.

Далее в корму под банкой кокпита выгорожено одно спальное место. ГРЩ удобно расположен в салоне на комингсе рубки по левому борту возле сходного трапа. Сюда выведены датчики топлива, вольтметр напряжения бортовой электросети, управление внутренним освещением, ходовыми и стояночными огнями, системой навигации.

В носу находится двухместная каюта, оборудованная двумя шкафами. Прозрачный форлюк в палубе обеспечивает хорошую освещенность.

Вся обустройка внутренних помещений яхты выполнена из морской фанеры, отделанной шпоном лимонного дерева кото (второй вариант от-

Юрий Бондарь, Сергей Полищук,
редакция журнала "Шкіпер"
специально для журнала "Катера и Яхты"

«МАСТЕР» из Черкасс

...Подъезжаем к Черкассам. Поводом для поездки стала новая яхта "Мастер-27,5", которую сотрудники верфи подготовили для первого выхода с представителями журнала "Шкіпер" на борту. Нам хотелось испытать на ходу эту яхту, прототипом которой послужил очень популярный в прошлом британский проект "Oyster 26", и путем практических замеров построить полярную диаграмму ее скоростей

Нас встречает директор судоверфи "Мастер" Александр Мазин, и вот мы уже пьем ароматный кофе в уютном кафе гостеприимного черкасского яхт-клуба "Парус". После обмена последними новостями идем к ошвартованной у причального бона яхте.

Начинаем осмотр с самоотливного кокпита. В нем на банках могут комфортно разместиться четыре человека. Банка по левому борту стационарная, по правому — подъемная, под ней находятся емкий рундук для боцманского снабжения, кис с парусами. На комингсе кокпита в корме по левому борту установлена ручная вспомогательная помпа, входной патрубок которой подведен к самой глубокой точке трюма. Туда же подведен патрубок главной автоматической электрической помпы. Сектор управления двигателем расположен по правому борту. Рядом в корме в специальной нише находится душ со шлангом. В комингсы банок встроены удобные ниши для хранения снастей и необходимой экипировки. На заднем комингсе рубки по левому борту — компас и репитер комбинированного прибора, состоящего из лага, эхолота и анеморумбометра. В корме яхты находится площадка-платформа для купания, оборудованная складным трапом с регулируемым наклоном ступеней. Банки, кокпит и купальная платформа отделаны тиком.

Яхта "Мастер-27,5" вооружена бермудским шлюпом в 3/4. Мачта с одной парой краспиц, развернутых в корму на 25°, установлена в стандерсе на палубе рубки и раскреплена двумя парами вант, штагом и ахтерштагом. Стандерс и шпор позволяют заваливать мачту в корму. Нагрузку от мачты воспринимает подмачтовый пиллерс, установленный в степсе.

Кницы для крепления вант-путенсов отформованы вместе с корпусом. Весь стоячий такелаж выполнен из нержавеющего троса 1×19 диаметром 6 мм. Рангоут изготовлен в Киеве из алюминиевого сплава АД31.

Все фалы проведены внутри мачты, а их ходовые концы (а также и оттяжка гика) выведены в кокпит. Снасти бегучего такелажа — кевларовые и сделаны на Украине. На палубе рубки с каждого борта установлено по пять стопоров и по одной лебедке.

Для более уверенного перемещения людей по палубе в свежую погоду на рубке установлены деревянные поручни. Палуба яхты покрыта нескользящим покрытием, на ней находятся погоны стаксель-шкотов 110%-ных и 150%-ных генуэзских стакселей.

На баке в ДП — ниша для якоря "Brittany" весом 15 кг и якорного троса. Для крепления якоря в отданном положении служат две утки с полуклюзами. Носовой и кормовой релинги, леерные стойки и тросы лееров изготовлены из нержавеющей стали. Для удобства входа-выхода в носовом релинге сделано понижение. В него можно укладывать спинакер-гик перед подъемом спинакера. Погон гика-шкота установлен перед входом в рубку.

Парусный гардероб представлен гротом и генуэзским стакселем. Первый изготовлен в России парусным мастером Сергеем Коноваловым, второй — на Украине в парусной мастерской Василия Кириенко.

Основные данные яхты "Мастер 27,5"

Длина, м:	
макс.	8.35
по КВЛ	7.50
Ширина, м	3.00
Осадка, м	1.40
Водоизмещение, т	2.90
Площадь парусности, м²:	
грот	22
генуя	26
спинакер	58
Двигатель, л.с.	11 ("Vetus 2C5"/"Selva SailDrive")

Вспомогательный двигатель с приводом "SailDrive"

делки — шпон красного дерева, а массив при любом варианте выполняется из сапели и тика — Прим. ред.). Качество отделки не вызывает нареканий — все сделано тщательно и добротно. Но желательно, чтобы двери в открытом положении фиксировались — это актуально при движении под парусами и на волне.

На борту — семь человек. Запускаем дизель и выходим из яхт-клуба в Кременчугское водохранилище. Двигатель работает ровно с характерным низкочастотным звуком. На открытой воде добавляем оборотов: идем против ветра при 2300 об/мин со скоростью 5 уз. Раскручиваем дизель до максимальных оборотов. Скорость — 6.1 уз, лодка немного "тянет воду". Видно, нас очень много в кокпите, и это — плата за ход под дизелем на ровном киле.

Яхта управляется полубалансирным эллипсовидным рулем при помощи румпеля. На испытываемом судне нет фиксации положения румпеля по высоте, а сам он расположен ниже уровня банок кокпита и управлять им можно только при помощи удлинителя без фиксатора. При резкой перекладке руля румпель упирается в один из продольных комингсов кокпита либо в колено рулевого, ограничивая угол перекладки. Румпель можно поднять, изменив угол наклона относительно головки баллера, но зафиксировать его в таком положении нельзя. То есть, управлять — неудобно. Высоту румпеля следовало бы увеличить, чтобы при максимальной перекладке он был примерно на 150 мм выше банки в кокпите. Рулевое управление не имеет люфта и хорошо сбалансировано.

Приводимся до левентика и ставим паруса. Стаксель крепится на штаге карабинами. Как опция возможна стаксельная закрутка или обтекатель штага. Грот со свободной нижней шкаториной, поднимается на ползунах.

Ветер 7–8 м/с, идем в лавировку. Яхта предсказуема, хорошо отцентрована и устойчива на курсе. Она удобна для управления малочисленным экипажем: стоячий такелаж у нее минимален, бакштагов нет. Ахтерштаг набивается талями. На полных курсах комбинированный прибор и компас перекрываются гика-шкотами, и их показания плохо читаются. (Уже после ходовых испытаний нам показали новый корпус в постройке, где палуба отделана искусственным тиком, а приборы установлены в корпусе, отформованном вместе с пеналом кап-люка.) Стопоры шкотовых лебедок установлены на комингсе кокпита именно там, где нужно.

На бейдевинде в четырехбалльный ветер гика-шкот самопроизвольно потравливался в стопоре. Под нагрузкой он утоньшался на глазах и не удерживался в стопоре. Пришлось завести его на лебедку спинакера. Оказалось, по ошибке со склада вместо нормальных шкотов на испытания выдали швартовные снасти.

Двухскоростные анодированные лебедки николаевского производства имели слишком острое рифление на рабочей поверхности и поэтому работали не лучшим образом. При потравливании под натяжением шкоты идут рывками. При этом об острые грани насечки рвется их оплетка. Уже после испытаний из фирмы "Винд" сообщили, что это случайность, произошедшая из-за небрежности при изготовлении алюминиевых корпусов лебедок. Но в любом случае очевидно, что существующие шкотовые лебедки нужно ставить на брасы, а на стаксельшкоты брать их размером побольше. (Кстати, на строящейся яхте уже стоят лебедки 34ST с самостопорными устройствами.) Остальное палубное оборудование (стопоры, организаторы, блоки) на яхте — тоже отечественное и не вызывает нареканий.

Для более объективной оценки ходовых характеристик было создано устройство измерения угла дрейфа. Флюгер поместили в воду при помощи обтекаемой штанги. Индикатор-репитер стрелочного типа располагался на общей панели приборов. Дрейфометр позволял измерять дрейф до 15° для правого и левого галсов. Анеморумбометр был установлен на высоте 2 м над уровнем воды на общей с флюгером штанге. Собранная система была прикреплена к носовому релингу. Штатный анеморумбометр находился на топе мачты.

Скорость ветра определялась как среднее арифметическое показаний этих двух приборов. Направление истинного ветра, скорость и курс яхты определялись при помощи GPS. Фильтр скорости мы установили на две секунды. Во время ходовых испытаний измерялся угол вымпельного ветра. В результате измерений была построена полярная диаграмма скоростей. К сожалению, ходовые испытания проводились без спинакера, что не позволило нам более полно оценить ходовые качества яхты на полных курсах. Дело в том, что датчики аппаратуры крепились на штевень таким образом, что можно было повредить спинакер. Разброс показаний на диаграмме говорит о неравномерности скорости ветра — для более объективной оценки ходовых качеств яхты необходимо большее количество замеров (это, увы, справедливо для многих случаев — Прим. ред.).

Были проведены также замеры скорости под двигателем. Крейсерская скорость (2300 об/мин) при загрузке семь человек и высоте волны до 20 см составила 5 уз. На максимальных оборотах скорость увеличивалась до 6.1 уз. У нас сложилось впечатление, что винт слишком легкий. Штатный 14×8 следует заменить на 14×10 или 14×11. Задним ходом яхта двигалась со скоростью 2.3 уз.

Обнаруженные недостатки легко устраняемы как на верфи, так и силами экипажа. А общее впечатление о яхте хорошее: комфортабельный крузер с неплохими ходовыми качествами. □

Яхта "Мастер-27,5" предоставлена компанией "СП Мастер Лтд." *(Украина).*
Тел. 38 (0472) 45-8021, (050) 313-6866, ф. 47-0857,
mazin@ck.ukrtel.net, www.master.ck.ua

В России: "АртМарин", *тел. (812) 973 5338, 115 3185, ф. (812) 356 4890;*
www.artmarine.ru

ГРЕБНЫЕ ВИНТЫ

SOLAS

ЗДЕСЬ НАЧИНАЕТСЯ СКОРОСТЬ

ЦЕНТР ВОДНО-МОТОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕХНОМАРИН

ПРЕДЛАГАЕТ СО СКЛАДА В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Свечи зажигания для лодочных моторов, снегоходов, гидроциклов, генераторов и садовой техники от официального дистрибьютора

NGK

ДИЛЕРАМ И ПРОИЗВОДИТЕЛЯМ ВЫСЫЛАЕМ КАТАЛОГИ ПОЧТОЙ

www.technomarin.ru
192236, СПб., ул.Софийская, 14

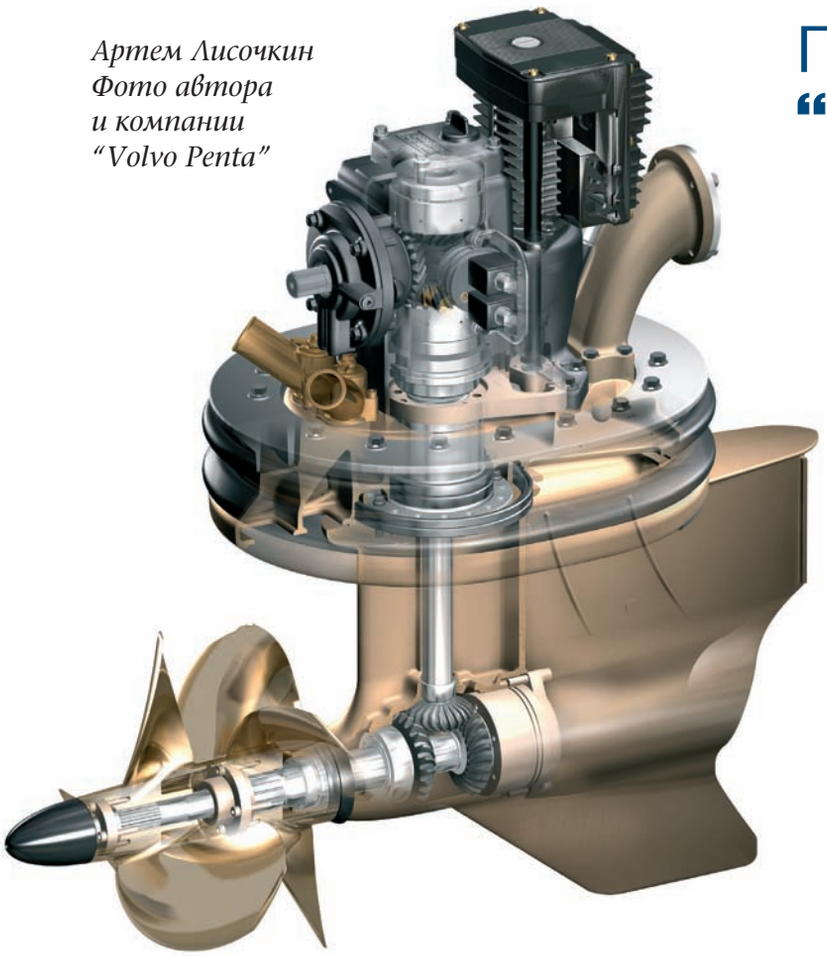
магазин: (812) 449-4078, 449-2105; shop@technomarin.ru
опт. отдел: (812) 108-8963, 118-8261; info@technomarin.ru

Доставка курьером по Москве со склада в Петербурге! (812) 449-4078
Отправка заказов посылторгом в любую точку России! (812) 449-2105

Эволюции – нет, революции – да!

Привод “IPS” от “VOLVO PENTA”

Артем Лисочкин
Фото автора и компании “Volvo Penta”



Жаль, что журнальный формат вынуждает с самого начала выкладывать карты на стол! Что нет возможности хотя бы немного поинтриговать читателей туманными и многозначительными намеками, исподволь подогревая интерес, и лишь затем эффектно сорвать завесу неизвестности — ведь вы наверняка поняли, о чем здесь пойдет речь, едва перевернув страницу. А вот мне и множеству моих коллег из зарубежных “лодочных” изданий пришлось томиться в ожидании развязки закрученной “Volvo Penta” интриги добрую пару месяцев, и до того самого момента, когда в конференц-зале шикарного отеля “Mardavall & Spa” на испанской Мальорке по-театральному распахнулся занавес, никто даже приблизительно не представлял себе, что за ним скрывается.

В заблаговременно разосланных компанией “Volvo Penta” приглашениях упоминалась лишь таинственная аббревиатура “IPS”, а из весьма лаконичного текста можно было понять, что речь идет о принципиально новой системе привода, обеспечивающей повышенную маневренность. Попытки узнать какие-либо подробности по обычным каналам ничего не дали — знакомые из “Volvo Penta” старательно делали вид, что сами ничего не знают, а поисковые системы в интернете выдавали великое множество расшифровок сокращения “IPS”, совершенно не относящихся к делу. Хранители секрета держались насмерть — распространение сведений о новинке было защищено многоступенчатым информационным эмбарго, согласно которому широкой публике предстояло узнать о ней в последнюю очередь, после самих разработчиков и ряда компаний-партнеров, в обстановке строжайшей тайны установивших новый привод на свои лодки.

По прибытии на Мальорку удалось лишь выяснить, что “IPS” довольно бесхитростно расшифровывается как “Inboard Performance System”, и полюбоваться с берега на два однотипных 41-футовых катера “Cranchi Mediterranee” с одинаковыми моторами, один из которых был оборудован традиционными наклонными валами, а другой — загадочным “IPS”. Догадались, какой из них “делал” соперника по всем показателям?

Увиденное действительно впечатляло — лодка со скрывающимся под водой приводом “IPS”, внешне отличавшаяся лишь расцветкой, демонстрировала явное преимущество в быстроте выхода на глиссирование и максимальной скорости. Но особо эффектно выглядели крутые циркуляции с полного хода — второму “Cranchi” с прямыми валами каждый раз приходилось держаться снаружи виража, чтобы не пересечься с нарисованной при помощи “IPS” крутой кильватерной “запятой”, а на малом ходу лодка с новым при-

водом буквально крутилась на месте. После короткой демонстрации всех пригласили в конференц-зал отеля и наконец-то "сорвали покрывало" (именно так переводится англоязычный термин "unveil", обозначающий подобные презентации и употребленный на сей раз в самом что ни на есть прямом смысле).

Если судить по мгновенной реакции собравшихся, публики весьма искушенной, увиденное никого не разочаровало и всей затеянной интриги с тайнами и намеками действительно стоило. Зал, что называется, ахнул. Концепция нового привода превзошла даже самые смелые предположения, которыми мы обменивались днем ранее — никто и представить себе не мог, что "Volvo Penta" развернет противонаправленные гребные винты задом наперед, превратив из толкающих в тянущие, словно на самолете, и заставит их валы поворачиваться вправо-влево. Наверное, такой же реакцией сопровождалось первое представление широкой публике поворотно-угловой колонки, которой "Volvo Penta" одарила водно-моторный мир в далеком 1959 году!

Одна из тестовых лодок — итальянская "Mira 43" — в марине Пуэрто-Порталс на Мальорке

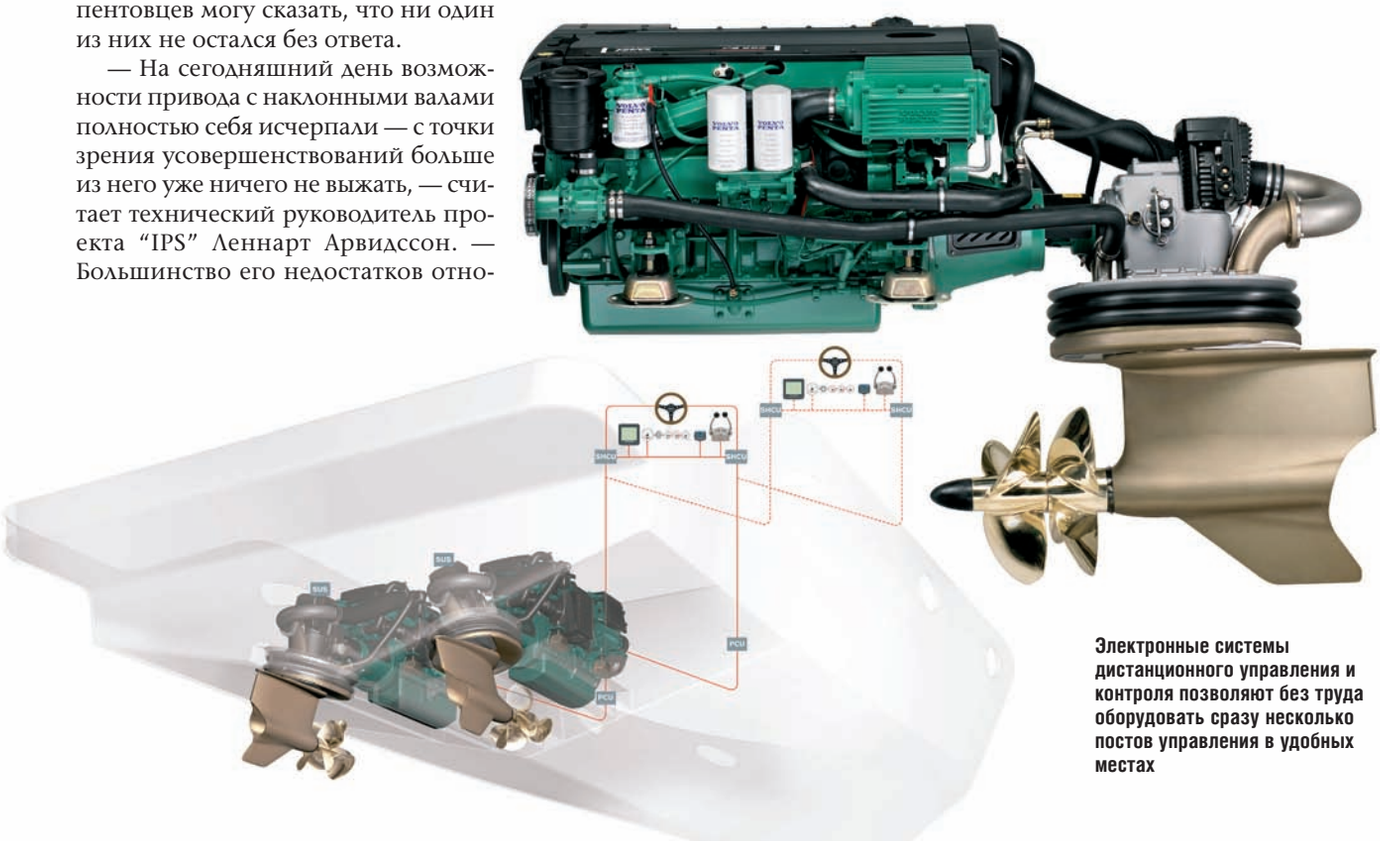
Зачем это понадобилось

После "падения занавеса" ведущих инженеров проекта и представителей руководящей верхушки "Volvo Penta" едва не разорвали на части. Впечатляющая новинка сразу породила и множество вопросов, но к чести вольвопентовцев могу сказать, что ни один из них не остался без ответа.

— На сегодняшний день возможности привода с наклонными валами полностью себя исчерпали — с точки зрения усовершенствований больше из него уже ничего не выжать, — считает технический руководитель проекта "IPS" Леннарт Арвидссон. — Большинство его недостатков относится к числу неустранимых. Одна из главных проблем — это резкое снижение КПД традиционного привода на скоростях свыше 30 уз, в то время как основной тенденцией развития класса относительно компактных моторных яхт длиной 40–45 футов является рост их быстроходности. Раньше с этим приходилось только мириться, компенсируя уменьшение КПД нерациональным увеличением мощности силовых установок, что неминуемо влекло за собой целый букет технологических, экономических и экологических проблем. В общем, требовалась не доработка уже существующего привода, а принципиально новое, нестандартное, революционное решение. Его мы и претворили в жизнь, во многом опираясь на существующие достижения "Volvo Penta" в области создания судовых пропульсивных комплексов и гребных винтов.

Главное, наиболее бросающееся в глаза "революционное" отличие нового привода — это, несомненно, тянущие гребные винты, никогда до сих не применяемые в качестве основного движителя, тем более на скоростных судах.

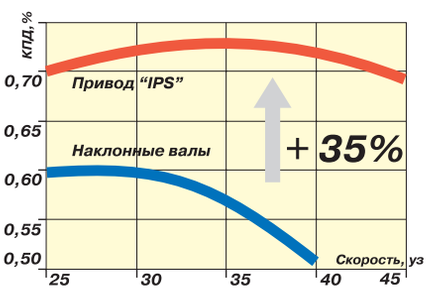
— На самом-то деле схема с тянущими винтами более чем логична, —



Электронные системы дистанционного управления и контроля позволяют без труда оборудовать сразу несколько постов управления в удобных местах

Технический руководитель проекта "Inboard Performance System" Леннарт Арвидссон своим детищем доволен

продолжает руководитель проекта. — Просто на воде, в отличие от авиации, мы применили ее первыми. При переднем расположении винты работают в невозмущенной среде, что практически исключает влияние на их КПД побочных эффектов. Вдобавок, в приводе "IPS" их валы, а соответственно, и отбрасываемые ими потоки направлены параллельно днищу судна, поэтому развиваемый упор целиком и полностью движет судно вперед, в то время как часть упора гребного винта, установленного на наклонном валу, стремится приподнять корму судна из воды. На общее увеличение эффективности привода влияет и примененная схема с двумя гребными винтами противоположного вращения — за счет взаимной компенсации реактивного момента. Напомню, что такие винты под названием "DuoProp" применяются "Volvo Penta" на поворотно-угловых колонках с 1982 г. и впервые введены в общий обиход именно нашей компанией.



После 30 уз КПД наклонных валов резко снижается. Насколько их превосходит "IPS", хорошо видно из предоставленного "Volvo Penta" графика

В привод, несколько напоминающий нижнюю часть обычной угловой колонки (только расположенную задом наперед), органично вписались детали систем охлаждения и выпуска. Выхлопная "труба", если ее можно так назвать, располагается соосно с гребным валом и направлена назад. Плюс подобной компоновки очевиден — выхлопные газы отбрасываются потоком воды от гребных винтов далеко за транец, благодаря чему практически полностью исключается загазованность кормовой части судна с соответствующими запахами, а также снижается уровень шума.

Согласно данным "Volvo Penta", подкрепленным результатами испытаний, "IPS" вообще отличается очень низкими показателями шума и вибраций. Причина во многом кроется в самом принципе монтажа привода на лодку — крайне простом и технологичном по сравнению в традиционными наклонными валами. В днище корпуса (например, стеклопластиковом) на стадии его изготовления достаточно заготовить цилиндрический установочный "колодец" несложной конфигурации, после чего не требуется ни какой-либо специальной обработки, ни сверления дополнительных отверстий — привод попросту вставляется в корпус снизу и поджимается сверху мощной шайбой. При этом с обеих сторон в специальные канавки укладывают два толстых резиновых кольца, обеспечивающих герметичность и поглощающих вибрацию. Создаваемый "IPS" упор воспринимается исключительно упомянутым "колодцем" на днище лодки и никак не передается на двигатель, что, в свою очередь, позволяет устанавливать мотор на мягких опорах, еще более уменьшающих шум и вибрации.

И еще один важный момент, тоже значительно облегчающий монтаж "IPS" — все системы дистанционного управления здесь электронные, и "команды" что от штурвала, что от рукояток газа-реверса передаются на привод исключительно по проводам, которые легко протянуть в любое место. Таким образом, теоретически можно оборудовать на лодке неограниченное количество постов управления, хотя, как правило, их два — в закрытой рубке и на открытом флайбридже. За управление курсом отвечает интегрированный в привод электромотор, который с ювелирной точностью поворачивает вправо-влево нижнюю часть привода с гребными винтами (безопасности ради угол поворота в каждую сторону ограничен — нам ответили, что под прямым углом к ДП ее не "загнуть").

Кроме того, из тех же соображений электроника отслеживает режим движения и с ростом оборотов мотора — а следовательно, и скорости — увеличивает виртуальное "передаточное число" рулевого привода: чем быстрее движется лодка, тем больше оборотов штурвала требуется для отклонения "IPS" на один и тот же угол. До сих пор такие "умные" рулевые приводы были знакомы лишь автомоби-

Приводы "IPS" рассчитаны прежде всего на двухмоторную установку, поскольку требуют плоских участков днища значительной площади. По мнению создателей, главный плюс тянущих гребных винтов в том, что они работают в невозмущенной среде

Отзывчивость рулевого управления так и подстегивала закладывать вираж за виражом — просто ради удовольствия

листам. Ненавязчивая помощь электроники, которая не допустит в случае чего опасного маневра на полном ходу, действительно нужна — маневренность у "IPS" и впрямь потрясающая даже с упомянутыми ограничителями, ведь при повороте штурвала отклоняется в нужную сторону весь поток от гребных винтов, а не часть его, как у наклонных валов с обычными рулями.

Зависимость чувствительности штурвала от оборотов мотора можно перенастроить, но только в специализированном дилерском центре, самим владельцам эту операцию не доверяют, хотя для этого нужен всего лишь портативный компьютер-наладонник с соответствующей программой. Изначально же настройка рулевого управления возложена на судостроителей, которым хорошо известны особенности конкретного корпуса и пределы безопасного маневрирования.

На сегодняшний день существует две модификации привода — "IPS 400" и "IPS 500", рассчитанные на работу с шестицилиндровыми рядными турбодизелями рабочим объемом 5.5 л и мощностью 310 и 370 л.с. соответственно. Цифровые индексы в названиях модификаций означают мощность, которую, по мнению специалистов "Volvo Penta", пришлось бы задействовать для достижения тех же результатов при использовании традиционных наклонных валов.

Ограничения

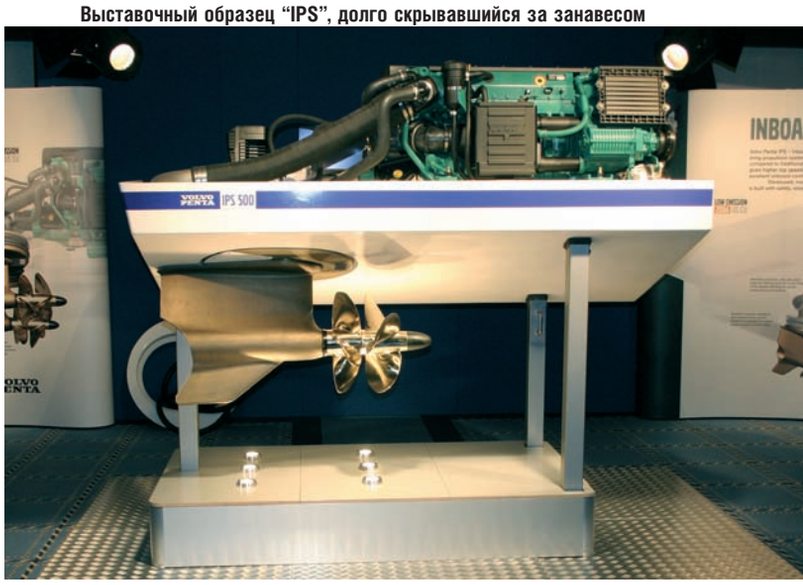
Если вам показалось, что новинка шведской компании "может все", то это не совсем так. Еще при самом первом знакомстве обратили на себя внимание вполне очевидные ограничения, связанные с особенностью конструкции и компоновки привода. Впрочем, представители компании их и не скрывали.

Фрагмент лодочного днища с новым приводом, открывшийся за занавесом, имел заметный наклон вбок и представлял собой половину корпуса, разрезанного по ДП. Дело в том, что "IPS" рассчитаны на работу только в паре, и связано это с тем, что для монтажа привода необходим плоский участок днища довольно большой ширины. При двухмоторной установке на корпуса с наиболее распространенными обводами типа "глубокое V" с этим проблем нет, в то время как представить современный корпус с широченной килевой "лыжей", пригодной для размещения "IPS" в одиночном варианте, можно разве что теоретически.

Поскольку "IPS" во многом напоминает фрагмент угловой колонки, сравнения напрашивались сами собой. Да, "IPS" тоже поворачивается вправо-влево, но, в отличие от колонки, которую можно полностью поднять из воды откидкой (tilt) и отклонять в продольном направлении для регулировки ходового дифферента (trim), новый привод таких возможностей не предусматривает.

— "IPS" разрабатывался в первую очередь как альтернатива наклонным

Выставочный образец "IPS", долго скрывавшийся за занавесом

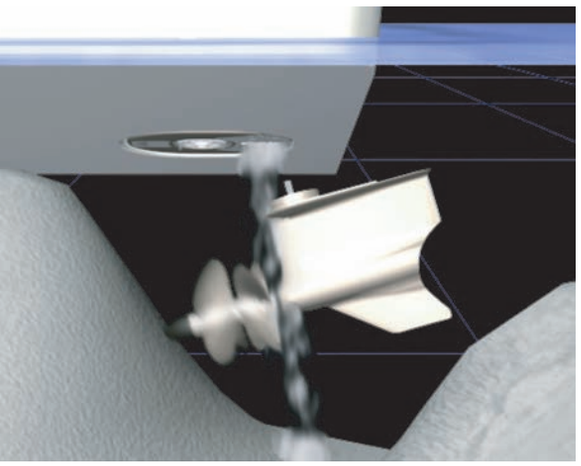


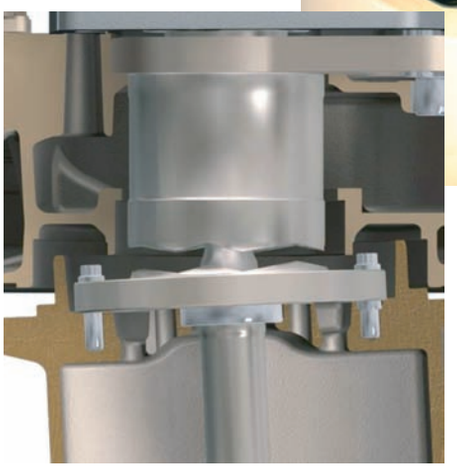
валам на скоростных судах, — объяснил Леннарт Арвидссон. — Традиционный вал и рули вы ведь тоже не поднимете из воды, верно? А для регулировки дифферента есть транцевые плиты.

Естественным продолжением темы стал вопрос, который, похоже, интересовал собравшихся больше всего: что происходит с намертво укрепленным на днище лодки новым приводом при столкновении с подводным препятствием? Вместо ответа были продемонстрированы весьма впечатляющие видеокадры.

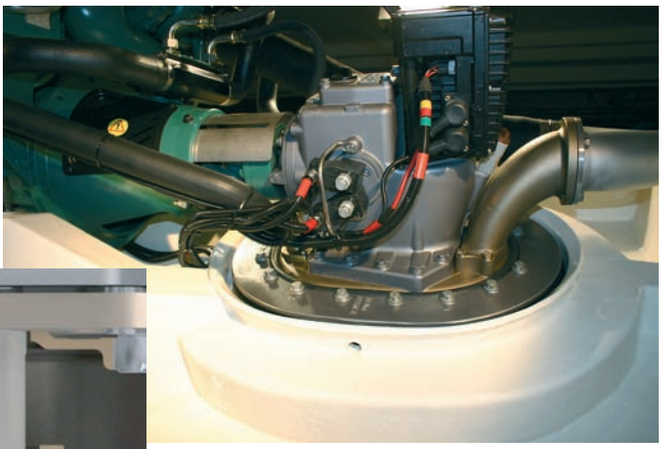
Если "IPS" натыкается на подводную скалу при небольшой скорости (например, при маневрировании у причала), то ровным счетом ничего не происходит — прочности, как нас уверили, достаточно. А вот когда столкновение происходит на режиме глиссирования... На огромном экране показалась 40-футовая лодка, летящая на полном ходу прямо в берег. Пара секунд, и она с грохотом подскочила на подводных камнях и замерла — сидящие в зале даже инстинктивно подались назад. Кадры реального краш-теста сменились интерьером цеха, в котором вверх килем был установлен корпус с торчащим вверх приводом "IPS". Откуда-то сбоку по широкой дуге на него налетела чугунная чушка весом поболее тонны, прицепленная к потолку. Удар, и привод... попросту отломился.

Последовал следующий комментарий: в конструкции "IPS" заранее предусмотрены "слабые места", и при превышении определенной ударной нагрузки отсоединение происходит строго по той параллельной днищу лодки плоскости, которая определена конструкторами. Отломившись после столкновения, нижняя часть "IPS" с редуктором и гребными винтами камнем идет на дно — от такой перспективы сожмется сердце наверняка не у одного только российского водномоторника, привыкшего беречь каждую гаечку! Впрочем, как справедливо заметили представители "Volvo Penta", хороший судоводитель должен в принципе избегать подобных происшествий, а если же нечто подобное и случилось, главное, что лодка останется на плаву — ни корпус, ни оставшаяся часть привода вместе с уплотнением при этом не страдают. Замена утерянного узла потребует, естественно, определенных затрат, но осуществить ее значительно проще, чем устранять последствия посадки на мель на лодке с наклонными валами.





В случае столкновения с подводным препятствием на высокой скорости нижняя часть привода отламывается по заранее предусмотренным "слабым местам", при этом узел стыковки с корпусом сохраняет герметичность



В "голове" привода установлены электромотор управления поворотом и реверс-редуктор с электрогидравлическим приводом. При аварии эта часть "IPS" остается на месте. Хорошо видна мощная прижимная шайба, фиксирующая привод в установочном "колодце".

В ходе сравнительных испытаний лодка с традиционными наклонными валами предусмотрительно держалась снаружи поворота

Пробуем в деле

— Вы уверены, сеньор, что вам нужна именно *пустая* пластиковая бутылка? — изумился метродотель ресторанчика в Пуэрто-Порталс — одной из самых дорогих марин мира, в которой нас дожидались восемь лодок длиной 40–43 фута, оснащенными системами "IPS". По-моему, чтобы выполнить мой и впрямь довольно странный заказ, исполнительный метр попросту вылил в раковину содержимое одной из бутылок с минералкой.

Пустая бутыль понадобилась для предстоящего теста — в качестве буйка. Поскольку при обилии коллег программа не предусматривала ре-

ального маневрирования у причалов, тем более уставленных весьма дорогими моторными яхтами, пришлось выкручиваться подручными средствами и моделировать ситуацию в открытом море.

Из-за большого количества желающих испробовать "IPS" удалось порулить только четырьмя лодками, но все же и этого оказалось достаточно, чтобы получить общее представление о преимуществах новинки, не связанное с особенностями того или иного корпуса. Наиболее сильное впечатление оставила маневренность — подходить к импровизированному буйку удавалось с филигранной точностью и бортом, и кормовой платформой. При желании можно было развернуть лодку на 360°, удерживая болтающуюся на волнах бутылку строго в полуметре от борта на миделе. При этом от рулевого не требуется просчитывать ситуацию на несколько ходов вперед, как это бывает при маневрировании на лодке с наклонными валами — допущенную ошибку легко исправить даже в самый последний момент.

Хотя есть и свои особенности — когда я первым делом по старой привычке попытался разворачивать лодку одними рукоятками газа-реверса, не трогая штурвал, то обнаружил, что на работу моторами "враздрай" она реагирует довольно лениво. Но стоило взяться за руль... Не зря создатели "IPS" уверяли, что управлять лодкой с "IPS" столь же просто, как автомобилем при парковке! "Придерживать" мотор на одном из бортов или переводить его на реверс требовалось лишь при особо малых радиусах разворота — в принципе, можно было обойтись только штурвалом.

Циркуляции с полного хода можно закладывать такие, что пассажиры едва удерживаются на сиденьях. Особенно эффектно это выходило на итальянском "Mira 43" с его приземистым спортивным силуэтом — влияние компьютера, остужающего пыл особо горячего водителя, на нем практически не ощущалось, руль оставался "острым" даже на максимальной скорости. Изменение "виртуального передаточного числа" с ростом оборотов я почувствовал только на "Fairline Phantom 40" и "Rodman 41" — из-за их высоких флайбриджей и, соответственно, большей подверженности крену в повороте производители предпочли перестраховаться.

Все лодки с "IPS" действительно оказались очень тихими — с высоты флайбриджа на полном ходу слышишь только шипение разрезаемых волн, и об оборотах моторов можно судить исключительно по тахометрам. Отработавшие газы, как и было обещано, исправно улетают далеко назад вместе со струями от винтов — запах выхлопа не ощущался даже на лодках с высокой надстройкой, создающей за собой на ходу зону пониженного давления.

РЕЗУЛЬТАТЫ СРАВНИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

привода "IPS" и традиционного с наклонными валами (предоставлены организаторами)

Тестовые лодки — идентичные "Cranchi 41 Mediterranee" (длина — 12.2 м, ширина — 3.84 м, водоизмещение — около 9.5 т, силовая установка — 2×"Volvo Penta TAMD 63P" мощностью 2×370 л.с.)

Показатель	Привод "IPS"	Наклонные валы
Макс. скорость, уз	37	31
Время разгона до 25 уз, с	13.1	15.3
Расход топлива при скорости 30 уз, л/ч	95	135

Желающим посмотреть на "IPS" из-под воды была предоставлена настоящая подводная лодка — правда, экскурсионная

Судостроители выбирают "IPS"

Помимо компаний, предоставивших свои лодки для презентации "IPS" журналистам, новинка давно уже не секрет для целого ряда известных мировых производителей, успевших оценить преимущества революционного привода. Испанские "Rodman" и "Astondoa", английские "Fairline", "Princess" и "Sealine", итальянские "Cranchi", "Innovazioni e Progeti" и "Airon Marine", "Beneteau" во Франции и "Tiara" в США — вот далеко не полный перечень судостроительных компаний, которые с 2005 г. будут оснащать приводами "IPS" свои новые модели. Официальное представление нового привода "Volvo Penta" широкой публике приурочено к Лондонской бот-шоу в январе нынешнего года, а весной на лодочных выставках будет показано как минимум 15 моделей лодок от 40 до 45 футов длиной, оснащенных серийными "IPS" и готовых обрести своих владельцев. □

Гамбургский счет

Ich weiss nicht, was soll es bedeuten,
Das ich so traurig bin…

Heinrich Heine

hanseboot

Артур Гроховский, фото автора, Нико Маака, Михаэля Запфа

Традиционная осенняя 45-я выставка катеров и яхт “Hanseboot 2004” встретила нас прямо в аэропорту Гамбурга. Выйдя в залы ожидания, мы увидели перед собой полностью вооруженный швертбот класса “420” и манекен, одетый по последнему слову яхтенной моды, под гигантским транспарантом, приглашавшим в павильоны выставочного комплекса. Сам он, кстати говоря, размещается на улице с приятным для нашего слуха названием — Sankt-Petersburger Strasse (Гамбург, напомню, уже много лет — побратим Питера). У входа в него на кильблоках стоял “гвоздь программы” — самая натуральная кубковая яхта IACC “BMW/Oracle”!

Экспоцентр состоит из 12 павильонов, большинство из 900 стендов (1200 судов) можно посетить, не выходя на открытый воздух. Для просмотра размещенной в гавани "плавающей" части экспозиции (это еще около полутора сот катеров и яхт) предназначен автобус, курсирующий каждые 15 минут. Посетителям из числа VIP-клиентов (мы тоже были причислены к ним) полагается лимузин с водителем.

"Hanseboot" входит в число пяти крупнейших мировых экспозиций катеров и яхт. Уступая дюссельдорфской по количеству участников (особенно в части очень больших и дорогих яхт), гамбургская выставка — для "практического яхтсмена". Здесь почти нет сверхдорогих судов, зато много лодок находится на воде и с фирмой-экспонентом можно договориться о Probefahrt*.

* О пробном выходе.

Войдя, мы сразу же попали в царство спортивных швертботов: от простейших "Оптимистов" до сложных "заряженных" аппаратов. Возле них постоянно толпился народ — чувствовалось, что к парусным гонкам немцы неравнодушны. Но удивило прохладное отношение к многокорпусникам. Стендами спортивных катамаранов интересовались мало, а крейсерских катамаранов и тримаранов не было вообще. Ни одного. Впрочем, нет — один был. Существующий в единственном экземпляре 55-футовый быстроходный круизный катамаран "Lerouge 55" ценой полтора миллиона евро стоял в гавани, привлекая внимание своими футуристическими формами. Цена недельного круиза — 40 тыс. евро. Однако! Три каюты, которые можно назвать лишь спальными отсеками (кроме коек, там нет ничего) и салон, где высокому человеку даже выпрямиться затруднительно — за что же платить столько? Разве что за стильный интерьер (ни одной прямой линии или угла!), выполненный одним из ведущих французских дизайнеров, да за скорость диковинного судна? Как сказал капитан, "27 уз с пассажирами на борту выжимали — но было уже страшновато"…

Очень большое внимание аккуратные немцы уделяют поддержанию судов в должном порядке, поэтому множество фирм предлагало свои услуги в области корпусного ремонта, материалы и технологии. Выставлялись поврежденные корпуса, прямо на которых демонстрировалась последовательность операций по ремонту и восстановлению — от борьбы с осмосом своими силами до заделки крупных пробоин и трещин в пластике, от восстановления поврежденного лакокрасочного покрытия до глубокого ремонта деревянной обшивки и тиковой палубы. Некоторые фирмы крутили видеоролики, подробно показывающие процесс "излечения", тут же можно было и купить такую кассету или справочную брошюру.

Кстати, в рамках выставки ежедневно проводились семинары для судостроителей — там как раз шла речь о современных технологиях и материалах. К сожалению, ни на одном из них не было россиян, а ведь, думается, услышать о технологии SPRINT из уст ее создателей или узнать о тонкостях работы с программой "Rhinoceros" было бы полезно и нашим судостроителям. "КиЯ" как VIP-клиент получил, конечно же, материалы некоторых семинаров, но ведь один раз увидеть лучше, чем сто раз прочесть…

К нашему удивлению, водно-моторный раздел выставки не поразил большим количеством новинок. Специалисты в один голос говорят: "Немецкий рынок катеров меняется очень медленно, принципиальные новинки появляются редко. Чтобы оценить и их, и тенденции, нужно проанализировать пять последних выставок, не меньше".

Продолжая осмотр выставки, мы в первую очередь, отправились на стенды, рекомендованные коллегами из журнала "Boote". Действительно, суда серии "Cap Camarat" ("Jeanneau") своим видом выгодно отличались от

За анализом немецкого рынка мы обратились к коллегам из популярного журнала "Boote", сокращенное интервью с которыми и предлагаем читателям.

— На немецкий рынок моторных судов сегодня влияют следующие факторы, — говорит редактор Манфред Вилькамер, — во-первых, это размывание многочисленного и обеспеченного среднего класса Германии. Значительная часть людей богатеет, но у части возникают... социальные проблемы. Это отразилось на структуре сбыта: до недавнего времени наиболее популярны были моторные суда, стоившие порядка 90—120 тыс. евро. Сейчас изготовители, ориентировавшиеся на этот сегмент рынка, находятся в трудном положении: спросом пользуются лодки ценой от 40 до 60 тыс. евро, а также более дорогие — свыше 150—180 тыс. Те же, кто выпускал суда стоимостью от 250 тыс. и дороже, вообще никаких сложностей не почувствовали, а вот сегмент в 70—140 тыс. евро стал очень проблемным.

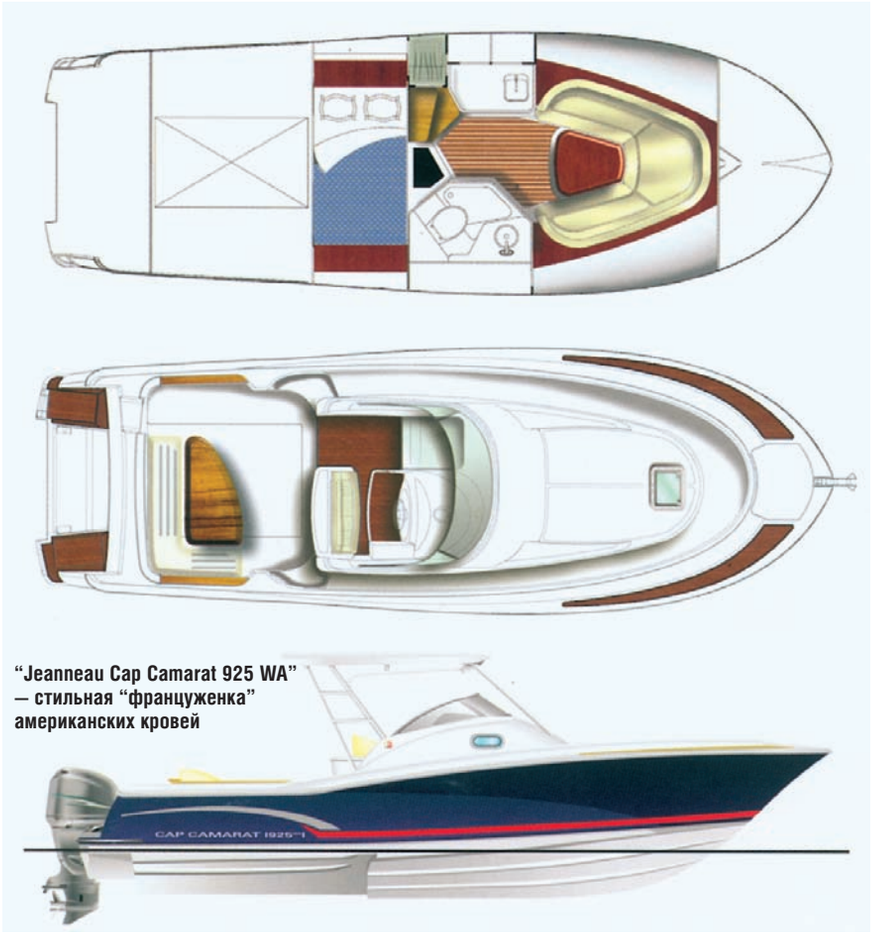
Во-вторых, я бы отметил все большее желание немцев иметь как можно более комфортабельные катера. Даже те, кто проводит на борту всего несколько часов в месяц, хотят "пятизвездочных отелей" на воде! Производители охотно откликнулись на это — посмотри, как богато оборудованы даже небольшие лодки. Кстати, ты заметил, что здесь мало "Bayliner"? Наш крупнейший дилер этих судов теперь занялся собственным производством (это лодки с торговой маркой "Viper") — его перестал устраивать американский подход к делу. Хотя "Bayliner" пока остается одной из самых популярных марок.

— А, кстати говоря, какие суда наиболее распространены в Германии? — спросили мы.

— На морском побережье — это пластиковый глиссирующий катер длиной от 18 до 21 фута (во множестве как раз "Bayliner", но в последнее время все большее предпочтение отдается североевропейским катерам) с двигателем мощностью около 275 л.с. (примерно 35% из них бензиновые). На реках это в основном неторопливые суда диной от 7.5 до 12 м (в среднем 10 м) с двигателем мощностью порядка 80—100 л.с.

— А что из принципиальных новинок выставки ты бы отметил как наиболее заметные?

— Пожалуй, первым я бы назвал "Ease 28" — серийный стеклопластиковый катер, построенный с использованием эпоксидной смолы. Еще отмечу сильный "drang nach Westen" восточноевропейских (польских прежде всего) судостроителей, причем, что интересно, в сегменте моторных катеров класса "люкс". Новая стальная яхта из Голландии "Linssen 380 Sedan", пара красивых "Jeanneau Cap Camarat", "Nidelv 590" — вот, собственно, почти и все...



"Jeanneau Cap Camarat 925 WA" — стильная "француженка" американских кровей

общей массы зачастую малоразличимых пластиковых собратьев. "715" — это трейлерный катер под подвесной мотор мощностью до 250 л.с. "925" — уже более крупное судно, вдобавок имеющее категорию "B" ("Offshore") и рассчитанное на два 225-сильных мотора. Обе лодки имеют обводы с комбинацией продольных и поперечных реданов и выглядят очень стильно и изящно — настоящие француженки, хоть и спроектированы американским КБ "Michael Peters Yacht Design". Это бюро, кстати, известно как проектами выдающихся гоночных судов* — им принадлежат пять побед в чемпионатах UIM, 12 мировых рекордов скорости и множество других спортивных достижений — так и роскошными яхтами (достаточно вспомнить знаменитую "Lady Tiffany"). В конструкции "Cap

* Памятный петербуржцам по гонкам "Offshore Class One" 1998 г. катамаран "Jolly Motor" был спроектирован именно этим КБ.

"Sunseeker Superhawk 48" — настоящая ракета

Самая дорогая яхта выставки — "Farr 645" на воде

Camarat" соединились оба подхода — "925-й", к примеру, способен развивать скорость до 48 уз. Катера очень хорошо оснащены и, по мнению, представителей фирмы, прекрасно подходят как для рыбалки, так и для прогулок или дальних переходов. Ну, а про яхты "Linssen", мы надеемся, у нас пойдет отдельный разговор…

Большим был стенд одного из самых известных норвежских катеростроителей "Nidelv Baatbyggeri AS" — фирма с помпой отмечала свое 75-летие, выставив сразу восемь(!) лодок длиной от 19 до 32 футов. Были представлены все три линейки: "Classic", "Sport", "Cruiser", т.е. классические водоизмещающие катера с имитацией клинкерной обшивки, быстроходные лодки с открытой рубкой и превосходные каютные глиссеры. Репутация этой верфи как одного из самых надежных изготовителей привлекала посетителей, несмотря на более высокие, чем, к примеру, у "Jeanneau" цены.

В гавани было представлено множество американских катеров типа "Grand Banks" (в основном от 40 до 45 футов). Стройными рядами они атаковали немецких покупателей, открывая "второй фронт". Ряд катеров имел табличку "Manufactured in Malaysia", на остальных было указано "Made in USA". И по ценам, и по качеству (если внимательно приглядеться к некоторым деталям) вторые были заметно серьезнее. В связи с этим нельзя не сказать еще об одном. Немцы боятся… дешевых судов — это было хорошо заметно на ряде стендов, демонстрировавших достаточно большие, хорошо отделанные, но недорогие катера. Пожалуй, цена готовой аккуратной лодки в 20—25 тыс. евро (речь не идет о трехметровом РИБе) — это некая граница. Более низкая цена, скорее, отпугнет бюргера, чем привлечет его — он будет опасаться, что этого либо добились в ущерб качеству, либо за счет размеров и комфортабельности. (Интересно, что для крейсерских парусных лодок эта граница проходит чуть ниже — примерно в районе 14—16 тыс. евро.) И еще отметим, что многие моторные суда предлагались уже с готовой кредитной линией — фирмы не только демонстрировали товар, но и готовы были взять на себя все хлопоты по оформлению кредита, привлекая клиентов умеренными процентами (в среднем — не более 6.5% годовых).

Завершая разговор о "моторной" части экспозиции, надо сказать о полном отсутствии гидроциклов: пик их популярности явно позади.

В парусном разделе выставки (очень обширном: соотношение "парус/мотор" в Германии не идет ни в какое сравнение с нынешним российским) новинок, напротив, оказалось куда больше. Главными сюрпризами здесь были две пришедшие из Швеции новейшие яхты: "Farr 525" и "-645" постройки верфи "BSI Marine" и рассчитанные на обеспеченных клиентов (цена первой — около 900 тыс. евро, второй — уже 2.7 млн.). В первый день работы "Hanseboot" они были предоставлены для краткого теста, отчет о котором мы намерены вскоре опубликовать. Поразила та "швертботная" легкость, с которой управлялись эти довольно большие суда. Очень интересным было и оборудование обеих лодок.

Разумеется, этими яхтами дело не ограничивалось, широко были представлены и суда категории "mass-production": прежде всего, безусловно, яхты крупнейшего немецкого изготовителя "Bavaria Yachtbau GmbH". Основной новинкой здесь была "Bavaria 49 DE"* с дизель-электрическим вспомогательным приводом. Лодка демонстрировалась на воде, и мы на практике убедились в достоинствах такой схемы — уровень шума в салоне заметно меньше, а на реверс судно реагирует гораздо быстрее. Кроме нее можно было увидеть еще две новые модели: "-42" и "-46" линии "Cruiser" — элегантные крейсера спортивного стиля с красивой отделкой из светлых панелей красного дерева.

Очень гостеприимным был стенд второго по величине производителя яхт (около 500 в год) в Германии — "Yachtzentrum Greifswald" (яхты "Hanse"). Жестко конкурируя с "Bavaria" и "Beneteau" за массовый рынок, "YG" удерживает весьма демократичные цены, добиваясь, тем не менее, высокого качества своих судов. Здесь основной упор был на новинку — "Hanse 461" с редким для яхт зеленовато-золотистым цветом корпуса: огромный баннер внизу гордо сообщал об использовании в конструкции корпуса эпоксидной смолы. Внедрение эпоксидки в массовое производство (порядка 150 судов только этого типа за год) можно назвать технологическим прорывом — это уже не десяток "Shipman 50". Характерные осо-

Катера "Grand Banks" — на любой вкус

* Яхту представлял один из контрагентов фирмы.

Одного из руководителей Союза немецких судостроителей господина Клауса-Элерта Мейера мы попросили прокомментировать ситуацию на немецком рынке маломерных судов.

— Безусловно, следует отметить очевидные признаки выхода малого судостроения из кризиса. По итогам первого полугодия 2004 г. импорт судов в целом вырос сразу на 500 штук (или на 16.7%) в сравнении с таким же периодом 2003 г. Вырос и отечественный экспорт парусных яхт: в цифровом исчислении всего на 2.4%, но в денежном — почти вдвое, это связано с большим количеством иностранных заказов на крупные лодки германского производства. (Кстати, хочу заметить сильный рост интереса немцев к парусу: в прошлом году импорт парусных яхт длиной от 25 до 40 футов впервые превысил импорт моторных судов такого же размера.) Объем экспорта моторных судов увеличился следующим образом: для катеров длиной 7.5—12 м на 51%, для более маленьких — сразу на 132%: среди зарубежных покупателей немецкие суда пользуются заслуженной популярностью. По нашим данным, в 2005 г. примерно треть германских судостроителей планируют расширять свой бизнес, а среди изготовителей судового оборудования и комплектующих эта цифра уже превышает 60%. Так что у нас есть все основания смотреть в будущее с оптимизмом!..

“Ударный” крейсер “Hanse 461” — носовое подруливающее устройство, корпус из эпоксидной смолы, просторный салон и дизайн от “J/F” — одним словом, головная боль для конкурентов

бенности почти всех яхт “Hanse” — большое внутреннее пространство и чувство простора — здесь оказались наиболее ярко выражены: салон “461-й” выглядит как малогабаритная квартира, никак не меньше! Еще одна интересная деталь этой яхты — выдвижное носовое электрическое подруливающее устройство (идея узла, похоже, подсмотрена у “Distancia 60”).

“YG”, пытаясь выделить свое обособленное положение и более тщательный подход к производству (“Мы — не “Beneteau”, мы совсем другие”, — постоянно подчеркивала в беседе одна из директоров верфи), даже свой огромный стенд (пять моделей яхт) арендовал в другом павильоне, не там, где поселились прочие производители относительно недорогих парусных судов. Зато туда каким-то боком занесло породистые “Hallberg Rassy”, которые, правда, старательно отгородились от остальных яхт “массового спроса”, подняв свой стенд на высоту палуб выставленных лодок (“попробуй, дотянись!”).

Самые элитные яхты жили обособленно. Небольшой стеклянный павильон стоял как бы в стороне от основной линии путешествия посетителя по лабиринтам выставки. Без дела туда никто не заглядывал, и благоговейная тишина нарушалась лишь знакомыми аккордами “Лебединого озера” — там царили величественные лебеди верфи “Nautor”. С ними павильон делили представители “Baltic Yachts”, “Conyplex B.V.”, “Malo” и “Cantiere del Pardo” — других сюда не пустили. Последняя представила новинку — “Grand Soleil 50” с вписанной в корпус стальной конструкцией, воспринимающей нагрузки от киля, мачты и вант-путенсов и равномерно распределяющей их по всему судну (нечто подобное, напомню, было применено Ю.Ситниковым в конструкции яхты “Рикошет 1220” — “КиЯ” № 189). Вообще, надо заметить, что конструкторы вновь ищут пути повышения жесткости и долговечности пластикового корпуса. Помимо уже упомянутых “Grand Soleil 50” и “Hanse 461” здесь можно назвать “Oyster”, который ради надежности и долговечности отказался от сэндвичевых конструкций. “Им не гоняться — о весе-то думать не надо”, — прокомментировали это на стенде “Nautor’s Swan”. В то же время полиэфирная смола продолжает занимать основное место даже у таких элитарных производителей, как “Nautor”. Только… вот если стенды “Dufour” или “Beneteau” можно было в буквальном смысле найти по легкому запаху стирола, то внутри “Swan 46” нос не смог ощутить аромат полиэфирки даже в самых закрытых местах яхты. Впрочем, к подробному разговору о “Swan” мы на страницах журнала, надеюсь, еще

Дизель-электрическая “Bavaria 49” — тихо и удобно

Слева: "Grand Soleil 50" — комфортабельный гонщик и его силовая конструкция.

"Contest 44 CS" — сильный конкурент "Ойстерам"

вернемся — ведь догнать "Nautor" по качеству, престижности и размеру производственной линейки (17 моделей!) отчаялись уже практически все. И, кстати, было очень отрадно услышать из уст представителя верфи, что описанные нами в № 190 проблемы фирмы позади — уволенный персонал принят обратно, ритмичность производства вернулась в прежнее русло.

Открытием для нас стали представленные здесь же яхты "Contest" от верфи "Conyplex B.V." — будучи примерно в полтора раза дешевле аналогичных по длине "Oyster", с которыми они борются за один и тот же сегмент рынка, "Contest" демонстрировали высочайший уровень комфорта, отличную управляемость, хорошие ходовые качества под парусами. Продуманность каждой детали поражала — впрочем, что удивляться: голландское судостроение, и этим все сказано.

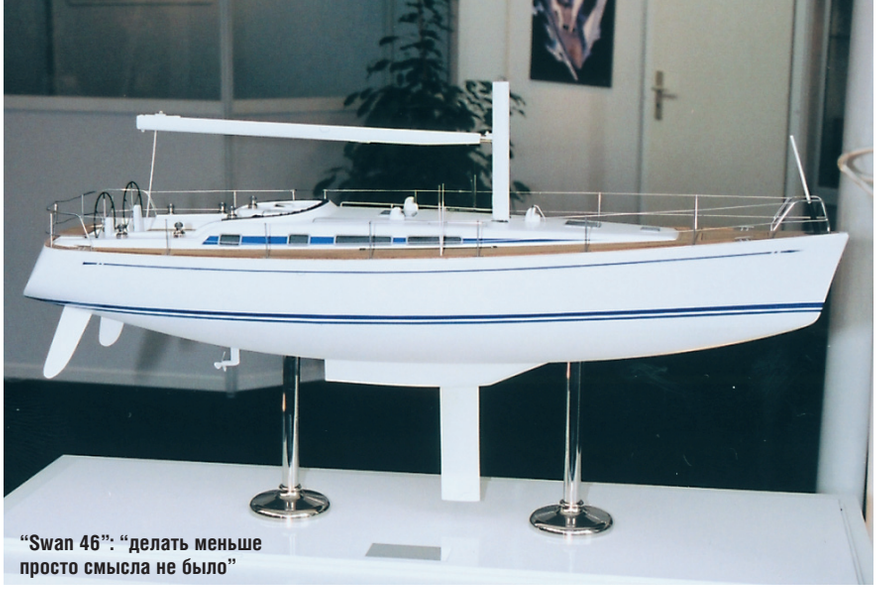
Еще один павильон населяли братья-поляки. Встречали нас там по-разному. Некоторые фирмы откровенно безразлично: "Германия поглощает все, что мы можем построить и даже больше*. К чему рисковать, занимаясь вашим рынком?" Но были и приятные встречи. На стенде "Delphia Yachts S.A." (очень элегантные трейлерные яхты "Sportina") нас радостно приветствовал брат знаменитого Кароля Яблонского — Хуберт, а самое душевное знакомство состоялось на улице. "Го-во-ры-те по-русс-ки!", — улыбнулись нам выпускники ленинградской Корабелки на стенде небольшой верфи "TES Yachts", отчасти знакомой посетителям нашей Кают-компании*. Эта фирма специализируется на постройке очень маленьких (длиной от 5 до 9 м) яхт, весьма просторных и комфортабельных внутри (гальюн, камбуз, порой даже душ). Дизайн суденышек, правда, своеобразный, но это и понятно, иначе как "бочоночком" трудно сделать шестиметровую яхту с высотой подволока в каюте 1.80 м. Годовой выпуск лодок — порядка 45 штук, и идут они, как горячие пирожки. Думается, при цене от 14 тыс. евро столь оригинальные и вместительные суда, очень удобные для семейного отдыха, могли бы найти спрос и на российском рынке.

Побеседовав с представителями Германского парусного союза и Союза немецких судостроителей (объединяющего примерно половину из более чем 400 немецких судостроителей), мы смогли составить представление и о типичной парусной яхте сегодняшнего немца. Это — пластиковый шлюп длиной порядка 36—37 футов, в основном отечественного производства (кстати, типичный покупатель парусной яхты чуть моложе, активнее и обеспеченнее "среднего водномоторника" Германии). Но если брать в расчет среднюю длину яхт, реализованных в Германии только за 2003 г., то она вырастет до 42 футов. Любопытно, что яхты длиной

* Поляки, надо сказать, вряд ли преувеличивали — по данным коллег из "Zagle", более 80% польских яхт экспортируется именно в Германию.

"TES 550" — трейлерный комфортабельный микрокрейсер из Польши

* Лодки этой верфи обсуждались в теме "Пико-яхты".



“Swan 46”: “делать меньше просто смысла не было”

Принципиальные новинки выставки касались яхтенных килей: слева — “Vision” (концепция “Kimmkiel”), внизу — “X-Kiel” (часть проекта “Sail-O-vation”)

меньше 35 футов, кроме поляков, почти никто и не предлагал — практически все западноевропейские строители ограничили свое присутствие на немецком рынке парусных судов более крупными лодками. Правда, отметим и новую тенденцию — все больше появляется трейлерных парусников длиной 25—27 футов. Все яхты — стеклопластиковые, алюминий, а тем более дерево — уже эксклюзив.

Характерные тенденции последнего времени — стремительно возрастающие требования к обитаемости парусного судна и удобству управления им. Как следствие, например, влагозащищенные динамики акустических систем стали нормой даже в кокпитах(!) относительно небольших яхт (они вделываются в торцевые стенки банок). Это демонстрировали практически все — от “Hanse” и “Elan” до “Farr” и “Swan”*. Конструкторы “YG” пошли еще дальше — теперь на рулевой колонке ряда их лодок находится даже пульт ДУ музыкальным центром (честно говоря, мне все же трудно считать его необходимой для рулевого вещью). Менеджеры всех фирм всячески стараются подчеркнуть, что яхтами управлять также просто, как автомобилем, и все чаще начинают встречаться носовые подруливающие устройства: они уже пришли и на парусники длиной менее 40 футов (“Southerly 110” и “-35 RS”). Стремительно исчезает с палуб погон гика-шкота — деталь, как сказали представители “Farr”, просто опасная в ряде случаев. Ну да, если учесть, что “-525” и “-645” рассчитаны на экипажи из двух-трех человек…

Еще одной тенденцией, подмеченной на выставке, является большая популярность проектов, созданных конструкторским бюро “Judel/Frolijk & Co”. Едва ли не каждая верфь посчитала своим долгом выставить яхту с его логотипом у ватерлинии: складывается ощущение, что сегодня “J/F” — это наше все. Что ж, победа в Кубке “Америки” по праву приносит заслуженные дивиденды.

Продолжая разговор о тенденциях, отметим, что в парусном мире Германии (и не только) четко стали ощущаться “расовая сегрегация” и “классовое деление”. Привычное с детства понятие “крейсерско-гоночная яхта” как общее наименование больших морских яхт практически исчезло. Завершается расслоение потребительских лодок длиной от 38—40 футов на три большие группы: “performance cruiser” (по-русски, видимо, это можно трактовать как “скоростной крейсер”) “racer cruiser” и “family cruiser” (крупные яхты этой группы называются уже “long voyage cruiser”). Первые характеризуются высокими скоростными качествами и комфортом при минимуме экипажа (даже большие лодки рассчитаны на управление одним-двумя яхтсменами). Отсутствуют погон гика-шкота, бакштаги, спинакер, никакие правила обмера при проектировании в расчет не берутся. Типичные примеры — “Shipman 50”, “Farr 525”. Вторая группа наиболее знакома нам — это именно крейсерско-гоночные яхты, удачно выступающие в гонках. Лодки оптимизированы с учетом IMS (реже — IRC, в Северной Европе они пока не прижились), сохраняют высокой уровень комфорта, рассчитаны на довольно опытный экипаж, но могут управляться и небольшим числом яхтсменов. Порой оказываются сложными в настройке. Характерные представители здесь — “Bavaria” серии Match. Третья группа — “семейные крейсера”. Название условно, но хорошо отражает особенности таких судов: скорость отчасти принесена в жертву удобству, обитаемости и мореходности. Яхты довольно тяжелые, но просторные и долговечные. К этому типу принадлежат, например, все яхты “Southerly”, почти все “Contest” и “Oyster”, российский проект “Морозов 50” (стр. 21) тоже следует отнести сюда же. Фирмы, не сумевшие четко вписать свою продукцию в одну из трех этих групп (или объяснить это покупателю), постепенно начинают терять свои позиции в Северной Европе (к примеру, “Hunter”).

Говоря о классовом делении, следует сказать, что за недавние годы стремительно стал развиваться сектор относительно недорогих парусных

* “Nautor” не смог не выделиться и в этой мелочи — у его яхт динамики защищены решеткой из полированной нержавейки.

судов, выпускаемых большим тиражом. Обладание парусной яхтой перестало быть предметом особого престижа. Поэтому изготовители дорогих лодок приняли ряд мер (не только маркетингового характера), призванных отделить "элитный" парус от "прочих". Фактически можно говорить о разделении парусных судов на три ценовые категории: "mass-production", т.е. сравнительно недорогие крупносерийные лодки ("Hunter", "Beneteau" и ряд других с диапазоном цен от 70—80 до 300—320 тыс. евро в зависимости от длины), "средний класс" (ряд британских и североевропейских яхт с ценами от 200—250 до 700—800 тыс. евро) и элита ("Swan", "Oyster" — цены стартуют от 900 тыс. евро*).

По статистике, отдых на воде (особенно под парусами) по-прежнему остается самым популярным в Германии, намного опережая второй по распространенности вид отдыха — конный спорт. Способствуют этому многие факторы — и спонсорские программы многих крупных фирм (взять хотя бы ту же "BMW"), широко поддерживающих гонки (особенно детские), и развитое гражданское общество (в том же Гамбурге масса очень скромных яхт-клубов соседствует с суперэлитными виллами ценой

во много миллионов — никто никому не мешает), и отсутствие... жадности. Годовая стоянка 40-футовой яхты в маринах Гамбурга или Бремерхафена (всего в Германии порядка 2500 хорошо оборудованных стоянок) обойдется ее владельцу в 1300–1500 евро: за эти же деньги в ряде российских марин удастся постоять от силы лишь пару-тройку месяцев. Максимально упрощено участие в крейсерских гонках — в Германии доминирует система гандикапа "Yardstick": никаких тебе мучений с формулами и подозрений "честно/нечестно". Поэтому, несмотря на все проблемы, затоваривания немецкого рынка катеров и яхт не наблюдается — любой качественный товар находит своего покупателя. И, чтобы держать этого покупателя в курсе дел, изо всех сил стараются специализированные книжные издательства. "Сколько книг яхтенной тематики вы выпускаете в год?" — спросили мы на стенде крупнейшего специализированного издательства "Delius Klasing Verlag". "В среднем наименований этак 700", — был ответ...

Конечно же, одними готовыми судами выставка не ограничилась: во множестве были представлены концептуальные идеи. Как наиболее интересные, отметим, пожалуй, две: оригинальные яхтенные кили фирмы "Stoeberl Sailing", ставшие результатом многолетних исследований ее основателя (проект "Vision"). Они фактически соединяют в себе две концепции: отклоненный от ДП балластный бульбкиль и двойной плавник. Вторая любопытная находка — "X-Kiel": поворотный балластный киль, отклоняемый одновременно с повернутым относительно него швертом — при такой схеме последний будет всегда близок к вертикальной плоскости.

* Самый маленький "Swan 46" стоит 600 тыс. евро, но за эти деньги заказчик получит лишь корпус с установленными релингами, мачтой и двигателем. Готовая к выходу в море яхта стоит уже минимум 900 тыс. евро: для сравнения, "голая" "Hanse 461" обойдется в 218 тыс. евро, а укомплектованная — примерно в 250.

В завершение выставки нам довелось немного побеседовать с ее директором господином Мартином Грееве. Нас особенно интересовал его взгляд на отличительные особенности "Hanseboot" и перспективы ее развития.

— Отличительные особенности выставки, — сказал наш собеседник, — это ее демократичность и удобство. Мы специально не гонимся за числом экспонентов и посетителей: наша задача — сделать их общение максимально удобным. Ты обратил внимание, какие большие стенды у многих фирм? Это сделано специально — чтобы к стенду было удобно подойти. "Hanseboot" не для того, чтобы просто глазеть — она для того, чтобы заключать реальные контракты. И с конечными покупателями, и с дилерами.

— Какова же в таком случае цена стенда?

— Очень низкая! Всего 100 евро за один квадратный метр необорудованного стенда — но при этом мы все равно остаемся прибыльным бизнесом. Еще одно отличие — мы считаем себя в определенной мере ответственными за качество демонстрируемых у нас судов или услуг. Поэтому стараемся исключить появление тех фирм, репутация которых вызывает недоверие.

— То есть вы попросту отказываете некоторым фирмам? — удивились мы.

— Да, именно так. Но их названия — не для печати, хорошо? И еще одна особенность — время проведения. Выставка идеально подходит для заключения договоров на поставку судна — как раз к началу следующего сезона оно будет готово. Это оценили и посетители, и экспоненты, и сейчас на противоположной стороне "Петербургской улицы" мы ведем работы по постройке еще четырех больших павильонов, которые будут соединены с основным комплексом подземным переходом — вот, взгляни на макет. Это позволит нам довести число экспонентов примерно до 1300, хотя, как я уже сказал, за количеством мы не гонимся.

— Какие стенды и экспонаты в этом году, на ваш взгляд, наиболее интересны?

— Я бы отметил яхту "Grand Soleil 50" — очень оригинальная конструкция и изысканный итальянский дизайн. Цена в 392 тыс. евро, на мой взгляд, более чем приемлема для такого большого судна, да еще и от столь именитого производителя. На второе место поставлю новый двигатель "Volvo D9" — отличный шестицилиндровый дизель, соответствующий самым жестким экологическим требованиям. Для своего объема в 9.4 л он очень компактен. По-моему, это самые интересные экспонаты выставки. Ну, хороши и две новые "Farr".

— А с чем связано столь скромное представление подвесных моторов на выставке?

— В обеспеченной Германии подвесник всегда считался мотором "маленького человека". Пользоваться им не престижно. Эта тенденция отчасти сохраняется и сейчас — немцы пока еще неохотно покупают моторы мощнее 100 л.с., считая, что лучше вкладывать деньги в стационары.

— О каких еще тенденциях в малом судостроении можно говорить сейчас?

— Если взять последние несколько лет, то они очевидны — суда становятся все больше, все комфортабельнее. Производители продолжают насыщать их все большим количеством самого разнообразного оборудования. Очень важная тенденция — мобильность. Все популярнее трейлерные суда: от легких открытых глиссеров до более практичных лодок с компоновкой "walkaround", буксируемых за тяжелыми машинами. Намечается выход из кризиса в отрасли. Ну, а германский рынок — центральный в Европе: продавать здесь свои суда престижно для каждого производителя. Активно работают на нашем рынке американские, финские, французские верфи, сейчас очень мощно выступают поляки. И нам хотелось бы видеть больше россиян у нас в гостях!..

Интересные новинки были и среди оборудования: в первую очередь, беспроводные яхтенные приборы "Micronet" фирмы "Tacktick Ltd". Идея давно назревшая — датчики и дисплеи соединяются между собой по радиоканалу, питаясь от встроенных солнечных батарей. Подвод энергии нужен лишь к датчикам лага и эхолота, весь остальной приборный комплекс можно установить при помощи одной отвертки. Очень полезным может оказаться новый прибор "Anchor Alert DB-100" ("Deep Blue Marine"), анализирующий натяжение якорной цепи и своевременно предупреждающий рулевого о том, что якорь пополз. Устройство состоит из двух компонентов: герметичного датчика, вставляемого в якорную цепь (или канат) и связанного с ним по радиоканалу индикатора, включается автоматически, как только якорь окажется в воде. Фирма продолжает развивать серию приборов, предназначенных для повышения безопасности на борту: едва ли не сенсацией стал прибор "Man over board", не только сигнализирующий о падении человека за борт, но и указывающий на дисплее пеленг и расстояние до спасаемого. Большой интерес по-прежнему вызывали и "демобилизованные" аккумуляторы "AGM DMS" с очень большой долговечностью: только гарантийный срок составляет пять лет! Впервые представленные на потребительском рынке в 2002 г. (до этого они 15 лет служили в американской армии) батареи продолжают совершенствоваться: теперь они могут храниться заряженными в течение двух лет, не теряя свой заряд. Эти батареи допускают полный разряд без ущерба для своей емкости, не боятся сильных ударов, равнодушны к силе тока при зарядке. Продолжаются и работы по "ловле блох": специалисты отмечали "особо гладкое" покрытие "Nanopolitur" ("Nanocoat Marine GmbH") для подводной части яхт (обещается снижение сопротивления примерно на 1.5%, правда, пока над ним еще идут работы) и асимметричные фалы ("LIROS — Rosenberger Tauwerk GmbH") — вверху они тоньше и легче, внизу толще и тяжелее (все для снижения высоты ЦТ). Яхтсмены отдавали должное и новому виду спинакеров "Parasailor" с дополнительным крылом (дальнейшее развитие известной с 2001 г. концепции "Parasail").

Наших сограждан на "Hanseboot" практически не было*. Русская речь не звучала в павильонах выставки, и даже представители тех компаний, которые интересуются российским рынком (а таких было много), крайне мало знают о возможных деловых партнерах: казалось, что Россия находится дальше, чем Антарктида. Отсутствие представителей отечественных судостроительных и особенно торговых фирм выглядело чуть ли не демонстративным. "А почему нет никого из России? — спрашивали на многих стендах. — Вам совсем неинтересны наши товары?" Что тут было ответить?..

И, оглядывая прекрасно организованную экспозицию, осматривая стройные ряды великолепных судов, я все чаще и чаще ловил себя на том, что задаю себе вопрос давно ушедшего от нас немецкого поэта: "Я не знаю, что это значит — почему я так печален?.."

* Впрочем, на "Beneteau" сообщили, что подписали с русским заказчиком контракт на поставку "Beneteau Oceanis 411".

КАТЕРА и ЯХТЫ

11-ая Московская Международная Выставка

11th Moscow International Exhibition «Boats and Yachts»

13 - 16 апреля 2005, Москва, Экспоцентр на Красной Пресне

13 - 16 April 2005, Moscow, Expocentr at Krasnaya Presnya

MOSCOW BOAT & YACHT SHOW

MIBS

«Катера и яхты» (MIBS) - крупнейшая выставка в СНГ и странах Балтии, ежегодно собирающая в столице лучших производителей и поставщиков яхт, катеров, лодок и всего спектра аксессуаров к ним.

Boat & Yacht Show (MIBS) is the biggest boat and yacht trade show in CIS and the Baltics, which brings together the best suppliers and manufacturers of yachts, motor boats, boats and accessories.

Организатор / Organiser:

ITE

ITE Moscow
Тел./Tel: +7 (095) 935 7350
Факс/Fax: +7 (095) 935 7351
www.boat-expo.ru

IFBSO THE WORLD'S LEADING BOAT SHOWS

Артем Лисочкин, фото автора и компаний-экспонентов

РОССИЯНЕ В ГЕНУЕ:

МАЛ ЗОЛОТНИК, ДА ДОРОГ

— Такого количества журналистов мы еще не видели — больше тысячи! — похвасталась Чечилия, знакомая сотрудница пресс-центра, демонстрируя неподъемную кипу аккредитаций. — Даже из Китая приехали!

“Flyer 750 Open”от “Beneteau”: поперечный редан и почти 300 л.с. на транце

Благодаря присутствию автора этих строк Чечилии уже второй год подряд выпадает шанс попрактиковаться в русском языке, который она знает в совершенстве, но применяет нечасто — журналисты из России на генуэзской бот-шоу по-прежнему почти такая же экзотика, как и китайцы. Вновь не обнаружилось на выставке и ни единого российского стенда. Однако на территории выставочного комплекса “Fiera di Genova” услышать родную речь довелось не раз и не два. Соотечественников следовало искать среди посетителей — подавляющее большинство их прибыло в Геную не продавать, а покупать.

По своим масштабам (общему количеству участников, лодок, посетителей) “Генуэзский морской салон” занимает среди европейских лодочных выставок примерно такое же место, что и популярная у россиян Дюссельдорфская бот-шоу. Но главное его отличие в том, что львиная доля демонстрируемых судов относится к категории моторных или парусных яхт более 10–12 м длиной, а помимо огромных закрытых павильонов и обширных открытых площадей с временными тентами к выставочным площадям относится несколько гаваней, плотно уставленных наиболее крупными экспонатами.

Рекордное число журналистов явилось косвенным отражением возросших масштабов самой выставки, в очередной раз превысившей все без исключения прошлогодние показатели. Всего в ней приняли участие 1547 компаний из 26 стран (хозяева, естественно, опять оказались в большинстве — 996 экспонентов).

В своей заключительной речи на церемонии закрытия бот-шоу председатель Ассоциации морской индустрии Италии Паоло Вителли особо отметил заметно возросший интерес россиян к представленной здесь продукции. Конечно, на фоне общего количества посетителей в 326 тысяч человек (тоже рекордного) численность “российского десанта” по-прежнему представляла собой каплю в море. Однако мал золотник, да дорог: из всего многообразия моторных и парусных яхт, традиционно играющих в Генуе главенствующую роль, соотечественники присматривались в основном к их самым роскошным и дорогостоящим категориям, обозначаемым обычно приставками “супер” и “мега”. Так что есть все основания полагать, что в общий оборот выставки, превысивший миллиард евро, вклад россияне внесли более чем весомый.

Подтверждается это и данными авторитетного американского журнала “ShowBoats International”, ежегодно издающего так называемую “Глобальную книгу заказов”. Согласно ее последнему выпуску, количество заложенных по всему миру супер- и мегаяхт подскочило по сравнению с прошлым годом сразу на 28% — причем во многом за счет россиян, присоединившихся к традиционным заказчикам из Северной Америки, Европы и Азии. В 2005 г. “миллионерских игрушек” будет построено на 144 единицы больше, чем в прошлом году. (В 1997 г. близкой цифрой отображалось общее количество роскошных яхт, находящихся в постройке — объем этого специфического рынка с тех пор увеличился более чем втрое).

Среди производителей судов такого типа на первом месте по-прежнему Италия, в которой будет построено 249 яхт суммарной длиной 8 км 300 м, на втором — США (97 единиц и 3 км 400 м соответственно).

При этом и сами яхты продолжают неуклонно совершенствоваться. Одной из основных современных тенденций является рост их скоростей — сектор так называемых “спортивных яхт”, способных развивать более 40 уз, увеличился по сравнению с предыдущим годом более чем вдвое. Те, кто предпочитает передвигаться быстро, отныне не ограничены размерами судна, — нынешним судостроителям вполне под силу совместить скорость с высочайшим уровнем комфорта.

Расширению этого специфического рынка немало способствуют и прочие технические достижения — в частности, последние разработки

Оригинальный и практичный дизайн поста управления “Intermare 33 Fly”

“Nadara 35 Fly” и “Velvet 35” компании “Technomar”. Ее владелец Роберто Заппелли всерьез рассматривает перспективы российского рынка

стабилизирующих систем и успокоителей качки, а также стремительно развивающиеся телекоммуникационные технологии. Современные яхты, на борту которых довелось побывать во время бот-шоу, буквально напичканы электроникой — начиная от сложнейших навигационных систем и заканчивая объединенными общей сетью игровыми компьютерами в каютах. И оборудование для видеоконференций, позволяющее президенту какой-нибудь транснациональной корпорации вызвать “на ковер” разбросанных по всеми миру подчиненных из любой точки земного шара — теперь тоже не фантастика в духе “бондианы”, а вполне рутинная вещь...

В общем, большие роскошные яхты становятся все больше и все роскошней. Наверное, именно это и побудило организаторов салона выделить суперяхтам отдельный “уголок” на акватории “Yacht Club Italiano”, немного в стороне от выставочного комплекса. (Надо сказать, что к этой категории относятся суда более 24 м длиной, и в обычных гаванях “Fiera di Genova” особо крупные экземпляры попросту не поместились бы). Добраться туда с основной территории выставки можно было “челночными рейсами” по морю и по суше — либо на мобилизованных организаторами экскурсионных катерах, либо на автомобилях и мотоциклах “BMW” (баварцы устраивали в рамках бот-шоу презентацию своих новых моделей). Для того, чтобы попасть в “святая святых”, требовалась предварительная договоренность и, соответственно, особый пропуск.

Впрочем, получить его удалось без особого труда — узнав, что мы из России, представители итальянской компании “Technomar” сами предложили посетить две суперяхты, ошвартованные в клубе. Участие в

Центральный салон “Velvet 35” снабжен огромным сдвижным люком

выставке для компании проходит более чем успешно — к моменту нашего появления на борту “Nadara 35 Fly” владелец “Technomar”, инженер-кораблестроитель Роберто Заппелли успел получить очередной заказ (еще не нашедший отражения в упомянутом американском ежегоднике) и “обмыть” сделку шампанским. Как выяснилось из последующего разговора, Роберто вполне в духе последних веяний успел навести многообещающие мосты с россиянами — и на недавней выставке в Монако, и теперь в Генуе, так что на наш рынок смотрит с оптимизмом.

Ставку при этом он делает именно на две самые крупные модели, представленные в “Yacht Club Italiano” — “Nadara 35 Fly” и “Velvet 35”. Цифровой индекс, если кто сомневается в масштабах, обозначает длину в метрах, а не в более скромных футах, а главное отличие между двумя практически однотипными по корпусу лодками заключается в том, что у первой над закрытыми помещениями имеется открытая солнечная палуба, которую язык не поворачивается назвать флайбриджем — на ней можно запросто играть в футбол. Помимо множества шикарно отделанных кают и особо люксовых апартаментов владельца на обеих яхтах имеется просторный салон на уровне палубы. На “Velvet 35” без флайбриджа его потолок снабжен огромным сдвижным люком — надо сказать, что подобные трансформации по “кабриолетному” принципу в последнее время все чаще встречаются даже на очень больших лодках. С наиболее мощным тандемом из двух дизелей по 2770 л.с. обе лодки можно разогнать до 35 уз, так что они вполне укладываются в модную категорию “спортивных” яхт. Расход топлива при этом приближается к тонне солярки в час.

Впрочем, на роль флагманов бот-шоу продукция “Technomar” отнюдь не претендовала — нос 44-метрового “Azimut-Benetti Vision 02 More” далеко высовывался из шеренги даже таких гигантов. Хотя стоит отметить, что эта моторная яхта, самая крупная на выставке, относилась к категории

"Azimut 40"

"Azimut 75"

Хозяйская каюта с "фирменным" бортовым окном на "Azimut 75"

"б/у" — владельца она обрела в 2003 г. и с тех пор изрядно потрудилась на чартерной ниве. Скорее всего, этому стеклопластиковому водоизмещающему монстру отводилась почетная роль "свадебного генерала", свидетельствующего о величии компании "Azimut". Неплохо известная в нашей стране фирма представила новинки в более "скромном" размерном диапазоне, но зато сразу четыре. Презентация проходила с большой помпой — масштабами устроенного театрального действа азимутовцы, пожалуй, всех перещеголяли.

Новый 12.4-метровый "Azimut 40" заметно "раздался в плечах" и не столь напоминает наконечник дротика по сравнению с предыдущими лодками тех же размерений. И внутри, и на палубе стало заметно просторней, особенно в носовой части. Именно на эту "демократичную" модель компания возлагает наибольшие надежды на российском рынке — равно как и на 23-метровый "Azimut 75", ставший сосредоточием всех фирменных азимутовских "фишек": широкими бортовыми "витринами", столь часто в последнее время копируемыми, снабжены не только апартаменты владельца, но и носовая гостевая каюта, а просторный флайбридж накрыт крышей с мягким сдвижным пологом. Как обычно, особое внимание уделено интерьеру, проработанному до малейших деталей даже на относительно небольшом 40-футовике. Обе лодки развивают до 30 уз, но к категории истинных "спортсменов" относится еще более крупная новинка — 26-метровый "86S" с 45-узловой "максималкой" и характерным агрессивным обликом.

Компания "Rancraft" пока не настолько "на слуху" в нашей стране, как "Azimut", однако в отношении российского рынка тоже проявляет достаточно серьезные намерения, нацелив на него свою новую модель "RC 33". По сравнению с предыдущей версией она, как и 40-й "Azimut", стала заметно просторней и обзавелась более богатым интерьером. Кроме того, представил "Rancraft" и версию своей известной модели "Vittoria 25.60", рассчитанную на установку подвесных моторов — на месте моторного отсека теперь оборудована дополнительная каюта.

Интересную категорию моторных яхт, в последнее время весьма модную, представляют собой лодки, стилизованные под рыбацкие суда — характерная погибь палубной линии в носовой части, словно повторяющая профиль волны, обращала на себя внимание буквально на каждом шагу. Впрочем, если это и мода, то весьма практичная — рыболовецкие суда, послужившие основой для прогулочных "крейсеров", всегда отличались высокой мореходностью, и их обводы проверены столетиями. Под стать и интерьер — довольно демократичный и подчиненный в первую очередь функциональности. Например, не редкость здесь трансформируемые двухэтажные койки, особенно при сравнительно небольших размерениях, дорогих пород дерева и всяческих электроприводов, как правило, минимум. Обычная для моторных яхт компоновка может быть "поджата" в угоду простору в кормовом кокпите, а на высоком флайбридже "попромысловому" установлена лишь пара кресел — мол, мы сюда не загорать поднялись, а рыбу высматривать. Из этой категории нам приглянулись ладные лодки "Intermare" длиной от 25 до 42 футов, "Portofino 750 Fly", а также "Faeton" от испанской компании "Turmarine" и "Vegliatura 27" итальянской фирмы "Nautica San Vincenzo" — помимо всех прочих достоинств, они оказались и довольно привлекательными по цене.

Кстати, в этой области тоже был установлен своеобразный рекорд — представленный на бот-шоу 22.5-метровый "Dolphin 72" ("Ferretti Group") оказался самой крупной в мире "lobster boat", т.е. лодкой, стилизованной под традиционные суденышки для

"Portofino" — моторные яхты в рыболовном стиле

Дизайн по-итальянски: рыболовный вельбот "Maya"

Забавные гибриды от "Sur Marine" — самая дорогая модель оборудована даже компасом! В технических данных на полном серьезе указана дальность хода — 140 км.

ловли лобстеров, издавна используемые на восточном побережье США.

Несмотря на засилье моторных яхт, мы никак не могли пройти мимо новинки французской компании "Beneteau", ряд предприятий которой посетили в прошлом году (см. № 188) — 7.2-метровая модель "750 Open", дополнившая модельный ряд серии "Flyer", получила обводы с поперечным реданом и рассчитана на внушительную мощность 300 л.с. По крайней мере, на транце выставочного образца красовались два "Suzuki DF140".

Как обычно, отдельный огромный павильон плюс немалая площадь под шатрами за его пределами была отведена надувнушкам и РИБам. Отдельные пуристы и ортодоксы от яхтенного мира злословят, что эдак Генуэзская бот-шоу окончательно выродится в "надувную" выставку. Однако "РИБомания" в Италии не стихает, производством лодок такого типа здесь занимается несколько десятков фирм. Надо сказать, что РИБ "по-итальянски" — это в первую очередь не привычная "рабочая лошадка", а скоростной снаряд, способный предстать и в виде той же моторной яхты со всеми мыслимыми удобствами на борту. Поскольку конкуренция высока, производители стараются уесть соперников не столько превосходством в ходовых качествах, сколько замысловатыми дизайнерскими решениями и нестандартными рекламными трюками. На выставке, когда лодки вынуждены мирно покоиться на берегу, подобные ухищрения особенно бросаются в глаза. На сей раз пальму первенства, несомненно, завоевала компания "SACS" со своим 10-метровым РИБом под названием "Оргазм". В соответствующем стиле был оформлен и стенд, а представитель фирмы особо напирал на ширину койки в каюте и обилие всяческих лежаков на палубе.

Всякая "мелочь" занимает на Генуэзской бот-шоу далеко не самое почетное место, однако порой бросается в глаза именно благодаря своей малочисленности. Ну как пройдешь мимо гордого слогана "Лидер среди спортивных лодок", который компания "Sur Marine" подвесила над четырьмя моделями забавных гибридов картоп-лодки и гидроцикла, снабженными подвесными моторчиками в 8–15 л.с.! Впрочем, если б не цена (от 5 до 7.5 тыс. евро вместе с подвесником) — вполне реальная игрушка для российского рынка.

Ну а на закуску, как говорится — самый, на наш взгляд, курьезный экспонат салона, действительно позволяющий прочувствовать, что такое настоящий итальянский дизайн. Компания "Aquamarine" позиционирует свою лодку "Maya" как рыболовную, но один только взгляд на футуристическую консоль, больше уместную на каком-нибудь космическом "челноке" в фантастическом фильме, заставляет напрочь забыть о рыбалке и прочих практических вещах. И при этом — полуглиссирующие обводы с кормовыми "крылышками", словно заимствованными со старинных неаполитанских вельботов "гоццо", и привод с архаичным прямым валом... Сверкающая игрушка — глаз не оторвать! И неважно, каковы ее ходовые качества — успех у публики и так обеспечен. □

KATERINA-ALPIK
HOTEL • APARTMENTS • KRASNAYA POLYANA

Ваши желания позавидуют Вашим возможностям

3 минуты до горнолыжных склонов

27 минут до Черного моря

«Катерина-Альпик» – элитный жилой комплекс на территории круглогодичного горноклиматического курорта Красная Поляна.

- Апартаменты от 50 до 265 кв.м
- Благоустроенная охраняемая территория
- Готовность под ключ: встроенная кухня, системы обогрева полов и охлаждения воздуха, телефон, интернет, спутниковое телевидение
- Клубная система обслуживания
- Открытый и закрытый бассейны
- Игровая комната
- Бар и ресторан
- Доверительное управление собственностью
- Тренажерный зал, солярий
- Финские и турецкие бани

+7 (8622) 37.0077 | **PENNY LANE REALTY** | **+7 (095) 232.0099**

www.realtor.ru

ВЫСТАВКА в Норфолке

Николай Вардомский, г. Оттава, Канада

Когда слышишь слово “выставка”, из подсознания всплывает другое слово — “открытие”. Выставки как раз и устраиваются для того, чтобы их посетители открыли для себя что-либо ранее неизвестное, а представленные экспонаты сменили владельцев. Вот такая выставка состоялась уже в 29-й раз в конце сентября 2004 г. в бухте Восточного Норфолка, что на границе штатов Коннектикут и Нью-Йорк.

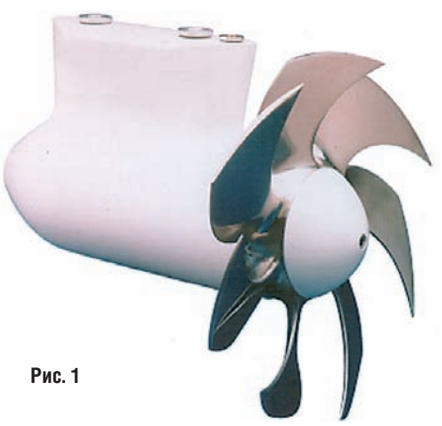


Рис. 1

Я не знаю, куда отогнали на время выставки постоянно прописанные здесь яхты и катера, но вся водная гладь бухты была заполнена продукцией лодочной индустрии, да и вся суша на берегу марины была заставлена лодками, моторами и сопутствующими товарами. Осень — лучшее время для покупки катера или яхты, благодаря сезонным скидкам и низкому проценту по кредиту. Замечу, кстати, что в Штатах, покупка катера, имеющего спальное место, камбуз и туалет, приравнивается по закону к покупке второго дома, что сопровождается налоговым облегчением.

Намеренно не буду нервировать читателей большим количеством цифр продаж на Американском континенте, но без ряда статистических данных, характеризующих индустрию отдыха на воде, не обойтись: средняя цена нового судна, проданного в 2003 г., была 12 611 долл., мотора — 8385 и комбинации судно—мотор—прицеп — 23 155 долл.

Как известно, проектирование, изготовление, подбор винтов к катеру — всегда компромисс между упором, вибрациями, кавитационной устойчивостью, КПД и технологическими возможностями изготовителя, который, надо сказать, редко приводит к достижению идеального баланса. Если говорить о винтовой авиации, на которую водники всегда посматривали, то там расширяется сектор применения многолопастных саблевидных винтов, а теперь вот и на воде начинается такой же процесс. Я уже писал об откидных саблевидных винтах компании “Volvo”. Пока она использует трех-, четырехлопастные винты для яхтенных вспомогательных установок. Компания “VT Naiad Marine” выпустила семь моделей пяти типоразмеров 7-лопастных нержавеющих винтов диаметром от 203 до 508 мм для подруливающих устройств с гидравлическим приводом (рис. 1). Она утверждает, что благодаря их применению добилась исключительно низкого уровня шума и вибрации, а также внушительного упора. В частности, упор на винте диаметром 203 мм при 15 л.с. на валу равен 175 кг, а на винте диаметром 254 мм

Рис. 2

при 25 л.с. на валу — 284 кг.

У гидроциклов подобный упор достигается при гораздо более мощных моторах. Справедливости ради надо отметить, что подобные “сабли”, правда, другого калибра, режут воду на подводных лодках, но речь — не об этом.

Компания “Bombardier” отличает от других некий дух неугомонности, соревновательности с конкурентами. Возможно, поэтому ее отделение — “Sea-Doo” — решило вернуться на давно заброшенный ею сегмент рынка стоячих аквабайков, более известных у нас как гидроциклы, которые используют водные акробаты. Но “Octan” фирмы “Polaris” (100 л.с., сухой вес — 150 кг) с его непревзойденной удельной мощностью продают

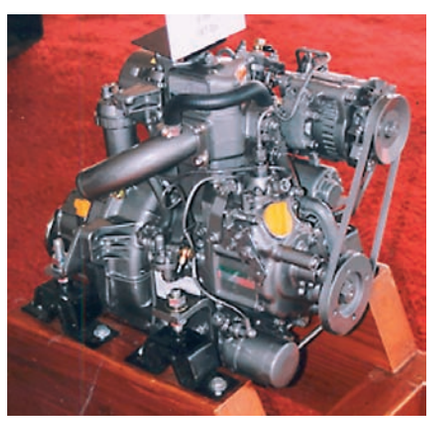


Рис. 3

только членам Союза акробатов в Америке, так как в неумелых руках он опасен, “Bombardier” же предлагает аппарат на базе одной платформы (110 л.с., сухой вес — 216 кг), который можно использовать в трех вариантах: “Wert” с управлением стоя, “Moto” — с сиденьем, как у кроссового мотоцикла, и “Cart” (модель “3Д”) — с сиденьем ковшового типа (рис. 2). Базовая платформа стоит около 7 тыс. долл., за “Cart” придется доплатить еще около 1000 долл. Причем на трансформацию одного варианта в другой потребуются секунды.

Гидроцикл рассчитан на одного, оборудован по-спартански — приборов нет, только когда топлива становится мало, начинает мигать светодиод. Мотор — от “Rotax”, двухцилиндровый двухтактный впрысковый.

Вследствие большого веса конструкции “3Д” “Octan” не конкурент в акробатике. Все свои усилия конструкторы вложили в работу над корпусом — в результате независимо от комплекции и позы наездника, т. е.

Рис. 4

смещения центра тяжести, машина всегда остается остойчивой. Водило с рулем фиксируется в разных положениях или свободно, в зависимости от настроения седока, на полу постелен самый современный ковер — амортизирующий и нескользящий. Одним словом, поклонники экстрима на воде получили новую машину, которая поможет им достичь желаемой разрядки.

На выставке компания "Yanmar" представила свою новую разработку — одноцилиндровый 318-кубовый дизель (рис. 3). Его мощность повышена до 8 л.с., частота вращения 3400 об/мин на крейсерском режиме (максимальные показатели — 9.2 л.с. при 3600 об/мин); при этом фирме удалось добиться очень хорошей экономичности — около 210 г./л.с.·ч. Умножив на восемь, мы получим 1.68 кг/ч. А если еще оборудовать такой дизелек саблевидным винтом с упором за 100 кг, то гамлетовский вопрос — покупать или не покупать — покажется несерьезным. Дизель может быть установлен на катере или яхте с тремя вариантами V-образного редуктора — с передаточным числом 2.36, 2.61 и 3.2 и с тремя прямыми — с 2.21, 2.62 и 3.22. Вес — 76 кг с прямой передачей и 90 кг с V-образной. Моторесурс, на который влияет качество обслуживания, — около 5000 ч. Как видим, "Yanmar" выбрал для себя авиационный лозунг: "Больше силы в меньшем весе" и по выбранному пути идет.

Стационарные двигатели, работающие прямо на гребной вал, имеют свои преимущества по сравнению с подвесными, даже в нижнем секторе мощностного ряда. Главное из них — центровка. Но есть два "но": вибрации двигателя, передающиеся на корпус, и высокие требования к соосности фланцев коробки передач или редуктора и гребного вала. Например, если не приняты специальные конструктивные меры, то допуск на параллельность фланцев ограничивается пределами 0.07–0.08 мм. В противном случае быстрый износ деталей неминуем. Компания "Aquadrive" предлагает антивибрационную систему, снижающую шум, вибрации и требования к точности установки агрегатов. Это достигается установкой двигателя на мягкие опоры, снятием осевой нагрузки с подшипников двигателя и использованием промежуточного вала (рис. 4), который по конструкции напоминает валы переднеприводного автомобиля с добавленным упорным подшипником и муфтой крутильных колебаний. Этот подшипник устанавливается на кронштейне, укрепленном на корпусе, и через него передается весь упор винта. Такие валы используют в трансмиссиях любых моделей для снижения всевозможных вибраций и колебаний более чем на 50%.

Строительство корпусов катеров подобно постройке кузовов автомобилей: если есть четыре колеса и мотор — все равно поедет. Весь вопрос в том — как? На этой выставке я увидел два, пока еще не часто встречающихся решения стабилизации катера с помощью транцевых плит, расположенных в поднутрениях кормы (рис. 5). Очевидно, что эту задачу можно решить, изменяя положение оси винта во время разгона. Однако в подавляющем большинстве случаев между производителями моторов и корпусов нет взаимодействия — результат известен, и его улучшения можно ожидать лишь от нескольких компаний, таких как "Bombardier", "Honda" или "Suzuki".

Рис. 5

что, по отзывам большинства участников выставки, расчет оказался верным, и первый "выстрел" не стал холостым.

Новый выставочный комплекс радовал глаз европейским уровнем интерьеров и оборудования. Вероятно, для подстраховки, чтобы подогреть интерес публики, организаторы совместили яхтенно-катерную экспозицию со вторым Международным салоном полноприводных автомобилей, так что посетители могли созерцать оба события по одному билету за 250 руб. Определенный резон в такой "однофлаконности" есть. Как правило, покупатели крупных прогулочных судов склонны к активному образу жизни, и внедорожники занимают в ней достаточно заметное место. Но все же после официальных речей осталось ощущение, что автомобильная тема явно доминирует: тут и открытый тест-драйв полного привода, и гонки с препятствиями, и официальный "Фольксваген-Фаэтон", стоящий прямо у входа в уставленный судами зал. При этом открытая вода яхт-клуба "Крокус-сити" неподалеку от выставочного центра так и осталась незадействованной. Вопрос об использовании акватории был задан на пресс-конференции, и ответственные лица пообещали решить его к следующей выставке.

Станислав Шестопалов, ООО "Эксперт Марин", официальный представитель "Beneteau": "Для первого раза яхту мы решили не выставлять, но участвовать в дальнейшем будем. Дорогие билеты — это даже хорошо, идет действительно серьезный посетитель со стоящими предложениями".

Состав участников сюрпризов не преподнес. Как сказал руководитель компании "Нептун-НБ", выставлявшей катера "Quicksilver", Валерий Атасов, здесь, в Москве, из года в год одни и те же лица! Следовало ожидать, что основу экспонентов составят несколько московских дилерских фирм, представляющих хорошо известные в мире бренды моторных и парусных яхт, для которых участие в любых мало-мальски заметных выставках — вопрос репутации. Несомненно также, что ориентированы они на своего же, московского, клиента, ибо никакой другой город России на сегодня не обладает сравнимым по тоннажу прогулочным флотом и, соответственно, аналогичным спросом на суда данного ценового ранга. Что

НЕПРОМОКАЕМАЯ ОДЕЖДА ДЛЯ ЯХТСМЕНОВ
GOTOP®
PRORAINER
МОРЕМАН
НАШИ МАГАЗИНЫ:
г. Москва, ТЦ "Экстрим", ул.Смольная д.63б, 1-й эт., пав. Б1
г. Москва, ТЦ "Спорт-Хит", Сколковское шоссе, 31, 1-й эт.
г. Долгопрудный, ул. Набережная 22, яхт-клуб "Аврора"
ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН: **www.moreman.ru**
Телефон единой справочной службы: **(095) 101-3362**
ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР

«КРОКУС» расцветает осенью

Алексей Даняев, фото автора

Излишне объяснять, насколько важна для малотоннажной индустрии, чья активность сильно связана со сменой сезонов, ритмичность производства и сбыта в течение всего года. Понадобилось целых 10 лет жизни в условиях либеральной экономики, чтобы подросший сектор торговли товарами для водного досуга перестал довольствоваться одними только весенне-летними бот-шоу, привязанными к началу навигации, и потребовал "продолжения банкета" и по ее завершению.

Александр Маркаров, компания "Мореман": "Потребность в подобной выставке была уже два года назад, и для нас она однозначно оправданна: отдача от нее даже выше, чем от весенней. У MIBS появился очень сильный конкурент".

Перемены назревали давно. Монопольное для столицы положение MIBS, самой заметной в стране лодочной выставки, организуемой московской "ITE Group", не могло сохраняться сколь угодно долго в ситуации, когда спрос на товары водного ассортимента растет, а расценки на площадь Краснопресненского Экспоцентра продолжают превышать все разумные пределы. Конкурент возник в виде нового выставочного комплекса на территории "Крокус-сити" — коммерческого и развлекательного центра, недавно возведенного на берегу Москвы-реки в районе 66-го километра МКАД, вместившего в этом году первый международный "Салон яхт и катеров".

Здесь цены внутри павильона за один квадратный метр — около 200–250 долл. Организатор — выставочное агентство "IFA" (International Fair Agency), образованное, кстати, откуда-то откололовшейся в свое время от "ITE" группой молодых профессионалов — сделало ставку именно на осенний период, когда оживляется интерес к крупным покупкам — моторным и парусным яхтам верхней ценовой категории. Этому способствует в первую очередь практика западных верфей принимать заказы на такие суда заблаговременно, за несколько месяцев до весеннего бума, кроме того, нельзя не отметить рост сознательности отечественного потребителя, познавшего выгоду межсезонной работы с поставщиком водного товара. Сразу скажем,

Любопытные экспонаты обоих салонов — гусеничное шасси для внедорожника...

стоит отметить особо? Наконец-то была выставлена настоящая "живая" моторная яхта представительского класса, сделанная в России: одно из предприятий Казани освоило выпуск стеклопластиковых 11.5-метровых лицензионных катеров "Faserind Evolution", распространяя их через московского дилера "Автодина-Спорт". Не менее представительные суда для преуспевающих бизнесменов рекламировал и Московский судостроительный завод, правда, только на фото и в моделях. Зато это был, наряду с питерским "Спортсудпромом", "настоящий" производитель, поспешивший воспользоваться преимуществами осенней бот-шоу.

Негусто было и с моторами: на отдельных стендах притулились стационарные "Volvo Penta" и "GM", выстроились недлинными рядами подвесные "Yamaha" и "Tohatsu", а также экзотические для наших мест "Nissan". Явно недоставало "мелочевки", розничного морского товара, на который так богаты европейские выставки, чтобы было где постоять, повыбирать, уйти не просто с твердыми намерениями относительно приобретения судна, но и не с пустыми руками. Судя по репликам, некоторых посетителей это раздражало, хорошо хоть специализированная пресса заняла достойное место, и журналы на морскую тематику расходились довольно интенсивно.

Посетитель: "Маленькая выставка, 250 рублей — а смотреть нечего. Хорошо хоть любимый журнал "КиЯ" здесь есть".

Жизнь размеренно текла не только на паре тысяч квадратных метров павильона, но и на открытой площадке перед входом, где почти за символическую цену — 100 у.е. за метр находили заинтересованного визитера катера "Aquador", "Crownline", "Bayliner", а также украинская новинка — каютная моторная лодка "Кобра". Сделанная добротно и со знанием дела, она вполне достойно конкурировала с аналогичной продукцией польских судостроителей. Организаторы попытались представить выставку как "непаркетную", наполнить ее экспонатами действующими и полностью доступными для осмотра посетителям. Если с автомобильной частью им это удалось, да и катера вписались, хотя и с некоторой натяжкой, в этот замысел (заметно было, что кое-кто из них еще недавно качался на воде у бонов), то вот с "живыми" парусными яхтами пока не заладилось. Из предлагаемых народу известных французских брендов "Dufour" и "Beneteau" ни одного белокрылого представителя воочию не наблюдалось. Хотя значительная часть посетителей стенда нашего журнала интересовалась сугубо парусной тематикой и недоумевала, почему же выставка названа "Салоном яхт и катеров", с первостепенным упором на яхты.

Были нарекания на слабую рекламу события, неожиданно невостребованным оказался сопутствующий товар, такой как плавучие причалы и стояночное оборудование. Но будем надеяться, что дальнейшая жизнь предоставит все возможности для раскрытия коммерческого и общественного потенциала такой своевременной и конкурентоспособной выставки, как эта.

Следующий "Салон яхт и катеров" пройдет с 29 сентября по 3 октября 2005 г. □

...и симпатичные катера из Харькова

Во Флориде убирают дорогостоящий “мусор”

■ Многочисленные ураганы, потрепавшие побережье Флориды в конце прошлого лета, помимо всех прочих неприятностей, лишили имущества сотни владельцев прогулочных судов всех типов и размеров. О масштабах бедствия свидетельствует хотя бы тот факт, что после одного только урагана “Frances” в одном только отдельно взятом округе Палм-бич пришлось выделить более полумиллиона долларов государственных средств для того, чтобы собрать полузатонувшие лодки и их обломки, препятствующие судоходству и засоряющие местные пляжи. Все они были помечены, а владельцам отвели пять дней, чтобы те могли заявить о своем праве собственности и урегулировать отношения со страховщиками. Лодки, которые, по мнению официального оценщика, имели хоть какую-либо ценность, хранились в течение трех месяцев; те, что уже не подлежали восстановлению, после процедуры “опознания” отправились на свалку. Надо сказать, что и вся береговая инфраструктура Флориды не сразу оправилась после шестинедельного кошмара — из-за серьезных повреждений, полученных местными маринами, потребовались значительные усилия для их восстановления и крупные капиталовложения. Однако наибольшие убытки понесли, естественно, страховые компании.

Фото из журнала “Boote”, №11, 2004 г.

“MerCruiser” без “подсоса”

■ Компания “Mercury Marine” объявила о своем намерении к началу грядущего сезона освежить линейку стационарных карбюраторных моторов “MerCruiser”. В основном “апгрейд” сводится к тому, что привычная воздушная заслонка или праймер (отдельный насосик, впрыскивающий топливо непосредственно во впускной коллектор) уступят место автоматическому устройству, не требующему при запуске холодного мотора никаких дополнительных действий — необходимое обогащение смеси достигается при обычном повороте ключа зажигания. Новой системой будут оборудоваться все серийные карбюраторные двигатели, предназначенные для сопряжения с угловыми колонками и классическими наклонными валами, а кроме того, она будет доступна и отдельно — “автомат” легко установить на любой “MerCruiser”, выпущенный после 1977 г. Планируется немного усовершенствовать и существующие моторы MPI с распределенным впрыском, работающие в паре с колонками серии “Bravo” или наклонными валами — на них будет ставиться охлаждаемый топливный модуль третьего поколения “Gen III”. Модуль состоит из топливного насоса, регулятора, топливного фильтра и охладителя, обеспечивающего дополнительную надежность системы. В приводе механизма газораспределения на двигателях большого рабочего объема отныне будет применяться зубчатый ремень, обеспечивающий меньший уровень шума и вибраций, а 8.15-литровую V-образную “восьмерку” планируется оснащать электроприводом реверса. На моторах с ручным переключением усилие на ручке будет уменьшено на треть и, по просьбам потребителей, расширена зона “нейтрали”. Кроме того, все 3-литровые “MerCruiser” оснастят звуковой сигнализацией, предупреждающей о низком давлении в системе смазки, перегреве и пониженном уровне масла в редукторе.

“C&N Marinas” открывает московское представительство

■ Британская компания “Camper & Nicolsons Marinas”, специализирующаяся на вопросах проектирования и эксплуатации яхтенных марин, недавно открыла представительство в Москве. По словам руководителей “C&N Marinas”, своим появлением оно обязано быстрому развитию в России сектора суперяхт, требующего соответствующей инфрастуктуры. Штат представительства укомплектован в основном россиянами, прошедшими специальное обучение в головном офисе фирмы, а одним из главных направлений его деятельности на сегодняшний день является обеспечение российских владельцев крупных моторных и парусных яхт постоянной или временной стоянкой во всех уголках земного шара.

Teleflex®
MARINE
МИРОВОЙ ЛИДЕР В ПРОИЗВОДСТВЕ РУЛЕВОГО И ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕЙ
МОРЕМАН
Информация о диллерах на: www.moreman.ru
НАШИ МАГАЗИНЫ:
г. Москва, ТЦ "Экстрим", ул.Смольная д.63б, 1-й эт., пав. Б1
г. Москва, ТЦ "Спорт-Хит", Сколковское шоссе, 31, 1-й эт.
г. Долгопрудный, ул. Набережная 22, яхт-клуб "Аврора"
ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН: www.moreman.ru
Телефон единой справочной службы: (095) 101-3362
ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР

«YAMAHA» повышает планку

Крупнейший салон по продаже специализированной мототехники “Yamaha-Центр на Петроградской” (участник группы компаний “Петросет”) вновь открыл свои двери после полной реконструкции в конце октября 2004 г. в Санкт-Петербурге. На этом знаковом событии присутствовали все первые лица как со стороны “Yamaha Motor”, так и со стороны “Петросета”. Похоже, что три скрещенных камертона, символизирующих торговую марку знаменитого японского гиганта, все больше настраиваются на русскую волну.

Обновленный салон “Yamaha-Центр на Петроградской” появился на месте старого, который открылся еще в далеком 1996 г. как первый в России авторизованный дилер “Yamaha”. Реконструированный по авторскому проекту (стоимость работ превышает 250 тыс. долл. США) новый центр полностью соответствует принципам и стандартам работ “Yamaha” во всем мире. На увеличенной в 2 раза торговой площади с современным интерьером выставлены почти все направления мототехники: от мотоциклов, ATV и снегоходов до подвесных моторов, гидроциклов и генераторов. Также присутствует вся гамма сопутствующих товаров, запчастей и аксессуаров. Выбрать необходимую спортивную одежду, жилеты, шлемы, расходные материалы, масла для любой ямаховской техники здесь не проблема. Увеличена в 1.5 раза сервисная зона, где в соответствии с международными стандартами можно быстро и качественно провести гарантированное обслуживание техники, ее диагностику и послегарантийный ремонт любой сложности. Сертифицированные специалисты не только квалифицированно разбираются в том, что скрыто под капотом, но и умеют понять потребности и запросы покупателя и наиболее точно их удовлетворить.

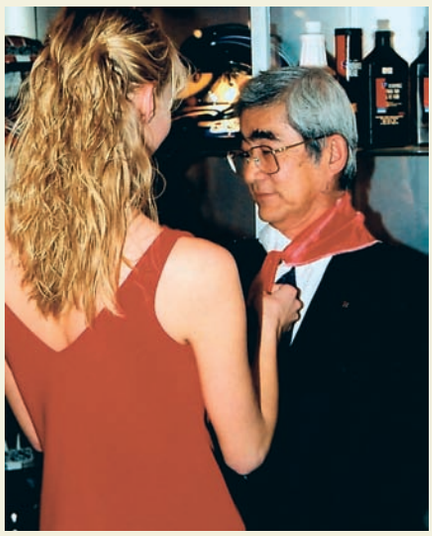
— Мы видим огромный потенциал российского рынка и готовы следовать нашему прекрасному девизу: “Поставляемая техника и наши услуги превосходят ожидания наших клиентов”, — сказал в своем выступлении главный управляющий директор “Yamaha Motor Co., Ltd.”, господин Каджикава, основатель авторизованной дилерской сети в России. По его мнению, реконструированный “Yamaha-Центр на Петроградской” представляет новый стандарт салонов по продаже и обслуживанию техники “Yamaha” в России, и надеется, что в будущем все российские дилеры последуют пионерскому примеру петербуржцев.

Надо сказать, что “Yamaha” долго присматривалась к российскому рынку. Реаль-

ные шаги корпорация сделала менее трех лет назад, когда посчитала, что в стране складывается благоприятная финансовая обстановка для развития сферы отдыха, в том числе на воде и появились достаточные гарантии для большого бизнеса. Именно тогда начались прямые поставки и реальная поддержка со стороны корпорации российскому отделу "Yamaha", возглавляемому г-ном Номура, который также прибыл на официальную церемонию открытия.

Сегодня компания "Петросет-Большой" (участник группы компаний "Петросет"), не только официальный дистрибьютор "Yamaha Motor Co., Ltd.", но и один из лучших оптовых поставщиков моторной техники, который претендует на роль крупнейшего в России продавца подвесных моторов.

—"Yamaha" вышла на лидирующие позиции во всех секторах рынка, где представлена ее продукция. Этот прорыв стал возможен благодаря напряженной работе всей авторизованной сети "Yamaha" в России. Таких центров, как наш новый "Yamaha-Центр на Петроградской", в России еще нет, со временем конкуренты подтянутся, но и мы не будем стоять на месте, — сказал на открытии президент группы компаний "Петросет" г-н Сандлер.



В числе приглашенных можно было видеть многих бизнес-партнеров "Петросет". Среди них были и руководители фирм по производству надувных лодок, которые являются и дилерами ямаховских подвесников ("Мнев и и К", "Фрегат" и др.). Не секрет, что еще с советских времен, когда выпуск резиновых лодок превышал 500 тыс. шт. в год, надувной флот моторных лодок самый многочисленный и динамично развивающийся – годовой прирост таких судов сейчас составляет 20–30%. В последнее время все чаще на транец надувной лодки устанавливается импортный подвесной мотор.

От имени производителей надувных лодок выступил генеральный директор фирмы "Мнев и К" Николай Мнев. Он высоко оценил потребительские качества ямаховской техники. В частности, сказал, что хорошие перспективы роста использования подвесных моторов дают и начавшийся в стране подъем водно-моторного спорта, появление новых соревнований мирового уровня на РИБах, а также решение комплектовать военно-морской флот спасательными надувными лодками с импортными подвесными моторами.

В заключение высокие гости были приняты в пионеры ямаховского движения в России.

На церемонию открытия из Страны восходящего солнца был привезен и шлем воина-самурая XVI в. — талисман, который приносит успех любому серьезному начинанию. Похоже, крупнейший производитель моторной техники из Японии всерьез намерен завоевывать просторы российского рынка.

К. К.

Фото автора и Игоря Лагутина

ПЕТРОСЕТ-БОЛЬШОЙ
ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР YAMAHA MOTOR CO LTD
YAMAHA
Без проблем!
продажа и обслуживание мототехники***
товар сертифицирован
***обновленный YAMAHA-ЦЕНТР на ПЕТРОГРАДСКОЙ
Розничная продажа: Санкт–Петербург, П.С., Большой пр., 100. Тел.: (812) 346–16–19. E–mail: bolshoi100@petroset.ru
Розничная продажа: Санкт–Петербург, В.О., Средний пр., 86. Тел.: (812) 320–54–75. E–mail: sredni86@petroset.ru
Оптовые поставки: Санкт–Петербург, В.О., Средний пр., 86. Тел./факс: (812) 103–55–05. www.petroset.ru

«CAROLINA SKIFF»

американские рыболовы в России

На традиционной встрече дилеров, организованной под занавес прошлого сезона в Астрахани официальным дистрибьютором “Suzuki” в России фирмой “Морской скат”, собравшимся был представлен катер “Sea Chaser 2400 WA” американской компании “Carolina Skiff”. “Морской скат”, заключивший с этим известным производителем стеклопластиковых лодок эксклюзивный дистрибьюторский договор, намерен продвигать продукцию “Carolina Skiff” наравне с японскими моторами. При этом ожидается, что продажи лодок и подвесников должны взаимно стимулировать друг друга. Оптимистические прогнозы явно имеют под собой реальную почву — “пакетные” предложения нацелены в первую очередь на авангард многомиллионной армии российских рыболовов.

ТЕХНИКА

На фото вверху: “Sea Chaser 2600 CC Offshore”. Длина — 7.95 м, ширина — 2.79 м, высота транца — 0.63 м, вес — 1788 кг, грузоподъемность —1350 кг, пассажировместимость — 10 чел., макс. мощность ПМ — 500 л.с.

Потребительские пристрастия водномоторников США во многом схожи с нашими — в перечне назначений судна рыбалка занимает одно из главенствующих мест, а нередко и возводится в культ. Этим и объясняется рекордное число американских фирм-производителей, специализирующихся исключительно на рыболовных лодках. Относится к их числу и “Carolina Skiff”. Вообще-то странно, что ее продукция пока не очень хорошо известна в России, ведь компания относится к числу рекордсменов американского судостроения — по данным делового журнала “Trade Only”, в 2004 г. она стоит на четвертом месте по общему уровню продаж стеклопластиковых лодок длиной более 4.2 м, ненамного уступая таким фирмам, как “Sea Ray“, “Bayliner” и “Ranger”, а по продажам лодок под подвесные моторы уверенно лидирует (эти фирмы выпускают в основном катера под стационарные двигатели).

Кроме того, по оценкам специалистов, “Carolina Skiff”, выпускающая более 5000 лодок в год, отличается наиболее динамичным развитием и по темпам роста уверенно занимает в пятерке “самых-самых” первое место. К слову — в 1990 г., когда компания впервые заявила о себе на севе-

роамериканском рынке, штат ее составлял всего 12 человек, а производство располагалось в небольшом ангаре в г. Уэйкросс в штате Джорджия на юго-востоке США (этот штат нередко называют судостроительной "меккой" — здесь базируется более 25 крупных компаний, производящих прогулочные суда. На сегодняшний же день на производственных площадях в 13 000 м² трудится 176 высококвалифицированных рабочих, а продукция верфи поставляется не только во все уголки США от Флориды до Аляски, но и в Канаду, страны Латинской Америки и Европы (наиболее популярны лодки "Carolina Skiff" во Франции).

Впечатляет не только количество — 36, но и разнообразие выпускаемых моделей, способных удовлетворить самым взыскательным требованиям и учитывающих особенности акваторий, на которых лодки предполагается эксплуатировать. Надо сказать, что несмотря на то, что предназначены они в основном для рыболовов, ряд моделей пользуется спросом у государственных служб, в частности, у береговой охраны, полиции и пожарных.

Слово "skiff" в переводе с английского — это плоскодонка. Плоскодонные лодки и вариации на их тему представляют собой отдельное модельное направление, носящее то же имя, что и сама компания — "Carolina Skiff". В свою очередь, оно подразделяется на несколько специализированных модельных рядов — "J-Series" (три модели от 3.6 до 4.8 м длиной с низким бортом и наименьшей относительной шириной), "DLX" (восемь моделей от 4.2 до 7.3 м) и "Semi-V" (пять моделей от 4.8 до 6.9 м), особенностью которых является то, что средней части плоского днища вдоль ДП придана незначительная килеватость. Лодки этого семейства предназначены для эксплуатации на закрытых внутренних акваториях с относительно спокойной водой, в том числе и мелководных — корпуса "скифов" отличаются минимальной осадкой. Их высокая статическая остойчивость делает лод-

"Carolina Skiff 17 DLX": длина — 5.1 м, ширина — 1.95 м, высота транца — 0.51 м, вес — 340 кг, грузоподъемность — 640 кг, пассажировместимость — 8 чел., макс. мощность ПМ — 75 л.с.

"Sea Chaser 2400 WA Offshore ", представленный на дилерской встрече в Астрахани: длина — 7.32 м, ширина — 2.61 м, высота транца — 0.63 м, вес — 1584 кг, грузоподъемность — 1040 кг, пассажировместимость — 8 чел., макс. мощность ПМ — 300 л.с.

SEA CHASER
By: Carolina Skiff

"Sea Chaser 1800 Roll Gunnel": длина — 5.49 м, ширина — 2.42 м, высота транца — 0.51 м, вес — 703 кг, грузоподъемность — 680 кг, пассажировместимость — 5 чел., макс. мощность ПМ — 115 л.с.

ки перечисленных серий привлекательными не только для рыболовов, но и для всевозможных служб, вынужденных транспортировать громоздкое оборудование и снаряжение.

Более серьезные акватории — прибрежные морские зоны и крупные озера — по плечу второй "ветви" моделей под общим названием "Sea Chaser". Это уже не плоскодонки, а лодки с классическими обводами "глубокое V". Здесь тоже существуют свои градации. Наиболее просты и демократичны семь открытых моделей серии "Roll Gunnel" длиной от 5.3 до 6.6 м. Тест-пилот американского журнала "Sport Fishing" Дин Тревис Кларк, давший протестированной модели "1800 RG" в целом высокую оценку, подразделяет потенциальных владельцев лодки на две категории: во-первых, это новички, предпочитающие для начала не выкладывать за лодку запредельную сумму, а во-вторых, "продвинутые" водномоторники и рыболовы, не стремящиеся пускать окружающим пыль в глаза и уделяющие больше внимания не "форме", а "содержанию" — функциональности и ходовым качествам. Впрочем, не забыты и ценители комфорта, которые могут выбирать из четырех моделей серии "Bay Runner" длиной от 5.0 до 6.6 м, тоже открытых, но имеющих более богатую отделку и оборудование.

Самые же серьезные "Sea Chaser" объединены серией "Offshore" (шесть моделей от 6.4 до 7.9 м), которые, как следует из названия, пригодны и для открытого моря. Эти высокобортные мореходные катера имеют популярную среди рыболовов компоновку "walkaround" — как с широкой центральной консолью, так и с каютой (к числу последних относился представленный в Астрахани "Sea Chaser 2400 WA Offshore").

Несколько особняком располагается серия открытых лодок "Flats" с абсолютно плоской палубой и просторным кокпитом, предназначенных для профессионального и полупрофессионального использования.

Объединяет все модельные направления технология изготовления, направленная в первую очередь на обеспечение прочности, надежности и долговечности. Особенностью корпусов как "Carolina Skiff", так и "Sea Chaser" является полное отсутствие подверженных гниению деревянных деталей, а также заполнение бортовых и днищевых отсеков, стрингеров и прочих внутренних пустот вспенивающимся полиуретаном, образующим вместе со стеклопластиком единую монолитную конструкцию. По такому принципу изготавливаются даже транцевые секции.

Как явствует из приводимых снимков, корпус "Carolina Skiff" сохраняет плавучесть, даже будучи распиленным на куски — выяснилось, что тот же "Boston Whaler", давно известный подобными эффектными трюками, вовсе не обладает на них монополией. Касается это и испытания на прочность — разница лишь в том, что испытатели "Carolina Skiff" предпочли использовать не бульдозер, а типичный американский "трак" с 5-тонной нагрузкой на переднюю ось (сообщается, что прогиб обшивки составил при этом менее четверти дюйма).

К полномасштабным поставкам лодок "Carolina Skiff" в Россию — прежде всего семейства "Sea Chaser" — "Морской скат" планирует приступить еще до начала навигации. Ряд дилеров "Suzuki" уже принимает на них заказы, есть и "живые" лодки — в частности, в Самаре, где их продает компания "Чико". С наступлением сезона "КиЯ" планирует испытать на "мерной миле" наиболее популярные модели компании. □

CONCEPT MARINE
ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР

Москва,
Ленинградское ш., 52

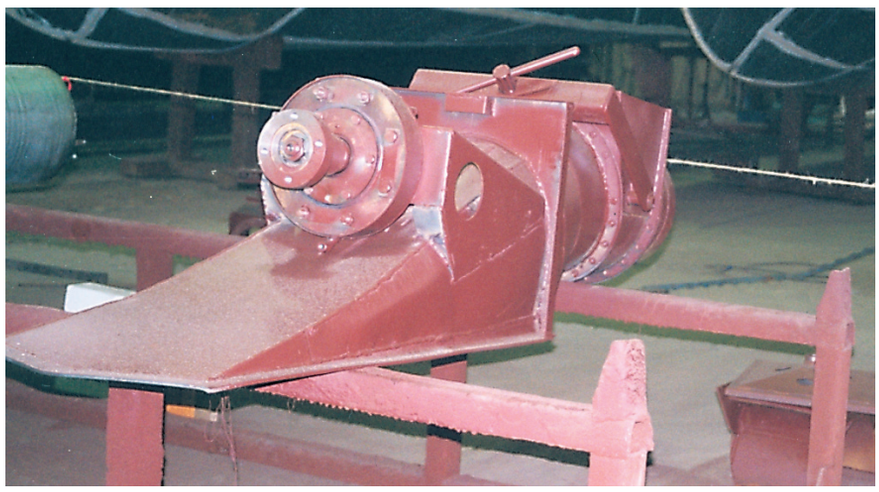
Тел. (095) 363-63-64
www.conceptmarine.ru

ЗАО «Меркурий – НИИ ТМ»
официальный дистрибьютор по России
195256, Санкт-Петербург, пр. Непокоренных, д. 47, тел. (812) 321 6103, 321 6104, факс. (812) 535 2496
E-mail: info@mercuryonline.ru, http://www.masterboat.com

ДИЛЕРЫ: ■ **Москва** *«Катера, Лодки, Моторы», тел. (095) 746 6448, 747 7347;* ■ **Санкт-Петербург** *«Меркурий-2000» тел. (812) 333 0203; «ТехноСпортЦентр», тел. (812) 322 6050, 322 6060;* ■ **Самара** *«ВолгаИнтерПроект», тел. (8462) 79 5435, 79 5436;* ■ **Мурманск** *«ТехноСпортЦентр», тел. (8152) 47 7398, 54 8131;* ■ **Тольятти** *«Диана-Спорт», тел. (8482) 48 1733, 48 5669;* ■ **Ростов-на-Дону** *ЧП Кузнецов С., тел. (8632) 95 1864;* ■ **Калининград** *«Подеста», тел. (0112) 36 1444, 32 3059;* ■ **Петрозаводск** *«ТОМ», тел. (8142) 78 0215;* ■ **Псков** *«Настоящий Автосервис», тел. (8112) 72 5012;* ■ **Череповец** *«Рыболов», тел. (8202) 50 5668*

ВОДОМЕТЫ

сегодня и завтра



Водомет производства Костромского судомеханического завода. Еще совсем недавно на всех лесосплавных реках страны работали надежные и неприхотливые катера с водометными движителями.

Некогда водометные движители (ВД) виделись наиболее совершенным и перспективным типом движителя. Была даже книжка “От весла до водомета”. Однако за последние годы четко определились только две области исключительного применения ВД: мощные многовальные установки на быстроходных паромах и движители высокоманевренных малых судов, таких как гидроциклы. Тем не менее интерес к ВД не ослабевает. Редакция обратилась в ЦНИИ им. акад. А. Н. Крылова к Марату Абдарахмановичу Мавлюдову — одному из ведущих в стране специалистов в области водометных движителей — с просьбой ответить на интересующие водномоторников вопросы.

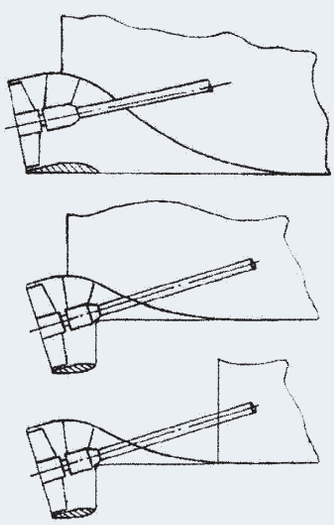
— Как вы оцениваете реальные перспективы применения ВД на судах маломерного флота, включая моторные яхты, патрульные и служебные катера и т. п.

— Мне кажется, что область успешного применения ВД не ограничивается быстроходными паромами и аппаратами типа гидроциклов. Из опыта зарубежного и отечественного судостроения известно, что ВД широко используются на патрульных кораблях и ряде небольших катеров. Например, в этом году Выборгским судостроительным заводом построен и успешно испытан скоростной патрульный катер “Гарпун” по проекту А-77, оборудованный ВД фирмы “MJP”. Водометные движители шведской компании “KaMeWa” успешно устанавливаются на катерах, которые проектирует КБ “Редан”. Судя по рекламным плакатам зарубежных фирм — изготовителей ВД, они успешно работают на многих судах маломерного флота.

Многочисленные запросы показывают, что интерес к ВД и в России, и в других странах СНГ большой. Однако приобретение импортных ВД большинству любителей водно-моторного дела не по средствам, а выпуск в России качественных и недорогих ВД весьма ограничен.

— Были опубликованы результаты ряда исследовательских работ по повышению КПД ВД (применение вентиляции, оптимизация форм водозаборника и водоводов, новые формы сопла и т.д.). Что мешает их широкому внедрению в практику? Что могло бы дать это внедрение?

ВВД — вентилируемые водометные движители



Три варианта компоновки ВВД

Сущность ВВД состоит в том, что движитель работает вблизи свободной поверхности воды и его элементы имеют постоянный контакт с атмосферным воздухом. Это обеспечивает бо́льшую стабильность работы ВД, уменьшает сопротивление выступающих частей и позволяет избавиться от спрямляющего и соплового аппарата. Возможна компоновка ВД как внутри корпуса судна, так и вне его или в виде короткой насадки под днищем. Подробнее — см. статью М. Мавлюдова и О. Яковлевой в “КиЯ” № 181.

Вентилируемые ВД на экспериментальном катере “Каверна”

— Путь от публикации новых идей по повышению гидродинамических характеристик ВД до их практической реализации весьма продолжителен и сложен. Для уверенного внедрения нового технического решения необходим, как правило, ряд условий, а именно:

- это решение должно способствовать достижению таких свойств, которые старыми апробированными способами невозможно получить. При этом будущие преимущества должны многократно перекрывать затраты на освоение этих решений и оправдывать возможный риск от их внедрения;
- ускорению внедрения способствует чужой опыт использования этого технического решения, например, успешные испытания и достаточно длительная эксплуатация опытных образцов, построенных с использованием новых решений;
- должна быть заинтересованность во внедрении новых технических решений у субъекта, имеющего возможность финансирования этого мероприятия и организации соответствующего производства.

— Что могло бы дать внедрение новых решений в части вентилируемого (ВВД) и малогабаритного ВД (МГВД)?

— ВВД при высоком КПД на скоростных режимах движения и относительной простоте конструкции имеют стабильные характеристики при действии вблизи поверхности воды. На лопастях ВВД, в отличие от полупогруженных гребных винтов, которые имеют практически такие же тяговые характеристики, существенно меньше пульсирующие нагрузки, и поэтому их установка не вызывает заметной вибрации. Область применения ВВД не ограничивается большими скоростями и мощностью приводных двигателей, он может быть более высокооборотным, чем традиционные гребные винты и ВД без существенного падения КПД. Подробнее об этом можно прочитать в “КиЯ” № 181.

МГВД (см. № 184) отличается относительной простотой конструкции и, соответственно, меньшей стоимостью изготовления по сравнению с традиционным ВД. Особенности конструкции МГВД и реверсивно-рулевого устройства позволяют компоновать его с корпусом судна, опущенным под днище корпуса. Это открывает перспективу эффективного использования ВД на быстроходных водоизмещающих судах без изменения оптимальных обводов корпуса, что не удается при традиционных ВД, которые требуется размещать внутри корпуса судна или за транцем выше уровня днища. Это требование, а также необходимость для старта ВД его заглубления примерно на 2/3 диаметра неизбежно ведут к большому заглублению кормы, что на водоизмещающих судах существенно увеличивает буксировочное сопротивление.

— Как вы оцениваете уровень продукции зарубежных фирм, давно специализирующихся на выпуске ВД? Становятся ли они совершеннее?

— Разработки ВД зарубежных фирм достаточно совершенны; они имеют высокий КПД, надежны в эксплуатации и, что очень важно, стандартные типоразмерные ряды. Из этого ряда возможно выбрать ВД с высокими параметрами практически для любых судов. Как уже отмечалось, использование традиционных конструкций ВД на быстроходных водоизмещающих судах не всегда эффективно. Вероятно, вследствие этого фирма “KaMeWa” разрабатывает модификацию ВД, которая может быть опущена под днище судна. Эта работа еще не закончена, публикации о характеристиках нового ВД пока нет. Существенным препятствием для использования импортных ВД является их высокая стоимость, которая соизмерима со стоимостью приводных двигателей.

Наше досье:

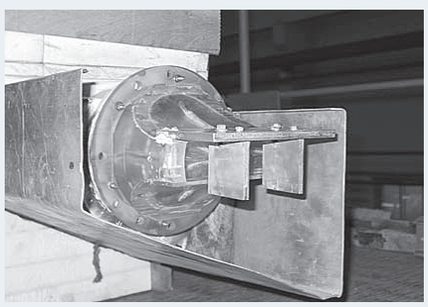
Марат Абдарахманович МАВЛЮДОВ – ведущий научный сотрудник ЦНИИ им. акад. А. Н. Крылова, родился в 1929 г. в г. Арск под Казанью. В 1947 г. закончил школу и поступил в Ленинградский кораблестроительный институт. В ЦНИИ работает с 1953 г. Защитил диссертацию, связанную с разработкой винтов регулируемого шага, и всю жизнь занимается водометными движителями и гребными винтами быстроходных судов. М.Мавлюдов – автор многих печатных трудов, известен как один из соавторов основополагающего труда “Движители быстроходных судов”, выдержавшего два издания. В последние годы активно сотрудничает с редакцией “КиЯ”.

В его активе – ряд запатентованных изобретений, под его руководством создано несколько уникальных экспериментальных установок, а компоновки ВВД, предложенные им, отмечены в 1996–2000 гг. серебряными медалями Всемирного салона изобретений “Брюссель–Эврика”

— Как вы оцениваете уровень продукции Северодвинского завода, Комсомольского-на-Амуре и Новосибирского авиастроительных объединений, выпускающих ВД для серийных катеров? Были ли обращения с просьбой помочь с усовершенствованием ВД? Ведь для катеров “Восток”, например, они выпускаются без изменений около 20 лет.

— Наш институт принимал участие в разработке ВД рядом судостроительных, а также авиастроительных предприятий. Для своего времени и назначения эти движители имеют неплохие характеристики. Недавно мы получили предложение от авиапредприятия в Комсомольске-на-Амуре о совместной работе по совершенствованию выпускаемого ими ВД, однако дальше переписки дело не пошло.

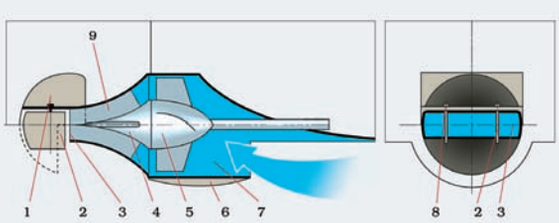
— Чем объясняется то, что наши моторостроители так и не пытались наладить выпуск подвесных моторов средней мощности с ВД?



Модель рулевого устройства за щелевидным соплом МГВД

МГВД — малогабаритный ВД со щелевидным соплом

Один из современных путей совершенствования ВД — изменение формы сопла. В конструкции, предложенной ЦНИИ им. акад. А. Н. Крылова, оно имеет щелевидную форму сечения вместо традиционного круглого. Наряду с отказом от спрямляющего аппарата это позволяет уменьшить габариты и вес ВД при повышении его КПД и улучшении управляемости на малых скоростях. Подробнее — см. статью М. Мавлюдова и О. Яковлевой в “КиЯ” № 184.



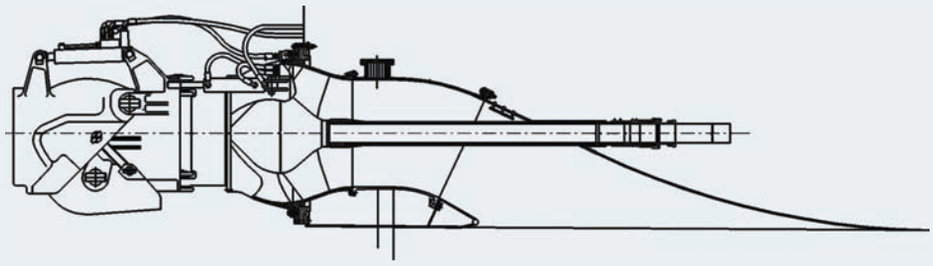
Конструктивная схема МГВД
1 — дефлектор; **2** — клиновые рули; **3** — прямоугольное щелевидное сопло; **4** — обтекатель; **5** — импеллер; **6** — обтекатель водовода; **7** — водозаборник; **8** — ограничительная поверхность; **9** — профилированные стойки обтекателя

— ФГУП “ЦНИИ им.акад.А.Н.Крылова” в содружестве с Куйбышевским (Самарским) моторостроительным заводом выполняло работы по поиску приемлемой конструктивной схемы ВД применительно к подвесным моторам “Вихрь”. Были рассмотрены две модификации — традиционная схема с осе-диагональным рабочим колесом и вентилируемым. Но из-за финансовых проблем все застопорилось на стадии предварительных лабораторных исследований. Создание новых конструктивных схем движителей требует достаточно больших финансовых затрат, при этом, вложенные средства окупаются не сразу. По-видимому, и другие предприятия — производители лодочных моторов находятся в таком же положении в смысле финансового обеспечения. Вместе с тем наше предприятие готово в содружестве с производителями таких моторов возобновить работы по созданию ВД для подвесных и стационарных двигателей.

— Над чем работает ваш коллектив? Имеете ли вы в виду применение своих разработок на прогулочном флоте? О чем могли бы написать с целью привлечения внимания к ВД?

— В 2002–2003 гг. нами в содружестве с ФГУП “Звездочка”, его московским филиалом и ЗАО “СПЭВ” разработан и испытан опытный образец МГВД на катере “Атлас” постройки “СПЭВ”. Результаты этих испытаний показали хорошую приемистость катера, стабильную работу двигательно-движительного комплекса даже при предельном волнении. Вместе с тем выявлен ряд конструктивных проблем, в основном связанных с надежностью работы, особенно в условиях мелководья, при котором в движитель засасываются различные предметы со дна водоема, приводящие к аварийной ситуации. Сейчас ведутся работы по модернизации опытного МГВД с учетом опыта его эксплуатации. Дальнейшие испытания планируется выполнить в 2005–2006 гг.

Одновременно с отработкой конструкции и технологии изготовления на примере опытного МГВД предстоит организовать производство типоразмерного ряда МГВД для “прогулочного” флота на базе опытного производства ФГУП “ЦНИИ им. акад. А. Н. Крылова”.



Водомет шведской фирмы “MJP WaterJets”
На новом патрульном катере “Гарпун” установлен ВД шведской фирмы “MJP”, основанной в 1986 г. На сегодня рекламируются ВД девяти типоразмеров, рассчитанных на мощности 1100, 1200, 2000, 2750 и даже до 9700 кВт. Наименьший ВД имеет вес 540 кг и габаритную длину 1247 мм (за транцем), плюс 3100 мм в корпусе катера.

Продолжаются работы по совершенствованию конструкции ВД с целью дальнейшего упрощения конструкции и уменьшения габаритов при сохранении приемлемых пропульсивных качеств.

Как показывает опыт, ваш журнал весьма популярен и является основным и фактически единственным проводником, который знакомит широкую общественность с новыми техническими решениями и новыми идеями в области маломерного флота. После публикаций ряда статей мы стали получать множество запросов с просьбой о поставке ВВД и МГВД, выпуске рабочих чертежей и проведении проектных работ для различных конкретных плавсредств, а также с вопросами о стоимости этих ВД.

Вероятно, в предыдущей статье (в №184) не очень ясно было обозначена наша роль в разработке движителей. До настоящего времени в ЦНИИ им. акад. А. Н. Крылова выполнялись теоретические разработки ВД с обоснованием параметров модельными испытаниями применительно к крупным судам и кораблям по заказу проектных организаций. Проведение таких работ для маломерных судов по индивидуальному заказу нецелесообразно, поскольку и стоимость работ намного превышает стоимость покупки лучших импортных образцов ВД. Наше предприятие не занимается выпуском рабочих чертежей и изготовлением ВД для продажи. В настоящее время рассматривается лишь вопрос о создании в опытном производстве участка по изготовлению ВД для катеров индивидуального пользования.

Нами намечалась публикация статьи об испытаниях опытного МГВД на катере “Атлас”, однако из-за потребности доводки конструкции такую публикацию пришлось отложить на время до завершения испытаний модернизированного МГВД, ибо мы считаем возможным привлекать внимание к ВД , только уже располагая положительным опытом.

Могу лишь посоветовать самодеятельному водномоторнику выбирать для изготовления наиболее простые конструкции, элементы которых обоснованы хотя бы простейшими гидродинамическими расчетами.

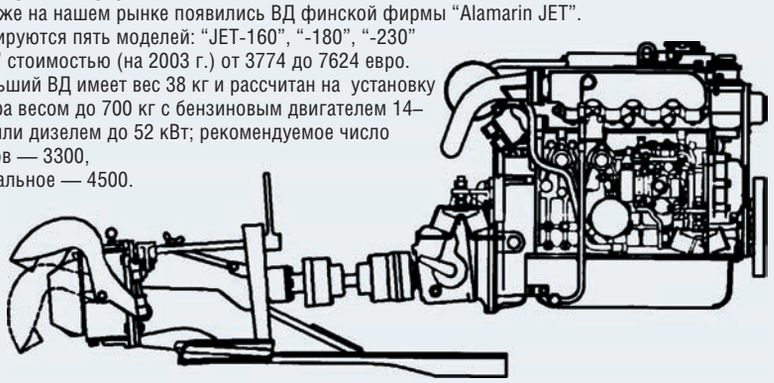
— Появились ли усовершенствования в методиках практического расчета ВД? Устарели ли публиковавшиеся ранее методы? Какие появляются принципиально новые материалы и технологии в постройке ВД?

— Что касается метода практического расчета ВД, то следует отметить сохранение неизменными основных положений, на которых эти расчеты строятся. Уточняются отдельные коэффициенты, определяющие гидравлические параметры водовода, лопастных систем импеллера и спрямляющего аппарата. Разработаны программы для практического расчета ВД на компьютерах; большую работу в этом направления выполнил С. В. Куликов. Однако до настоящего времени наиболее надежным является метод расчета ВД, использующий результаты модельных, особенно – систематических испытаний.

Вопрос о принципиально новых материалах и технологии изготовления ВД выходят за рамки моей компетенции. Мне известны лишь попытки изготавливать рабочие колеса путем прессования из стекло- или углепластиков и создать ВД со встроенным в ступицу рабочего колеса упорным подшипником, работающим на водяной смазке (забортная вода), рабочая поверхность этого подшипника покрыта специальным материалом на резиновой основе. Об этом более компетентно могут рассказать специалисты, например, из ЗАО “Катран”.

Вопросы задавал Алексей Даняев

Водомет финской фирмы “Alamarin JET OY”
В продаже на нашем рынке появились ВД финской фирмы “Alamarin JET”. Рекламируются пять моделей: “JET-160”, “-180”, “-230” и “-235” стоимостью (на 2003 г.) от 3774 до 7624 евро. Наименьший ВД имеет вес 38 кг и рассчитан на установку на катера весом до 700 кг с бензиновым двигателем 14–56 кВт или дизелем до 52 кВт; рекомендуемое число оборотов — 3300, максимальное — 4500.



Заметки публикуются в рамках конкурса на лучший отзыв о ПМ “Suzuki”, объявленного фирмой “Морской скат” — официальным дистрибьютором “Suzuki Marine” в России (см. “КиЯ” № 187).

Здравствуйте, уважаемая редакция!
В прошлом году я наконец-то купил комплект — надувную лодку “Yamaran B-330” и “Suzuki-15”. С выбором лодки определился сразу (благодаря тесту в “КиЯ»), а вот мотор выбирал долго. Никак не мог решить: 5 или 15 лошадиных сил. Выбрал 15. И теперь знаю точно: не прогадал! Запас мощности никогда не повредит.

Прошлой осенью я поехал на рыбалку. Забрался, как всегда, в самые дебри. Погода с утра была плохая, моросил дождь, а потом подул сильный ветер. Я переждал непогоду в тихой протоке, а затем продолжил блеснить. Проезжая мимо одного из островов, увидел трех рыбаков на двух резиновых лодках без моторов. Все трое махали мне руками. Ветром их отнесло километров на 12 вниз по течению. Дело было уже далеко за полдень, и они просили отбуксировать их до места, где стояла машина. Мы счалили лодки бортами и поехали. Минут через 40 все это мне надоело, я решил прибавить газу, но, как только увеличивал скорость, их лодки начинало заливать водой. Не помогло и то, что рыбаки пересели ко мне в лодку. У нас не хватало сил удерживать лодки, и тогда возникла идея вынуть их из воды и положить на нос “Ямарана”. Оставшаяся часть пути заняла всего минут восемь, но зато, какие это были минуты! Лодка чуть дольше, чем обычно, но уверенно вышла на глиссирование.

Плохих отзывов на работу двигателя нет, да я думаю, и не будет: если правильно его эксплуатировать, очень надежен. Наездил уже 40 часов.

Моторами заболел шесть лет назад. Начал с “Ветерка-8”, потом был “Ветерок-12”, “Вихрь-30”. Теперь “Suzuki”, и уверен, что это надолго.

Алексей Бокарев, г. Саратов

Здравствуйте, уважаемая редакция!
Мы три года назад приобрели надувную лодку из ПВХ “Фрегат-300”. Лодка удобная, компактная и самая легкая в своем классе. Два года отъездили на стареньком — 30-летнем — “Ветерке-12”. Ходили в основном вдвоем, но если сажали третьего пассажира, то выходить на глиссирование лодка напрочь отказывалась.

Шло время, и наш двигатель, устав, превратился из “Ветерка” в полный “штиль”. Пока он находился на капитальном ремонте, нам подвернулся выбор из нескольких японских б/у моторов мощностью от 6 до 15 л.с., привезенных из Владивостока. Взвесив все “за” и “против”, мы остановили выбор на “Suzuki-9.9” в очень приличном состоянии.

Первый же выход на этом замечательном моторе показал, что 9.9 японских лошадок гораздо сильнее и надежнее 12 отечественных (прошу прощения у ульяновских производителей, но это факт). Даже с нагрузкой в четыре пассажира, правда, затратив чуть больше времени, девятка выводила лодку на глиссирование, и со скоростью в 25 км/ч мы мчались по волжским просторам.

Обнаружилось одно “но” — длина ноги нашего “Сузуки” была морская (как и у основной массы моторов, привезенных по линии Япония—Владивосток); следствием этого мы имели дополнительное сопротивление подводной части со значительным брызгообразованием и ограничение возможности прохождения мелких участков рек.

Было решено поднять двигатель по вертикали на 128 мм за счет дооборудования транца до его общей высоты в 508 мм.

Реконструкция заключалась в следующем: с внутренней и наружной сторон транца крепились две доски-накладки из бакелитовой фанеры толщиной 10 мм. В образовавшуюся между накладками полость над транцем была вставлена березовая доска толщиной, равной толщине транца. Все вместе закреплялось на транце специальными саморезами. Конструкция более чем надежная.

Лишнее брызгообразование полностью исчезло. Установка мотора стала более удобной в эксплуатации. Максимальная скорость под “Suzuki-9.9” с двумя пассажирами на борту составляет 35 км/ч.

Минус один — незначительное увеличение общего веса лодки, но нам это нисколько не мешает.

Специально не заостряю внимание на используемых винтах, так как на обоих двигателях были установлены винты с одинаковым шагом: на “Ветерке” штатный — 225 мм, а на “Suzuki” — 9-дюймовый.

Максим Егоров, г. Ярославль

Подводим итоги конкурса

Фирма “Морской скат” и журнал “Катера и яхты” подвели итоги конкурса на лучший отзыв о подвесном лодочном моторе “Suzuki”.

Победителем стал **Амир Абсалямов** из Иркутска с рассказом о “Suzuki DT 40” (в “КиЯ” № 191). Ему мы отправляем наш главный приз – мотор “Suzuki DT 2.2”.

Второе место занял **Александр Киселев** из г. Балашиха-2 Московской области с историей об “утопленнике” (“КиЯ” № 192). Он получает рыбопоисковый эхолот “Cuda 128”. Авторы всех отзывов, опубликованных на страницах “КиЯ”, также получат небольшие, но приятные для владельца мотора подарки.

Поздравлем победителей!

ВО ЧТО одевается яхта?

Сергей Коновалов

Перед любым яхтсменом, собирающимся заказать новый парус для своей яхты, встает вопрос выбора материала для его изготовления. Материалов сегодня производится великое множество, они могут сильно отличаться друг от друга внешним видом, конструкцией, типом волокон, назначением, ну и ценой, разумеется. Разбираться в них человеку, не имеющему в числе своих увлечений химию, сопромат и изготовление парусных тканей, откровенно скучно и неинтересно. Но при покупке любой вещи, стоящей заметных денег, необходимо предварительно изучить требуемые характеристики, возможности, особенности и т.п. Точно также имеет смысл поступать и при заказе парусов. Часто пытаются воспользоваться советами парусного мастера, льстя его опыту и компетентности, но мастера бывают разные и могут посоветовать совсем не то, что вы бы выбрали сами, зная о парусных материалах гораздо больше. Поэтому попытаюсь ликвидировать неосведомленность в этом деле любителей, употребляя минимум специальных терминов и заграничных слов и не удивляя своим знанием химического состава пропиток тканей и их фирменных названий, а также расшифровки аббревиатур серий парусных материалов разных компаний, их производящих.

Прежде всего перед выбором ткани для паруса важно определиться с тем, собственно, какой парус вам нужен и для чего. Идем от простого. Паруса бывают круизные — для прогулок и путешествий — и гоночные — для участия судна в парусных гонках. Универсального выбора здесь нет. Круизные паруса не годятся для гонок, так как изготовлены как неприхотливые и универсальные для всего спектра ветровых нагрузок и предназначены в основном для использования с закрутками. Поэтому они обычно мягкие, тяжелые, но достаточно долговечные. Требования по строгому сохранению заданной формы к круизным парусам не очень жесткие. Гоночные же паруса конструируются, как правило, для получения максимального соотношения тяги к весу паруса при конкретных условиях гонки, определяемых силой ветра, курсовым углом, состоянием моря и даже временем суток. Поэтому каждый гоночный парус соответствует довольно узкой комбинации заданных параметров и, соответственно, не бывает универсальным. “Катание” под гоночными парусами довольно хлопотно и накладно, так как требует их постоянной смены, осторожного обращения и достаточной квалификации команды.

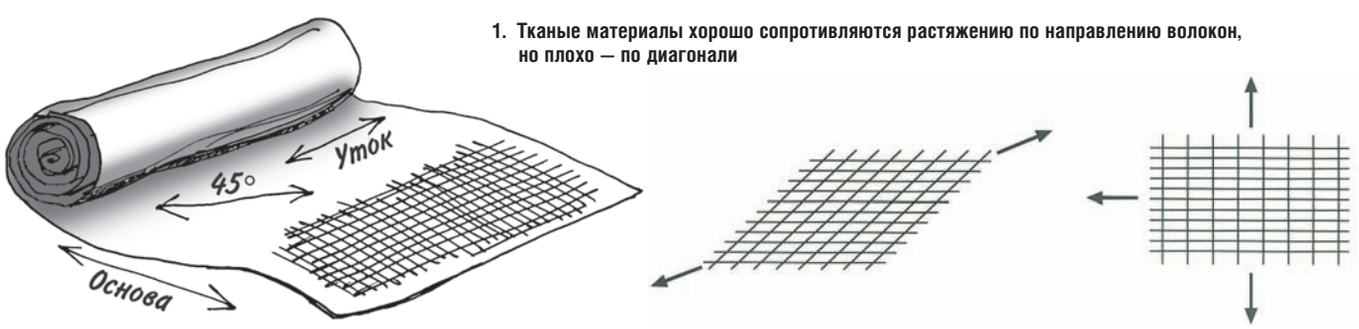
Во вторую очередь следует определить, на каком из двух основных типов парусных материалов вы собираетесь остановиться. На сегодня можно говорить о двух типах: тканых материалах и ламинатах.

Итак, вы определились с функцией своего паруса — например, вам нужен «круизный», т.е. который вы сможете носить, не снимая со своего рангоута, в любую погоду в течение нескольких сезонов и с которым смогут спокойно обращаться члены вашей семьи. Для небольшой яхты наиболее подходящими и дешевыми для этих целей пока остаются тканые па-

русные материалы. Основная масса их базируется на нитях, изготавливаемых из полиэфирного или полиамидного волокна. Свойства получаемых тканей зависят как от типа волокна, так и от веса нитей и плотности их набивки, естественный предел которой достигнут в одинаковой степени всеми производителями. Вес нити определяется в денье (den), он равен весу в граммах 9000 пог.м. нити. Вес нити и плотность набивки определяют плотность парусной ткани, которая традиционно измеряется в парусных унциях (oz): умножив вес в унциях на 42.83, получим вес 1 м^2 ткани.

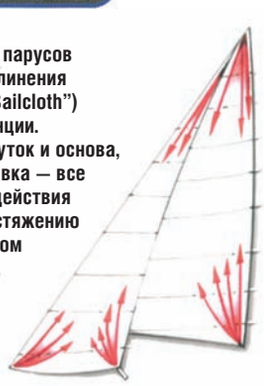
Основу тканых материалов, как явствует из их названия, составляет плотно сотканное полотно, подвергающееся впоследствии циклу различных отделок (после чего материал получается более жестким, т.е. способным сопротивляться деформации), важнейшие из которых — каландрирование ткани и ее пропитка. Каландрирование, т.е. прокатывание ткани между горячими валками, превращает круглые нити в плоские, что существенно снижает диагональную подвижность ткани, но и заметно уменьшает прочность непосредственно нитей, несколько "травмируя" их. Окончательная, так называемая финишная, пропитка ткани различными смолами позволяет достичь меньшей растяжимости под нагрузкой во всех направлениях. Существуют всевозможные технологии пропиток смолами различного состава (чаще всего — меламиновыми) и жесткости. Поверхностная пропитка жесткими смолами обеспечивает максимальную жесткость тканых материалов, это самые дорогие парусные ткани, они применяются для гоночных парусов, которые некоторое время неплохо держат форму, но благополучно "умирают", после того как разрушается и осыпается эта замечательная пропитка. Более эластичные смолы лучше впитываются волокнами ткани, лучше удерживаются в структуре тканой основы, пропитки эти в меньшей степени боятся неизбежных изломов ткани и динамических ударов, но, соответственно, не позволяют получить характеристики, как у материалов с жесткой пропиткой. Для гоночных парусов такие ткани не применяются. В целом работает принцип: чем материал жестче — тем парус эффективней, но менее долговечней и, наоборот, чем мягче — тем долговечней, но менее эффективен.

В тканях, предназначенных для парусов горизонтального кроя с большим удлинением (соотношение длины передней шкаторины к нижней), нити утка (поперечные) в несколько раз толще нитей основы (продольных), поскольку в таких парусах основные растягивающие усилия идут по задней шкаторине. Подобные ткани имеют высокое сопротивление растяжению по утку, но не годятся для парусов с малым удлинением, где шире диапазон нагрузок, расположенных по поверхности паруса по отношению к задней шкаторине. Для таких парусов выпускаются более сбалансированные ткани, имеющие лучшую диагональ — они универсальнее, но тяжелее из-за более слабого утка. Существуют также так называемые ткани с "сильной" основой, нити которой толще нитей утка, но, поскольку соткать ткань, предварительно сильно натянув эти самые нити, невозможно технически, то особо сильной основа в этих тканях и не получается. Эти материалы обрабатывают

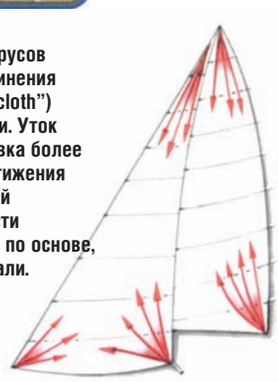


1. Тканые материалы хорошо сопротивляются растяжению по направлению волокон, но плохо — по диагонали

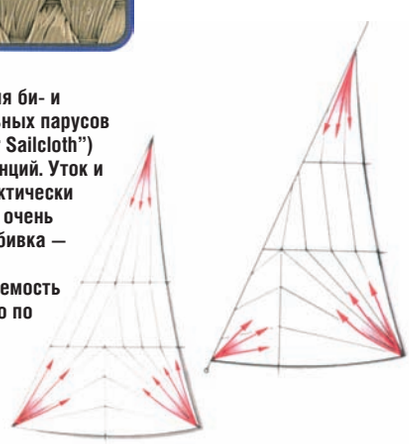
2. Ткань для парусов большого удлинения ("Contender Sailcloth") весом 6.52 унции. Идентичные уток и основа, плотная набивка — все для противодействия сильному растяжению в вертикальном направлении.



3. Ткань для парусов умеренного удлинения ("Contender Sailcloth") весом 8.46 унции. Уток уменьшен, набивка более слабая для достижения баланса хорошей сопротивляемости растяжению как по основе, так и по диагонали.



4. Ткань для би- и трирадиальных парусов ("Contender Sailcloth") весом 8.5 унций. Уток и основа практически идентичны, очень плотная набивка — идеальная сопротивляемость растяжению по диагонали.

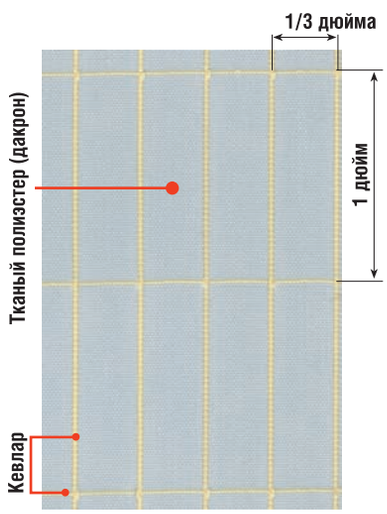


5. Конструкция парусных ламинатов серии “Carbon” (“Dimension-Polyant”) и сам ламинат “GPL 21”

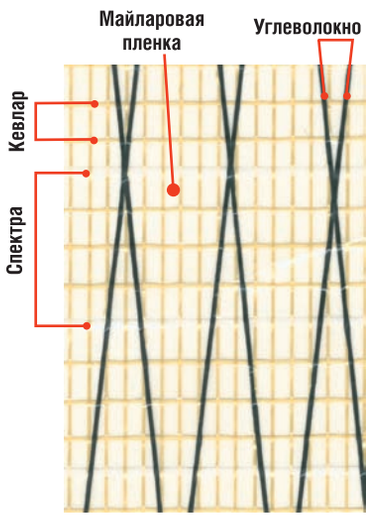
мягкой пропиткой и применяют для круизных радиальных парусов. Для изготовления гоночных же радиальных парусов из тканых материалов подходят сбалансированные жесткие и армированные ткани.

Все описанные выше ткани делают чаще всего из обычных полиэфирных нитей или из более дорогой их модификации — пентекса, а также спектры. Для спинакерных материалов традиционно применяют полиамидные волокна, но в последнее время все чаще и чаще полиэфирные*. Основными недостатками парусов из большинства полиэфирных материалов, которые у нас принято называть дакроном, являются большой вес паруса при относительно невысокой жесткости, неспособность материала достаточно противостоять диагональным нагрузкам, возникающим в парусе и, как следствие, гарантированная потеря заданной формы, появление складок, а также значительное увеличение веса при намокании. И главный недостаток дакрона: его непригодность для изготовления гоночных радиальных парусов высокого качества. Исключение здесь — серии “Pinstripe” и “Spectrastripe” американской фирмы “Challenge Sailcloth”. “Pinstripe” — это дакрон, армированный по основе волокнами “Gold Kevlar 29”, такая комбинация позволила получить очень жесткую гоночную ткань для радиального кроя, которая при очень малом весе имеет параметры, сравнимые уже с параметрами даже арамидных ламинатов. К примеру, из ткани этой марки весом всего 3.4 парусные унции (это 145 г/м^2 — из дакрона такого веса шьют паруса для “Оптимиста”) можно смело шить геную для тяжелой погоды и грот на “четвертак” (дакроновые паруса получатся в два раза тяжелее), а обойдутся такие паруса значительно дешевле ламинатных. Однако, если у вас парусник длиной более 14 м, то можно с успехом при сопоставимой стоимости парусного материала использовать круизные ламинаты. Что же такое ламинатные парусные материалы?

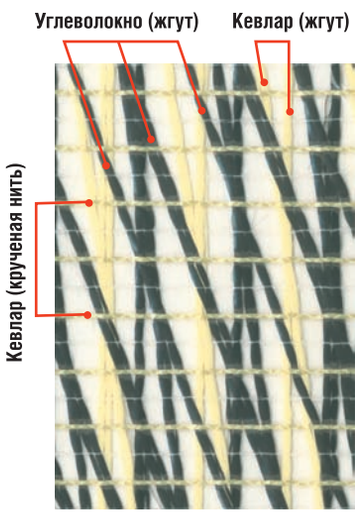
Развитие химии и появление новых технологий позволили сделать качественный скачок и в области изготовления парусов. Применение ламинатов для основных парусов радикально решает трудности получения их желаемой формы. (Подробнее о форме парусов — в следующем номере). *Все ламинаты предназначены только для радиального раскроя парусов.* Они представляют собой многослойную конструкцию, состоящую из различных волокон, расположенных в нескольких направлениях и выполняющих разные функции, ламинированных с двух сторон пленкой (третий слой пленки может быть также в середине). На некоторых сортах ламинатов снаружи может быть приклеена (с одной или с двух сторон) тонкая тканая таффета, увеличивающая живучесть паруса. Редко расположенные армирующие нити или плоские жгуты из самых разнообразных высокопрочных волокон — это могут быть пентекс, вектран, кевлар, технора, спектра, дайнима, туарон и углеволокно — позволяют существенно снизить вес паруса при очень высокой прочности и упругости материала. Плоские жгуты более жесткие, крученые нити — эластичнее, подбор их



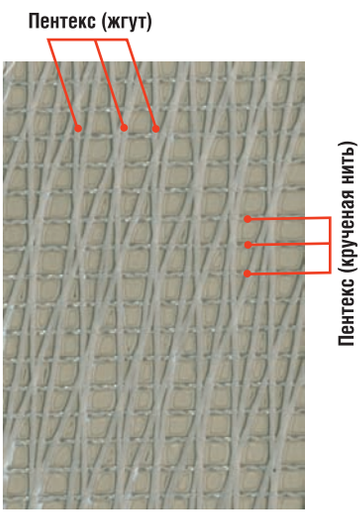
6. Дакрон, армированный кевларом (“Challenge sailcloth”)



7. Сложный гоночный ламинат (“Dimension-Polyant”)



8. Гоночный ламинат “Carbon 14” серии “MAXX” (“Contender Sailcloth”). Ламинат несимметричен и должен быть ориентирован по направлению основных растягивающих усилий.



9. Гоночный ламинат “Pen 15” серии “MAXX” (“Contender Sailcloth”)

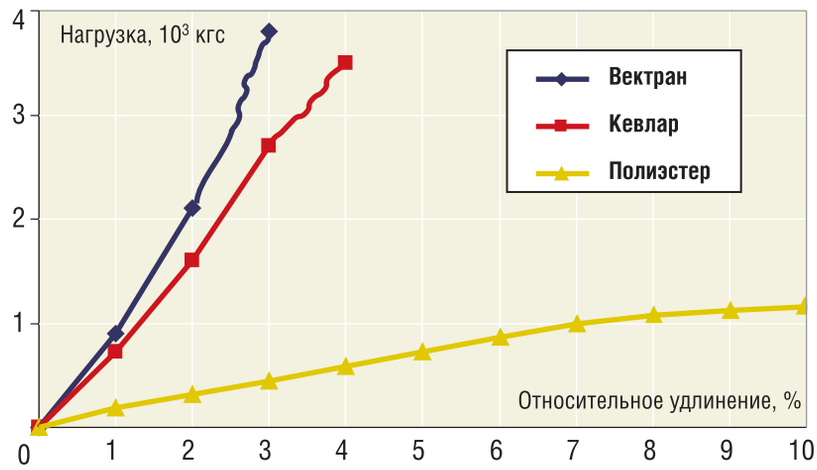
* Надо заметить, что в проходящей сейчас гонке “Vendee Globe” дополнительные паруса у всех яхт изготовлены только из полиэфирных нитей.

сочетаний позволяет получать парус с требуемыми характеристиками*. Материалы для ламинирующей пленки и таффеты (тканая подложка, повышающая флаттерную устойчивость материала) могут иметь также разный химический состав. Количество слоев такого "сэндвича" обычно от трех до шести (раньше встречались и двух- и семислойные материалы).

Ламинаты бывают круизные и гоночные. Простейший ламинат состоит из пленки с наклеенным на нее тонким дакроном, стандартный гоночный — из мощных продольных волокон, воспринимающих основные нагрузки, тонких поперечных связей, предотвращающих разрушение материала от динамических и механических поперечных нагрузок, возникающих в парусе, и Х-направленных (под углом от 6 до 45° к продольным волокнам) нитей, воспринимающих диагональные нагрузки. Надо отметить здесь, что совершенно недавно фирма "Contender Sailcloth" создала оригинальную разновидность такого гоночного ламината, назвав ее "Multi Axial Fabric", или "MAXX", этот новый материал был представлен на выставке "Hanseboot 2004". Отличительной особенностью ламинатов этой серии является асимметричное расположение нитей, воспринимающих диагональные нагрузки: нет больше Х-образного расположения. Нити, воспринимающие диагональную нагрузку, располагаются здесь в двух направлениях под довольно острыми углами к продольным жгутам, идя примерно параллельно задней шкаторине, т.е. по направлению основных растягивающих усилий в парусах большого удлинения. (Специалисты и парусные мастера высоко оценили новинку — Прим. ред.)

К недостаткам основного ассортимента предлагаемых гоночных ламинатов можно отнести подверженность потери прочности большинства высокомодульных волокон вследствие действия ультрафиолета и изломов нитей. (Полиэфирное волокно также боится ультрафиолета, только в меньшей степени). В некоторых материалах воздействие солнца на волокно снижается окрашиванием ламинирующей пленки или нанесением защитного покрытия. Замечательным достижением здесь, безусловно, является уже проверенная временем "Carbon" — серия, которую фирма "Dimension-Polyant" с успехом серийно производит уже около четырех лет. Компании

* Крученые нити в ламинатах используются чаще всего для поперечных связей.



Свойства ряда материалов, применяемых для изготовления парусов

Волокно	Начальный модуль упругости, г/денье	Разрывная прочность, г/денье	Потеря прочности при 50 циклах изгиба на 180°, %	Стойкость к УФ-лучам (время до потери прочности на 50%, мес.)	Цена нити за 1 кг, евро
Полиэстер	80	5-8	0	6	5-7
Нейлон	20	7-9	0	3	7.5
Пентекс	250	9	0	4	24-40
Кевлар 29	460	24	25	3	48-75
Кевлар 49	520	24	30	3	50-100
Технора	574	27	20	2	50-80
Спектра 900	1400	32	0	12	50-80
Спектра 1000	2200	35	0	12	60-90
Дайнима	1200	35-42	0	12	50-80
Вектран	600	25	0	12	>100
Углеволокно	1500-3000	10-24	35-100	Невосприимчиво	>100

Общие свойства основных материалов, используемых в производстве парусных тканей

Полиэфиры в целом:
прочные волокна с умеренным модулем упругости и хорошей сопротивляемостью ультрафиолету. Из гонок сейчас вытесняются более современными волокнами с высоким модулем упругости.

Полиамиды в целом:
легкие и прочные, но эластичные волокна, стойкие к истиранию. Низкий модуль упругости и большое остаточное удлинение препятствуют их использованию в основных парусах, они предназначены только для пошива дополнительных.

Арамиды:
фактически одна из разновидностей полиамида. Наиболее известные — "Nomex" и "Kevlar" от того же "DuPont". Имеют низкий вес, высокие модуль упругости и прочность на растяжение, хорошую стойкость к истиранию, химическим воздействиям и нагреву; нестойки к излому и ультрафиолету.

Отдельные торговые марки и наименования волокон

"Twaron" — арамидное волокно, производимое компанией "Akzo Nobel"; по свойствам близко к "Kevlar 49".

"Technora" — арамидное волокно, производимое компанией "Teijidin"; по свойствам близко к "Kevlar 29".

"Spectra" — волокно, производимое компанией "Allied Signal" и основанное на модифицированном полиэтилене. Это исключительно легкое и прочное волокно, превосходно сопротивляющееся изломам и очень стойкое к УФ-лучам. Модуль упругости этого материала в четыре раза выше, чем кевлара.

"Certran" — разновидность "Spectra" с более низким модулем упругости и очень низким остаточным удлинением.

"Dyneema" — высокопрочное волокно из модифицированного полиэтилена. Характеризуется крайне низким весом и исключительно высокой прочностью на разрыв, в 5—6 раз превосходя по этому показателю сравнимые по весу полиамидные и полиэфирные волокна. По величине модуля упругости превосходит практически все синтетические волокна (кроме "Spectra").

"Mylar" — пленка из полиэстера с равномерной структурой, производимая "DuPont".

"Pentex" — модифицированное полиэфирное волокно компании "Allied Signal" с увеличенным (примерно в 2.5 раза) модулем упругости. По своим характеристикам занимает промежуточное положение между дакроном и кевларом.

"Vectran" — волокно, изготовленное из жидкокристаллических полимеров на основе полиарилата. На сегодняшний день этот материал обладает наилучшим спектром свойств для применения в парусах и снастях бегучего такелажа: большим модулем упругости, практически нулевым остаточным удлинением, высокой гидрофобностью и стойкостью к изломам и отличной адгезией для использования в ламинатах.

не только удалось создать великолепный материал, не боящийся ультрафиолета, влаги и изломов из самого прочного, но и самого проблемного углеволокна, применив до сих пор невиданную технологию, а также сделать его конкурентоспособным по цене, несмотря на очень высокую стоимость сырья. На сегодняшний день этот материал лишь на 5–9% дороже аналогичных по характеристикам ламинатов из арамидов, но в связи с постоянным увеличением объема продаж этой серии, планируются запуски новых производственных линий и, естественно, снижение цен на эти материалы. Суть ноу-хау изготовления этих ламинатов в том, что армирующие ленты из углеволокна уложены в тоннели между ламинирующей пленкой, приклеены к их стенкам, но не пропитаны связующим, отрицательно влияющим на прочность угля. Опыт показал, что паруса из этих материалов гораздо лучше держат форму и значительно долговечнее любых других.

Но прогресс есть прогресс. Сравнительно недавно, в конце прошлого века, специалисты американской фирмы "Quantum" изобрели нетканый материал для гоночных парусов, соответствующий по качеству основным ламинатам, но не имеющий присущих им недостатков — ломкости и плохой устойчивости к ультрафиолету. Называется такой материал "Cuben Fiber", основа в котором это свободно ориентированные в трех плоскостях тончайшие полиэфирные волокна, так называемая "аморфная матрица", имеющая одинаковые нагрузочные характеристики во всех направлениях, напоминающая по структуре вату и несущая функцию ламинирующей пленки. Основное преимущество перед последней — значительно меньший вес этой основы, высокая прочность и эластичность. На нее наносят усиливающие армирующие нити, связующую смолу, все это спекается и получается очень легкий и устойчивый парусный материал. Существенные недостаток — технологическая ограниченность размеров парусных отрезов, так как эти материалы производят методом вакуумного прессования на специальной панели ограниченного размера и, следовательно, изготовить их в виде рулона невозможно.

При заказе нового паруса нашего человека прежде всего интересует практическая сторона вопроса — насколько живуч тот или иной парусный материал. С уверенностью можно сказать, что дольше всего прослужит парус из мягкой дешевой ткани, аэродинамическая форма которого, правда, угловатая, но это его единственный недостаток. Неплохо также сохраняются паруса из любых материалов, если их вообще не вынимать из мешка. Если же вы хотите плыть быстро, то придется раскошелиться. Тут я не скажу ничего нового: чем лучше — тем дороже, как и все в этом мире. Существенное значение для гоночного паруса имеет его вес, и дело не столько собственно в самом весе: легкий парус более упруг и эластичен, а, значит, он будет правильно работать, и, чем больше диапазон его работы, тем быстрее пойдет яхта — но тем меньше времени этот парус будет считаться хорошим гоночным и сохранять заданную мастером форму. Например, просчитанный ресурс «кубковых» парусов — всего 20–30 часов. Ну никому же, в конце концов, не придет в голову ездить на "Формуле-1" медленно для того, чтобы резины хватило на несколько лет? Если вы в основном планируете совершать прогулки или крейсерские переходы, где выжимание максимальной скорости неактуально, то гораздо важнее сэкономить на парусах, чтобы разницу с пользой потратить для этих самых прогулок. Проще говоря, нужно подобрать недорогой материал с достаточным запасом прочности для яхты вашего размера и дальности плавания. Надеюсь, что данная статья поможет вам понять, какой на сегодня существует выбор.

Продолжение следует

От редакции

Необходимо сказать несколько слов об используемой терминологии. Поскольку пути прихода зарубежных терминов в наш язык весьма различны, в наименованиях синтетических материалов возникла некоторая путаница. Так, хотя нить — полиэфирная, ткань, сотканная из нее, носит собирательное название "полиэстер". Полиэстер, производимый компанией "DuPont", имеет торговую марку "Dacron". Отечественный аналог дакрона называется "лавсан" (по имени создателя — **ЛА**боратории **В**ысокомолекулярных **С**оединений **А**кадемии **Н**аук).

Полиамидные волокна, как и ткань из них, во всем мире называются "нейлон" (правильнее, вообще-то, "найлон"). В свое время "DuPont" не зарегистрировала это торговое название, в силу чего оно стало общеупотребимым. Термин "капрон", практически вытеснивший слово "нейлон" из нашего обихода, появился в СССР в эпоху антиамериканизма: на самом деле "Capron" — это всего лишь торговая марка одной из разновидности полиамидных волокон, выпускаемых концерном "BASF". Огорчительно часто встречающиеся рассуждения о том, что капрон и нейлон — это два разных материала с разными механическими свойствами, являются мифами, отчасти базирующимися на факте существования нескольких различных полиамидных соединений, наиболее широко известные из которых — "Nylon 6, "Nylon 66", "Nylon 11" и "Nylon 610", их нити (а, следовательно, и сотканные из них ткани) имеют разные свойства.

Слово "таффета" (искаж. англ. "taffeta") широко употребляется работниками отечественной текстильной промышленности, хотя нормы русского языка требуют произносить его как "тафта". Мы сохранили оригинальное авторское написание.

НОВОГОДНИЕ СКИДКИ 10% НА МОТОРЫ MERCURY И ЛОДКИ QUICKSILVER®

AquaDrive

Официальный Дистрибьютор

Тел.: (095) 926-99-90 Факс: (095) 926-99-87 www.aquadrive.ru

Астрахань: Два Кита (8512)25-13-71; **Брянск**: Дом автомобиля (0832)56-38-38; **Владимир**: Бош Центр (0922)32-48-60; **Волгоград**: Техника (8442)67-00-87; H2O (8442)94-40-89; **Воронеж**: Альта-Спорт (0732)392-555; **Ижевск**: Экстрим (3412)51-11-09; СОМ (3412)50-67-70, Динамо (3412) 25-30-33; **Казань**: Блесна (8432)92-15-86; СКАТ (8432)57-85-27; **Киров**: Техномир (8332)56-81-89; **Кострома**: Правый Берег (0942)53-26-61; **Краснодар**: Аква Спорт (8612)51-19-59; **Москва**: Альбатрос (095)941-61-92; Водомоторный клуб (095)508-76-76; Дельфин-Спорт (095)184-79-22; Морской Жираф (095)378-87-22; Мореман (095)101-33-62; МотоРэст (095)163-44-87; Спорт Элит (095)234-16-61; ТЦ "Рыбачьте с нами" (095) 234-31-84; Форс Марин (095)730-53-32; ЦентрЭнергоТехники (095) 393-64-81; **Московская Область**: Катера, лодки, моторы (095)747-73-47; Нептун НБ (095)503-41-38; Катер Сервис (095)741-28-68; Эскорт-Поларис (095)561-39-87; **Н.Челны**: Капитан (8552)59-42-74; **Нижний Новгород**: Капитан (8312)78-78-48; Хелпер-Спорт (8312)36-24-90; Нептун (8312)42-30-11; **Новороссийск**: Югморсервис (8617)22-05-82; **Пенза**: Турист (8412)44-14-67; **Приморско-Ахтарск**: Аква Спорт (918)444-24-23; **Ростов-на-Дону**: СТК "Патриот" (8632)26-07-28; Астра Инвест (8632)44-68-38; **Рязань**: Поплавок (0912)960-735; **Самара**: СОК Спорт (8462)35-45-60; ВИП Мастер (8462) 58-89-25; ДСК (8462)478-578; МТЦ-Нова (8462) 222- 801; ЧИКО (8462)419-333; **Саратов**: Лодка Хаус (8452)43-49-15; Экстрим (8452) 23-66-87; **Тольятти**: Диана-Спорт (8482)48-17-33; Клевое Место (8482)35-67-67; **Таганрог**: Эдгар (8634)310-500; **Тула:** Экстрим Моторс (0872) 208-232; **Ульяновск**: Диана (8422)21-34-77; **Ухта**: Знак Зодиака (82147) 6-18-15; **Ярославль**: Марко-Спорт (0852)21-05-08; Арсенал (0852)73-35-85

Дмитрий Семенов

ЧТО ТАКОЕ ОБКАТКА ДВИГАТЕЛЯ?

Каждый владелец мотолодки или катера, оснащенного двигателем внутреннего сгорания, заинтересован в его длительной и надежной работе. Ресурс двигателя будет зависеть от режимов его работы и целого ряда иных факторов. Некоторые из них мы проконтролировать не в силах. А из тех, которые будут напрямую зависеть от нас, наиболее важным является режим обкатки.

Чтобы правильно представлять себе физику процесса, обратите внимание на график (рис.1). Хорошо видно, что детали двигателя подвергаются максимальному износу именно в период обкатки. Почему это происходит?

Дело в том, что любая, даже самая качественная и дорогостоящая механическая обработка оставляет технологические неровности на рабочих поверхностях трущихся деталей. При перемещении их относительно друг друга создаются условия, благоприятные для микросваривания поверхностей. Это явление усугубляется при больших скоростях взаимного скольжения и особенно под воздействием высоких нагрузок и температур. При дальнейшем перемещении поверхностей микросварка может или разрушиться в том же самом месте или в другом, тогда часть материала перенесется с одной поверхности на другую. Последствия этого явления называют “прихватом”. Если разрушения места сварки не произошло, то подвижность деталей теряется, происходит “заклинивание”.

Другими словами, поверхность любой детали двигателя в большей или меньшей степени будет напоминать множество вершин или целых гряд с острыми пиками, на которых и будет происходить микросваривание. Для снижения износа в период приработки и, следовательно, для удлинения периода стабильного или нормального изнашивания (ресурс двигателя), необходимо сгладить эти вершины. Это и происходит во время обкатки (рис. 2). А чтобы не допустить прихвата, не следует подвергать обкатываемые детали большой нагрузке и проводить обкатку на высоких скоростях.

Естественно, что при повышенной сопротивляемости взаимному перемещению режим обкатки будет сопровождаться высокими механическими потерями. Это приведет к повышенному расходу топлива и масел, снижению динамики и потере мощности. В конце обкатки наступает стабилизация параметров двигателя. Причем произойти это может при различных значениях износов и эффективных показателей. А от этого зависят дальнейшие эксплуатационные качества мотора, т.е., в конечном счете, они определяются правильностью проведения обкатки.

Чем чище механическая обработка детали, тем меньший износ будет у нее в процессе приработки, но тем дороже обойдется ее изготовление. Обкатка таких деталей достаточно условна. К ним можно отнести коленчатые и распределительные валы, поршневые пальцы и т.д. Детали редукторов, несмотря на высокую точность изготовления и применение термической и насыщающей обработки, испытывают высокие нагрузки и нуждаются в соблюдении правильных режимов приработки. Больше всего в обкатке нуждаются элементы цилиндропоршневой группы, так как обработка поверхности цилиндров хоном (головкой с абразивными брусками) создает условия, благоприятные для микросваривания. Микроскопические бороздки, оставшиеся после хонингования, задерживают масло и не дают ему стекать.

Что касается способов приработки, то здесь можно говорить о режимах холодной и горячей обкатки. Холодная обкатка заключается в том, что двигатель принудительно прокручивается определенное время с заданной частотой. При этом мы исключаем фактор негативного теплового воздействия, присущего “горячей” обкатке. Это воздействие особенно сказывается именно в водно-моторной технике, поскольку неравномерный прогрев элементов двигателя приводит соответственно к неравномерности тепловых зазоров между трущимися деталями. Именно поэтому огромное внимание при разработке двигателя производители уделяют строго определенному распределению температур по поверхности блока цилиндров. При горячей обкатке сказывается еще и разница в величине теплового зазора прогретого двигателя относительно холодного.

Таким образом, можно сказать, что холодная обкатка предпочтительнее и дает лучшие результаты, чем горячая. Но существует одна проблема: если для автомобильных двигателей существует масса специально разработанных стендов холодной обкатки, причем для каждого двигателя применяется свой, вполне определенный режим обкатки по оборотам и времени прокручивания, то для подвесных, да и для стационарных двигателей таких стендов просто нет. Остается руководствоваться только режимами, рекомендованными производителем для горячей обкатки, которые, как правило, изложены в инструкции для пользователя.

Правильная обкатка потребует соблюдения строго определенного режима смазки двигателя и выполнения скоростных, нагрузочных и временных требований. Четырехтактные подвесные и стационарные двигатели обкатываются практически так же, как и автомобильные. Следует только следить за нагрузкой, которая определяется правильностью подбора гребного винта, и за оборотами.

Вырисовывается явное противоречие. С одной стороны, чтобы не перегрузить двигатель, мы должны проверить винт на максимальных оборотах, с другой – развивать эти самые обороты запрещено. Выход заключается в следующем. Для большинства моторов весь режим обкатки займет порядка 10 ч. Первые два часа не следует открывать дроссельную заслонку больше, чем наполовину, при этом стараясь резко не изменять обороты. Следующие два часа можно открывать газ на 2/3, изредка и ненадолго развивая максимальные обороты. Остальное время можно эксплуатировать мотор, избегая продолжительной езды с полностью открытой дроссельной заслонкой. Также в течение всей обкатки не следует перемещаться длительное время с постоянной скоростью.

Так вот для проверки правильности подбора гребного винта, чтобы

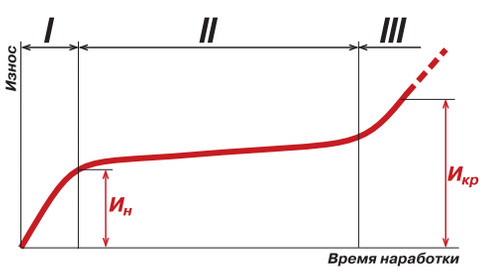


Рис. 1. График процесса износа деталей двигателя:
I — период приработки;
II — период стабильного или нормального изнашивания;
III — период предельного изнашивания.
$И_н$ — начальный износ;
$И_{кр}$ — критический износ

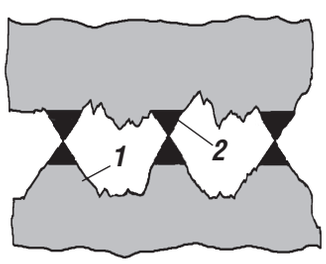


Рис. 2. Микросваривание вершин неровностей на поверхностях деталей.
1 — технологические неровности; ***2*** — зоны микросварок и растворения металлов

ПРАКТИКА

избежать перегрузки двигателя, необходимо пошагово прибавлять газ, раскручивая мотор этапами по 200 оборотов. Переместив таким образом ручку газа до упора, мы выйдем на определенные обороты, которые позволят нам судить о том, верно ли подобран шаг винта или все-таки требуется коррекция (окончательный подбор шага винта обязательно нужно будет провести с нормальной эксплуатационной нагрузкой уже после завершения обкатки).

Режимы обкатки двухтактных двигателей будут практически такими же, исключение здесь — специальные требования к количеству масла в топливно-масляной смеси. Для двигателей с предварительным смешиванием (когда масло смешивается с бензином в отдельном баке) потребуется более богатая маслом смесь (25:1). Для двухтактников с масляным впрыском (когда масло впрыскивается в топливо механическим масляным насосом, регулирующим подачу масла в зависимости от оборотов) требуется на первых 25 л бензина соотношение топливно-масляной смеси 50:1. Двухтактные двигатели того же типа, но мощностью более 75 л.с. используют ту же смесь, но на первых 100 л.

Отдельную категорию составляют двухтактные моторы с электрическим масляным насосом, управляемым контрольным модулем в зависимости от режима работы двигателя. Такие моторы изначально запрограммированы на обкатку и самостоятельно готовят смесь, наиболее благоприятную для данной ситуации. По истечении необходимого времени режим обкатки автоматически снимается.

Указанные выше пропорции топливно-масляной смеси и собственно режимы обкатки не являются однозначными для любых двигателей. Если по каким-то причинам вы не знаете, как правильно обкатать мотор, обратитесь к ближайшему дилеру. Он даст конкретные рекомендации именно для вашего мотора.

Что касается масла, применяемого при обкатке двигателя, то рекомендация одна — заливайте то масло, которое указано производителем. Как правило, подвесные двигатели обкатываются на том моторном масле, которое рекомендовано и для дальнейшего использования. Редукторы обкатывают на специальном обкаточном масле, которое заливается еще на заводе. Отличие этого масла заключается в содержании специальных хлоро- и фосфоросодержащих присадок, реагирующих на повышение температуры в местах микросваривания и растворяющих контактирующие металлы. К тому же применение высококачественных обкаточных масел позволяет несколько снизить чистоту обработки поверхности обкатываемых деталей, а следовательно, и их стоимость. Использовать специальные обкаточные присадки не рекомендуется. Это может вызвать некоторые сложности при решении гарантийных вопросов. Частая смена масла в период обкатки, наоборот, приветствуется. При этом крайне важно только одно: точно знать, где залито обкаточное масло, а где нет, и менять его на аналогичное.

На кольцах явно видна граница приработки. При обкатке и в начале эксплуатации использовалось не то масло.

Может ли наступить время, когда процесс обкатки сократится до минимума или не потребуется вообще? Современные высокие технологии говорят:«Да!». Например, немецкая компания «Audi» уже разработала метод обработки зеркала цилиндра импульсами ультрафиолетового лазера («За рулем», 2004, № 12). Расход масла при стендовых испытаниях у мотора, обработанного лазером, снижается по сравнению с обычным в 9 раз, а износ поверхности цилиндра и колец — на 90%. По своей износостойкости и коррозионной устойчивости поверхностный слой металла не уступает керамике. □

SUZUKI MARINE

АЗОВ	(86342)40421
АРХАНГЕЛЬСК	(8182)642626
АСТРАХАНЬ	(8512)784395
ВЛАДИВОСТОК	(4232)300320
ВОЛГОГРАД	(8442)944089
ВОЛОГДА	(8172)757881
ВОРОНЕЖ	(0732)392555
ВОРОНЕЖ	(0732)554396
ВЫБОРГ	(81278)93624
ЕКАТЕРИНБУРГ	(343)3755883
ИЖЕВСК	(3412)511109
ИЖЕВСК	(3412)761633
ИРКУТСК	(3952)290250
КАЗАНЬ	(8432)180867
КАЗАНЬ	(8432)729078
КАЛИНИНГРАД	(0112)779742
КРАСНОДАР	(861)2240628
КРАСНОЯРСК	(3912)542829
ЛИПЕЦК	(0742)346519
МОНЧЕГОРСК	(81536)75970
МОСКВА	(095)3260230
МОСКВА	(095)2105101
МОСКВА	(095)7803219
МОСКВА	(095)9613235
МОСКВА	(095)1956939
МОСКВА	(095)7480897
МУРМАНСК	(8152)493863
НАБ. ЧЕЛНЫ	(8552)390050
НАБ. ЧЕЛНЫ	(8552)592344
Н. НОВГОРОД	(8312)177391
Н. ТАГИЛ	(3435)480952
НОВОЗЫБКОВ	(08343)34517
НОВОСИБИРСК	(3832)271588

Официальный дистрибьютор SUZUKI в РОССИИ
ООО «Морской Скат»
г. С.-Петербург
(812)230-18-79(опт)
(812)230-15-22(розница)
stingray@suzuki.spb.ru
http://www.suzuki.spb.ru

НОРИЛЬСК	(3919)461501
ПЕРМЬ	(3422)442047
ПЕРМЬ	(3422)940626
ПЕТРОЗАВОДСК	(8142)780215
РОСТОВ-на-ДОНУ	(8632)907067
РОСТОВ-на-ДОНУ	(8632)278356
РЫБИНСК	(0855)281333
РЯЗАНЬ	(0912)765481
С-ПЕТЕРБУРГ	(812)5423711
САМАРА	(8462)419333
САМАРА	(8462)798171
САМАРА	(8462)930495
САМАРА	(8462)589610
САРАТОВ	(8452)261581
САРАТОВ	(8452)434915
СУРГУТ	(3462)267188
СУРГУТ	(3462)257202
СЫКТЫВКАР	(8212)245094
ТВЕРЬ	(0822)368360
ТОЛЬЯТТИ	(8482)356767
ТУЛА	(0872)316711
ТЮМЕНЬ	(3452)419483
УФА	(3472)602590
ЧЕЛЯБИНСК	(3512)754393
ЧЕРЕПОВЕЦ	(8202)505668
ЮГОРСК	(34675)23041
ЯКУТСК	(4112)718901

Как правильно обкатывать мотор

Несколько практических советов

Если вас заботит здоровье нового мотора, то постарайтесь проникнуться мыслью о том, что, по крайней мере, первые 10 часов не он будет работать на вас, а вы на мотор.

Очертите круг запретов, которые в этот период никак нельзя нарушать, если это, конечно, не связано с безопасностью и угрозой для жизни: не выходите сразу на предельные режимы, не перегружайте лодку, не буксируйте другое судно, не таскайте лыжника, не преодолевайте длительное время волну и сильное течение. Соблюдайте все рекомендации изготовителя в период обкатки двигателя. Несоблюдение этих правил может привести не только к сокращению срока службы мотора в разы, но и его выходу из строя еще в этот начальный период. Заклинивание и обрыв поршней, пролом шатунами стенок картера, задиры зеркала цилиндра, поломка колец — далеко не редкие явления.

Перед первым запуском обязательно удалите консервацию из цилиндров и картера. Эта густая смазка (в отечественных моторах — обычно "КС-22") предохраняет их внутренние поверхности от коррозии при длительном хранении. Обычно ее удаляют чистым бензином, а лучше обкаточной смесью (1:16), заливая через свечные отверстия и прокручивая маховик (не забывайте заземлять свечные провода и нажимать кнопку "стоп"). Неудаленная защитная смазка вбирает в себя частицы износа и увеличивает абразивное трение.

Как лучше начинать обкатку

Первый бак топлива многие отечественные производители рекомендуют выработать в начале обкатки на холостых оборотах, т. е. при самых малых нагрузках. Другие, в основном зарубежные фирмы, советуют после прогрева двигателя на холостом ходу не менее пяти минут переходить к движению на малых оборотах. Причем в течение первого часа работы двухтактных моторов они не рекомендуют двигаться с постоянной скоростью более двух минут, а при кратковременном изменении скорости средняя частота вращения не должна превышать 2500–3000 об/мин. Затем можно ускоряться до бóльших оборотов, постепенно увеличивая нагрузку, но не ходить длительное время с полностью открытым дросселем.

Многие производители четырехтактных моторов рекомендуют в течение первых двух часов после прогрева на холостых оборотах (как минимум в течение пяти минут) 15 мин ходить на минимальных оборотах. А в оставшиеся 1 ч 45 мин управлять мотором на частоте вращения не выше 3000 об/мин. В следующий час можно двигаться с оборотами до 4000, а в оставшиеся семь часов мотор можно обкатывать в произвольных режимах, но не давая полных оборотов более чем на пять минут.

По мнению многих специалистов, переменные режимы при обкатке с постепенным увеличением нагрузки делают ее более эффективной. Улучшается доступ масла в зоны сопряжения, из точек наибольшего трения интенсивнее вымываются продукты износа. При переменных нагрузках двигатель как бы получает возможность "отдыхать".

Какие рабочие режимы предпочтительней в конце обкатки и в период "возмужания" мотора

Полная приработка всех рабочих поверхностей заканчивается после 100–150 моточасов. Износ деталей двигателя зависит от нагрузки и частоты вращения, особенно в период обкатки. Неправильно выбранное соотношение между частотой вращения и

моментом при определенной мощности может сократить срок службы двигателя в 3–5 раз. Работа двигателя на лодке характеризуется постоянством частоты вращения и момента и малой сменяемостью переходных режимов. В отличие от своих "земных" собратьев они большую часть своей жизни работают в тяжелом, "тракторном", режиме. Опытным путем установлено, что приемлемые значения моторесурса и надежности дает режим работы мотора на номинальной мощности, которая составляет 75–80% максимальной. Косвенным признаком самых щадящих режимов работы является минимальный удельный расход топлива, который соответствует частоте вращения и мощности, составляющим 40–60% максимальных, и увеличивается как при их росте, так и при уменьшении. Однако следует помнить, что удельный расход топлива в процессе обкатки вообще будет уменьшаться, и при его стабилизации можно судить об окончании активной фазы обкатки. Экономичность и срок службы — понятия неразрывные.

Как быстро можно переходить от одного режима работы к другому

Все зазоры в сопряжениях двигателя рассчитываются на рабочий нагрев деталей до равномерной температуры. Но скорость нагрева при резком увеличении газа, например, того же поршня, сделанного из легкого алюминиевого сплава и испытывающего огромные механические и термические нагрузки, будет существенно выше скорости нагрева массивных чугунных стенок цилиндра, к тому же охлаждаемых водой. При резком увеличении нагрузки рабочая температура в зоне сопряжения поверхностей не успевает быстро выравниваться, и зазоры, которые до обкатки и так меньше необходимых, могут уменьшиться настолько, что пленка масла начинает разрываться. Сначала появляется полусухое, потом сухое трение с задирами на трущихся поверхностях. В конце концов, это может завершиться полным заклиниванием мотора.

Даже если удастся избежать "клина", двигатель может получить "тепловой удар", кольца — "залегать", резко увеличивается усталостный износ как самих колец, так и канавок поршня. Из юбки поршня начинает выкрашиваться металл. Большой перепад температур приводит к деформациям деталей двигателя, их взаимному перекосу, а в будущем к повышенному износу.

Нельзя также резко переходить от высоких нагрузок к малым или вообще с полного хода резко сбрасывать газ и глушить мотор. Циркуляция воды в системе охлаждения также резко уменьшается или прекращается вообще. Вода сливается из двигателя и самые теплонапряженные детали — поршни, блок цилиндров, головка блока — остаются без охлаждения. Неравномерное остывание может приводить к заклиниванию поршней и короблению деталей двигателя. При резких остановках можно видеть, как из контрольных отверстий системы охлаждения валит пар, остатки воды в рубашке охлаждения просто вскипают. Поэтому, прежде чем остановить мотор после поездки, дайте ему поработать на малых оборотах три-четыре минуты.

Словом, никакой резкой работы ручкой газа. Старайтесь увеличивать или уменьшать нагрузки плавно и постепенно.

Каковы особенности работы мотора с повышенным содержанием масла

На обкаточных режимах двигатель работает в основном с небольшими нагрузками и низкой тепловой напряженностью.

Повышенное содержание масла в топливной смеси двухтактного двигателя, проходящего обкатку, уменьшает трение, но способно при этом стать и причиной побочных эффектов. Готовя более "жирную" смесь или добавляя определенную инструкцией порцию масла в чистый бензин при первых заправках (для моторов с раздельной смазкой), будьте готовы к тому, что движок может закапризничать — неохотно запускаться и работать с перебоями, особенно на малых оборотах. Не пугайтесь — это вполне нормальное явление, и вызвано оно замасливанием свечей зажигания. Кроме того, и нагар на свечах при

такой смеси образуется быстрее, ведь способность свечи к самоочищению, определяемая ее тепловым числом, рассчитана на сжигание меньшего количества масла и, соответственно, образующегося нагара. В принципе, решить проблему могут более "горячие" свечи, но если в инструкции к мотору они не упомянуты, лучше не экспериментируйте — это может быть расценено как нарушение правил эксплуатации, влекущее за собой отказ от гарантии. Обычно достаточно просто соблюдать несложные правила — избегать длительной работы мотора на малых оборотах, при которых температура в камерах сгорания относительно невысока, и время от времени "прожигать" свечи прибавлением газа. И почаще осматривать свечи и очищать нагар.

Какие приборы необходимы на борту в период обкатки в первую очередь

Вам будет трудно обойтись без тахометра, датчика температуры, спидометра или GPS. Обороты — один из главных параметров, которые надо контролировать при обкатке. На глазок определить их практически невозможно. Более того, тахометр понадобится, когда по мере приработки деталей трение будет уменьшаться, а частота вращения увеличиваться. С его помощью вы сможете винтом регулировки качества в карбюраторе уменьшить обороты до минимально устойчивых. Тахометр необходим и для правильной подборки гребного винта.

Термодатчик поможет следить за не менее важным параметром — температурным режимом двигателя, особенно если он без термостата. Обычно нормальная температура охлаждающей воды — в пределах 80–90°С. Перегрев двигателя, как уже было сказано, очень опасен.

Но нежелательна работа мотора и с пониженной температурой. При этом резко увеличивается износ деталей цилиндропоршневой группы. Например, при температуре охлаждающей воды в 50–55°С интенсивность износа увеличивается в 2 раза, а при 20–25°С — в 6 раз. При таких температурах топливо плохо испаряется и смазка смывается со стенок цилиндров, увеличивается вязкость масла. Резко возрастает и коррозионный износ: при температуре охлаждающей воды ниже 60–70°С температура стенок цилиндров может оказаться ниже точки росы, что приводит к конденсации паров воды и растворению в них сернистых газов. Такая пленка слабого раствора серной кислоты на зеркале цилиндра вызывает интенсивный коррозионный износ.

Последнее, правда, больше относится к четырехтактным двигателям. У двухтактных разность температур стенки цилиндров и охлаждающей воды из-за их большей литровой мощности выше, поэтому коррозионный износ невелик.

Контроль скорости (лучше с помощью более точного GPS) поможет вам также следить за правильностью проведения обкатки. В первые часы работы зазоры в подвижных соединениях быстро возрастают. Детали мотора интенсивно прирабатываются, и показатели мотора улучшаются: снижается расход топлива и увеличивается мощность. При одинаковых условиях скорость лодки будет увеличиваться, а экономичность мотора расти.

И, конечно, при обкатке особенно внимательно прислушивайтесь и принюхивайтесь к вашему мотору. Все посторонние и непривычные звуки, шумы, запахи должны сразу же насторожить, а значит, и помочь избежать серьезных поломок.

После обкатки двигатель без крайней необходимости не разбирайте. Во-первых, вы потеряете гарантию, во-вторых, сохранить достигнутых параметров уже не удастся. Например, мощность в таких случаях падает на 5-10%.

Немного о масле

Это главный компонент при обкатке. Отнеситесь к его покупке со всей серьезностью, соблюдайте все рекомендации производителя и прислушивайтесь к советам дилера. Не экономьте на масле, не покупайте его в сомнительных местах и не пользуйтесь просроченным (обычно срок хранения — не более пяти лет). Для двухтактных двигателей тщательно готовьте топливную смесь в обкаточной пропорции. Не забывайте, что для двухтактных и четырехтактных двигателей масла принципиально разные, причем для последних использовать обычные автомобильные масла нельзя. Некоторые производители в состав комплекта с мотором включают и обкаточное масло. Например, изготовители «Нептуна» прикладывают 4 л масла «М-12ТП» заводской поставки на весь срок обкатки.

Перед началом обкатки четырехтактного мотора вытащите масляный щуп и проверьте наличие масла. При транспортировке мотора на значительные расстояния масло часто специально не заливается в картер. Первую смену масла моторостроители рекомендуют проводить после первых 10 часов работы, некоторые разрешают это делать без замены масляного фильтра, вторая смена масла происходит (обычно через 20 часов) уже с заменой фильтра. Если смена масла проводится не в дилерском центре, а самостоятельно, вы должны точно знать марку залитого масла. Если заливаете любое другое рекомендованное масло, система должна быть промыта промывочным маслом, а потом уже залита свежим, естественно, после замены фильтра. Если вы заливаете свежее масло точно такой же марки после 10 часов обкатки без замены фильтра, то наливать в заливочную горловину масло надо мелкими порциями, все время контролируя метку на щупе. Ориентироваться в этом случае на необходимый объем масла, указанный в инструкции, нельзя, так как часть масла все равно останется в фильтре. При переливе мотор не заведется, и потребуется хитроумная операция по откачке лишнего масла из картера.

Заменяя масло в редукторе, обязательно обратите внимание на резьбовую пробку сливного отверстия — на многих моторах она снабжена магнитом, собирающим образующуюся в ходе обкатки металлическую пыль. Перед заливкой свежего масла пробку обязательно нужно очистить, поскольку подобная стружка, размешанная в масле, работает как дополнительный абразив. Кстати, инструкции большинства подвесников требуют заполнять редуктор при помощи специальной масленки через нижнее сливное отверстие, при этом через верхнее, которое играет роль указателя уровня, удаляется вытесняемый воздух. В принципе, соблюдать это правило необязательно — главное, залить ровно то количество масла, которое определено руководством по эксплуатации, и при наличии мерной емкости можно заправить редуктор и уложив мотор набок.

К.К. и А.Л.

Указанные советы для многих опытных водномоторников не являются откровением. Мы хотели напомнить лишь некоторые из них начинающим любителям. Более подробно с ними можно познакомиться в книгах серии "Библиотека журнала "Катера и яхты": "Лодочные моторы "Ветерок" (автор *Е. И. Фишбейн*); "Вихрь" — без секретов" (автор *Р. В. Страшкевич*), а также в книге "Автомобильный двигатель на катере" (авторы *Ю. П. Мухин* и *Б. Е. Синильщиков*).

HONDACENTER

магазин-салон

HONDACENTER

Лодочные моторы, катера, надувные лодки, одежда и аксессуары.

193012, Россия, Санкт-Петербург
наб. Робеспьера, 6-8 литера А

Телефон торгового зала:
(812) 449 4140, 275 0537

Ремонт и обслуживание
лодочных моторов и катеров.
тел.: (812) 279 1243

Игорь Владимиров, фото компании "Mercury"

Впрыск впрыску РОЗНЬ

Часть 3:
Системы впрыска "Mercury OptiMax"

Новые экологические законы, принятие которых диктует необходимость сохранения природы, заставляют разработчиков различных машин и механизмов постоянно вносить в свои конструкции изменения, уменьшающие нагрузку на окружающий мир и человека в частности.

Компания "Mercury" здесь — не исключение. Если бросить беглый взгляд на рекламный буклет фирмы, то сразу же в глаза бросается четкое деление моторов по принципам действия. Конечно, в общем все моторы внутреннего сгорания имеют один принцип. Но частности, как известно, могут различаться. Сегодня "Mercury" выпускает моторы трех основных типов: двухтактные, четырехтактные и ставшие популярными несколько лет назад двухтактные с системой впрыска топлива. Последние тоже различаются в зависимости от применяемой системы питания — EFI и "OptiMax".

Что касается собственно системы электронного впрыска топлива (EFI — electronic fuel injection), то она имеет конструкцию, достаточно схожую с аналогичными конструкциями других производителей. В основе EFI — подача топлива во впускной коллектор под давлением через форсунку. Воздух поступает в цилиндры обычным путем — через картер. Основным отличием систем EFI от карбюраторных является то, что топливно-воздушная смесь при содействии процессора (или ЭБУ — электронного блока управления) формируется более точно, причем — в различных условиях. Для того чтобы компьютер мог сформировать качественную топливную смесь, он пользуется "услугами" датчиков, прежде всего угла открытия дроссельной заслонки (EPS), давления воздуха во впускном коллекторе (MS), а также температуры воздуха и двигателя. На основе получаемой от этих датчиков информации ЭБУ подбирает необходимый режим подачи топлива в соответствии с программой и базой данных, заложенными в его память. В системе EFI моторов "Mercury" есть еще одна функция — защита от отказа какого-либо из датчиков, так называемая "Guardian". В случае отказа любого из датчиков она переводит работу мотора в аварийный режим, что сопровождается звуковым сигналом. Коммутатор, он же центральный процессор, осуществляет взаимосвязь системы подачи топлива и системы зажигания, т. е. определяет интервал впрыска и момент зажигания.

В системе зажигания механика практически отсутствует, все отдано на откуп проводам, микросхемам и катушкам. По надежности такая система практически не уступает карбюраторным конструкциям и даже в чем-то их превосходит. Для впрысковой системы главное — своевременная диагностика и качественное топливо. В отличие от карбюраторов EFI не надо регулярно настраивать, так как механический износ деталей ей несвойственен.

Сравнительно недавно появившиеся моторы серии "OptiMax" также имеют систему впрыска топлива, но принципиально другую. Основным ее отличием от обычных систем других производителей является то, что воздух подается не в картер, а через форсунку (под давлением, которое создается специальным компрессором) в камеру сгорания. Попробуем немного разобраться в принципе работы этих моторов, которые можно условно отнести к двухтактным с "оптимизированным максимумом".

Топливная часть, состоящая из насоса (насосов), топливопровода, форсунок и датчиков аналогична тем, которые устанавливаются на EFI. Но поскольку в камеру сгорания подается топливная смесь, то на "OptiMax" вместо привычной одной топливной магистрали установлена еще воздушная. Следовательно, речь идет и о двух форсунках (на один цилиндр, естественно) — топливной и воздушной, которые стоят последовательно: сначала топливная, затем воздушная (по отношению к камере сгорания). При срабатывании форсунок подготавливаемая топливная смесь поступает в отдельную камеру (не путать с камерой сгорания), а затем уже в цилиндр. Но на этом приключения топливно-воздушной смеси не заканчиваются. В поршне есть вы-

борка специальной формы, которая помогает улучшить наполнение смесью камеры сгорания. К тому же, благодаря этому углублению в поршне, имеющему чашеобразную форму, поступившая в камеру сгорания смесь определенным образом завихряется и распределяется по камере сгорания в оптимальном для горения режиме, т. е. как можно ближе к центру.

Специальный регулятор давления в воздушной магистрали ограничивает давление воздуха на 10 psi (0.68 атм) по сравнению с давлением топлива. Воздух подается под давлением 80–85 psi (примерно 5.4–5.7 атм), топливо — 90–95 psi (примерно 6.1–6.5 атм). Иными словами, давление в топливной системе "OptiMax" не очень высокое и примерно соответствует давлению в распространенных автомобильных системах впрыска. Разница в давлении топлива и воздуха обеспечивает качественное перемешивание и распыление смеси. Компьютерная система способна, управляя паузами между моментами подачи топлива и воздуха, регулировать уровень распыления смеси, добиваясь ее оптимального состояния в зависимости от текущего режима работы мотора. Это и есть главная находка в двигателях серии "OptiMax". Разумеется, и точный момент подачи готовой смеси в цилиндр тоже выбирается в зависимости от ситуации.

В системе "OptiMax" не последнюю роль играет система зажигания. Ее работа регламентируется вплоть до миллисекунд, чтобы обеспечить заданные разработчиками и заложенные в память компьютера рабочие характеристики двигателя.

Что же в итоге? А в итоге, несмотря на свою "двухтактность", двигатели серии "OptiMax" работают очень стабильно и мягко, имея сравнительно малый расход топлива, поскольку у коммутатора есть возможность очень точно сформировать необходимый процентный состав топливно-воздушной смеси и вовремя ее поджечь. Стабильность образования смеси приводит также к тому, что двигатель обладает очень малыми вибрациями практически во всех режимах, становясь очень тихим. Таким образом, подвесные моторы "OptiMax" соответствуют основным требованиям современных экологических законов. У них очень низкий уровень шума, небольшой удельный расход топлива и отсутствуют вибрации как в рабочих, так и в переходных режимах. Вредные выбросы сокращаются сами собой за счет стабильности и максимально полного (на сегодняшний день среди всех конкурентов) сгорания. При этом моторы этой серии удачно конкурируют со своими четырехтактными собратьями по части быстроты разгона. Следовательно, у "OptiMax" сохраняются все преимущества двухтактных моторов, таких как отменная акселерация (в данном случае отклик на действия рычага газа) и сравнительно небольшой вес. В то же время по расходу топлива и шуму они приближаются к четырехтактным и легко могут с ними поспорить в этих "номинациях".

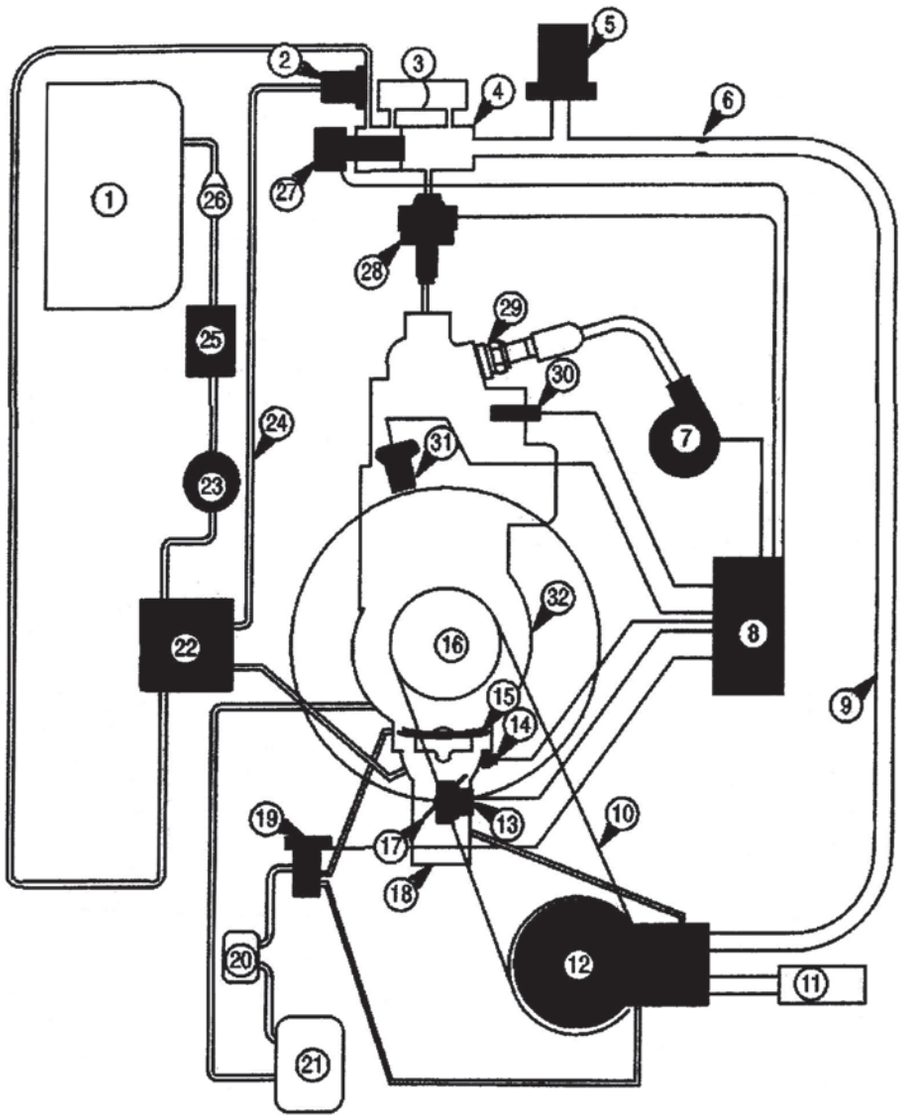
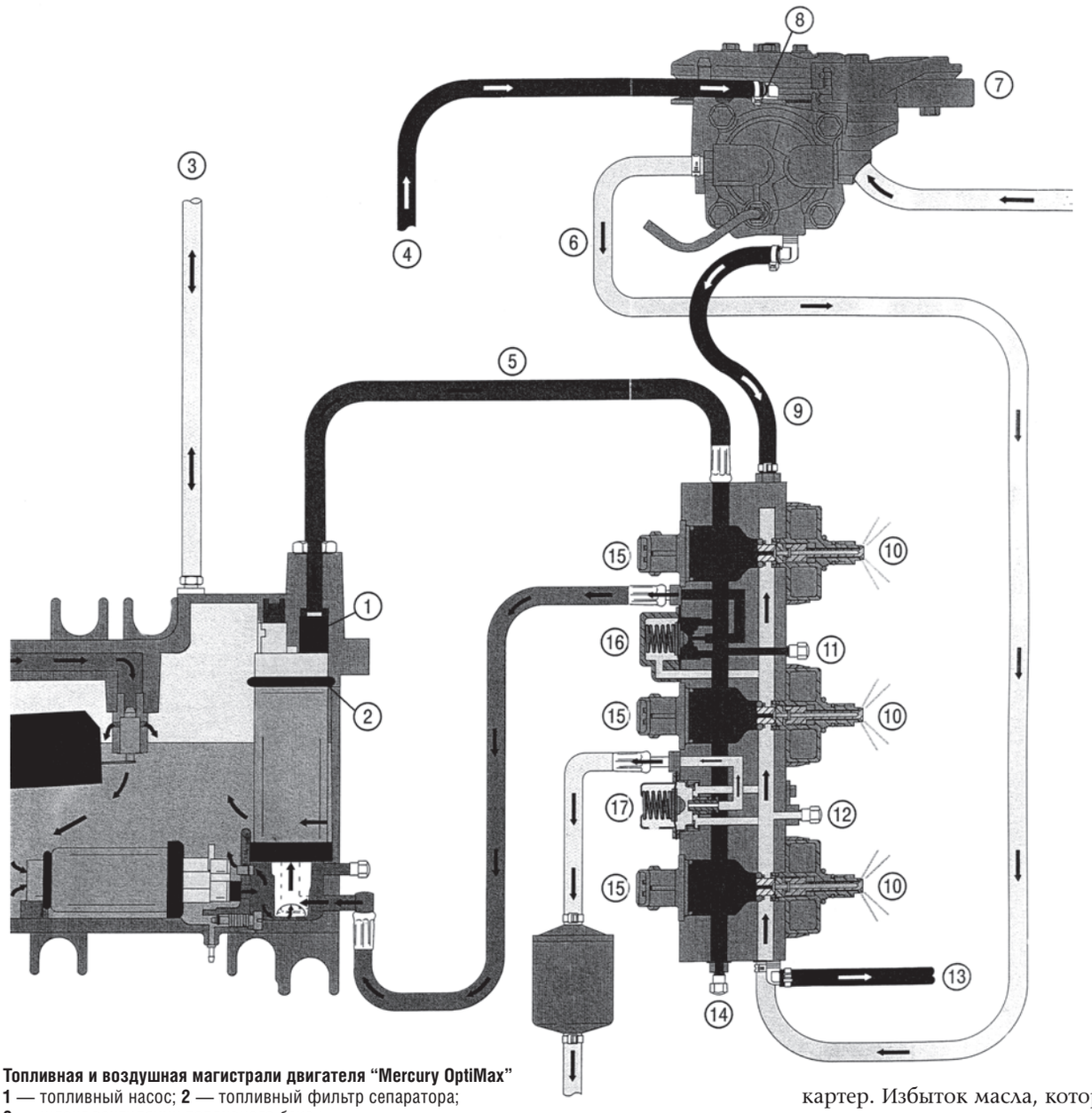


Схема работы системы "OptiMax"
1 — топливный бак; **2** — регулятор давления топлива; **3** — диафрагма-клапан регулировки разности давления между воздушным и топливным каналами; **4** — камера топливно-воздушной смеси; **5** — регулятор давления воздуха; **6** — калибровочное отверстие; **7** — катушка зажигания; **8** — ЭБУ; **9** — воздушный шланг; **10** — ремень; **11** — воздушный фильтр; **12** — компрессор; **13** — датчик ДПДЗ; **14** — датчик ДАДК; **15** — пластинчатый клапан; **16** — маховик; **17** — дроссельная заслонка; **18** — воздушная камера; **19** — маслонасос; **20** — маслонасос; **21** — удаленный маслобак; **22** — бак пароотделителя; **23** — водоотделительный топливный фильтр; **24** — вентиляционная линия; **25** — импульсный маслонасос (на моделях V6 M2 Jet); **26** — груша предпусковой подкачки; **27** — топливная форсунка; **28** — форсунка подачи смеси; **29** — свеча зажигания; **30** — датчик детонации; 31— датчик оборотов; **32** — картер двигателя

Многие специалисты могут возразить, что выборка, приведенная в таблице, не отражает общей картины. Однако рядовому потребителю, наверное, будет достаточно этих данных, взятых из фирменного рекламного буклета, на который мы, простые смертные, будем опираться при выборе мотора, придя в салон. Итак, первое, что сразу же бросается в глаза — это то, что мотор с "OptiMax" при меньшем литраже позволяет снять с него мощность, сопоставимую с мощностью двух- и четырехтактных моторов с большим рабочим объемом. Второе — максимальные обороты "OptiMax" ближе, скорее, к четырехтактным моторам, нежели к двухтактным. Ну и, наконец, вес. Разница, правда, между четырехтактным и "OptiMax" невелика, но все-таки есть.

В заключение скажем еще пару слов о "Mercury OptiMax", вернее, о



Топливная и воздушная магистрали двигателя “Mercury OptiMax”
1 — топливный насос; **2** — топливный фильтр сепаратора;
3 — шланг вентиляции топливного бака ;
4 — входное отверстие компрессора; **5** — топливный выход электрического топливного насоса высокого давления - 744.6 кПа (108 psi); **6** — выход воздуха из компрессора под давлением - 648.1 кПа (94 psi); **7** — воздушный компрессор; **8** — воздушный фильтр входного отверстия компрессора;
9 — водяная магистраль охлаждения, идущая от воздушного компрессора к форсункам;
10 — непосредственный впрыск топливно-воздушной смеси в камеру сгорания; **11** — клапан для сброса давления топлива - 744.6 кПа (108 psi); **12** — клапан для сброса давления воздуха – 648.1 кПа (94 psi); **13** — выход воды; **14** — клапан для сброса давления топлива – 744.6 кПа (108 psi); **15** — топливный инжектор; **16** — регулятор давления топлива; **17** — регулятор давления воздуха

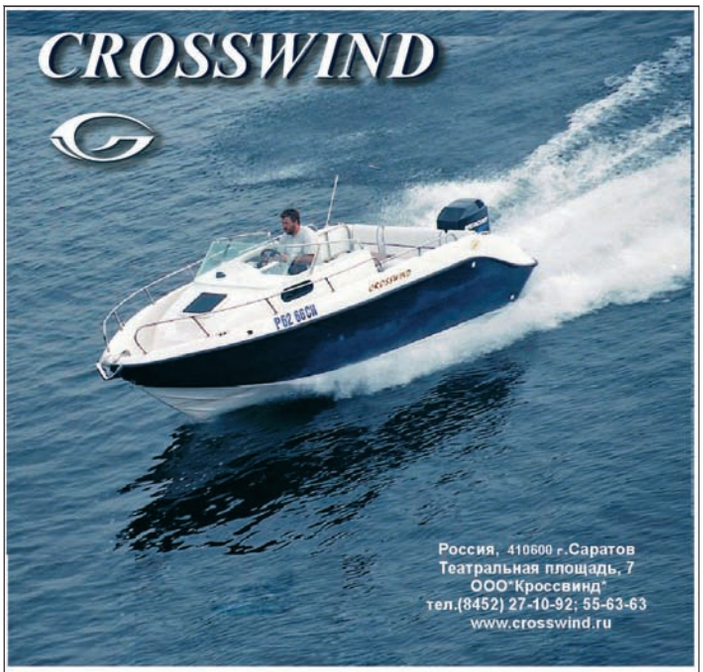
масле. В этом двигателе масло не смешивается с топливом, а до определенного времени “живет” своей собственной жизнью — хранится в специальном резервуаре. За счет давления картерных газов масло из основного бака поступает в специальный резервуар, распложенный сбоку на двигателе. Далее оно поступает в масляный насос, который срабатывает по команде, поступающей от блока ЭБУ, и имеет столько же выпускных отверстий, сколько цилиндров установлено на двигателе, плюс один — для смазки компрессора. После маслонасоса масло вбрасывается в картер. Избыток масла, который может возникнуть в компрессоре, поступает в воздушную камеру и засасывается через картер. Работа масляной магистрали находится под контролем все того же ЭБУ, который может изменять производительность масляного насоса в зависимости от конкретной ситуации в конкретный момент времени. В период обкатки мотора ЭБУ отвечает за поступление дополнительных порций масла благодаря специально встроенному в него таймеру. При такой простой, но надежной конструкции двигатели “OptiMax” расходуют меньше масла без потери качества смазки. Опять же получается экономия, правда, если смотреть в общем…

Моторы “Mercury OptiMax” имеют множество дополнительных агрегатов, которые стабилизируют их работу и увеличивают срок безотказной службы, но об этом — как-нибудь в следующий раз. Впрочем, как и об уникальном опыте “Mercury” в создании четырехтактного «бесшумного» мотора с нагнетателем воздуха “Verado”. □

Характеристики моторов “Mercury” мощностью 115 л.с.

Характеристика	Двухтактный	“OptiMax”	Четырехтактный
Мощность, кВт	85.8	85.8	86.7
Макс. частота вращения, об/мин	4750–5250	5000–5750	5000–6000
Кол-во цилиндров	4 в ряд	3 в ряд	4 в ряд
Рабочий объем, см^3	1848	1526	1741
Сила тока генератора, А	18 А	60 А	25 А
Вес, кг	158	170	175

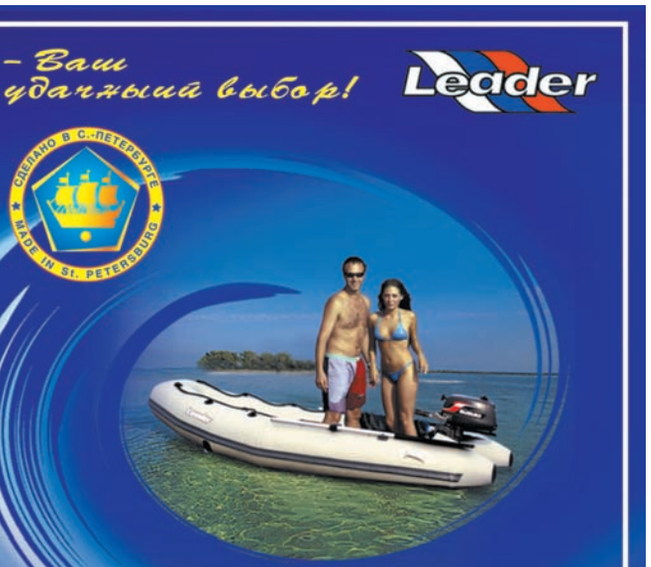
CROSSWIND



Россия, 410600 г.Саратов
Театральная площадь, 7
ООО"Кроссвинд"
тел.(8452) 27-10-92; 55-63-63
www.crosswind.ru

– Ваш удачный выбор!

Leader



Компания "Лидер" производит
более 20 моделей и модификаций
надувных лодок и моторных катеров.

2 года гарантии
на качественную склейку
всех швов и деталей

Санкт-Петербург, 194100, Выборгская наб., 55
тел.: (812) 245-4100, 596-31-89
факс: (812) 596-31-89
E-mail:leader_boats@mail.ru

www.leader-boats.ru

«ДЕВЯТЫЙ ВАЛ»

www.9wal.ru

Верхневолжская судостроительная компания

Производство катеров и лодок из стеклопластика,
прочные корпуса, богатая комплектация, трейлеры.
Моторы новые «Mercury», «Suzuki» и б/у с гарантией

Тверская обл., г.Конаково, ул. Коллективная, д 41
т. 8 903 725 5182, (095) 712 7837

Навигатор-Меркури

www.navigator-mercury.ru

г. Красноярск тел: (3912) 44-42-65
г. Сургут тел: (3462) 28-90-55
г. Якутск тел: (4112) 44-70-11

105122, Москва, Щелковское шоссе, 5 ф-ка "Сокол"
тел. (095) 967 1636
163 4487
местный 215

MOTO РЭСТ

* подвесные моторы "Selva", "Mercury", "Yamaha", "Honda"
* надувные лодки "Лидер", "Баджер", "Quicksilver", "Мнев и К", "Корсар", "Ямаран"
* лодки Воронежского завода "Мини", "Кейс", "Воронеж-М", "Аргонавт", "Максим", "Дельфин"
* мотолодки "Казанка" всех моделей
* катера из фибропластика "Selva", "Маринтек"
* прокат лодок, катеров и прицепов
* ремонт моторов, их установка и ремонт надувных лодок
* прием на комиссию лодочных моторов
* запчасти и аксессуары

www.motorest.ru
e-mail: info@motorest.ru

IGC composite

Полиэфирные смолы, гелькоуты,
топкоуты, стекломаты, ровинг
производства "SCOTT BADER" (Англия)

Продукция сертифицирована "Lloyd's Register"

НГК-КОМПОЗИТ

тел./факс (095) 730-5056(многоканальный)
тел. (095) 429-8090, http://www.igc-composite.com
филиал в г. Новосибирске, тел. (3832)34-04-49, e-mail: ngk-nsk@hotmail.ru

Тепло в каюте

Навигация на водных путях европейской части России закончилась прошлой осенью поздно, в середине на редкость теплого ноября. Но какой бы теплой ни была эта традиционная пора охоты и рыбалки — ее средние температуры в умеренной полосе не располагают к комфортным путешествиям на борту малого судна, даже при наличии каюты: холодно, сыро, промокшие вещи...

Переносной газовый обогреватель конвекторного типа

Поэтому, живя на борту катера или яхты по несколько дней, приходится заботиться о создании комфортного микроклимата в каютах. Хорошо, если ваше судно уже оснащено соответствующим образом. Если же оно не приспособлено к плаваниям в холодное время года и вы намереваетесь его дооборудовать либо самостоятельно строите себе "плавучий дом", то задача распадается на две части: как обогреть судно и как сберечь тепло.

Процедуру теплоизоляции, вообще говоря, должно проходить любое каютное судно — фанерное, пластиковое и тем более металлическое — хотя бы для того, чтобы на внутренних поверхностях обшивки прохладным утром не выпадала роса из теплого влажного воздуха помещения. Теплоизолирующий материал должен обладать низкой теплопроводностью в сочетании с малой плотностью, негорючестью, безвредностью, биостойкостью, низким водопоглощением. Как правило, теплоизолирующий слой выполняет функцию и звукоизолятора, что повышает его значимость. У изоляционных материалов всегда пористая, ячеистая или волокнистая структура, они на 96–99% заполнены воздухом, чем и объясняются их соответствующие свойства. Стеклопластиковые корпуса зачастую имеют трехслойную конструкцию со средним слоем, заполненным бальсой или пенопластом. Такой "сэндвич" прекрасно держит тепло сам по себе. Достаточно хорошо сохраняют тепло и массивные деревянные конструкции. В однослойных конструкциях избавиться от конденсата можно простой оклейкой изнутри надводной части обшивки корпуса и надстройки толстой тканью типа ковролина или виниловой кожей на микропористой основе. Красиво смотрятся и эффективно работают самоклеящиеся листы из прессованной пробковой крошки (известные как изоляционный материал "Экспанзит"). Подводную часть корпуса изолировать необязательно, поскольку перепады температур на ней обычно невелики, а вероятность образования течи всегда существует, и слой изоляции, нередко довольно хорошо впитывающий воду, способен превратиться в ненужный балласт — рассадник гнили и коррозии.

Если вы планируете продлить навигацию до поздней осени, каюту потребуется более капитально утеплять, иначе расход средств на обогрев будет высок. Классическая книга "Постройка яхт" Рейнке и других авторов рекомендует как норму слой минеральной ваты толщиной 50 мм. Другие материалы имеют более высокие изолирующие свойства, поэтому толщину пенопластовой плиты можно принять на 40% меньше (30 мм), слой пенополиуретана — 25–27 мм. Мощность тепловых потерь через стенки помещения для подбора толщины изоляции и мощности обогревателя приблизительно оценивают по формуле $Q = \lambda \cdot \Delta \cdot S/t$, где Q — тепловая мощность, Вт; λ — коэффициент теплопроводности материала, Вт/(м·°С); Δ — перепад температур внутри и снаружи, °С; S — площадь теплоотдающей поверхности, м^2; t — толщина слоя изоляции, м. Значения коэффициентов теплопроводности для различных материалов приведены ниже. Следует учесть, что значительная часть тепла уходит из помещения через систему вентиляции.

Хорошие результаты дает оклейка обшивки пенополиэтиленом (любимой туристами "пенкой"), важно только подобрать для нее надежный клей, например, взять "жидкий скотч", имеющийся в строительных магазинах. Плиты пенопласта можно приклеить на монтажную полиуретановую пену, волокнистые маты насаживаются на проволочные или пластмассовые шпильки. Пенополиуретан напыляют с помощью специальной машины-аппликатора, он сам надежно приклеивается практически к любым поверхностям. Слой изоляции должен перекрывать как обшивку, так и детали металлического набора; в нем нельзя оставлять "тепловых мостиков". Поверхность затвердевшей пены, как и любая изоляция, выглядит не очень аккуратно, ее стоит защитить от впитывания влаги изнутри корпуса и закрыть фанерными или пластиковыми щитами зашивки. Следует помнить, что полистирольный пенопласт растворяется бензином и ацетоном, а также менее огнестоек, чем, скажем, полиуретан.

Для обогрева судна используют раз-

Значения коэффициентов теплопроводности некоторых материалов, Вт/(м·°С)

Стекло	0.70
Дерево	0.15–0.50
Пенопласт ПСБ-С, ППУ	0.04
Пробка прессованная, пенопласт ПХВ	0.05
Маты стекловолоконные, базальтовые	0.047
Маты из капронового волокна	0.04
Картон асбестовый	0.16
Войлок технический	0.052
Ткани стеклянные	0.12

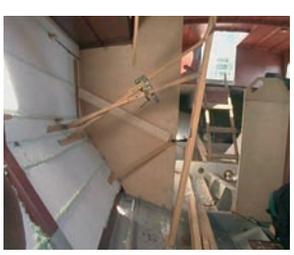
Параметры некоторых отопителей

Модель	Топливо	Мощность, Вт тепловая	Мощность, Вт потребляемая	Расход топлива, кг/ч	Габаритные размеры, мм
"Wallas 900"* (Финляндия)	Ламповый керосин	850–1400	1.2	0.072–0.12	500×340×140
"Wallas 1300" (Финляндия)	То же	1200	4.8	0.10	285×220×115
"Propex Heatsource 1800"* (Британия)	Газ	1800	14.5	0.113	—
"Eberspecher B1LC" (Германия)	Бензин	850–2200	10–30	0.1–0.2	360×125×133
"ШААЗ ОВ-65" (Россия)	Бензин/ДТ	1500/1000	132/78	1.2/0.8	—
"Buddy Heater"** (США)	Газ	2000	0	0.078	355×355×180

* Печь с теплообменной панелью; ** Переносной ИК-рефлектор

ные способы, все зависит от технических и финансовых возможностей его владельца. Малые каютные лодки обогревают обычной камбузной плиткой, на горелку которой ставится теплообменник — керамическая емкость, либо оборудуют твердотопливными камельками. Об этом достаточно сказано, например, в книге "15 проектов судов" Д.А. Курбатова. В последнее время в магазинах появилось разнообразное туристское снаряжение, в том числе газовые палаточные обогреватели, которые имеет смысл применить и на судне. Это, например, простые инфракрасные объединенные с баллоном обогреватели корейской компании "Kovea" весом от 85 г до 2 кг или более совершенные каталитические "Buddy Heater" производства США по 100–150 долл., уже оборудованные системами безопасности от опасного снижения содержания кислорода в воздухе. Баллон с газом в них может находиться как непосредственно в корпусе обогревателя, так и снаружи каюты, что предпочтительнее с противопожарной точки зрения. Более основательна установка бензинового или солярового отопителя с принудительным обдувом теплообменника, например, от автомобилей с воздушным охлаждением двигателя "Запорожец", "Татра" или специального транспортного отопителя производства Шадринского автоагрегатного завода весом 8–20 кг и производительностью 75–250 м³ горячего воздуха в час, в зависимости от модели. Их вентиляторы работают от стандартного аккумулятора на 12 В и имеют один существенный недостаток — повышенную шумность, зато цена отопителя вполне демократична — 5–10 тыс. руб. Более высокие потребительские характеристики у аналогичных агрегатов фирмы "Эбершпехер", способных при компактных размерах и весе 3–6 кг выдавать тепловую мощность от 1 до 3.5 кВт. Есть обогреватели, идущие как дополнительное оборудование к стационарному двигателю (например, "Volvo Penta") и работающие от его системы охлаждения. Явный недостаток таких устройств — неспособность работать независимо от главного двигателя.

Переносные газовые инфракрасные обогреватели



Монтаж изоляции в отсеке стальной яхты

Если катер или яхта оборудуются с размахом, то разумнее воспользоваться специальным морским отопителем, таким как финский "Wallas" или британские "Trumatic" и "Propex" (см. табл.). Использующие ламповое масло или дизельное топливо, они имеют высокую степень автоматизации работы, малошумны и способны не просто обогреть каюту, в которой установлены, но и стать судовой мини-теплоцентралью, правда, цены на них уже высоки — от 500–600 евро и более, в зависимости от мощности и разнообразия функций. Как промежуточный вариант можно установить в каюте камбузную плиту морского исполнения стоимостью порядка 300–350 евро, оборудованную специальной конвекционной панелью над конфорками, она будет выполнять роль отопителя. Наиболее основательный и эффективный вариант для обогрева большого судна — оборудовать его бойлерным котлом на газе или дизельном топливе, работающим на теплообменные грелки-радиаторы в каютах, но для проектирования и монтажа такой системы потребуются уже усилия специалистов.

Напоследок сделаем несколько замечаний по эксплуатации отопителей. Все они в той или иной мере пожароопасны, поскольку генерация тепла в них обычно связана с горением легкого топлива, причем в окружении зачастую легковоспламеняемых материалов корпуса и зашивки кают. При монтаже покупных устройств необходимо использовать соответствующую арматуру (топливные и газоотводящие шланги и переходники) и следовать специальной инструкции. Если корпус отопителя сильно нагревается при работе, окружающие зашивки должны быть из негорючих материалов (металл, асбест), подключаемые топливные резервуары следует вынести за пределы жилой зоны и позаботиться, чтобы тяжелые пары жидкого топлива, пропан, природный газ не скапливались в рундуках и трюмах, а могли стекать наружу через вентиляционные отверстия. Столь же важно организовать правильную и достаточную приточно-вытяжную вентиляцию отапливаемых помещений, если отопитель использует при горении топлива воздух помещения.

А. Д.

В статье использованы материалы Интернет-форумов katera.ru и motolodka.ru.

Дельфин на подводных крыльях

Одноместный аппарат “Sweet Virgin Angel” (“Ангел нежной чистоты”) — первое судно типа “Bionic Dolphin”, созданного основанной в 1998 г. компанией “Innespace”. Автор идеи — Том Ров. Благодаря наклонным управляемым плавникам-крыльям (они же и рули глубины) аппарат со 110-сильным двигателем может “глиссировать, нырять, выпрыгивать из воды, делать бочку” и исполнять иные акробатические трюки. На следующий год запланировано создание двухместного аппарата.

П. Дмитриев

Не отходя от кассы

В классе “Европа” на Олимпиаде XXVIII за Швецию выступала 22-летняя норвежка Сирен Сандби. В решающей последней гонке она пришла только 12-й, уступив победительнице более двух минут. Тем не менее ожидавший гонщицу сразу за линией финиша тренер без объяснений стал поливать ее шампанским — всем было ясно, что Сирен завоевала золото, поскольку выиграла 5 гонок из 12. Она занимается парусом с восьми лет.

Фото из журн. “Zagle”

Профориентация с ранних лет

Фотографы, промышляющие в детских садах, нашли прием, привлекающий родителей. Кто не хочет видеть своего сына преуспевающим и хорошо вооруженным!

Простое решение

Вам понадобилось перебросить 18.5-метровый “Си Рей” за несколько тысяч миль? Нет ничего проще. Для этого и существует “Antonov 124”.

Фото из журн. “Kippari”

Печальная судьба

За 36 лет своей долгой жизни немагнитная 3-мачтовая шхуна “Заря” (построена в Финляндии в 1952 г.) наплавала по морям и океанам планеты около 700 000 миль. Это, пожалуй, абсолютный рекорд для парусников! Обычно спрашивают, каким образом удалось сделать 580-тонное судно немагнитным? Корпус изготовлен из сосны и дуба на латунном крепеже. Двигатель мощностью 220 кВт выполнен из литейного чугуна и специальной немагнитной стали. 470-килограммовые якоря, якорь-цепи, стоячий такелаж (ванты диаметром 26 мм), гребной вал, цистерны, дельные вещи — из латуни и других немагнитных материалов. Приборы и устройства, которые сделать немагнитными было нельзя, надежно экранировали, а их постоянное поле учли поправками в показания магнитометров. Судьба уникального судна оказалась печальной. Пока искали деньги на капремонт и решали, где его поставить в качестве музея, случился пожар (февраль 1998 г.).

Ралли на долбленых лодках?

Такие лодки-однодеревки, иногда достигающие длины 5 м при высоте борта 0.3 м, распространены в дельте африканской реки Охаванго (Кубанго).

Фото из журн. “Bådnyt”

Первый в мире катер

Теперь можно представить, как выглядел первый катер специальной постройки — “Marie”. Копию этого великолепного 10-местного катера (см. “КиЯ” № 177), предназначенного для германского канцлера, построили для показа на I Неделе классики в Монако. Особый интерес вызывает 1.3-сильный двигатель Даймлера.

Фото Жиля Мартин-Раге

На мысе Горн

Здесь яхтсменов ожидает поставленный на краю земли чилийцами в 1992 г. единственный в мире памятник скитальцам морей — альбатросам, напоминающим о моряках, погибших у мыса Горн.

Фото из журн. "Zagle"

Секционная рыбацкая лодка

Японская фирма "Akashi Yacht" на протяжении многих лет выпускает свыше десятка моделей малых разборных лодок из термопласта и вспенивающегося материала. Для примера приводим фото непотопляемой 3-секционной 3-местной, рассчитанной на весла и ПМ до 6 л.с. лодочки "E3K319" (длина — 3.19, ширина — 1.4, высота борта — 0.44 м, вес — 59 кг). Возможна комплектация педальным приводом и высоким поворотным сиденьем.

Зрелище не для слабонервных

Во время Летнего фестиваля в Ставерне (Норвегия) было разыграно нешуточное морское сражение, закончившееся высадкой десанта и схваткой на берегу. Конечно, понять, кто с кем "воевал", было трудно, но шуму много — палили, кому не лень. На снимках из "Praktisk båtliv" отчетливо различимы наш "Штандарт" и австралийский "Индевор". Разумеется, в жизни они встретиться не могли, хотя бы потому, что корабль Джеймса Кука был построен уже тогда, как петровский флагман был разобран.

Карманный крейсер

В отличие от "карманных линкоров", этот крейсер — спроектированная 30 лет назад англичанином Брюсом Бингхемом надежная крейсерская яхта (6.1/5.5×2.44×0.99) водоизмещением 2.73 т и парусностью 23 м^2. За основу была взята традиционная рыбацкая лодка. Общее название яхточек этого типа — Flicka, что по-шведски означает "счастливая девчушка". С тех пор как журн. "Rudder" опубликовал чертежи, построено очень много таких яхточек, популярных среди американцев. Подробнее — см. статью Адама Кадевича в "Zagle" № 2 за 2003 г.

Революционный "Акваджет"

Модель "WX-2" американской фирмы "Акваджет корпорейшн" получила Гран-при на X Международной выставке инноваций. Подробности пока неизвестны, но отмечается, что глубокосидящий (до 600 мм) корпус с поворотной носовой объемной лыжей снабжен балластными самоосушающимися отсеками, гарантирующими остойчивость и самоспрямление, а также облегчающими посадку. Главная же особенность — два сопла, одно из которых позволяет иметь задний ход. Обеспечены возможность экстренного торможения, повышенная маневренность на малом ходу и возможность движения по волне.

П. Дмитриев

Повторяем задание

Задание в № 187 оказалось довольно сложным. Директор яхт-клуба в Южно-Сахалинске Михаил Степанов сообщил по телефону, что эта яхта "Контесса" установлена в японском порту Отару в качестве памятника победителям гонки, но уточнить подробности не смог. Трое читателей, как сговорились, высказывают предположение, что яхта установлена в Сан-Франциско в честь победителей гонки через Тихий океан. Ждем четкого и подробного ответа.

Как выглядели сирены

На парижской выставке судовых украшений экспонировалась носовая фигура — сирена — с построенного в 1844 г. в Австралии посыльного судна.

Лодки из прошлого

Эти остроносые промысловые лодки с прямыми парусами до сих пор можно встретить в заполярных водах Европы, а когда-то только в районе Лофотенских о-вов их насчитывалось до 10 000.

Фото из журн. "Classic Boat"

РЕКОРДЫ БРУНО ПЕЙРОНА

“Мы хотим всем рекордам... французские дать имена”, — примерно так можно охарактеризовать амбициозный план Бруно Пейрона по возвращению Франции в ближайшие два года всех наиболее значимых океанских рекордов скорости под парусами.

Два серьезных удара, испытанных именитым гонщиком в 2004 г. — срыв кругосветной гонки больших многокорпусников “The Race” и потеря абсолютного рекорда кругосветного плавания (вдобавок, сопряженная с двумя поломками новейшего катамарана “Orange 2”) — не только не обескуражили спортсмена, но, напротив, способствовали более тщательной подготовке к реализации его намерений. Поддержку этим начинаниям, как и прежде, собрался оказывать телекоммуникационный гигант “Orange”, один из двух крупнейших европейских сотовых провайдеров — национально окрашенные планы гонщика вызвали большой энтузиазм французских рекламодателей.

Начало осеннему сезону рекордов Бруно собрался положить трансатлантическим переходом с запада на восток: в пику злейшему американскому сопернику, чье выдающееся достижение на этой дистанции вот уже три года не давало никому покоя (“Playstation”, 2001 г., 4 дня 17 ч 28 мин 6 с). Впрочем, сейчас все любые обширные планы океанских рекордов можно попросту охарактеризовать как “по следам Стива Фоссетта”. После поломок в гонке за Кубок Жюля Верна (“КиЯ” № 189) новейший катамаран был подвергнут серьезной реконструкции, усилены некоторые узлы корпуса, а также пошиты новые паруса — предыдущий комплект оказался излишне полным. Старт был намечен на август — месяц сильных западных ветров в Атлантике, и 11 числа оранжевый гигант прибыл в Нью-Йорк. Здесь гонщик объявил о том, что намерен в ходе этого перехода поставить и 24-часовой рекорд скорости, более того — стать первым парусным судном, которое пройдет под парусами за сутки более 700 миль*. “Катамаран в отличном состоянии, и мы все настроены только на рекорд, — сказал гонщик на пресс-конференции. — Готовы пересечь океан хоть за два дня!”

Океан, однако, был настроен более критически по отношению к таким планам, и подходящего погодного окна пришлось ждать около десяти дней. Лишь поздно вечером в пятницу 20 августа “Orange 2” вышел в море, взяв старт почти в полночь по времени восточного побережья США.

Вначале яхта шла в полный бейдевинд при ровном и сильном ветре. Уже за первые шесть часов были пройдены 179 миль — средняя скорость составила почти 30 уз! Правда, на этом участке пути катамаран был еще отчасти прикрыт от волн побережьем США. Но, выйдя за границу атлантического шельфа, “Orange” не только не снизил скорость, а, напротив, продолжал наращивать ее. Радиограммы и электронные письма с борта яхты стали более короткими и отрывистыми — чувствовалось большое напряжение на борту судна, несущегося по волнам со скоростью более 60 км/ч! “Это чистый спринт, — сообщил капитан по радио. — Совершенно иные настроение и ритм жизни на борту, чем в кругосветном плавании. Нет времени ни на шутки, ни на отдых — мы каждую секунду в работе”.

Погодные условия благоприятствовали стремительному движению, и уже в субботу Бруно Пейрон передал, что в течение нескольких ближайших часов попытается начать отсчет 24-часового рекорда скорости. Яхта в этот момент шла уже со скоростью, превышающей 36 уз, проблема заключалась в другом: для дальнейшего разгона необходимо было приводиться, что грозило уходом с ортодромии и впоследствии опасным приближением к зоне высокого давления, располагавшейся юго-восточнее. Поставив рекорд суточного перехода, можно было потерять шансы на трансатлантический: требовалось найти сложный компромисс. Почти всю ночь с пятницы на субботу команда вела катамаран буквально “по ниточке”, удерживая баланс между максимальной скоростью и правильным тактическим положением на дистанции. Подобный подход принес свои заслуженные плоды — вечером в воскресенье 22 августа с борта яхты пришло сообщение о том, что новый абсолютный рекорд суточного перехода установлен: теперь он составлял 703 мили, а средняя скорость по сравнению с предыдущим достижением выросла на 0.3 уз. Одновременно с этим яхта прошла половину пути, слегка опередив рекордный график Стива Фоссетта. Но не успели болельщики Пейрона отпраздновать это, как несколько часов спустя пришло новое сообщение: рекорд вновь улучшен! На этот раз достижение составило 706.2 мили (что означало прирост средней скорости почти на 0.5 уз) — происходившее стало отчасти напоминать рекордное плавание яхты “Mari-Cha IV”, в ходе которого 24-часовой рекорд скорости для однокорпусной яхты обновлялся несколько раз. “Мы проектировали этот ката-

* 694.78 мили — таким было на тот момент действующее достижение (“Maiden II”, 2002 г.)

маран как быстрейшую яхту мира и рады, что не ошиблись", — передал Бруно Пейрон с борта судна.

Однако погода не позволяла расслабляться. Расположение воздушных масс стало меняться. Циклон, в зоне ветров которого стремительно несся оранжевый 38-метровый гигант, сдвигался, и яхта, удерживая наивыгодный курс относительно ветра, постепенно все сильнее и сильнее отклонялась от ортодромии к югу. Утешало лишь то, что она шла практически точно по рекордному графику Фоссетта, но на третьи сутки курс судна уже был направлен едва ли не к Канарским островам! Пришлось сделать поворот — на другом галсе судну пришлось идти почти в полный бакштаг, возвращаясь на ортодромию, и его скорость упала: под конец третьего дня пути "Orange" впервые оказался позади своего заочного соперника. Циклон постепенно опережал яхту, и ветер начал менять с юго-западного на западный. Трудно было представить худший для катамарана вариант развития событий — фактически ветер грозил стать попутным, что означало движение едва ли не курсом фордевинд. Пришлось вновь сделать поворот, сменив галс, и задуматься над тем, как избежать лавировки на конечном отрезке пути — в Ирландском море, до которого оставалось уже менее суток хода. Несколько часов на борту "Orange" были очень трудными — от развития погодной ситуации и точности ее прогноза зависело, состоится ли новый рекорд. На конец четвертого дня французский катамаран по-прежнему отставал от рекордного графика Фоссетта, но очень-очень ненамного. Теперь все надежды были на ветер, который, увы, оказался безразличен к чаяниям "оранжевых". Ослабев и вновь изменив направление на подходе к английским берегам, он вынудил экипаж яхты начать лавировку уже вблизи юго-западной оконечности Англии. Высокие скоростные качества катамарана и опыт команды, выжимавшей из 38-метровой машины все возможное, заставляли, однако, надеяться на чудо — разрыв со Стивом Фоссеттом составлял буквально минуты. Британцы, демонстративно безразлично отнесшиеся к плаванию в его начале, вдруг в ажиотаже начали делать колоссальные ставки на результат…

"Orange 2" прошел траверз маяка Лизард 25 августа в 17 ч 43 мин 56 с по Гринвичу — всего на 31 мин и 12 с хуже рекордного времени! Невероятно маленький разрыв на такой дистанции, показанный в заочном соревновании.

Явно огорченный этим, гонщик на итоговой пресс-конференции, тем не менее, сказал, что они, показав второй за всю историю результат трансатлантического перехода, добились своеобразной "серебряной медали", а компенсацией за это служит абсолютный рекорд суточного плавания. "У нас нет ощущения поражения — мы, конечно, мечтали о победе, но все же полагаем, что поставленные нами на переход задачи выполнены. Один рекорд Франции мы уже вернули, новые рекордные плавания не за горами", — подвел итог Бруно Пейрон.

И в самом деле, не прошло и месяца со дня финиша трансатлантического плавания, как "Orange 2" вновь приготовился к выходу в море. На этот раз объектом атаки стал исторический средиземноморский маршрут Марсель—Карфаген, входящий в перечень очень престижных рекордных дистанций: на ней "отметились" такие заслуженные суда, как "Elf Aquitaine", "Jet Services V", "Primagaz" и ряд других. А действующее достижение принадлежало (наверное, об этом уже излишне говорить) Стиву Фоссетту — 18 ч 46 мин 48 с.

Ранним утром 24 сентября катамаран покинул Старую гавань Марселя и помчался в море, подхваченный 40-узловым мистралем. Скорость яхты не опускалась ниже 35 уз — понятно, что никакого разбиения на вахты на столь коротком отрезке (всего 458 миль) не предусматривалось, и все 10 членов экипажа постоянно находились на палубе. Первые две трети дистанции прошли без особых происшествий — катамаран стремительно двигался вперед по курсу, почти не отклоняясь от прямой, выводившей его к южной оконечности Сардинии. Проблемы начались после: чтобы попасть в Карфаген, необходимо

было сделать контргалс, после чего ветер неожиданно начал слабеть. Возникла угроза точного повторения трансатлантического перехода, когда гонщикам не хватило совсем чуть-чуть для рекордного финиша. "О, нет! — передал гонщик. — Только не в этот раз. Мы не можем снова потерять полчаса!"

В попытке удержать ускользающий рекорд команда реагировала на малейшее изменение ветра, постоянно подстраиваясь под него и при необходимости меняя передние паруса (надо заметить, что на таком гиганте это не очень-то просто, и смена одного паруса на другой занимает в целом порядка 10—15 мин). За последние три часа пути, прошедшие уже в прямой видимости берегов Африки, эта процедура повторялась восемь раз — нужно было снять гигантский парус, тщательно скатать его, принайтовить, достать другой, расправить и завести на штаг. Неудивительно, что последние мили пути вымотали экипаж едва ли не сильнее, чем весь трансатлантический переход — сил на красивую жестикуляцию, наподобие фоссетовской, уже не осталось (заметим здесь, правда, что экипаж Фоссетта менял паруса… 25 раз!). Но усилия не были потрачены даром — катамаран все же смог поставить второй рекорд скорости, на этот раз опередив своего заочного противника на 50 мин. Новый результат стал равняться 17 ч 56 мин и 33 с, средняя скорость превысила 25.5 уз. Таким образом, планы амбициозного гонщика начали воплощаться в жизнь на глазах — меньше чем за месяц Бруно Пейрон вернул Франции два абсолютных рекорда скорости океанских яхт.

После финиша мы задали яхтсмену несколько вопросов.

— Бруно, в чем основная разница между первым и вторым "Orange"? Как это ощущается в плавании?

— Новый катамаран гораздо крупнее своего предшественника. Он, естественно, несет больше парусности (1100 м² против 800 — Прим. ред.), но очень важно (я уже говорил вам об этом), что у него намного выше расположен мост — это сильно уменьшило удары волн в носовую балку. Напомню известный случай с ударом первого "Orange" о волну в Индийском океане во время нашего рекордного плавания в 2002 г. ("КиЯ" № 179). Тогда катамаран буквально остановился — скорость мгновенно упала узлов на 20, и один из моих коллег получил тяжелую травму. Сейчас мы тоже сталкивались носовой балкой с крупными волнами, но тормозились при этом уже не так значительно — узлов на семь–десять, не более. Корпуса судна стали легче, их обводы изменены — теперь они заметно острее. Но ключевым при создании нового судна было слово "надежность". Формально новый "Orange" — лишь эволюционное развитие предыдущего, это не радикально новое судно. По итогам наших предыдущих плаваний из конструкции были исключены слабые места и улучшена гидродинамика. Так, мачта теперь опирается не на титановую опору, которая подвела в прошлый раз — этот узел выполнен из нержавеющей стали. Увеличено сечение многих соединений и крепежа. Однако набранный опыт в работе с углепластиком позволил, несмотря ни на что, сделать новое судно даже легче своего предшественника.

— И насколько высокой оказалась его надежность? Были какие-нибудь проблемы на борту?

— Единственная поломка за весь трансатлантический переход — вышедшая из строя кнопка на клавиатуре бортового компьютера…

— Какую максимальную скорость показало судно?

— Мы зафиксировали 39.6 уз на трансатлантическом переходе и 41.2 — на средиземноморском. Практически обе дистанции прошли, не опуская наветренный корпус в воду — впрочем, он у нас отрывается от воды уже примерно при ветре 7–8 м/с.

— Что теперь? Кругосветное плавание?

— Да, и это очень важное испытание, ведь все предыдущие переходы по сравнению с ним можно назвать лишь короткими переходами. Здесь два ключевых момента: надежное судно и опытная команда. Причем не просто команда, но рулевые. И если в надежности судна я сейчас уверен (хотя мы все равно поставили его на несколько дней в док для осмотра и мелкого ремонта*), то очень хотел бы иметь в команде по два высококлассных рулевых в каждой вахте. Полагаю, что это способно оказать самое сильное влияние на среднюю скорость, тем более что "Orange 2" рассчитан именно на ее длительное поддержание, а вовсе не на спринтерские рывки. Поэтому-то очень важно иметь несколько отличных и равных по силе рулевых, способных постоянно меняться. Пока я еще в поиске идеального состава команды, но одного великолепного рулевого уже нашел.

— Кто это?

— Лионель Лемоншуа, хорошо известный по гонкам тримаранов ORMA.

— А кто-нибудь из состава команды 2002 г. остался?

— Ив ле Блевек — без него на борту, как без рук. Возможно, придет еще кто-нибудь.

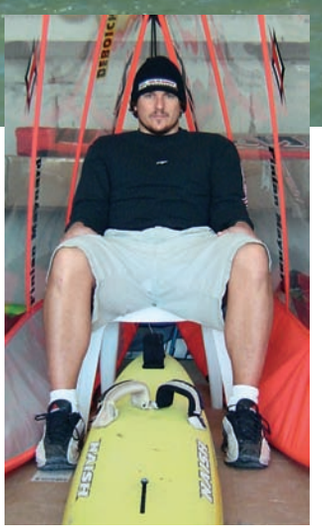
— Какого результата на кругосветной дистанции вы планируете достичь на этот раз?

— Меньше 58 дней, без сомнения! □

* Интервью состоялось в середине октября 2004 г.

«ЖЕЛТЫЕ СТРАНИЦЫ» перевернуты!

Павел Игнатьев, фото команды "Masters of Speed"



Финиан Мэйнард — абсолютный рекордсмен

13 ноября 2004 г. пал один из самых почетных рекордов скорости под парусами, державшийся в течение многих лет — абсолютный рекорд скорости, показанной на 500-метровой дистанции на воде.

Установленное австралийским снарядом "Yellow Pages Endeavour" в октябре 1993 г. достижение, равнявшееся 46.52 уз, пытались улучшить многие, но еще никому это не удавалось. Самые разнообразные конструкции судов — от огромного тримарана на подводных крыльях "Hydroptere" до экстремальных сверхлегких лодок "Macquarie Innovation" и "Sailrockets" (КиЯ № 183 и 190) — принимали участие в погоне за почетным титулом "самого быстрого парусника", все тщетно. Сколько было сделано громких заявлений, сколько пышных фраз брошено на ветер, сколько потрачено денег…

И вот без особой помпы в Камарге на специально прорытом вблизи средиземноморского побережья Франции канале группа спортсменов-виндсерфистов в середине ноября приступила к очередной серии заездов. Предыдущий цикл их выступлений на этом канале весной 2004 г. (КиЯ № 189) не увенчался успехом — Финиан Мэйнард был близок, очень близок к победе, но до нового рекорда тогда ему не хватило совсем чуть-чуть. Стало понятно, что удача уже рядом — надо лишь получше подготовиться и дождаться более удачного ветра.

И такой ветер задул осенью — это был знаменитый средиземноморский мистраль. Уже первые осенние прикидки показали, что результаты могут стать рекордными: 30 октября Финиан Мэйнард развил скорость 44.2 уз, а 8 ноября — 42.20 уз. Долгосрочный прогноз обещал дальнейшее усиление ветра, и он не подвел.

13 ноября с утра скорость ветра порой превышала 30 м/с, лишь периодически стихая до 20–25 м/с. Главным было то, что ветер наконец-то оказался направленным под нужным для гонщиков углом к оси канала, вода в нем была достаточно спокойной и отсутствовало так досаждавшее ранее спортсменам течение. И вот тут-то и началось то, что потом вся "великолепная девятка" серфистов назвала "unforgettable weekend" — незабываемый уик-энд. Один за одним падали национальные рекорды скорости под парусами. Датский, британ-

ский, австралийский — все они обновились утром и днем 13 ноября. Устоял лишь итальянский — до него спортсмену с Аппенинского полуострова нехватило всего каких-то 0.08 уз!

Тогда же 13 ноября в свой самый первый заезд Мэйнарду удалось улучшить результат австралийцев 11-летней давности, показав скорость 46.60 уз, но он был настроен на большее. "50 узлов, и не меньше!" — об этом мечтали все. Это желание подогревалось тем, что в то же самое время в Австралии проходили рекордные заезды аппарата "Macquarie Innovation", грозящие превзойти еще не утвержденное новое достижение. Поэтому ажиотаж, царивший среди серфистов, их напряжение и жажда скорости были вполне понятны. После проверки электроники контроля и смены комплекта парусов начались повторные заезды. Один из них привел к результату, уже на четверть узла превышающему рекордный. Нестабильный порывистый ветер мешал движению — вновь пришлось менять паруса: гонщики начали с пятиметровых комплектов и постепенно перешли на паруса площадью 4.4 и 4 м^2.

…Рассказывает Эри Бил, один из участников тех заездов: "Я сидел с подругой в машине возле финиша и отслеживал время. Как только Финиан вышел на старт, то сразу же пошел очень быстро, и я сказал: "Смотри, Сандра, прямо сейчас будет новый мировой рекорд"…

Позднее анализ данных с GPS показал, что в самом начале этого заезда Финиан шел со скоростью почти в 49 уз, но ближе к финишному бую ветер чуть отошел и движение гонщика по дистанции слегка замедлилось. В итоге выяснилось, что зачетные 500 м были пройдены со скоростью 46.82 уз — более чем на узел быстрее предыдущего достижения. И важнее всего здесь, пожалуй, то, что достигнут этот фантастический результат не на чудовищно сложном снаряде це-

ной во многие сотни тысяч долларов, а на серийной (пусть и несколько доработанной) доске "Missile" производства фирмы "F2". Длина ее — 227 см, ширина — 50, объем — 64 л. Паруса использовались фирмы "Naish", вся стоимость снаряжения составила лишь несколько тысяч. Разумеется, это отнюдь не значит, что сегодня рекордные скорости под парусами стали доступны любому — нужна весьма хорошая атлетическая подготовка, даром, что ли, новый рекордсмен весит 115 кг?

А что же главный претендент на новый рекорд — "Macquarie Innovation"? Увы, команде Тима Даддо серьезно не повезло в этот ноябрь: в то время как во Франции ребята поймали гоночный кураж, устроив себе незабываемый уик-энд, австралийский аппарат оба дня (и 13, и 14 ноября) терпел поломку за поломкой. Вконец разозленный постоянными неудачами, Тим рискнул выжать из машины все возможное 17 ноября, когда ветер подошел почти к самой верхней границе допустимой для "MI" силы (около 9–10 м/с). Эта попытка оказалась роковой — на скорости около 50 уз передний корпус аппарата оторвался от воды, лодку закрутило и выбросило на песчаный пляж. Тим Даддо и Симон МакКеон спаслись и даже не получили существенных травм, но рекордный аппарат оказался поврежден очень сильно. Впрочем, его создатели не унывали: "Yellow Pages Endeavour" тоже был разбит вдребезги при примерно схожих обстоятельствах, но восемь месяцев спустя поставил абсолютный рекорд скорости. Мы по-прежнему верим, что первым парусным судном, преодолевшим 50-узловой барьер, будет именно наша лодка".

Что ж, подождем — посмотрим. Пока что, после долгого и тщательного анализа представленных данных, занявшего почти три недели, WSSRC все же утвердил показанный Мэйнардом результат. Итак, 46.82 уз — новый абсолютный мировой рекорд скорости под парусами. Что дальше? □

Новые рекорды под парусами

Осень 2004 г. принесла ряд новых рекордов скорости под парусами, в их числе:

Жан-Люка Ван ден Хееде (Франция), который в одиночку на своей заслуженной яхте "Adrien" прошел по трассе Каус—Динар за 12 ч 1 мин (предыдущее время равнялось 14 ч 22 мин), средняя скорость при этом составила 11.5 уз;

Олафа Мартина (ЮАР), который на дистанции в Намибии установил новый рекорд скорости на кайте: на дистанции 500 м он показал скорость 41.67 уз (предыдущее достижение равнялось 40.58 уз);

Франсиса Жуайона (Франция), который в одиночку на тримаране "IDEC" прошел по так называемому "пути Колумба": трассе Кадис—Сан-Сальвадор за 11 дней 3 ч 17 мин 20 с. До него по этой дистанции (входящей в число семи самых именитых рекордных трасс) в одиночку никто не ходил. Абсолютный рекорд по-прежнему удерживает С.Фоссетт (9 дней 13 мин).

К сожалению, прошедшая осенью 2004 г. очередная Неделя скорости под парусами в Уэймуте (Англия) была маловетреной, и скорости, показанные там, оказались весьма далеки от рекордных.

Павел Игнатьев
Фото Бенуа Штихельбота

«Vendee Globe»

Наедине с океаном

7 ноября 2004 г. в гавани Ле-Сабль-д'Олонн на побережье Бискайского залива был дан старт очередной одиночной безостановочной кругосветной гонке "Vendee Globe", впервые проведенной в 1989—1990 гг. по инициативе Филиппа Джинто, двукратного победителя кругосветных гонок "BOC Challenge".

Целью выдающегося французского яхтсмена было организовать уникальное состязание, по сложности не имеющее себе равных в парусной истории. Провести свыше ста дней в открытом океане, пройти 24 тысячи миль в одиночку без остановки или посторонней помощи — такая задача стояла перед 13 смельчаками, взявшими старт в небольшом французском порту 26 октября 1989 г.

В нынешнем году все обстояло так и не так. Регата стартовала уже в пятый раз, маршрут был хорошо известен, существующие "подводные камни" — тоже, ощущение "прыжка в неизвестность" сменилось состоянием некоторой налаженности. В очередной раз были изменены правила гонки. Особенно это касалось опыта гонщиков и их "сыгранности" со своими яхтами — теперь требовалось не просто успешно завершить одиночное квалификационное плавание, но и пройти определенное количество миль в одиночку именно на том самом судне, на котором яхтсмен заявляется на регату. Ужесточились требования к ведению яхтсменами астронавигационных наблюдений (и владению навыками астронавигации вообще), и к медицинскому опыту по оказанию первой помощи (все обязаны были пройти соответствующую подготовку). К участию в гонке допускались только суда, соответствующие требованиям IMOCA, предъявляемым к яхтам класса "Open 60".

Всего на старт вышли 20 гонщиков, но мы вкратце представим лишь основных претендентов на победу. Пожалуй, одним из самых первых должен быть назван Жан-Пьер Дик (Франция) на уже хорошо известной нашим читателям яхте "Virbac-Paprec" ("КиЯ" № 189). Это очень опытный яхтсмен, много выступавший на "J24", "Melges 24" и "Mumm 30"; с 2001 г. он гоняется исключительно на "Open 60", здесь в его активе — победы в трансатлантической

гонке “TJV” 2003 г., а также в Гран-при Марселя и Лармора. Быстроходная яхта конструкции Брюса Фарра и большой опыт одиночных гонок делают его едва ли не самым главным предстартовым фаворитом. Правда, необходимо сказать, что на практике яхта оказалась не такой уж беспроблемной — она недостаточно хороший лавировщик, есть сложности и с управлением ее швертами.

Номер два (а, возможно, и один) в предстартовой табели о рангах — это, безусловно, Жан ле Кам (Франция, яхта “Bonduelle”), неоднократный победитель и призер множества европейских и трансатлантических регат последних 20 лет. Гонялся на яхтах класса “Figaro”, на тримаранах ORMA. Трижды выигрывал различные трансатлантические гонки (в AG2R он побеждал даже дважды). Сейчас выступает на новейшей яхте конструкции Марка Ломбара, в ходе весенней гонки “1000 Miles Calais” зарекомендовавшей себя как одну из самых быстроходных лодок флота “Open 60”. По количеству вложенных спонсорами средств Жан, безусловно, лидер (помните: “Бондюэль” — всегда рекорд”?).

Своим самым серьезным соперником сам он считает Ролана Журдэна (Франция, “Sill et Veolia”), одного из самых опытных океанских гонщиков Франции. Ролан — третий призер предыдущей “Vendee Globe”, победитель и призер множества крупных регат в классах “Figaro” и “Open 60”. Его яхта фактически является систершипом “Bonduelle” и, по крайней мере, формально — одной из самых скоростных яхт этой гонки. Серьезные проблемы с килем (“КиЯ” № 192), вынудившие яхтсмена отказаться от участия в “The Transat”, были, в конце концов, успешно (как сообщалось) разрешены, то же самое касается киля и “Bonduelle”.

Еще одним претендентом на победу является Винсен Рю (Франция, “PRB”) — известный французский гонщик, победитель и призер ряда престижнейших регат на яхтах классов “Mini 6.50”, “Beneteau”, “Figaro” и “Open 60”. В 2000 г. он помогал Мишелю Дежуайя готовить эту же самую “PRB” к четвертой гонке “Vendee Globe” (Мишель стал тогда победителем регаты, установив рекорд кругосветного плавания), в 2002 г. был береговым раутером Мишеля, обеспечив ему блистательную победу в “Route du Rhum” (“КиЯ” № 183). Один сезон ходил с Жаном ле Камом на тримаране “Bonduelle” (ORMA 60). Обладая мощной спонсорской поддержкой, большим опытом и хорошим судном (хоть и стартовавшим еще в предыдущей гонке), он, безусловно, очень грозный соперник. Не исключено, что немалую помощь окажут Винсену и новые паруса, изготовленные по редкой пока еще технологии “D4”: “PRB” — единственная лодка регаты, оснащенная такими парусами.

Французы, надо заметить, считают

"Vendee Globe" своей едва ли не национальной регатой (и заслуженно), где иностранные яхтсмены еще пока — редкость. Едва ли не сенсацией стало второе место Эллен МакАртур в предыдущей гонке 2000—2001 гг. (тогда она проиграла всего лишь 25 часов Мишелю Дежуайя), поэтому любое участие зарубежных гонщиков воспринимается с большим интересом и настороженностью. Среди "чужаков" основных претендентов на победу, пожалуй, двое: это англичанин Майк Голдинг и австралиец Ник Молоней.

Майк Голдинг, как и его яхта "Ecover", широко известны во всем мире хотя бы своей недавней победой в "The Transat" ("КиЯ" № 192) в классе "Open 60". На его счету и победа в гонке "Defi Atlantique" (2003 г.) и множество призовых мест в самых престижных регатах класса "Open 60". Практически все обозреватели отмечают как высокие волевые качества яхтсмена, так и его великолепную выносливость, без сомнения, немаловажные качества для одиночной безостановочной гонки.

Ник Молоней (Австралия, живет во Франции, "Scandia") — тоже очень опытный и агрессивный яхтсмен. Победитель гонок Сидней—Хобарт, "Route du Rhum", выступал в гонке "Whitbread", дважды принимал участие в гонках Кубка "Америки", два года ходил в экипаже "Playstation", участвовал в рекордном кругосветном плавании катамарана "Orange". Долгое время гонялся в совместной команде с Эллен МакАртур, пока не был выгнан оттуда за "звездную болезнь" и "нарушение спортивного режима" (правда, потом "железная" Эллен вроде бы сменила гнев на милость).

Вот именно эта шестерка гонщиков и является, по мнению обозревателей, самыми серьезными претендентами на призовые места. В середине октября вся двадцатка известных и не очень яхтсменов собралась в маленькой французской гавани для того, чтобы бросить вызов одной из самых грозных стихий — открытому морю, четырем океанам нашей планеты. Проводить их в дальнее плавание, казалось, пришли все 300 тыс. жителей города.

Старт регаты был дан 7 ноября в 12 ч при очень слабом ветре двумя призерами предыдущей гонки — Мишелем Дежуайя и Эллен МакАртур. "Очень приятно видеть то, что, по крайней мере, четверть яхт стартуют не под французским флагом — значит, регата расширяется и все сильнее выходит за пределы Франции", — сказала гордость британского паруса.

Со старта лидерство захватила "PRB", за ней вплотную шла "Virbac", по пятам преследуемая "Ecover" и "Sill": почти все так, как и предсказывали обозреватели, ничего неожиданного. Ведомый этими яхтами, флот неторопливо двинулся в сторону м.Финистерре. Винсен Рю потихоньку начал наращивать отрыв от конкурентов — через двое суток после старта он обгонял второго преследователя уже почти на 20 миль. В целом же все яхты держались сравнительно ровно, такого разрыва, как в мае на гонке "1000 Miles Calais", не происходило. Сильно отставали только "AKENA Verandas", "ROXY", "Max Havelaar", "Brother" и "Benefic" — к этому времени они уже проигрывали лидеру более 150 миль. Впрочем, чудес ведь не бывает — эти яхты были очевидными

аутсайдерами еще до старта, а слабые и по большей части попутные ветра начального участка гонки просто сделали их отставание от лидеров еще более весомым.

"Bonduelle", долгое время державшийся несколько позади, потихоньку начал продвигаться вперед к лидерам — впрочем, ле Кама задержало ночное столкновение яхты с неизвестным объектом. К счастью, рули новой конструкции смогли выдержать сильный удар без ущерба для себя, но, будучи в момент столкновения лишь четвертой, яхта потеряла скорость — в темноте гонщик не мог осмотреть судно на предмет полученных повреждений и до рассвета не рисковал форсировать паруса. В итоге к 11 ноября "Bonduelle" свалился на шестую позицию. А первую тройку на этот день составляли "PRB", "Sill" и "Ecover", однако подобное отставание "желтень-

Полетаем?

В стартовавшей 26 декабря 2004 г. регате Сидней—Хобарт впервые в практике гонок открытого моря используется кайт вместо спинакера. 66-футовая яхта "AAPT" (бывший "Grundig"), за свои успешные выступления прозванная "giant killer" (она часто финиширует среди более крупных 80–90-футовых лодок), теперь представляет собой еще более грозного соперника, чем ранее: она оснащена громадным кайтом площадью 420 м^2.

Кайт "OutLeader" производства калифорнийской фирмы "KiteShip Corporation of Martinez" напоминает половинку большого парашюта, он может использоваться при ветре от 2 до 15 м/с. Необычный парус управляется всего лишь тремя 100-метровыми шкотами непосредственно с палубы судна, не требуя для своего подъема фалов или каких-либо надувных приспособлений. На ходу он располагается на высоте примерно 60–70 м выше уровня моря, при этом вся тяга передается непосредственно на корпус судна, поэтому отсутствуют типичные для спинакера кренящие и приводящие моменты, вызываемые проходящей через точку крепления спинакер-фала на мачте линией тяги. Как следствие, брочинг полностью исключается, также отсутствует и необходимость набирать водяной балласт при ходе под кайтом, а на "AAPT" это ни много, ни мало, а целых 3 т!

"Если за 15 ч несения нашего паруса вы не почувствуете превосходства в скорости над конкурентами, мы заберем его обратно и вернем вам деньги", — пообещал яхтсменам президент фирмы-изготовителя.

кого" длилось недолго. Убедившись, что с его судном все в порядке, Жан ле Кам прибавил и уже 13 ноября возглавил гонку, опережая "PRB" примерно на две мили. К этому моменту флот отчетливо разделился на три группы: шестерку лидеров (помимо упомянутой четверки сюда входили "VMI" и "Hugo Boss"), девять яхт основной группы, следующих примерно в 100 милях позади, и пятерку аутсайдеров, отстающих уже без малого на 190—200 миль.

Лидеры, по-прежнему двигавшиеся в полосе довольно слабого северо-восточного ветра, готовились к решению сложной тактической задачи: быстро поймать пассат и, оторвавшись от конкурентов, найти удачный проход через штилевую экваториальную зону. Четверо яхт лидирующей группы предпочли держаться "кучкой", контролируя маневры друг друга, Ролан Журдэн избрал самый восточный вариант, держась как можно ближе к берегам Африки, Майк Голдинг, напротив, стал ярым "западником", отойдя больше чем на 100 миль в глубь Атлантики.

Однако, как показали дальнейшие события, восточный вариант был правильным — при условии, конечно, что гонщики не спят и постоянно контролируют погодную ситуацию. События ночи с 13 на 14 ноября возле о-вов Кабо Верде развивались обескураживающе для Винсена Рю: еще сутки назад он отставал от "Bonduelle" всего на три мили, а уже к утру разрыв увеличился до 50! "Могло бы быть и все 80, — хладнокровно объяснил по радио капитан "овоща". — Я не спал практически всю ночь, вовремя передвинулся к востоку, пройдя у "PRB" практически по носу, и, выйдя из зоны слабых восточных ветров, генерируемых азорским антициклоном, поймал нормальный северо-восточный пассат. Всю ночь я занимался постоянной сменой парусов, выжимая из яхты все возможное"…

Фактически повторилась ситуация "The Transat 2004", когда всего один вовремя совершенный поворот сделал Мишеля Дежуайя недосягаемым для соперников — с той только разницей, что тогда впереди у спортсменов была "всего лишь" Атлантика, а сейчас перед гонщиками еще лежали четыре океана. Предпринятые Рю попытки отыграть ситуацию "по горячим следам" успеха не имели — разрыв между ним и "Bonduelle" продолжал увеличиваться. "Вскоре все еще может сильно измениться, — сказал Винсен в радиоинтервью. — Не позднее, чем через неделю, мы достигнем "ревущих сороковых, и вот тогда посмотрим. Пока более новые яхты не имеют подавляющего преимущества в скорости. То, что Жан впереди меня, означает лишь, что он лучше управляется с парусами. Так что очевидно (для меня, по крайней мере), что для победы надо выбирать верный курс и выжимать все из парусов, а не просто надеяться на скоростной потенциал лодки".

В то время, как двое лидеров выясняли отношения между собой, с серьезными проблемами столкнулся Ролан Журдэн — он двое суток пытался избавиться от рыбацкой сети, зацепившейся за бульб. Гонщик 16 раз заводил яхту в левентик, чтобы освободиться от мешающего движению тормоза. А хитроумный Жан ле Кам передал в штаб регаты, что он ухитрился поспать рекордное для яхтсмена-одиночки время — целых восемь часов подряд! "Неизвестно, спал ли он на самом деле столько или это лишь часть той игры, которую Король Жан ведет со своими преследователями", — прокомментировали это сообщение в пресс-центре гонки. Играть было самое время — яхты входили в штилевые экваториальные зоны, где все решали грамотная тактика и… крепкие нервы. Тем более что установилась необычно высокая температура, сильно изнурявшая спортсменов.

Продолжение следует

аренда яхт и катеров по всему миру
СОЛНЕЧНЫЙ ПАРУС
WWW.SOLPAR.RU/KATER6
29 лет успешной работы
9-й год в России
Crown Blue Line
Sunsail
официальный представитель в России
ОТДЫХ НА ПАРУСНЫХ И МОТОРНЫХ ЯХТАХ
- без капитана (bareboat charter)
- со шкипером или с командой
- участие в регатах, дайвинг
Таиланд, Куба, Карибы, Таити, Канары, Малайзия, Сейшелы, Австралия
Пора бронировать на лето 2005 года!
Греция, Лазурный берег, Турция, Хорватия, Италия, Корсика, Майорка
От 1000 € за аренду всей яхты
Участие в парусных гонках
КРУИЗЫ НА КАЮТНЫХ КАТЕРАХ
Не требуется даже прав на управление автомобилем!!!
По рекам и каналам ФРАНЦИИ, ГОЛЛАНДИИ, АНГЛИИ, ИРЛАНДИИ, лагуна ВЕНЕЦИИ, оз.ЛОХ-НЕСС
Аренда катера на 6 человек от 1555€ в неделю
СВОЙ ФЛОТ В С-ПЕТЕРБУРГЕ
Аренда яхт и теплоходов - Финский залив, Ладога, круизы по Неве
С-Пб, ул.Восстания, 55 т/ф: (812) 322-96-86, 973-65-24
В Москве (095) 740-34-06 e-mail: katera@solpar.ru

ЧТО ТАКОЕ «Open 800»

По итогам первого Кубка России

Премьера удалась! Как оказалось, спектакль был просто обречен на успех — все необходимое для этого было. Тонкий, с подтекстом сценарий, великолепная игра актеров, стильные костюмы, современные декорации и интрига, сохранившаяся до самых последних секунд действа. Зрители не остались равнодушны. Одним словом, Кубок России в классе «Open 800» состоялся!

Обилие информации о Кубке меня поражает, но еще больше удивляет количество вопросов, которые остаются у заинтересованного зрителя, читателя, пользователя. Причем значительная часть их касается не соревнования, а яхт-участниц. Образовался некий вакуум, который стремительно заполняется слухами, домыслами и выводами, вполне логичными с точки зрения банальной эрудиции, но вызывающими у знающих людей улыбки. В связи с этим попробую поделиться своими соображениями, ни в коей мере не претендуя на их абсолютную истинность, а просто приглашая к разговору людей более образованных или трезвомыслящих. Заранее извиняюсь за отсутствие в тексте ссылок на названия лодок и проектов, так как сам порядком ангажирован и не хочу травмировать психику коллег.

Итак, что же такое “Open 800”? Это класс яхт максимальной длиной до 8 м, шириной до 2.5 м, осадкой до 2 м и водоизмещением более 1000 кг, гоночный балл RS 840–890 секунд на милю. Вот и все основные ограничения. В пределах этих ограничений конструкторы могут позволить себе делать все, что угодно. Стоит, правда, помнить о требованиях ORC для третьей категории плавания.

В настоящий момент яхты, образующие класс, настолько различны, что невозможно представить их рядом на дистанции. Но посмотрите на плотность результатов: по итогам серии из восьми регат в тройке призеров (с разницей всего в 2 очка!) оказались три совершенно разные по идеологии гоночные машины двух антагонистичных конструкторских школ и трех независимых строительных консорциумов (как сказал! – почти Кубок “Америки”). На сегодня можно с определенностью заявить лишь о тенденции разделения яхт на две группы: одни откровенно однорежимные, другие — сбалансированные по курсовой ходкости.

Сравнительные эксплуатационные характеристики яхт “Open 800”, баллы

Тип яхты	Средняя скорость	Максим. скорость	Надежность, мореходность	Обитаемость	Транспортабельность	Стоимость
“Алекстар 767”	4	5	3	3	5	3
“Африка”	4	4	3	5	5	3
“Ветер”	5	4	5	4	3	5
“Ракета”	5	5	3	3	5	4
“Сантер 760”	3	5	4	3	5	3
“Эльф-MN”	5	4	5	4	3	?
“Конрад 25 Р”	4	3	5	3	3	?

Open 800

Первые показывают впечатляющие результаты в каких-то одних условиях (чаще всего в свежий бакштаг), они более круты и продвинуты технически. Зато вторые имеют преимущество на большинстве курсов и в широком диапазоне ветров, они более аристократичны и респектабельны. Главное, что есть лодки на все вкусы.

Сравнивать новые яхты пока можно лишь с суперхитом конца XX в. — четвертьтонниками. И здесь старичкам приходится туговато. Пожалуй, впервые в своей истории они лицом к лицу столкнулись со столь многочисленным флотом конкурентов, причем лучшие из новичков превосходят ветеранов по всему спектру потребительских качеств. Единственное, чем может похвастать четвертьтонный класс – своими рулевыми, но если уж такие звезды, как Алексеев, Никандров и Решетов задумались...

Другое сравнение несколько виртуально. Популярные во всем мире яхты типа “Melges 24” или “Beneteau 25” чуть быстрее и спортивнее, но менее обитаемы и мореходны, в то время как яхты “Open 800” просто вынуждены следовать реалиям нашей инфраструктуры и традициям проведения многих регат.

Широко распространено заблуждение, что выдающиеся скоростные качества яхт этого класса определяются экстремальностью их конструкции и применением современных супердорогих материалов. За этим следует неизбежный вывод о низкой надежности и высокой стоимости. Вывод логичен, исходное положение ложно. Прирост скорости относительно старых яхт подобных размерений на 90% достигнут просто за счет отказа от архаичных принципов IOR. Проще говоря, если на стандартном четвертьтоннике “зализать” кормовую “ложку”, повесить бульбкиль и на фоне увеличившейся остойчивости подшить паруса, то он прибавит узел-полтора скорости на любом курсе. И такая лодка будет почти всегда выигрывать у дорогого, но построенного под “чистый IOR” четвертьтонника хоть из углепластика, кевлара и титана. Разнообразие и изощренность обводов кубковых яхт — результат радикальности взглядов конструкторов, гоночных предпочтений заказчиков и точности прогнозирования метеоусловий предполагаемых гонок. На сегодня применение углепластика настолько точечно и неэффективно, что не стоит даже упоминания о нем, а использование титана ограничено пока лишь украинскими карабинами и релингами. Понятно, что в более широком и правильном применении современных технологий — настоящий золотой запас класса.

О надежности стоит поговорить особо. Очень уж щекотливая тема, а аварийных случаев действительно многовато. Но чем они вызваны? Проектированием на грани риска, стремлением выжать сотые доли узла, неизвестностью материалов, ошибками в управлении изощренными конструкциями? Вовсе нет. Даже беглый взгляд на аварии показывает, что они однотипны. В 2003 г. ломались мачты, в 2004 — навесные рули. Внимательный анализ каждого случая с неизбежностью привел меня к следующему выводу: в основе большинства поломок лежит совместное действие двух факторов – недооценка конструкторами скоростного потенциала ими же спроектированных яхт, а значит, и нагрузок на конструктивные узлы, и недопустимо низкая культура и безответственность

строителей. Это детские болезни, которые скоро пройдут. Я полагаю, что утолщение рулевых перьев вызовет утяжеление яхт килограммов на пять и удорожание рублей на восемьсот, и надо будет пожертвовать бутылкой-другой пива. А с мачтами уже разобрались. Для нормализации процесса критика необходима, а от истерики стоит воздержаться. Примером для всех может служить нордический характер технического комитета IACC, продемонстрировавшего завидное спокойствие при куда более тяжелых авариях яхт стоимостью десятки миллионов долларов.

Интересной особенностью яхт нового класса является их транспортабельность. Нетрудно сообразить, что основные ограничения Правил "Open 800" идеально "вписываются" в максимальные автогабариты, т.е. для перевозки судов не требуется специального разрешения ГАИ, необходимы только прицеп и права категории "Е" у водителя. Отметим это как несомненный плюс этих лодок, дающий возможность реализовать проведение серии соревнований на разных акваториях, т.е. Кубок России. Попутно открываются самые широкие возможности для путешествий по всем годным к плаванию внутренним и внешним водоемам. Различные транспортные схемы имеют свои достоинства и недостатки. Погрузка яхты с постоянным килем на высокий трейлер наиболее проста, но по сравнению с низким расположением корпуса на трейлере требует более прочной подвески прицепа и тягача и ограничивает скорость на 10–15 км/ч. Схемы с килем, убирающимся внутрь корпуса, предполагают наличие швертового колодца, уменьшающего обитаемость и надежность яхты. Компромиссной выглядит схема с откручивающимся на время транспортировки фальшкилем, но тогда погрузочно-разгрузочные операции занимают на часполтора больше. В общем, совершенства в мире нет.

Обитаемость не вижу необходимости обсуждать по той простой причине, что новый класс удовлетворяет самым различным запросам. Есть яхты, превосходящие "регатники" и "Мелджесы" по аскетичности, граничащей на ряде проектов уже с мазохизмом, в то время как другие приближаются по комфорту к "Бавариям" и "Эланам", хотя по размерам годятся им в тузики. Ходят слухи, что "Open 800" может быть разделен на два дивизиона, но я упорно им не верю, так как просто не хочу этого. Пока яхт еще очень мало, чтобы разделяться, да и в дальнейшем хотелось бы видеть более-менее универсальные лодки, но все в руке Ассоциации класса.

И последняя тема — класс "Open 800" и Кубок России. Без всякого сомнения, эти два понятия синонимичны, но не тождественны. Кубку нужен класс яркий, современный, скоростной, понтовый, если хотите. А классу Кубок необходим для самовыражения и быстрой раскрутки. Этот коктейль привлек и гонщиков, и спонсоров. Но что же первично? Ответ очевиден — но у каждого он свой. Я уверен в том, что в ближайшее время Кубок станет самым престижным парусным соревнованием России, а "Open 800" превзойдет по популярности любой наш класс обитаемых яхт. □

Наши в океане

■ 24 ноября 2004 г. макси-яхта "Алые паруса" с российским мореплавателем Федором Конюховым на борту ушла в одиночное безостановочное кругосветное плавание из британского порта Фалмут. Цель похода, как официально сообщается штабом путешественника — "совершить первое в истории мирового яхтинга одиночное кругосветное плавание с запада на восток в режиме нон-стоп на 25-метровой макси-яхте".

Однако для тех, кто внимательно следит за этим переходом, остается много неясного. Как утверждается в пресс-релизах, публикуемых штабом Ф.Конюхова, "…до настоящего момента успешные одиночные кругосветные походы совершались на однокорпусных яхтах, не превышающих 18 м (60 футов) в длину по ватерлинии". В связи с этим хотелось бы напомнить, что действующий рекорд одиночного кругосветного безостановочного плавания на однокорпусной яхте принадлежит Жан-Люку Ван Ден Хееде, успешно обогнувшему земной шар на алюминиевой яхте "Adrien" за 122 дня 14 ч 3 мин 49 с ("КиЯ" № 189), правда, этот рекорд был установлен в "неправильном" (с востока на запад) направлении. Яхта "Adrien" имеет длину корпуса 25.7 м, т.е. практически ничем не уступает "Алым парусам" (27 м с бушпритом).

Странным является и заявленное обещание яхтсмена "вернуться обратно не позднее, чем через 120 дней" — он движется в направлении с запада на восток, а здесь действующий рекорд для однокорпусных судов уже давно составляет меньше 100 дней, причем эта цифра по плечу даже женщинам (Эллен МакАртур, 2000 г., предыдущая гонка "Vendee Globe")…

На момент сдачи номера в печать яхта находилась в штилевой экваториальной зоне "конских широт".

■ Продолжается движение яхты "Апостол Андрей" к Антарктиде. 7 декабря яхта благополучно вошла в гавань Бусео в столице Уругвая Монтевидео.

Парусные регаты России 2004 г.

Часть 2: Центральная часть России

Победители и призеры

Псковская регата, 12–13 июня, Псковское озеро, пос. Кривск
Регата организовывалась по системе, близкой к матч-рейсам с выбыванием: все экипажи разбивались на стартовые четверки, между которыми проводилась одна гонка: по ее итогам в следующий круг выходили двое лучших. Всего участвовало 16 экипажей на четырех однотипных яхтах типа "Ветер", предоставленных организаторами соревнования.
1. А.Кондаков, О.Шилов (Москва–Рига), 2. И.Зарецкий (Ярославль), 3. С.Оверкин (Псков)

1-й этап Кубка России среди крейсерских яхт класса "Open 800" – Кубок Вызова, 12–19 июня
Москва, акватория Пестовского и Пироговского водохранилищ
Розыгрыш Кубка проводился в рамках 26-й Весенней Крейсерской регаты – Кубка яхт-клуба "Аврора".
4 зачетная группа ("Open 800"): 1. "Mobile News" (М.Матаруев, СПб), 2. "Africa" (А.Зрячев, Н.Новгород), 3. "Кунашир" (Б.Гусев, Долгопрудный)

4-я регата "Банковский Кубок", 24–27 июня
Москва, акватория Пестовского и Пироговского водохранилищ
1 зачетная группа (четвертьтонники, 5.65 IOR): 1. "Фиджи" (А.Никандров, СПб), 2. "Леопольд" (А.Решетов, Москва), 3. "Лотос" (А.Самойлов, Москва)
2 зачетная группа (четвертьтонники): 1. "Бигль" (Л.Самойлов), 2. "Муссон" (П.Румынский), 3. "Westland" (И.Филиппов), все – Москва
3 зачетная группа (полутонники): 1. "Вера" (В.Минаев), 2. "Горизонт" (С.Крючков), 3. "Оливер" (А.Арбузов), все – Москва
4 зачетная группа ("Star"): 1. "Guta" (Г.Шайдуко, В.Пильчин, Москва), 2. 8054 (В.Иконников, А.Шалагин, СПб), 3. 8134 (А.Лавров, А.Кулешов, Москва)
5 зачетная группа ("Dracon"): 1. "Лидер" (М.Петрига), 2. 25 (А.Крылов), 3. "Алиса" (А.Ежков), все – Москва
6 зачетная группа ("Микро"): 1. "Марлин" (А.Маслов), 2. "Риф" (В.Гладков), 3. "Безопасность" (С.Степанов), все – Москва

Открытый чемпионат России по парусному спорту среди крейсерских яхт по формуле RS-2000), 21 июня–2 июля, Волга, Ульяновск–Казань
Регата проходила в два этапа. Все участвующие яхты (73 экипажа) были разбиты на три зачетные группы (А, В и С), первые две из которых дополнительно делились на группы А1–А3 и В1, В2* в зависимости от гоночного балла стартующих яхт по RS-2000. Победители в зачетная группах А1, А2, А3, В1, В2 и С становились чемпионами России (при наличии в группе регионального кворума), лучшие яхты групп А, В и С дополнительно состязались в финальной серии гонок за "Кубок Волги". Одновременно с этим в рамках регаты проходил второй этап Кубка России среди крейсерских яхт класса "Open 800" – Кубок Волги (в группе А1).
Группа А1: 1. "Mitsubishi Pajero" (А.Сарксян, Москва), 2. "Mobile News" (М.Матаруев, СПб), 3. "Кунашир" (Б.Гусев, Долгопрудный)
Группа А2: 1. "Орион" (М.Таранов, Екатеринбург), 2. "Каприз" (В.Артемьев, Сызрань), 3. "Забава-2" (В.Фомин, Самара)
Группа А3: 1. "Аристократ" (Г.Чернышков, Магнитогорск) 2. "Миф" (Г.Комиссаров, Чебоксары), 3. "Призрак" (Д.Мостовой, Москва)
Группа А: 1. "Mitsubishi Pajero" (А.Сарксян, Москва), 2. "Орион" (М.Таранов, Екатеринбург), 3. "Mobile News" (М.Матаруев, СПб)
Группа В: 1. "Леди" (В.Ермоленко, Екатеринбург), 2 "Кукарек-Керакук" (С.Казменко, Димитровград), 3. "Лазер" (А.Милашкин, Самара)
Группа С: 1. "Секрет" (В.Семенов, Миасс), 2. "Сеспель" (И.Алжиров, Чебоксары), 3. "Ребус" (А.Черненко, Сызрань)
Группа "Carter 30": 1. "Корсар" (Л.Юнкин), 2. "Славутич" (П.Агафонов), 3. "Адмирал" (А.Довгомеля), все – Тольятти
Победители финала: в группе А – "Аристократ", в группе В – "Леди"
* В итоге зачетная группа В выступала без деления на две группы.

3-й этап Кубка России среди крейсерских яхт класса "Open 800" – Кубок Н.Новгорода, 10–18 июля, г. Городец
Кубок разыгрывался в рамках традиционной регаты: Кубка Р.Е.Алексеева.
1. "Ракета" (Г.Сулоев, Н.Новгород), 2. "Mitsubishi Pajero" (А.Сарксян, Москва), 3. "Кунашир" (Б.Гусев, Долгопрудный)

33-я регата "Онего 2004" (чемпионат России по крейсерским гонкам для яхт с гоночным баллом TOTD-IOR не более 6.72 м), 20–31 июля, Акватория Онежского озера
Регата "Онего 2004" стала частью празднования 60-летия освобождения Карелия от немецко-фашистских войск. В ней приняли участие 50 яхт из Москвы, Санкт-Петербурга и области, Пскова, Екатеринбурга, Великого Новгорода, Кондопоги, Череповца и Петрозаводска. Были проведены четыре маршрутные гонки и заключительная парадная. Из-за трудных условий финишировать смогли лишь 42 судна. В рамках регаты проходил четвертый этап Кубка России среди крейсерских яхт класса "Open 800" – Кубок Онего.
1 зачетная группа (яхты с гоночным баллом TOTD-IOR не более 5.1): 1. "Оса" (И.Гусев, Москва), 2. "Маяк" (А.Илюхин, Москва), 3. "Cinderella" (Д.Никуличев, Петрозаводск)
2 зачетная группа (яхты с гоночным баллом TOTD-IOR не более 5.65 и датой корпуса ранее 1.01.84 г.): 1. "Улисс" (И.Белоусов), 2. "Русалка" (А.Лазарев), 3. "Корнет" (А.Ухин), все – Москва
3 зачетная группа (яхты с гоночным баллом TOTD-IOR от 5.1 до 5.65): 1. "Квартет" (В.Алексеев, СПб), 2. "Лотос" (А.Самойлов, Москва), 3. "Росс" (Е.Соколов, Череповец)
4 зачетная группа (яхты с гоночным баллом TOTD-IOR от 5.66 до 8.24): 1. "Водолей" (Л.Грязнов), 2. "Тим" (А.Суслов), 3. "Арчибальд" (А.Раткин), все – Москва
5 зачетная группа (УПО): 1. "Cinderella" (Д.Никуличев), 2. "Жемчужина" (А.Клементьев), 3. "Julia-2" (В.Рымашевский), все – Петрозаводск
6 зачетная группа (RS-2000): 1. "Волшебник" (Д.Брохман, Псков), 2. "Квартет" (В.Алексеев, СПб), 3. "Фиджи" (А.Никандров, СПб)

3-я Верхневолжская парусная регата на приз губернатора Тверской области, 11-14 августа, Конаково
Регата проводилась по правилам обмера УПО-2002 и КШ-2002
1 зачетная группа (килевые яхты с гоночным баллом УПО-TODT до 5.65 включительно): 1. Б/Н (М.Михайлов, Москва), 2. "Волго" (П.Федоров, Тверь), 3. "Антарес" (Б.Лысенко, Москва)
1а зачетная группа: 1. "Ивица" (В.Андреев, Тверь), 2. "Светлана" (П.Сороковой, Москва), 3. "Опти" (М.Стрелков, Москва)
2 зачетная группа (килевые яхты с гоночным баллом УПО-TODT свыше 5.65) 1. "Магеллан" (В.Конюхов, Тверь), 2. "Фрам" (Н.Тиханчев, Москва), 3. "Омега" (А.Закуленков, Тверь)
3 зачетная группа (крейсерские швертботы "Микро" и "Ассоль"): 1. "Исида" (Ю.Богданов, Лобня), 2. "Пинта" (А.Цыцылкин, Дубна), 3. "Александра" (С.Какурин, Дубна)
4 зачетная группа (крейсерские швертботы, кроме включенных в группу 3) 1. "Безопасность" (С.Степанов, Москва), 2. "Марлин" (А.Маслов, Москва), 3. "Микра" (А.Панюшкин, Москва)
Катамараны, 1 зачетная группа
1. М 477 (К.Волков, Москва), 2. СП 5 (С.Новицкий, СПб), 3. 44 (А.Мерамьев, Москва)
Катамараны, 2 зачетная группа
1. М 208 (В.Долматов), 2. М 261 (В.Успенский), 3. М 8 (Д.Рославкер), все – Москва

Открытый чемпионат Москвы по крейсерским гонкам, 11–12 и 18–19 сентября
Москва, акватория Пестовского и Пироговского водохранилищ
В рамках регаты одновременно проводились: чемпионат Москвы в классе яхт "Картер-30" и 6-й этап* Кубка России среди крейсерских яхт класса "OPEN 800" – Кубок Москвы.
1 зачетная группа (полутонники)
1. "Ариадна" (Г.Шайдуко), 2. "Капитан" (А.Максимкин), 3. "Оливер" (С.Ромашин), все – Москва
2 зачетная группа (четвертьтонники)
1. "Лотос" (А.Самойлов), 2. "Барс" (П.Боярчук), 3. "Призрак" (Д.Мостовой), все – Москва
3 зачетная группа (четвертьтонники)
1. "Westland" (П.Филиппов), 2. "Улисс" (И.Белоусов), 3. "Муссон" (И.Румынский), все – Москва
4 зачетная группа ("Open 800")
1. "Кунашир" (Б.Гусев, Долгопрудный), 2. "Ветер" (В.Лукин, Петрозаводск), 3. "Mobile News" (М.Матаруев, СПб)
5 зачетная группа (микро)
1. "Марлин" (П.Маслов), 2. 50 (М.Остапущенко), 3. "Норма" (Д.Баранов), все – Москва
6 зачетная группа
1. "Оса" (И.Гусев), 2. "Маяк" (С.Брилинг), 3. "Абрикос" (С. Офров), все – Москва
* 5-й этап Кубка проходил в рамках Парусной недели СПб – см. предыдущий номер "КиЯ"

7-й этап Кубка России среди крейсерских яхт класса "OPEN 800" – Кубок Ассоциации, 25–26 сентября
Москва, акватория Пестовского и Пироговского водохранилищ
1. "Ракета" (Г.Сулоев, Н.Новгород), 2. "Звезда" (Н.Новгород), 3. "Кунашир" (Б.Гусев, Долгопрудный)

8-й этап Кубка России среди крейсерских яхт класса "OPEN 800" – Осенний Кубок (в рамках регаты "Осенний ветер"), 2–3 октября
Москва, акватория Пестовского и Пироговского водохранилищ
1 "Ракета" (Г.Сулоев, Н.Новгород), 2. "Звезда" (Н.Новгород), 3. "Кунашир" (Б.Гусев, Долгопрудный)
Обладателем Кубка России среди яхт класса "Open 800" стала яхта "Кунашир".

Российские «РЕЧНЫЕ МАРАФОНЫ» еще один шаг вперед

Петр Пылаев, вице-президент Федерации водно-моторного спорта России

Ушедший 2004 год — год столетия российского водно-моторного спорта, и все соревнования сезона, как национальные, так и международные, Федерация водно-моторного спорта России провела под флагом юбилея. Мысленно оглянувшись назад, понимаешь, что нам, ныне живущим, предстоит не только по достоинству оценить вековой прогресс гонок на воде в нашей стране, сравнить его с мировым, но внести и свою лепту в развитие отечественного водно-моторного спорта.

В 2003 г. соревнования типа "River marathon", распространенные в Мексике и Южной Америке, Канаде и Новой Зеландии, впервые прошли в Европе — причем именно у нас, в России, с базой в Санкт-Петербурге. Напомним, что трасса таких гонок, проводящихся под эгидой Международного водно-моторного союза (UIM), представляет собой "звездный" многодневный речной маршрут с центром в одном из крупных населенных пунктов. Подобные водно-моторные марафоны наиболее популярны там, где есть протяженные реки со многими притоками. Соревнования проводятся на судах различных типов, в том числе и на надувных лодках.

В сезоне 2004 г. в международный календарь UIM были включены две гонки "River marathon" по уже знакомым нашим спортсменам маршрутам: Приозерск—Валаам и Санкт-Петербург—Орешек. Старт гонки на Валаам была намечен на июнь, а на Орешек — на 1 августа, ровно через 100 лет после первой российской гонки моторных судов. В отличие от кольцевых "гонок на выносливость", к которым относятся такие встречи, как "24 часа Санкт-Петербурга" и "6 часов Санкт-Петербурга", требования к корпусам судов-участников "речных марафонов" помягче — в частности, правила не запрещают поперечные реданы и туннели, корпус может иметь дополнительные детали подводной части. □

Международная маршрутная гонка "Открытый Кубок России "Приозерск–Валаам" (открытый чемпионат России, 1-й этап),19 июня 2004 г.

В 2004 г. все международные соревнования "Endurance" и "River marathon" проходили с учетом полного комплекса требований UIM к гонщикам и лодкам. И хотя для маршрутных гонок технические требования не столь жестки, как для соревнований на выносливость, заявки на участие в гонке Приозерск–Валаам подают всего 12 команд (годом ранее их набралось 15). Часть экипажей — новички, стремящиеся набраться опыта и выполнить разрядные требования, а часть — напротив, опытные, с отлаженной техникой, работают по долговременному плану, охватывающему все соревнования сезона.

Как и годом ранее, судьи, экипажи судов обеспечения и гонщики размещаются в гостинице "Корела". Лодки и тягачи стоят прямо перед гостиницей на центральной площади города и вызывают немалый интерес горожан — такую технику здесь видят не часто.

Суббота, 19 июня. Вице-президент Федерации водно-моторного спорта России Алексей Ишутин и председатель Спорткомитета администрации Приозерского района Михаил Лукиных дают официальный старт гонки на площади Ленина. Спуск лодок на воду проходит быстрее, чем в прошлом году, остающуюся на берегу технику и оборудование принимает под охрану милиция Приозерска, можно спокойно уходить в гонку. Вообще отношение к соревнованиям местных властей заслуживает особых слов благодарности: глава администрации района Сергей Яхнюх, зам. главы Тамара Киселева, все службы района внимательно и заинтересованно оказывают максимальное содействие проведению гонки.

Мы с Алексеем Ишутиным на рабочем "Мустанге" с 90-сильным "Mercury" стартуем последними и всю дистанцию идем замыкающими в компании с еще одним "Мустангом" под управлением Алексея Волкова и Александра Зилотова, высматривая останавливающиеся в гонке лодки. Пару раз подходим узнать, справится ли гонщик своими силами или нужна помощь лодок МЧС. Судейский пост в Монастырской бухте принимает финиширующие лодки, половина пути пройдена.

Валаам становится все популярнее среди туристов и паломников, которые прибывают на остров как на борту туристских теплоходов со специальной экскурсионной программой, так и просто на рейсовых судах из Приозерска или Сортавалы. И на пристани, и в монастыре не протолкнуться. Возникает досадная заминка — паломническая служба монас-

СПОРТ

тыря принимает гонщиков только через час после финиша. Обращаем внимание на изменения, произошедшие за минувший с прошлой гонки год. Руководителей нашей федерации принимает игумен монастыря архимандрит Панкратий, все входит в график, и гонщики покидают Валаам с чувством удивительного прикосновения к вечным духовным ценностям.

Экипажи снова на воде, собираются в Монастырской бухте на старт второго этапа, который дается на фоне красивейшего пейзажа — так сказать, "под телевидение". Следует заметить, что внимание телекомпаний к соревнованиям было существенно выше, чем в минувшем году. Сюжеты о гонке прошли на четырех каналах, а НТВ и "Пятый канал" отправили на трассу свои съемочные группы.

Лодки летят обратно, вновь по зеркальной ладожской воде, финишируют, поднимаются на берег, экипажи прибывают на центральную площадь Приозерска для проведения церемонии награждения. Победителям вручают медали и кубки. По международной системе подсчета результатов начисляются очки, но чемпионы будут определены после второго этапа — гонки на Орешек. □

Международная маршрутная гонка "Санкт-Петербург — Орешек" (открытый чемпионат России, 2-й этап), 1 августа 2004 г.

Если в прошлом году погода буквально испытывала гонщиков холодом, ветром и дождем, то в нынешнем сезоне все было благоприятно. Яркое солнце, большое количество участников, праздничное настроение, хорошая организация и четкое судейство предопределили успех соревнований.

В гонке было два этапа — "туда" и "обратно", а не четыре, как в 2003 г. — отменили остановку в Усть-Ижоре. Кстати, уже тогда появилась отдельная речная гонка Санкт-Петербург–Усть-Ижора–Ледяная гонка.

Старт — и все экипажи на одном дыхании, с небольшими интервалами достигают пристани крепости "Орешек". Тут нас ожидает очень приятный сюрприз — прямо на пристани трещит генератор, развернут пункт питания с горячим супом, чаем, салатом и всем, что полагается.

Местные власти, и исполнительная, и законодательная, присылают на Орешек своих представителей, президента Федерации водно-моторного спорта Санкт-Петербурга Алексея Ишутина встречают с цветами. Мы же, как и годом ранее, возлагаем от имени Федерации водно-моторного спорта России венок к памятнику защитникам крепости Орешек, павшим в боях Великой Отечественной войны. Интересная экскурсия, организованная для гонщиков филиалом музея истории Санкт-Петербурга в крепости Орешек, пролетает быстро, лодки мчатся обратно в Питер по знакомой трассе и без приключений финишируют у причалов Лопухинского сада.

Вновь отлично работали ГИМС Санкт-Петербурга и ГИМС Ленинградской области, обеспечившие информирование всех населенных пунктов по трассе гонки и отслеживавшие ход соревнований, а спасатели МЧС, верные друзья спортсменов и привычные участники всех без исключения водно-моторных соревнований в этот раз, к счастью, остались

практически без работы.

Церемония награждения проходит в праздничной атмосфере, завершился первый открытый чемпионат России в гонках "River marathon". Судейская коллегия при подведении итогов российских соревнований среди взрослых впервые пользовалась международной системой начисления гоночных очков.

Рассказ о "речных марафонах" 2004 г. был бы неполон без упоминания о заседании рабочей группы Международного спортивного комитета UIM по гонкам "River marathon", состоявшегося 19 октября 2004 г. в Портимане (Португалия). С российской стороны в нем приняли участие А.И.Ишутин, А.А.Ишутин, Э.Н.Серебренников и автор этих строк. Проведенным в нашей стране соревнованиям было проявлено неподдельное внимание со стороны представителей стран, давно культивирующих "речные марафоны". Наша делегация сделала специальное подробное сообщение о российских гонках, продемонстрировала схемы трасс и рассказала о порядке проведения соревнований в нашей стране. Представители Мексики и Венесуэлы заинтересовались возможностью направления гонщиков для участия в наших соревнования в составе российских экипажей, а А.И.Ишутин и автор получили приглашение принять участие в гонке протяженностью 1200 км, которая пройдет в Колумбии в ноябре 2005 г. □

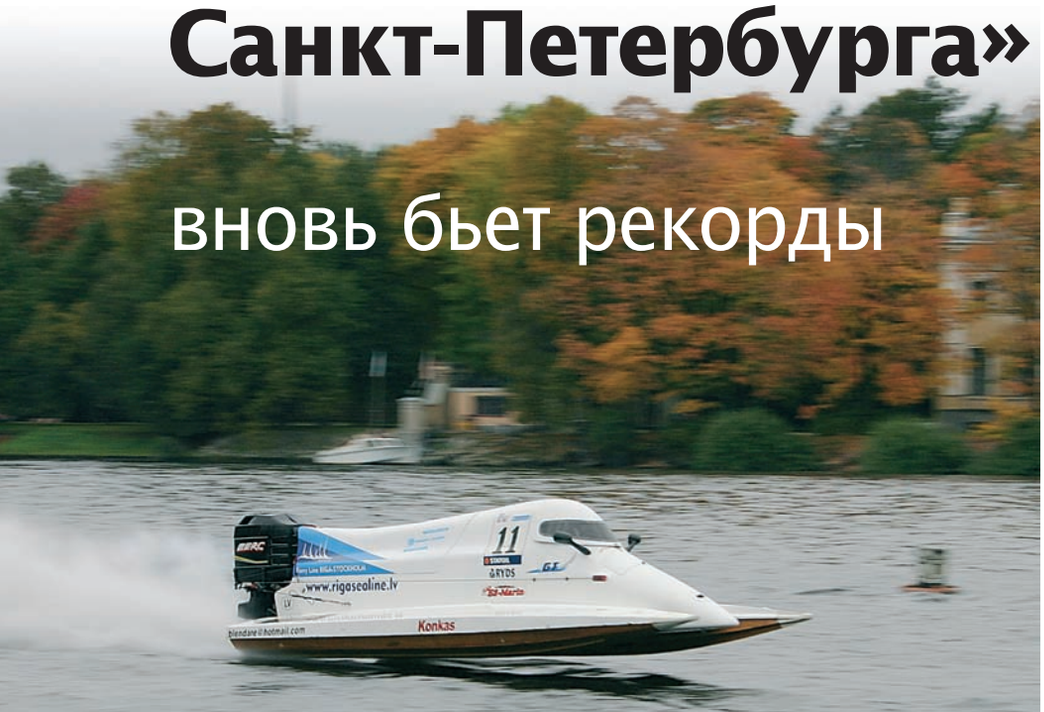
Протоколы соревнований можно найти на сайте www.race24hours.ru

Федерация водно-моторного спорта России благодарит за содействие и помощь в организации соревнований

Администрацию Санкт-Петербурга, Правительство Ленинградской области, Правительство Республики Карелия, Спасо-Преображенский Валаамский ставропигиальный монастырь, Главное управление МЧС России по Санкт-Петербургу и Ленинградской области, Муниципальное образование "Приозерский район" Ленинградской области, Муниципальное образование "г. Шлиссельбург" Ленинградской области, Государственную инспекцию по маломерным судам Санкт-Петербурга, Государственную инспекцию по маломерным судам Ленинградской области, Государственный музей истории Санкт-Петербурга, Отдел Государственного музея истории Санкт-Петербурга "Шлиссельбургская крепость Орешек", ГУ "Природный парк Валаамский архипелаг". □

«Осенний Кубок Санкт-Петербурга»

вновь бьет рекорды



Александр Беляевский, фото Валерия Атаманова

Последними соревнованиями водно-моторного сезона 2004 г. для спортивных классов традиционно стал "Осенний Кубок Санкт-Петербурга", инициатором которого выступил спортсмен и бизнесмен Виктор Агарков. В этом году спортивный праздник на берегах Малой Невки, на базе технической школы РОСТО, состоялся уже третий раз. Поначалу эти гонки планировались как встреча только петербургских гонщиков, но уже в первый же год по приглашению Федерации водно-моторного спорта Санкт-Петербурга в нем приняли участие спортсмены из Латвии — водно-моторные традиции давно связывают Ригу и Питер.

Дальше популярность этих соревнований, фактически ставших международными, только росла, и в прошлом году они собрали 98 гонщиков из России, Латвии и Эстонии. Среди них — такие гранды водно-моторного спорта, как неоднократные чемпионы России и победители соревнований самого высокого уровня мастер спорта Вадим Ушаков, чемпион мира в "Формуле будущего" Денис Федоров, мастер спорта Сергей Сабо, мастер спорта международного класса Михаил Атаманов, двукратный чемпион мира Андрей Берницын, молодая, но опытная Юлия Климовских, Александр и Андрей Овчинниковы, Антон Клюшников, гонщик "Формулы-1" Станислав Курценовский (выступавший в 2003 г. в одной команде с шестикратным чемпионом мира Гвидо Капеллини), тест-пилот Сергей Никитин, выступавший на корпусе "Формулы-2" Виктора Агаркова, впервые попробовавший свои силы в "Формуле-2" москвич Александр Алексеенко и мастер спорта Алексей Носков из Эстонии на "Формуле-4" (все "формульные" классы состязались в объединенном заезде). Серьезную конкуренцию российским гонщикам составили гости из Прибалтики — мастер спорта из Риги Владимир Тореко, Силис Валтс, Зигфрид Битайнис, гонщики из Эстонии Ахто и Эрик Ааслав-Каасики (кстати, приехал на эти гонки и сам глава семейства, который является старейшим действующим гонщиком в Европе). Помимо звезд в гоночных классах, порадовала представительность встречи в классах "PR" — на старт вышли 11 экипажей на спортивных судах с жестким днищем и надувными бортами.

Согласно положению о соревнованиях, спортсмены должны были пройти серию из трех гонок со стартом с места по традиционной трехбуйной трассе. В личном зачете учитывались два лучших результата, а вот для командного пришлось попотеть, так как в зачет команде шли все гонки. Применялась международная система начисления очков: за 1-е место — 20, за 2-е —17, за 3-е — 15 и т.д.

Довольно большая программа соревнований прошла успешно, и в точно назначенное время главный судья Валерий Зайцев провел торжественное награждение победителей. Особо хочется отметить успех команды "Акулы-Севкабель", которая стала сильнейшей в гоночных классах. Под крылом ООО "Севкабель-холдинг" собрались такие профессионалы водно-моторного спорта, как Николай Евдокименков, Вадим Бычков, Вадим Ушаков, Леонид Колосов, Евгений Богданов, Алексей Евдокименков (кстати, в отчет об итогах сезона, опубликованный в предыдущем номере, вкралась досадная ошибка: по результатам Гран-при России гонку в классе "JT-250" выиграл как раз Алексей). Отлично выглядят и любители — такие, как ее капитан Александр Кулаков. Большую поддержку команде и вообще водно-моторному спорту оказывает вице-президент холдинга Алексей Макаров.

Церемония награждения началась с чествования ветеранов спорта. Им были подарены книги, посвященные 100-летию российского водно-моторного спорта, а затем президент ФВМС Санкт-Петербурга Алексей Ишутин вручил сильнейшим гонщикам грамоты и ценные призы. □

Победители Кубка Санкт-Петербурга

Личное первенство: CH-175 — Дмитрий Новокрещенов (СПб), CH-250 — Денис Фёдоров (СПб), JT-250 — Никита Рябцев (Латвия), CH-350 — Андрей Евдокименков (СПб), СТОК-350 — Томас Торв (Эстония), C-350 — Антон Клюшников (СПб), C-500 — Владимир Тореко (Латвия), T-550 — Андрей Овчинников (СПб), OH-350 — Леонид Сабо (СПб), OH-500 — Вадим Ушаков (СПб), P-2000 — Валентин Козлов (Спасск-Рязанский), 0-250 — Рихо Ууринг (Эстония), O-500 — Михаил Атаманов (СПб), F-1 — Станислав Курценовский (СПб), PR-1000 — Валерий Годес (СПб), PR-1500 — Сергей Жиров (Москва), PR-2000 —Александр Красноперец (СПб).

Командное первенство: гоночные классы — "Акулы-Севкабель-3" (СПб), PR-1000 — "РОСЛИТ-81" (СПб), PR-1500 — "ЭЛКО" (Москва), PR-2000 — "Атаман" (СПб).

СПОРТ

Петр Пылаев, вице-президент Федерации водно-моторного спорта России

Российская делегация на 77-й сессии Генеральной ассамблеи UIM

Третья полная неделя октября — традиционное время проведения Генеральной ассамблеи Международного союза водно-моторного спорта. UIM в этом году не изменил своей традиции проводить ежегодные встречи в теплых странах, где жизнь на воде не прерывается из-за холодов. В 2004 г. участников ассамблеи принимал небольшой курортный город Портиман на юге Португалии.

Россию на Генеральной ассамблее представляла большая делегация во главе с Петром Богдановым — президентом национальной федерации водно-моторного спорта. Из Санкт-Петербурга прибыли Алексей Ишутин-старший — президент Федерации водно-моторного спорта и яхтенного туризма Санкт-Петербурга и Ленинградской области, его сын Алексей Ишутин — руководитель гонки "24 часа Санкт-Петербурга", Николай Мнев — президент клуба "24 часа Санкт-Петербурга" и владелец предприятия по производству надувных лодок "Мнев и К", Артем Беляев — владелец фирмы "Франкарди", и автор этих строк.

График заседаний ассамблеи был еще более напряженным, чем в предыдущие годы. Российская делегация приняла активное участие в работе комитетов UIM, утверждении календаря соревнований и пленарном заседании генеральной ассамблеи.

Активно культивируемые у нас соревнования "Формула будущего" продолжают обретать популярность во всем мире, причем наиболее активно развиваются в Юго-Восточной Азии. Наиболее серьезный прогресс достигнут в Малайзии, где учреждена специальная правительственная программа развития детских соревнований, принесшая закономерный результат — победу сборной страны на чемпионате мира в Лиссабоне в июле 2004 г. Пост председателя подкомиссии UIM по соревнованиям "Формула будущего" по праву занял представитель Малазии Сухайми Шахар.

Мы отчитались о проведенных в России в 2004 г. международных соревнованиях и продвижении гонок, представляющих интерес для России на мировом уровне, прежде всего чемпионатов мира и Европы "Endurance Pneumatics Class 1/2/3/4/5" и маршрутных гонок "Санкт-Петербург—Орешек" и "Приозерск—Валаам". Традиционное проведение нами соревнований на высоком, по мнению комиссаров UIM, уровне дало возможность вновь претендовать на статус чемпионатов мира и Европы в названных классах.

Для участия в соревнованиях чемпионата мира и Европы, как и в прошлом году, нужны омологированные моторы. Список таких двигателей можно найти на сайте международного союза водно-моторного спорта www.uimpowerboating.com. Корпуса лодок и объем двигателей должны удовлетворять требованиям правил UIM № 565, 566, 567, 568. Все они уже известны спортсменам, однако теперь разрешено добавлять к целиком отформованному на матрице корпусу дополнительные детали без нарушения общих требований к форме корпуса лодки.

В соответствии с регламентом в 2004 г. прошли перевыборы комитетов Международного союза водно-моторного спорта, причем России удалось существенно расширить свое представительство в UIM. Николай Мнев был избран в состав Международного комитета по прогулочным спортивным судам, Алексей Ишутин-младший — в Международный технический комитет UIM, а автор этих строк — в Международный спортивный комитет UIM. Надежда Пылаева номинирована Международным спортивным комитетом в состав подкомиссии UIM по соревнованиям "Формула будущего". □

Календарь международных соревнований, проводимых в России в 2005 г.

18–19 июня — Международная маршрутная гонка "Приозерск—Валаам", 1-й этап открытого чемпионата России "River marathon class PR700–PR3000", Ленинградская область.
25–26 июня или 2–3 июля — Чемпионат мира по аквабайку среди женщин, Москва.
2–3 июля — Чемпионат Европы "Endurance Pneumatics Class 1/2/3/4/5" "6 часов Санкт-Петербурга", Санкт-Петербург.
9–10 июля — Чемпионат мира "Endurance Pneumatics Class 1/2/3/4/5" "24 часа Санкт-Петербурга", Санкт-Петербург.
7 августа — Международная маршрутная гонка "Санкт-Петербург—Орешек", 2-й этап открытого чемпионата России "River marathon class PR700-PR3000", Санкт-Петербург и Ленинградская область.
3–4 сентября — этап Чемпионата мира в классе "Формула-2000" (с 2005 г. чемпионат меняет название на "Boat GP"), Дубна, Московская область (дата и место проведения гонки могут измениться).

«ФОРМУЛА-1» снова в России

2 декабря в Москве прошла презентация проекта “Россия в “Формуле-1” на воде, приуроченная к столетию водно-моторного спорта в нашей стране. Специально на это торжественное событие из Италии прибыл генеральный промоутер чемпионата мира водно-моторной “Формулы-1” маркиз Николо ди Сан-Жермано, визит которого подчеркнул серьезность события. Цель его приезда — обсуждение с заинтересованными сторонами, в том числе и со средствами массовой информации, основных вопросов, связанных с проведением в Москве этапа чемпионата мира и созданием российской национальной команды.

По окончании мероприятия президент Федерации водно-моторного спорта России, континентальный вице-президент Международного водно-моторного союза П. Ф. Богданов вручил г-ну Ди Сан-Жермано “Золотой знак” РОСТО (ДОСААФ) за большой вклад в развитие водно-моторного спорта в России.

В середине 90-х гг. Россия была в числе немногих стран, которые принимали у себя этапы чемпионата мира в классе “Формула-1”, причем один из них трижды проводился в Санкт-Петербурге и имел почетный статус Гран-при Европы. Впервые очередной, третий, этап этого престижного международного соревнования проходил в 1989 г. в Минске на водохранилище Чижовского. Тогда за команду еще СССР выступал Алексей Ишутин. Неоднократно принимала “Формулу-1” и Москва. Последний раз “Формула-1” на воде проходила в России в 1999 г. в Москве на акватории Москвы-реки в районе Парка культуры и отдыха им. М. Горького, однако последующие пять лет это наиболее зрелищное соревнование из всех технических видов спорта, к сожалению, не проводилось. Но в этом году Федерацией водно-моторного спорта России совместно с газетой "Акварево" был подписан контракт на проведение в течение 2005–2009 гг. российского этапа чемпионата мира, а также на участие Российской национальной команды "Jupiter Racing Team" в гонках “Формулы-1”. Региональным промоутером на территории России и стран СНГ стал Артем Буслаев, главный редактор “Акварево”, представляющий интересы и Федерации, и “Формулы-1”, он же формирует гоночную команду. Первый из российских этапов пройдет 12 июня 2005 г., в День независимости России, на акватории Москвы-реки в районе ЦПКиО под патронажем Морской коллегии при Правительстве Российской Федерации, также возглавляющей оргкомитет соревнования. Таким образом гонка получит самый высокий, федеральный, статус, что может в определенной степени повлиять на решение Международного Олимпийского комитета о выборе столицы Олимпиады–2012. Транслировать чемпионат мира “Формулы-1” на воде будет общероссийский канал “Спорт”, что, безусловно, поднимет популярность водно-моторного спорта в стране. Помимо этого, на телеканале будет выходить еженедельный “Дневник российской команды “Формулы-1”.

В 2006 г. на Московском море пройдет этап гонок океанских катеров Класса 1, а к 2007 г. в Дубне Московской области должна быть построена первая в Европе трасса для гонок JetSprint, о которых мы рассказывали в предыдущем номере журнала.

У авторов проекта — амбициозные планы. Остается лишь пожелать им удачи.

А.Б., фото А.Гроховского и “World Racing Team”

МОРЕМАН

ШИРОКИЙ АССОРТИМЕНТ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ВЛАДЕЛЬЦЕВ КАТЕРОВ И ЯХТ

Доставка по России
Цены приведены в рублях

НАШИ МАГАЗИНЫ:
г. Москва, ТЦ "Экстрим", ул. Смольная д. 63б, 1-й эт., пав. Б1 Тел: (095) 780-3201
г. Москва, ТЦ "Спорт Хит", Сколковское ш., д. 31, 1-й эт. Тел: (095) 101-3362
г. Долгопрудный, ул. Набережная д. 22, яхт-клуб "Аврора" Тел: (095) 101-4462

ИНТЕРНЕТ МАГАЗИН:
WWW.MOREMAN.RU
(095) 101-3362

СПЕЦПРЕДЛОЖЕНИЕ НА КОМПЛЕКТЫ
ЛОДКА "ZODIAC" + МОТОР "MERCURY", "JOHNSON", "YAMAHA", "HONDA".

	руб.
Cadet 240 + Mercury 3.3M	47 543
Cadet 260S + Mercury 4M	60 323
Cadet 285S + Mercury 8M	88 944
Cadet 310S + Mercury 8M	91 005
Cadet 310S + Mercury 15M	97 791
Zoom 310S + Mercury 8M	86 729
Zoom 340S + Mercury 15M	104 906
Classic Mark I ST + Mercury 15M	135 311
Classic Mark II ST+ Mercury 30M	180 666
Futura Mark II C ST + Mercury 30M	188 598
Futura Mark II HD Pack + Mercury 30EL	255 535
Futura Mark III HD Pack + Mercury 50ELO	294 432

	руб.
Cadet 240 + Johnson 3R	46 108
Cadet 260S + Johnson 3R	53 145
Cadet 285S + Johnson 8R	87 639
Cadet 310S + Johnson 8R	89 700
Cadet 310S + Johnson 15R	97 530
Zoom 310S + Johnson 8R	85 424
Zoom 340S + Johnson 15R	104 645
Classic Mark I ST + Johnson 15R	135 050
Classic Mark II ST+ Johnson 30R	178 004
Futura Mark II C ST + Johnson 30R	185 936
Futura Mark II HD Pack + J 30EL	255 561
Futura Mark III HD Pack + J 50PL	311 241

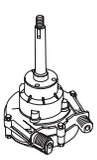
	руб.
Cadet 240 + Yamaha 2CMHS	42 656
Cadet 260S + Yamaha 4ACMHS	60 414
Cadet 285S + Yamaha 8CMHS	87 235
Cadet 310S + Yamaha 15 FMHS	101 080
Cadet 310S + Yamaha 8CMHS	89 309
Zoom 310S + Yamaha 8CMHS	85 032
Zoom 340S + Yamaha 15 FMHS	108 208
Classic Mark I ST +Yamaha 15 FMH	138 599
Classic Mark II ST +Yamaha 30HMHS	175 263
Futura Mark II C ST + Yamaha 30HMHS	183 201
Futura Mark II HD Pack + Yamaha 40VEOL	280 240
Futura Mark III HD Pack + Yamaha 50HETOL	332 800

	руб.
CADET 240 + Honda 2SD	48 457
CADET 260 S + Honda 2SD	55 494
CADET 285 S + Honda 8SHE	105 779
CADET 310 S + Honda 10SHE	112 016
CADET 310 S + Honda 15SHE	125 066
ZOOM 310 S + Honda 10SHE	107 739
ZOOM 340 S + Honda 15SHE	132 181
Classic Mark I ST + Honda 15SHE	162 585
Classic Mark II ST + Honda 25SHSD	227 385
Futura Mark II C ST + Honda 30SHGD	256 197
Futura Mark II HD Pack + Honda 50LRTD	382 642
Futura Mark III HD Pack + Honda 50LRTD	392 829

Teleflex MARINE

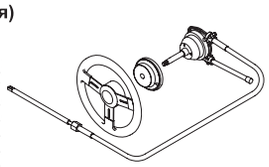
ULTRAFLEX

СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯМИ TELEFLEX (США / Англия), ULTRAFLEX (Италия)



Комплекты рулевого управления от 8 до 40 футов (редуктор + кабель + кронштейн) руб.

Teleflex Safe-T QC (12 футов)	5485
Teleflex Safe-T QC (13 футов)	5557
Teleflex Safe-T QC (14 футов)	5628
Ultraflex Rotech I (12 футов)	4938
Ultraflex Rotech I (13 футов)	5025
Ultraflex Rotech I (14 футов)	5115
Ultraflex Rotech IV (до 55л.с.) (13 футов)	4109
Ultraflex Rotech IV (до 55л.с.) (14 футов)	4170



РУЛИ руб.

Teleflex Garda (335мм)	485
Teleflex Champion (342мм)	551
Teleflex Stealth (355мм)	551
Ultraflex V32 (335мм)	440
Ultraflex V33 (342мм)	508
Ultraflex V45 (280мм)	903

АКСЕССУАРЫ К СИСТЕМАМ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯМИ руб.

Рулевая тяга	1132
Скоба крепления штока	460
Шарнирный кронштейн для крепления рулевого штока на транце	1042
Адаптеры для использования тросов C2/CC2300 с двигателями Mercury или Johnson	455

ТРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ ГАЗ/РЕВЕРС от 6 до 50 футов

Тросы для двигателей Yamaha, Honda, Tohatsu и др.

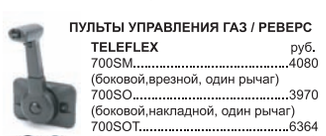
Teleflex CC2300	руб.	Ultraflex C2	руб.
275 см	620	9 футов	587
300 см	637	10 футов	617
325 см	654	11 футов	637
350 см	670	12 футов	657
375 см	687	13 футов	677
400 см	703	14 футов	698

Тросы для двигателей Mercury

Teleflex CC179	руб.	Ultraflex C5	руб.
9 футов	687	9 футов	634
10 футов	707	10 футов	665
11 футов	727	11 футов	685
12 футов	747	12 футов	706
13 футов	767	13 футов	725
14 футов	787	14 футов	746

Тросы для двигателей Johnson

Teleflex CC205	руб.	Ultraflex C14	руб.
9 футов	670	9 футов	634
10 футов	697	10 футов	665
11 футов	717	11 футов	685
12 футов	737	12 футов	706
13 футов	758	13 футов	725
14 футов	780	14 футов	746



ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ ГАЗ / РЕВЕРС

TELEFLEX	руб.
700SM (боковой,врезной, один рычаг)	4080
700SO (боковой,накладной, один рычаг)	3970
700SOT (боковой,накладной, один рычаг, трим)	6364
700TS (фронтальный, врезной, один рычаг)	4649
SL3 (боковой,врезной, один рычаг)	5075
SL3 (боковой,врезной, один рычаг, трим)	11400
SL3 (фронтальный, врезной, два рычага, трим, подъем, для двух двигателей)	13499

ULTRAFLEX	руб.
B184 (боковой,врезной, один рычаг, трим)	5587
B89 (боковой,накладной, один рычаг)	5587
B49 (боковой,накладной, два рычага, один двигатель)	5587
B46 (фронтальный, врезной, два рычага, один двигатель)	5587

СУДОВЫЕ ЛАКОКРАСОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ INTERNATIONAL (Англия)

	руб.
Грунты	
Primocon (0,75/2,5 л)	694/1 993
Interprotect (0,75/2,5 л)	969/2 801
Gelshield-200 (0,75/2,5 л)	984/3 096
Необрастающие краски	
Micron extra, эрод. (0,75/2,5 л.)	1 681/5 041
Trilux, тверд., для алюм. (0,75/2,5 л)	1 482/4 638
Interspeed Ultra (0,75/2,5 л)	1 618/4 745
VC17-m, тефлон, тонк. пленка (0,75 л)	1 877
VC-Offshore, тефлон (0,75 л.)	1 635
Prop-O-Drev, аэрозоль (0,5 л.)	1 103
Эмали	
Toplac (0,75/2,5 л.)	915/2 681
Brightside, полиурет., (0,75/2,5 л.)	748/2 194
Perfection, полиурет. (0,75/2,5 л.)	1 298/3 585
Шпатлевки, смолы	
Watertite (0,25/1 л.)	672/2 227
Interfill (170 мл.)	278
Gelshield смола (1,44 л.)	3 150

ЭЛАСТИЧНЫЕ ГЕРМЕТИКИ И КЛЕИ ДЛЯ РЕМОНТА И СТРОИТЕЛЬСТВА СУДОВ SIKAFLEX

	руб.
295UF (310 мл)	575
291(100 - 310 мл)	от 306
290DC (310 мл)	521
298 (600 мл)	614
Sikaflex-292 (310 мл)	779

БУИ

	руб.
Буй грушевидный пластик.,D25 см	227
Буй грушевидн. надувн. D15-40 см	от 252
Буй швартовый (с вертлюгом и рымом), D40-60 см	от 2 545

КРАНЦЫ руб.

Кранец 9x30 см	263
Кранец 12x42 см	386
Кранец 15x60 см	616
Кранец 19x68 см	926
Кранец 22x72 см	1 196
Держатели кранцев (нерж.)	от 3 903

ТАКЕЛАЖ И ДЕЛЬНЫЕ ВЕЩИ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

	руб.
Скобы такелажные, сеч. 4-19 мм	от 71
Вертлюги, сечение 5-12 мм	от 110
Талрепы, длина 118-325 мм	от 310
Карабины	от 43
Утки швартовые, дл. 100-250 мм	от 151
Полуклюзы, длина 110-150 мм	от 222
Петли	от 145
Фитинги для релингов	от 161
Серьги	от 121
Рым-болты	от 101
Ручки врезные палубные	от 145
Палубные горловины 38-50 мм	от 852
Уключины	от 498

КРЕПЕЖ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ руб.

Гайки	5,20
Гайки колпачковые	6,50
Гайки-барашки	10,21
Болты	8,36
Винты	4,64
Саморезы	2,22
Шурупы	10,21
Шайбы плоские	1,44
Шайбы декоративные	1,56
Заклепки вытяжные	10,21
Шплинты	5,57
Кнопки для ткани, защелки для тента	от 3,90

"CATENIFICIO RIGAMONTI", Италия

	руб. п./м.
Цепи стальные гор. оцинковки:	
d6	79
d8	129
d10	197
Цепи из полированной нерж. стали:	
d6	404
d8	729
d10	1 129

ЯКОРЯ

Стальные, горячей оцинковки

	руб.
Якорь-кошка складной, 1,5 кг	166
Якорь-кошка складной, 2,5 кг	274
Якорь-кошка складной, 3,2 кг	335
Якорь-кошка складной, 4 кг	405
Якорь-кошка складной, 6 кг	587
Якорь-кошка складной, 8 кг	757

А так же: предметы интерьера, яхтенная одежда и обувь, спасательные жилеты, рынды, вентиляторы, оборудование для двигателей, навигационные огни, системы водоснабжения и канализации и многое другое.

КЛУБ ПОСТОЯННЫХ ПОКУПАТЕЛЕЙ

МОРЕМАН

СЕТЬ МАГАЗИНОВ МОРСКИХ ТОВАРОВ

ПОКУПАЙТЕ ЕЩЕ ДЕШЕВЛЕ !

Компания МОРЕМАН желает подарить Вам, как читателю журнала, свою дисконтную карту. С ее помощью Вы сможете приобретать в магазинах МОРЕМАН разнообразные товары со скидкой. Карта является именной и накопительной. Для ее получения и активации Вам необходимо вырезать этот купон и предъявить его в одном из наших магазинов до осуществления покупки. Размер скидки варьируется в зависимости от вида товара и от суммы покупок, сделанных с использованием карты в разное время.

** Цены указаны с учетом минимальной скидки по дисконтной карте. На большинство товаров минимальная скидка 5%, максимальная 20%. Максимальный уровень скидок присваивается при общей сумме покупок более 300000 рублей.*

Подробности о порядке применения карты Вы можете узнать, посетив любой из магазинов сети МОРЕМАН, либо его интернет-магазин www.moreman.ru.

(095) 101-3362
www.moreman.ru

ЕЩЕ ОДНА лодка царя Петра?

с. Садовое Амурской области

Использованы материалы, любезно предоставленные администрацией Государственного морского исторического музея (SSHM) и Королевским арсеналом (Стокгольм, Швеция), а также работа Nordinder G. “Tsar Peters båt // Båtmodeller och museibåtar. Sjöhistorisk Årsbok 1990–1991. Stockholm, 1990.

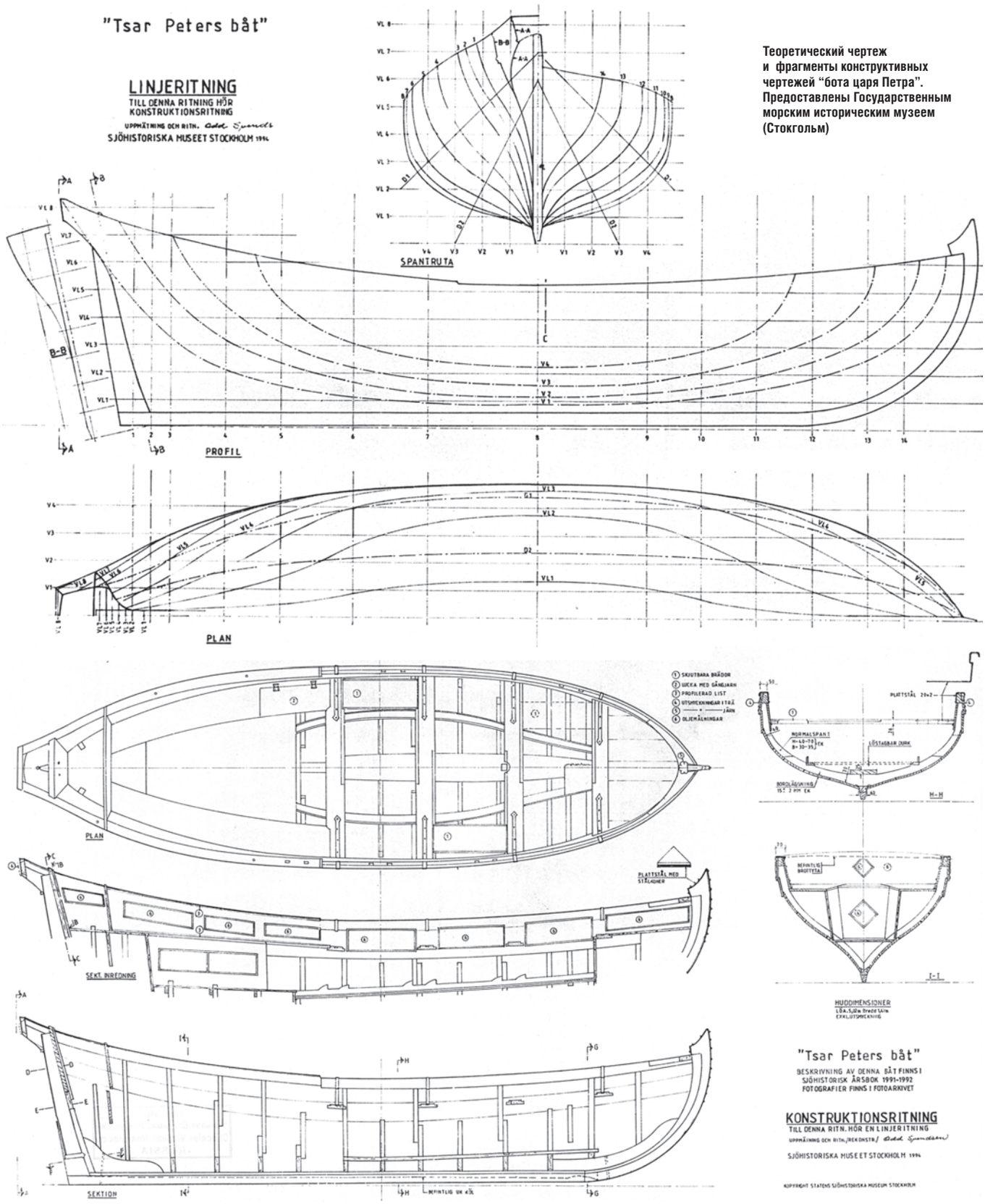
В 1987 г. в Государственном морском историческом музее, находящемся в Стокгольме, был выставлен новый экспонат — богато украшенная декоративной резьбой и художественной росписью старинная шлюпка, захваченная шведскими войсками в победном для них сражении при Нарве (19–20 ноября 1700 г. — в самом начале Северной войны). Шлюпка (или иначе бот) была якобы построена самим Петром I в 1697 г. в Саардаме, где он недолгое время обучался кораблестроению. Однако достоверно известно только то, что это небольшое суденышко действительно находилось среди прочих трофеев Нарвского сражения.

Весной 1701 г. наиболее ценные из трофеев (общим числом 261) были отправлены морем из Ревеля (Таллина) в Стокгольм, где их поместили на хранение в Главный арсенал. Среди этих трофеев, в общем-то вполне ординарных для сухопутной армии, оказался и один не совсем обычный — морская шлюпка, неизвестно как и зачем оказавшаяся в лагере русских войск под Нарвой.

Первое документальное упоминание о ней относится к 1703 г., когда в списках трофеев, находившихся в арсенале, появилась запись: “Шлюпка без принадлежностей, 1”. Аналогичная запись повторилась и в инвентарных списках 1713 и 1734 гг., причем первоначально без какой-либо привязки шлюпки к имени Петра I. Однако в 1768 г. в Швеции вышла книга, в которой говорилось, что “бот построен царем Петром в Амстердаме, а затем был захвачен шведским кораблем”. Неизвестно, на чем было основано это высказывание, особенно его последняя часть, явно абсурдная, но, видимо, под его влиянием, в 1803 г., когда Главный арсенал объединили с Королевским арсеналом, в инвентарной книге появилась запись: “Бот царя Петра. Построен в Саардаме”. А поскольку русский царь побывал в Саардаме в 1697 г., то именно этот год и был принят за дату изготовления ботика. Таким образом, только спустя сто лет безымянная шлюпка стала называться “Ботом царя Петра” и носит это условное название по настоящее время.

Но могла ли она действительно принадлежать русскому царю и была ли построена им? К сожалению, пока на эти вопросы утвердительно ответить невозможно.

Необычно плавные линии обводов, особо прочный дубовый корпус с металлическими креплениями (болтами и гвоздями), довольно сложная декоративная отделка, включавшая великолепную деревянную резьбу с дорогой позолотой, элементы изящной художественной росписи и многоцветную окраску, косвенно указывают на



Теоретический чертеж и фрагменты конструктивных чертежей "бота царя Петра". Предоставлены Государственным морским историческим музеем (Стокгольм)

то, что "бот царя Петра" не был обычной корабельной или прогулочной шлюпкой, а специально построен для какого-то очень важного лица. Поскольку ботик оказался в лагере русских войск под Нарвой, то он вполне мог принадлежать именно Петру I. Вряд ли кто-либо из русских генералов, не говоря уже о более младших офицерах, стал бы возить с собой, причем без всякой видимой надобности, довольно громоздкую и тяжелую морскую шлюпку. Ведь для этого приходилось использовать лошадей и повозку, столь необходимые в походе сухопутной армии для других целей, тем более, что происходило это в условиях осенней распутицы. Действительно, такое мог себе позволить, пожалуй, только сам царь. Возможно, он даже использовал ботик для разъездов по реке Нарове и собирался после взятия Нарвы торжественно выйти на нем в море. Отсутствие предметов обычного шлюпочного снаряжения говорит о том, что судно использовалось, а не находилось в бездействии

резьбы. Внутри ботик почти полностью был выкрашен в красный цвет, снаружи, за исключением ширстрека, в коричневый. На уровне ватерлинии белой краской нарисованы бегущие волны, регели же окрашены в серо-голубой цвет. На расположенной под планширем планке с внутренней стороны в прямоугольных рамках помещены рисунки по морским мотивам, написанные маслом в нежных серо-голубых тонах. Сюжет их везде одинаков: море и плывущие по нему корабли с раздутыми ветром парусами, но форма — различная. Снаружи, по ширстреку между регелями проходит полоса позолоченного резного орнамента из листьев и завитков аканта. А на носу и корме располагались фигурки наяд — русалок. Однако большая часть декоративной резьбы сейчас утрачена (особенно пострадали фигурки наяд), но очертания отсутствующих частей легко угадываются по сохранившимся фрагментам и по следам их крепления на бортах.

В целом "бот царя Петра" сохранился, несмотря на свой весьма почтенный возраст (ему уже более трехсот лет!), довольно хорошо.

Основные размерения ботика таковы: длина наибольшая — 5.02 м, между перпендикулярами — 4.84 м; ширина по миделю — 1.47 м; высота по миделю — 0.76 м, наибольшая высота (форштевня) — 1.23 м.

В Королевском арсенале "бот царя Петра" находился до 1866 г., когда из-за отсутствия подходящего для его хранения места был перевезен на территорию Стокгольмской военно-морской базы. В 1922 г. его возвратили в Королевский арсенал, а в 1986 г. передали во "временное пользование" Го-

сударственному морскому историческому музею. Весной следующего года, спустя 287 лет почти полного забвения, "бот царя Петра" был, наконец, выставлен на всеобщее обозрение в одном из залов музея, став на некоторое время одним из наиболее интересных экспонатов. Если даже эта старинная шлюпка и не принадлежала Петру I, то в любом случае она имеет самое непосредственное отношение к его эпохе и является уникальным памятником судостроения конца XVII в., а поэтому представляет большую историческую и музейную ценность. В течение более десяти лет ботик могли осматривать как жители Стокгольма, так и многочисленные гости шведской столицы, в том числе российские моряки и туристы. Но, к сожалению, после очередной перестройки экспозиции музей возвратил ботик в Королевский арсенал, где он в настоящее время и находится в одном из запасных хранилищ, куда вход посетителям воспрещен.

* * *

В заключение отметим, что в России сохраняются три небольших судна, принадлежность которых Петру I не вызывает сомнения. Это ботик "Св. Николай", больше известный как "Дедушка русского флота", бот "Фортуна" — единственное сохранившееся до наших дней судно Переславской "Потешной флотилии", и лодка-верейка, построенная в 1704 г. ("КиЯ" №185). Лишь немногие музеи мира располагают подобными экспонатами. □

вопрос — ответ

Редакция "КиЯ" получает письма, в том числе и по электронной почте, со всевозможными конкретными вопросами, часто касающимися предыдущих публикаций. На наиболее распространенные из них, те, что интересуют многих читателей, мы решили периодически отвечать и на страницах журнала.

■ В № 182 "КиЯ" сообщалось о постройке на оз. Севан копии армянского киликийского парусника XIII в. и возможной экспедиции на нем по морским торговым маршрутам средневековья. Был ли реализован этот проект?

В ноябре 2004 г. члены клуба "Айас" вернулись из экспедиции на реконструированном по манускриптам и миниатюрам паруснике "Киликия" — так он назван. За три месяца корабль прошел древним торговым маршрутом по Средиземному морю от Поти до Венеции, где судно будет зимовать.

На будущий год экспедиция продолжит свой путь вокруг Европы до Амстердама. При постройке этого судна, которая длилась в общей сложности 10 лет, использовались такие же материалы и приспособления, что и в XIII в. На "Киликии" имеются лишь древние навигационные инструменты и предметы быта, в том числе одежда членов экипажа, которые имитируют жизнь средневековых армянских мореходов и купцов. Цель похода — изучение и демонстрация взаимопроникновения культур Востока и Запада.

Клуб "Айас", начиная с 1985 г., организовал 15 выставок, на которых демонстрировалось 5000 всевозможных предметов, рассказывающих о морских походах армянских купцов.

Клуб является членом Общества морских исследований, Международной комиссии по морской истории и Международной парусной организации яхтсменов-инвалидов.

Карен Балаян, президент клуба "Айас", капитан "Киликии"

■ В № 172 "КиЯ" В. Косматых, гл. конструктор клуба "Партикулярная верфь", рассказывал о реконструкции первого русского военного корабля "Орел". Нельзя ли узнать о его дальнейшей судьбе?

В 1996 г. петербургский предприниматель С. М. Власов, заинтересовавшийся историей первого российского парусного военного корабля — трехмачтового фрегата "Орел", решил построить его реплику, близкую к подлиннику хотя бы по внешнему виду. (Был исторический "Орел" заложен в 1667 г. на верфи в с. Дединово Коломенского уезда на р. Ока; построен Я. Полуектовым и С. Петровым. На фок- и грот-мачтах нес прямые паруса, на бизань-мачте — косой. Его длина — ок. 24.5 м, ширина — 6.4 м, осадка — 1.2 м.)

С этой целью и был организован клуб "Партикулярная верфь", который приступил к строительству корабля. Автором проекта стал В. Косматых; проектно-конструкторская группа фирмы "Старлит" разработала несколько вариантов общего расположения судна, которое могло бы эксплуатироваться как учебное или морской музей, совершать прогулки по Неве или работать в качестве ресторана.

Сегодня недостроенный корабль стоит у Васильевского острова, напротив Центрального яхт-клуба в Санкт-Петербурге. Работы по корпусу, металлоконструкциям доведены до 95%-ной готовности. Изготовлены мачты, блоки, бегучий и стоячий такелаж, сшиты паруса. Однако из-за гибели С. М. Власова и нехватки финансирования "Партикулярная верфь" перестала существовать, работы приостановлены.

Нынешний владелец "Орла" предлагает принять участие в его достройке и открыт для деловых контактов с заинтересованными лицами и организациями. "Орел", несомненно, может стать еще одним морским символом Петербурга и сделать честь и его строителям, и городу.

Т.И.

где-нибудь в обозе; утеряны же они были, по-видимому, в суматохе отступления, в противном случае шведы обязательно бы их взяли вместе со шлюпкой.

Но все это лишь предположения и не более, так как нет документального подтверждения тому, что в обозе русской армии, следовавшем к Нарве, были какие-либо небольшие суда, принадлежавшие Петру I.

Однако ни одним из этих трех судов "бот царя Петра" быть не может. У Гарменсоона была куплена обычная речная лодка, парусный буер значительно отличается от "бота царя Петра", английское же судно было сделано из кипарисового дерева, а не из дуба. И еще один немаловажный факт: сохранился полный перечень того, что вывезло Великое посольство в Россию из Голландии и Англии, но в росписи вещам,

которые были куплены "про его великого государя обиход", никакой шлюпки или бота не значится.

Еще менее состоятельна версия о том, что бот построен им лично, поскольку известно, что во время пребывания в Голландии он никакой шлюпки не строил. В Саардаме, где он пробыл всего неделю, у него на это просто не было времени, а в Амстердаме участвовал в постройке фрегата "Св. апостолы Петр и Павел". Учтем и то, что Петр I приехал сюда учиться строить корабли, а не шлюпки, которые он уже делал у себя дома под руководством, кстати сказать, тех же голландцев, давно живших или вновь приглашенных в Россию.

Правда, находясь в Саардаме, Петр I купил у Вильгельма Гарменсоона за 40 гульденов гребную лодку, а у Дирка Стоффелсоона за 425 (по другим данным — за 450) гульденов парусный буер. Лодку он использовал для разъездов по реке Заан и каналам, а буер — для морских прогулок в заливе Эй. Известно, что еще одно небольшое судно царь приобрел, уже будучи в Англии. Об этом свидетельствует сохранившаяся запись от 18 апреля 1698 г.: "Заплочено в Лондоне за судно, за малую яхту, что куплено на великого государя, а зделана вся из кипарисного дерева, у англичанина Ивана Калсуна 150 гиней золотых аглинских".

Если все же допустить, что "бот царя Петра", или иначе — "нарвский ботик" (второе название кажется более верным), действительно принадлежал Петру I, то, вероятнее всего, он был построен в России где-то на рубеже 80–90-х гг. XVII в. в числе небольших "потешных" судов, строившихся для юного царя в подмосковном дворцовом селе Преображенское, на берегу Яузы. А строителями и декораторами ботика могли быть голландские корабельные мастера и ремесленники. Общеизвестно, что первыми учителями и наставниками Петра I в морском деле и судостроении были именно голландцы. Да и по устройству, и по декору (например, по тому, как нарисованы на бортах волны), и по основным размерам (в амстердамских футах) этот бот больше всего соответствует именно голландскому типу небольших парадно-выездных судов тех времен.

Что же собой представляет "бот царя Петра"? Сама конструкция корпуса мало чем отличается от обычной шлюпочной. Пять нижних поясьев наружной обшивки соединены вгладь (встык), а два верхних — внакрой, кромка на кромку. Внутренняя обшивка отсутствует, лишь под привальным брусом проходит продольная планка (по-старинному — сак-подушка), соединяющая топтимберсы. Форштевень имеет значительный выгиб наружу и обит железной полосой, над которой выступают конусообразные шляпки гвоздей. Ахтерштевень — прямой, с небольшим наклоном наружу; на нем сохранились металлические петли для навешивания руля, но самого руля нет.

В плане носовая часть имеет округлую, овальную форму, носовые обводы довольно полные; корма же относительно неширокая и имеет узкий наклонный транец. Два верхних пояса бортовой обшивки выходят за транец и соединяются между собой поперечной планкой, к которой, видимо, раньше крепился особый щит — картуш, с вырезанным на нем гербом или вензелем владельца судна. К сожалению, верхняя часть планки сколота, поэтому отсутствует и картуш, который мог бы указать на принадлежность судна какому-то конкретному лицу или хотя бы стране. Подводная часть ботика имеет хорошо обтекаемые обводы и развитый киль, свидетельствующий, что это именно морская шлюпка, а не речная лодка.

Внутри шлюпки расположены четыре поперечные и две продольные банки и отдельное сиденье в корме для рулевого. Банки уложены на подлегарсы и скреплены с бортами железными кницами. Под кормовыми продольными банками устроены рундуки. Вдоль кромок поперечных банок сделаны небольшие выемки, на которые укладывались дополнительные продольные банки (или доски настила), две из которых сохранились. Небольшая постоянная палуба имелась только в носовой части судна.

Сохранились следы уключин, два — на левом и три — на правом борту. Уключины были сделаны в виде вбитых попарно в планширь дубовых штырей, так называемых "кочетов". Поскольку весла утеряны, невозможно установить их точные размеры и форму, но вряд ли они чем-то отличались от обычных шлюпочных.

Ботик мог ходить и под парусами, на что указывает наличие степса в виде квадратного углубления в кильсоне. Можно предположить, что ботик имел оснастку гафельным шлюпом, состоящую из четырехугольного грота и одного-двух носовых парусов.

Довольно хорошо сохранились следы прежней окраски и фрагменты

Лодки «KORSAR» в Арктике

КАЮТ-КОМПАНИЯ

Подслушанный разговор:
— Два года мы служим разъездными лодками на ледоколе "Капитан Драницын", и два года нас называют лодки "Zodiac", — сетует главный оранжевый "Admiral" своим четырем собратьям — шестиметровым лодкам "Korsar", призванным на службу в Арктике.

— Вот и я не пойму, что они, читать не умеют что ли, у меня на борту русским по черному написано "Korsar", а они "Zodiac" да "Zodiac", - соглашается другая лодка.

— Ага, и мне надоело слышать "Уважаемые господа, размещаемся в лодки "Zodiac" для прогулки", — добавил третий "Admiral".

— Да, друзья, присоединяюсь к вашему негодованию. Как по 10–12 туристов на себе таскать по Ледовитому океану, на острые льдины днищем вылезать или напрягаться изо всех сил при атаках моржей-агрессоров, так мы "Корсары", а хвалят во всех случаях "Zodiac": "Хорошие лодки , хорошие".

Такая беседа вполне могла состояться между пятью шестиметровыми лодками "Admiral", разъезжающими по Арктике с заморскими туристами на борту, будь наши лодки болтливы. На самом деле они молча выслушивают, когда иностранные гости называют их чужим именем. И даже на рекламной брошюре, над фото с российской лодкой "Корсар" написано: "Zodiac Cruising — the thrill but safety", что следует понимать, как "Лодки "Korsar" обеспечивают безопасность во время рискованного зодиаковского круиза".

Путешествие продолжается 15–16 дней, и его маршрут никогда не повторяется. Стоимость его порядка 10 –14 тыс. долл. на человека, и на сегодня весь тур 2005 г. продан! Арктическая навигация во многом зависит от погодных и ледовых условий. Но маршруты разработаны таким образом, чтобы позволить пассажирам проводить как можно больше времени на берегу и полнее познакомиться с живой природой и историческими местами этого сурового края. Специальные десантные лодки позволяют высадиться в таких местах, куда другие суда обычно заходить не отваживаются.

Круиз может начинаться от Мурманска или Киркенеса и проходить через Новую Землю или архипелаг Земли Франца-Иосифа к Северному полюсу и обратно.

Земля Франца-Иосифа — излюбленное место полярных медведей, моржей, сивучей и многочисленных арктических птиц. Все эти представители северной фауны часто посещают острова архипелага.

Остров Гукера в бухте Тихая, где находится огромная скала Рубини, стала родным домом для тысяч гнездящихся здесь птиц. Туристы имеют возможность понаблюдать за ними, разумеется, не потревожив при этом их покой.

Остров Джексона, мыс Норвегия: здесь в 1895–1896 гг. в течение семи месяцев зимовали Ф. Нансен и О. Йохансен после неудачной попытки достичь Северный полюс. Часть их хижины сохранилась, а в честь этих отважных исследователей Севера установлен памятный деревянный столб. Вблизи этого места можно встретить белых медведей, белух и нарвалов.

Острова Столичка и Апполонов: они примечательны тем, что являются излюбленным местом обитания моржей. На надувных лодках туристы подходят к самому лежбищу.

Северный полюс, может быть, это самое удивительное место на всей планете. Здесь нет четырех сторон света: куда не повернись — юг, и все ветры дуют туда. Над этой "макушкой мира" вместе с суточным вращением Земли никогда не восходят и не заходят звезды, а главная — Полярная — маяк всех путешественников северного полушария , будто навечно застыла в зените. □

Компания "Корсар" благодарит компанию "Poseidon Arctic Voyages" за предоставленную информацию и фотоматериалы.

ЛОДКИ И КАТЕРА

Korsar

ROGER 600th	от 346 900 руб.
✓ ADMIRAL	от 87 000 руб.
KOMANDOR	от 36 370 руб.
COMBAT	от 33 000 руб.
John Silver	от 29 520 руб.
BOTSMAN	от 29 520 руб.
FLINT	от 28 100 руб.
TUZ	от 12 250 руб.

ВНИМАНИЕ!

www.korsar.spb.ru

Компания "Корсар" объявляет конкурс среди владельцев лодок "Korsar" на лучший рассказ с фотографиями об использовании этих лодок. Победителей конкурса ждут денежные премии от 3 000 до 15 000 руб., а их истории будут опубликованы на страницах журнала "Катера и яхты".

Подробности конкурса на www.korsar.spb.ru или по телефонам: (812) 310-5776, 310-8900, 310-8900

РАСШИРЯЕМ ДИЛЕРСКУЮ СЕТЬ

- **Санкт-Петербург, Наб. Фонтанки, д.93 Тел.: (812) 310-5776; 310-8900; 388-1095.**
- **Москва, Рублевское шоссе, д.36/2, оф.203 Тел.: (095) 980-7922**

Воронеж "Альта Спорт" .....(0732) 3-92-55
Вологда магазин "Рыбак" .....(8172) 72-86-60
Екатеринбург ИП Мезенцев О.Г. 8-902-884-2999
Иркутск КНОР маг. "Фанат" .....(3952) 290-250; 290-248
Иркутск Мега-Альянс .....(3952) 290-493; 258-299
Иркутск ЧП "Осипова" .....(3952) 538-785; 391-387
Ижевск маг "Хобби" .....(3412) 26-51-81; 26-33-81
Ижевск "Мир увлечений" .....(3412) 51-33-90
Казань"Премудрый пескарь" .....(8432) 60-15-28
Киров маг. "Арсенал" .....(8332) 577-588
Новокузнецк магазин "Робинзон" .....(3843) 42-47-48
Пермь ЧП "Садартинов" .....(3422) 442-317
Рязань "Споринт" (Мистраль-2) .....(0912) 212-700
Сургут "Yamaha-Сургут" .....(3462) 257-202; 724-577
Тула ЧП "Ченцов" .....(0872) 316-711
Казань"Премудрый пескарь" .....(8432) 60-15-28
Киров маг. "Арсенал" .....(8332) 577-588
Курган маг."Рыболовные снасти".....(3522) 46-02-67
Краснодар "Астоп Торговый Дом" .....(8612) 328-864
Магадан "ДВС-Тур" .....(41322) 21-095; 23-296
Мончегорск ИП Беляева С.М. .....(81536) 30-634
Наб. Челны м-н "Спорт" .....(8552) 594-274
Новороссийск, "Югморсервис" .....(8617) 220-582
Улан-Удэ м. "Автомобиль" .....(3012) 448-950
Хабаровск "Элснаб" .....(4212) 526-625
Хабаровск "Электрик Плаза-2 " .....(4212) 216-858
Хабаровск "Электрик Плаза-2 " .....(4212) 216-858
Хабаровск ЧП "Гроховский" .....(4212)274-667; 322-325
Чебоксары "Мальков" .....(8352)565-223; 628-357
Челябинск ЧП "Логинов" .....(3512) 659-231
Челябинск ЧП "Собакин".....(3512) 665-211
Челябинск магазин "ТОР клуб" .....(3512) 75-23-64
Череповец "Куница" 8-921-723-93-49
Ю.-Сахалинск, МПК "Купец" .....(4242) 552-811; 474-870
Ю.-Сахалинск, "Сахалин Дайвинг"(4242) 429-738; 420-136

Лодка-дори «АЛЛИГАТОР»

Владимир Богданов

Отзыв о первом "Аллигаторе"

Я приобрел в минувшем году первую лодку по проекту В. Богданова с веслами, рулем, швертом и простейшим парусным вооружением. Ходил на ней по Финскому заливу в выходные дни. На веслах идет легко. Очень понравилось, как лодка слушается руля, особенно при ходе со швертом. Даже без паруса со швертом хожу. Я гребу, а жена на корме рулит, очень славно получается. Бывало даже и так, что попутным ветром лодку гонит просто под веслами, без паруса, и можно направлять, куда душа пожелает; никогда такого не видел раньше. У меня была байдарка, она руля тоже хорошо слушалась, но при боковом ветре ее заметно сносило. Со швертом намного лучше.

Под парусом ходил пока немного, раза три. Шла лодка очень хорошо, тянула троих. К ветру идет удивительно круто, почти прямо против ветра. В узкий канал яхт-клуба заходил под парусом, хватало ширины. Остойчива, как-то посадил семь человек, неопытных, ничего не случилось. Стоять можно увереннее, чем в "Пелле". В волну ходил, качались, как на качелях. И ветер был сильный, а меня даже не забрызгивало. На маленькой лодке, когда идешь на встречном волнении — обязательно вода попадает в лодку, а тут — почему-то нет. В этом году забалластирую, куплю мотор, чтобы руки не напрягать, и в комплекте с парусом — хоть куда!..

Вчетвером легко вытаскиваем лодку на берег за привальный брус. Хотя я уточки бы добавил, не повредит. Можем и вдвоем вытащить. Вдвоем с другом как-то и заночевали в лодке. Залегли под банки — просторно. Тентик бы надо в будущем сделать, на полдлины лодки.

Одним словом,"Аллигатором" очень доволен.

Александр Нилов

На страницах "КиЯ" неоднократно упоминались мореходные гребные лодки "дори", публиковались и проекты малых лодок, спроектированных в наши дни, но на основе идей, проверенных многими поколениями рыбаков-моряков (см., например, "Глостерская чайка" — № 84, "Славянка" — № 113).

Наглядным доказательством высоких мореходных качеств классических дори служит то, что лодки именно этого типа выбирались "безумцами Атлантики" для первых трансокеанских плаваний. Так, в 1875 г. американец Енсен на парусной дори "Сентениал" первым пересек Атлантику в одиночку, а в 1896 г. норвежцы Гарбо и Самуэлсен с великолепным временем совершили такое же плавание на веслах.

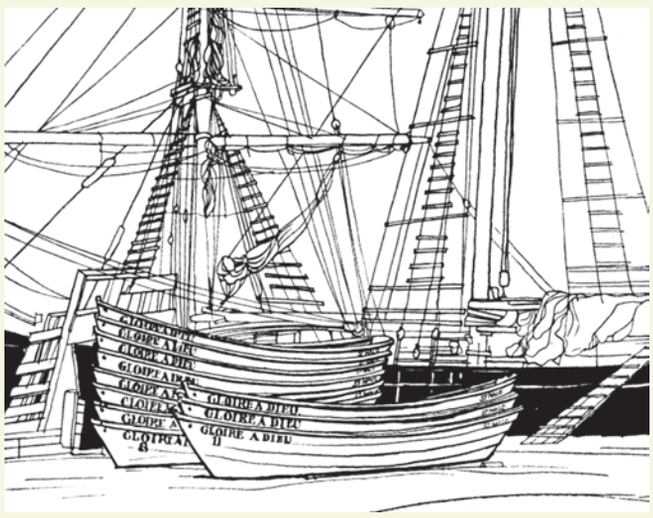
Вот что говорил о дори хорошо известный всем читателям "КиЯ" Дмитрий Антонович Курбатов в своей книге "15 проектов судов для любительской постройки"* (где, кстати сказать, приведены чертежи гребно-парусной дори длиной 5.48 м и моторно-парусной дори "Палтус" длиной 5.7 м):

Основные данные лодки-дори "Аллигатор"

Длина наибольшая, м	5.67
Длина по КВЛ, м	4.72
Ширина наибольшая, м	1.55
Ширина по днищу, м	0.75
Высота борта (миним.), м	0.49
Пассажировместимость, чел.	5
Вес корпуса, кг	92

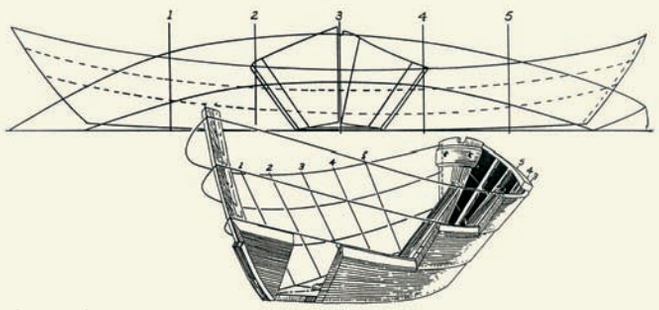
* Эту книгу, особенно третье ее издание ("Судостроение", 1985), рекомендуем судостроителям-любителям как необходимое пособие.

■ “Сейчас термин “дори” (иногда — “дора”) применяется ко многим малым мореходным рыболовным судам, нередко существенно отличающимся друг от друга по обводам, конструкции и размерениям. Однако с полным основанием это название можно применять только ко вполне определенным типам судов, первоначально появившимся на океанских побережьях североамериканского континента. Многие историки утверждают, что само слово “дори” на языке индейцев означает долбленый челнок. Впрочем, знаменитый яхтенный конструктор и автор книги “Малые американские парусные суда” Ховгард И. Чэпел не разделяет этого мнения, полагая, что слово вообще не имело смыслового значения. Как бы там ни было, но рыбачьи лодки с характерными именно для дори чертами можно встретить в Канаде и в Португалии, у берегов Англии и в Средиземном море. Первое письменное упоминание о дори, дошедшее до наших дней, было найдено в отчетах одного английского капитана, чье судно в 1719 г. оказалось выброшенным на рифы у Ямайки: грузы с него переправляли через полосу мощного берегового прибоя на маленьких остроносых плоскодонных лодках местных рыбаков.



При транспортировке к месту промысла банки из дори вынимались и лодки укладывались одна на другую штабелем

Типичная банковая дори на берегу



Эскиз обводов классической дощатой дори (из книги John Gardner “Dory Book”)

Действительно достоверным можно считать одно: окончательную форму и конструкцию та лодка, которую принято называть дори, получила в середине XIX в., когда в широких масштабах развился промысел трески в Северной Атлантике — на Ньюфаундлендской банке, а также южнее — у Азорских островов или у островов Зеленого Мыса. Сотни шхун выходили тогда из Глостера и других портов Новой Англии, неся на палубе уложенные одна в другую от 25 до 50 дори, которые так и назывались — банковыми. Далеко от берегов, в открытом океане, такие лодки спускали на воду, в каждую садились один-два рыбака. Работали лодки попарно — с них ставились сети или огромный (до мили длиной) перемет. Часто о шхуне, оставленной лодками, напоминали только верхушки ее мачт, едва заметные на горизонте. Случалось, задувал свирепый ветер, гнал по океану волны, иногда в несколько метров высотой. В отяжелевших от груза — наполненных до уровня банок рыбой — лодках (вес улова доходил до тонны) рыбаки должны были возвращаться к своей шхуне или ждать, когда она сама обойдет всех. Лодка для таких суровых условий работы должна была иметь легкий ход на веслах, сохранять остойчивость при работе с сетями через борт, не заливаться волной. Узкое веретенообразное днище дори оказывало минимальное сопротивление при движении; задранные вверх оконечности помогали лодке взбираться на волну, пропуская под собой самые крутые гребни. Благодаря сильному развалу бортов ширина корпуса при загрузке лодки увеличивалась, что препятствовало опрокидыванию груженой дори.

Рыбаки, ловившие рыбу не на океанских банках, а вблизи берега, применяли специальный тип лодки, получившей название дори-“свомпскот” и приближающейся по характеру обводов к круглоскулым лодкам. Благодаря выпуклым бортам при такой же, как у классической банковой дори, ширине днища, развал бортов наружу в районе ватерлинии у “свомпскот” оказывается больше; соответственно эта лодка отличается более высокой остойчивостью при малых углах крена, сохраняя легкость хода на веслах и под парусами”.

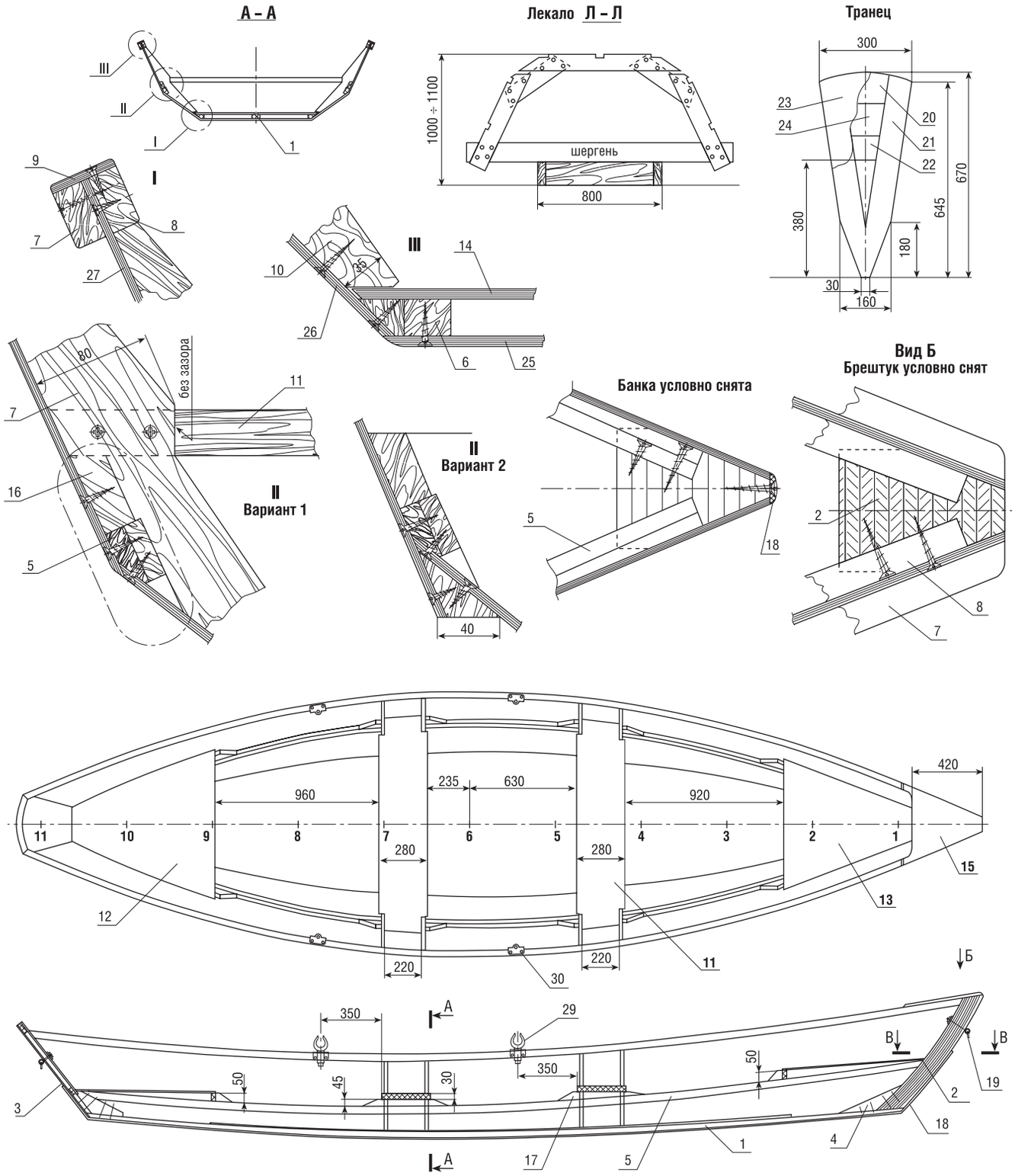
Теперь о конструкции и постройке “Аллигатора”, который, хотя и не предназначен для выхода в океан, но, надеемся, унаследовал некоторые черты настоящей дори. Предлагаемую вниманию читателей лодку можно отнести к типу дори “свомпскот”.

■ 1. Лодка строится на фирме “Викинг” и задумывалась в первую очередь как серийная открытая гребная для широкого использования на больших реках и водохранилищах. Благодаря большим размерениям и значительной грузоподъемности лодка-двухпарка может быть применена для промыслового лова рыбы, хозяйственных разъездов в сельской местности, для любительской рыбалки и при соответствующем дооборудовании — для туристских походов.

Если оборудовать лодку подмоторным колодцем, можно установить на нее подвесной мотор мощностью до 10 л.с. (не исключена установка и стационарного двигателя). Поскольку для неторопливого плавания со скоростью 10–12 км/ч будет достаточно и меньшей мощности (2–3 л.с.), можно использовать вариант, часто применяемый туристами-водниками: тот же “Салют” навешивается на выступающий за борт конец поперечной доски, уложенной в корме поперек лодки и прикрепленной струбцинами к привальному брусу.

Если оборудовать “Аллигатор”

Конструкция корпуса лодки “Аллигатор”

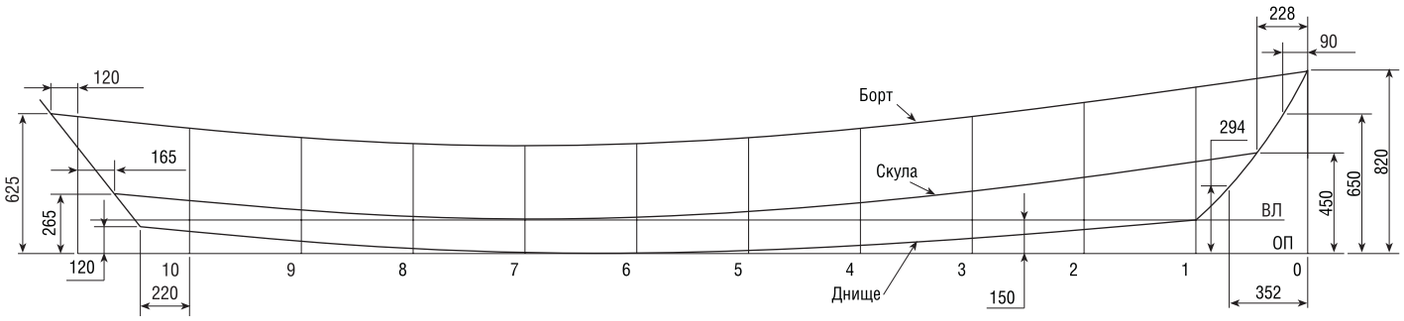


Спецификация деталей

1 — киль, сосна, 25 × 100; **2** — форштевень 80 × 100 (из реек 10 × 100 склеить); **3** — транец; **4** — кноп; **5** — стрингер, сосна; склеить из 2 реек 15 × 40; **6** — стрингер, сосна; склеить из 2 реек 25 × 30; **7** — наружный привальный брус, сосна, 20 × 40; **8** — внутренний привальный брус, сосна, 20 × 40; **9** — планширь, бакфанера, 7 мм; **10** — топтимберс, сосна, 20 × 80; **11** — банка, сосна, 30 × 280; **12**, **13** — банка, бакфанера, 7 мм; **14** — слани, бакфанера, 7 мм; **15** — брештук, бакфанера, 7 мм; **16**, **17** — брусок, сосна, 25 × 50; **18** — протектор, нерж. сталь, 3 × 20; **19** — швартовный рым; **20** — сосна, 20 × 100; **21**, **22** — сосна, 20 × 80; **23** — бакфанера, 7 мм; **24** — бакфанера, 5 мм; **25** — обшивка днища, бакфанера, 7 мм; **26**, **27** — обшивка борта, бакфанера, 5 мм; **28** — сосна, 70 × 25; **29** — уключина; **30** — подуключина.

швертовым колодцем со швертом, рулевым устройством, мачтой и парусом и уложить на днище балласт (весом 220 кг), лодка станет парусно-гребной. Советую применить парусное вооружение, показанное на стр. 276 книги Д. Курбатова “15 проектов”.

Несложно при желании сделать рубку-убежище на два-три человека и рундуки-багажники, чтобы удобнее



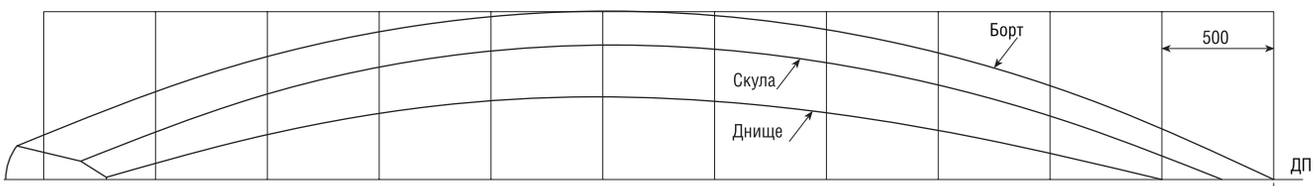
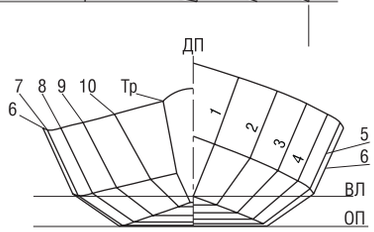


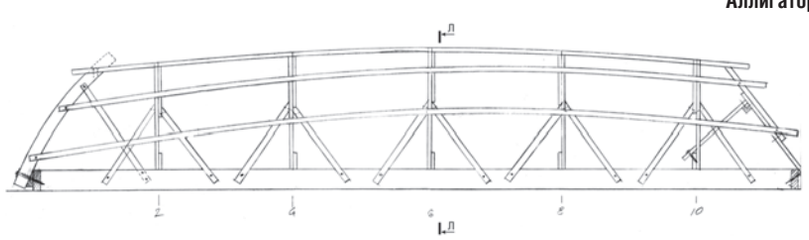
Таблица плазовых ординат лодки-дори "Аллигатор"

Линия	№ шпангоута									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Высоты от ОЛ, мм									
Борт — Б	746	673	610	560	516	490	486	490	516	562
Скула — С	408	338	278	226	188	165	158	168	194	232
Днище — Д	150	104	65	33	14	0	5	22	56	98
	Полуширoты от ДП, мм									
Борт — Б	232	420	566	670	732	750	730	667	550	390
Скула — С	110	282	424	526	586	600	575	502	382	218
Днище — Д	—	120	218	300	352	370	350	292	195	72



Теоретический чертеж корпуса лодки "Аллигатор"

Установка лекал на стапеле при постройке "Аллигатора"



было в дальних туристских плаваниях. В любом случае надо закрепить в оконечностях, вдоль бортов и под банками пенопласт для обеспечения непотопляемости лодки (около 200 л).

■ 2. Конструкция "Аллигатора" максимально упрощена для возможности серийной постройки надежной и долговечной лодки с наименьшими затратами трудоемкости. Во-первых, применена бакелизированная фанера, стандартные размеры листов которой позволяют вырезать детали наружной обшивки цельными, т. е. обойтись без стыкования заготовок по длине. Во-вторых, лодка не имеет поперечного набора в виде многочисленных шпангоутов. Поперечную прочность корпуса придают две банки, упирающиеся концами не в обшивку, а в четыре топ-тимберса (бортовые кницы). В-третьих, балки продольного набора — стрингера и привальные брусья — изгибаются по месту и выклеиваются из двух реек.

При постройке нескольких лодок многократно используется один и тот же комплекс из пяти построечных лекал, задающих обводы корпуса, и шаблоны листовых деталей обшивки, пайола и банок.

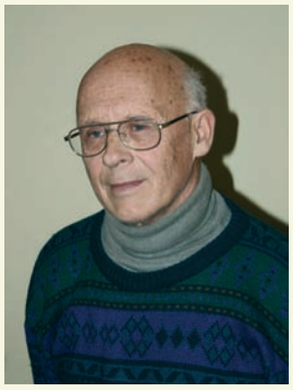
Разумеется, читатели могут воспроизвести лодку с такими же обводами, воспользовавшись классической технологией, многократно описанной на страницах "КиЯ" и в литературе. Это даст возможность применять не бакелизированную, а обычную водостойкую фанеру со стыкованием листов обшивки (проще всего — на внутренних стыковых планках) и при непременной оклейке готового корпуса стеклотканью. Вместо съемных построечных лекал придется изготовить шпангоуты, входящие в конструкцию корпуса. Под концы банок надо будет поставить подлегарсы, на днище снаружи — фальшкили. В целом при таком варианте корпус вряд ли удастся сделать более легким, а вот времени и труда уйдет намного больше.

■ 3. Материалы, использованные при постройке "Аллигатора": бакелизированная фанера толщиной 5 и 7 мм; сосна сухая (прямослойная и без сучков); стеклоткань — ТГВС-0.9 — для оклейки корпуса; эпоксидная смола; металлический крепеж — шурупы, гвозди. Для покрытия желательно применить эпоксидные краски для наружной обшивки и водостойкие лак или краски для внутренней отделки.

■ 4. Постройка корпуса производится на стапеле в положении килем вверх на лекалах, изготовленных по 2-, 4-, 6-, 8- и 10-му теоретическим шпангоутам. Для изготовления лекал необходимо вычертить рабочий плаз по приводимой таблице ординат. На плазе можно вычертить и собрать форштевень.

Стапель собирается из двух сосновых продольных брусьев сечением 50×150 и длиной 5.7 м и 800-миллиметровых поперечных брусьев того же сечения. Верхние плоскости продольных брусьев стапеля должны быть отфугованы, строго прямолинейны и выставлены по горизонту. Это обеспечит точность установки лекал по высоте от ОЛ. На стапель устанавливаются и крепятся при помощи укосин лекала 2-, 4-, 6-, 8- и 10-го шп. Шергень-планки лекал ложатся на продольные брусья стапеля точно по разметке и центруются относительно ДП по стальной струне, туго натянутой по центру стапеля.

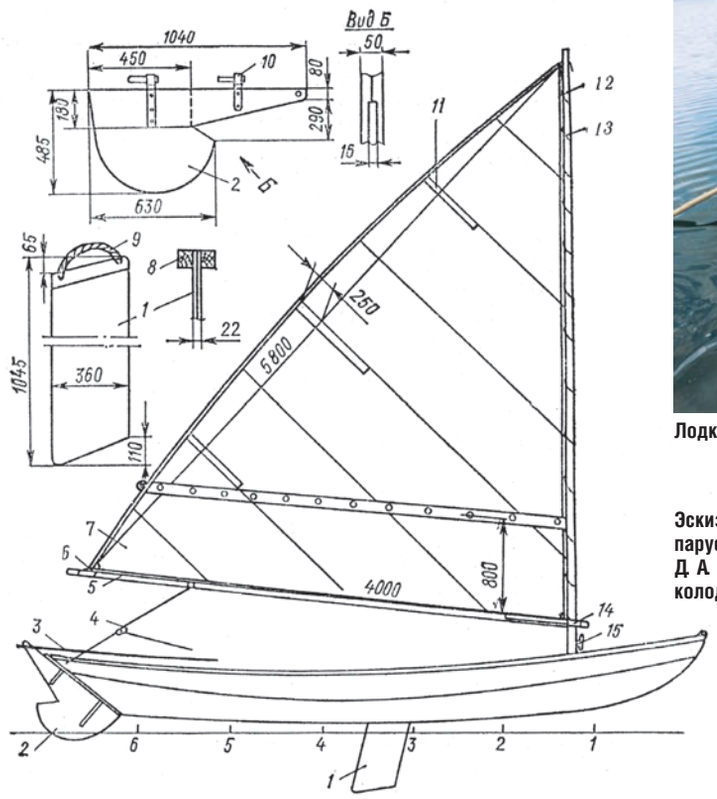
Затем устанавливаются при помощи деревянных планок заранее изготовленные узлы форштевня и транца.



Наше досье

Владимир Леонидович БОГДАНОВ – наш постоянный автор, консультант и друг редакции — родился в 1938 г. в Ленинграде, закончил Корабелку в 1968 г. и известен постоянным читателям "КиЯ" с 1973 г. Это и мастер «золотые руки», и незаурядный инженер-конструктор многих малых судов всех возможных типов. Он автор проектов, строитель и испытатель новаторских для своего времени глиссирующего открытого катера-тримарана "Шторм" (см. № 43), мореходного килеватого дейкрейсера "Викинг-7.2" (№ 98) и каютного катера "Гольфстрим" (№ 135). Заинтересовавшись парусом, он строит небольшой прогулочный катамаран (его фото украшает вестибюль редакции) и крейсерскую яхту "Викинг-32", которая в свое время понравилась Евгению Александровичу Гвоздеву. По его проекту построен и удачный "обрусевший" вариант "Дрескомб-Логгера", чертежи которого предполагается опубликовать в одном из ближайших номеров.

Уверены, что проекты В. Богданова еще не раз будут привлекать внимание наших читателей.



Лодка с полной нагрузкой

Эскиз простейшего вооружения дори примерно таких же размерений парусом площадью около 9.6 м², заимствованный из книги Д. А. Курбатова. Там же есть эскизы для изготовления швертового колодца и установки мачты.

1 — шверт, фанера или доска толщиной 22 мм; **2** — перо руля; **3** — румпель длиной 1.2 м; **4** — гика-шкот; **5** — гик длиной 4150 мм, диаметр 55 мм; **6** — грота-шкот; **7** — парус; **8** — накладки 25×25; **9** — штерт; **10** — рулевая петля; **11** — лата; **12** — мачта длиной 5350 мм, диаметр 65 мм у гика и 45 мм у топа; **13** — слаблинь, крепящий парус к мачте; **14** — усы гика; **15** — утка.

После этого можно приступить к установке продольного набора. Для этого вырезаются гнезда в лекалах для прохода киля, стрингеров и привального бруса. В первую очередь ставится киль, затем стрингера и внутренний привальный брус. Все эти продольные связи окончательно, т. е. на клею и шурупах, крепятся только к форштевню и транцу; к лекалам они не крепятся, так как лекала после снятия готового корпуса со стапеля будут демонтироваться. Затем продольный набор, форштевень и транец малкуются для плотного прилегания обшивки. Поясья обшивки вырезаются в чистый размер из бакелизированной фанеры по предварительно подогнанным по месту шаблонам из ДВП на каждый пояс отдельно. С каждой стороны фанерной детали необходимо удалить (при помощи абразивов) бакелитовый лак для улучшения адгезии в месте склеивания; минусом бакфанеры является необходимость снятия этого лака при использовании ряда лакокрасочных материалов.

Обшивка крепится к продольному набору на клею и шурупах диаметром 4–5 мм с шагом 150 мм.

После установки обшивки корпус прошпаклевывается, прошкуривается и оклеивается стеклотканью ТГВС на эпоксидном связующем (днище — в два слоя, борта — в один слой). Когда смола полимеризуется, корпус шпаклюется и прошкуривается до необходимой чистоты поверхности и покрывается в два-три слоя эпоксидной краской.

Для защиты форштевня и днища по ДП можно установить на шурупах и герметике защитную стальную (или пластиковую) полосу — протектор толщиной 2–3 мм и шириной 15–20 мм. Для разъединения готового корпуса со стапелем необходимо вывернуть шурупы в узле "III". Отсоединенный корпус переворачивается и ставится в заранее изготовленный кильблок, где и выполняются все остальные внутренние работы. К ним относятся: удаление из корпуса лекал, подгонка по шаблонам с места топтимберсов, их установка; установка враспор банок, наружного привального бруса и планширя, окрашивание внутренних поверхностей.

После окончательной окраски на планшире устанавливаются подуключины для двух пар весел.

Пайол делается съемным из нескольких частей. Его наружные продольные края плотно входят в зазор между нижним концом топтимберса и скуловым стрингером, внутренние — ложатся на киль. Положение упоров для ног гребцов каждый находит самостоятельно. □

РЫБОЛОВНЫЕ МОТОЛОДКИ Юрия Зимина

Полтора года назад хорошо известный читателям петербургский конструктор Юрий Александрович Зимин по заказу редакции разработал чертежи трех мотолодок для самостоятельной постройки. Имеется в виду, что этим будут закрыты потребности армии рыболовов-любителей в надежной и удобной специализированной рыболовной лодке, которую так и не выпускает наша промышленность и которую относительно просто сделать своими силами из самого доступного материала — фанеры и дерева.

Имеются проекты трех лодок:

— длиной 3.6 м (по определению автора — “Плашкоут”; вариант “А”, опубликованный в “КиЯ” № 190);

— длиной 4.2 м (вариант “Б” под весла и ПМ 15–50 л.с.);

— длиной 5.4 м (наиболее быстроходный и мореходный вариант “В” под ПМ 60–90 л.с.).

Естественно, обводы вариантов “Б” и “В” сложнее, чем малой модели: это моногедрон с килеватостью днища 15° и вариация “кафедрала”.

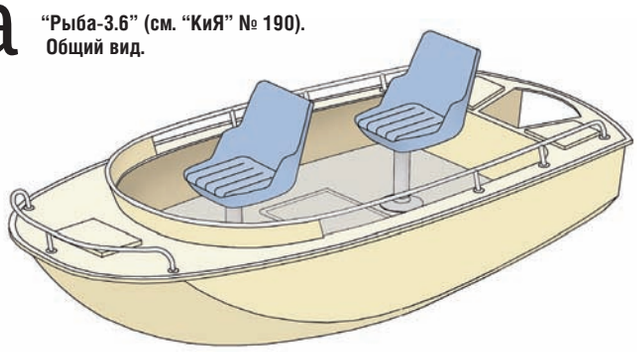
Печатая чертежи “Рыбы-3.6”, мы обещали опубликовать проекты “Рыбы-4.2” и “-5.4”, если к ним будет проявлен соответствующий интерес. На сегодня есть несколько запросов на проект “-4.2”, но один из читателей высказал правильную идею: сначала надо опубликовать хотя бы основные чертежи и характеристики, чтобы можно было составить представление о вариантах “Б” и “В”.

Выполняем это пожелание и снова обращаемся к читателям с предложением давать заявки на публикацию заинтересовавших их проектов. □

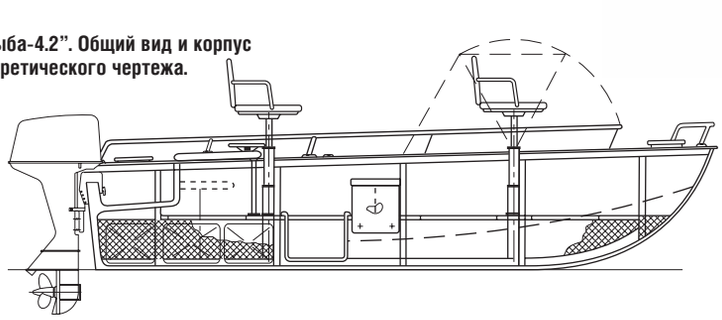
Основные данные трех рыболовных лодок конструкции Ю. Зимина

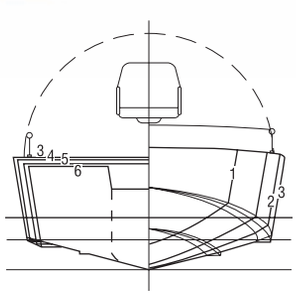
Характеристика	а “Рыба-3.6”	б “Рыба-4.2”	в “Рыба-5.4”
Длина, м	3.60	4.20	5.40
Ширина, м	1.60	1.78	2.10
Высота борта, м	0.70	0.80	0.95
Высота габаритная, м	1.30	1.45	1.65
Осадка, м	0.17/0.20	0.20	0.22
Вес корпуса, кг, около	90	150	220
Водоизмещение, кг, около	420	750	1100
Мощность ПМ, л.с.	2–3.5	15–50	90
Скорость, км/ч	10–12	22–60	66

а “Рыба-3.6” (см. “КиЯ” № 190). Общий вид.

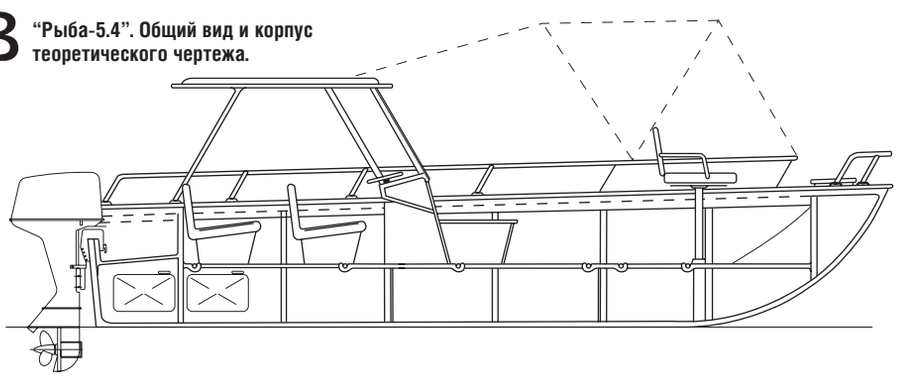


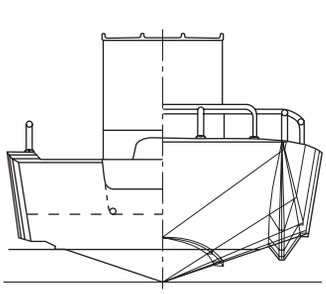
б “Рыба-4.2”. Общий вид и корпус теоретического чертежа.





В “Рыба-5.4”. Общий вид и корпус теоретического чертежа.





РЕМОНТ деревянных корпусов

Владимир Алексеев

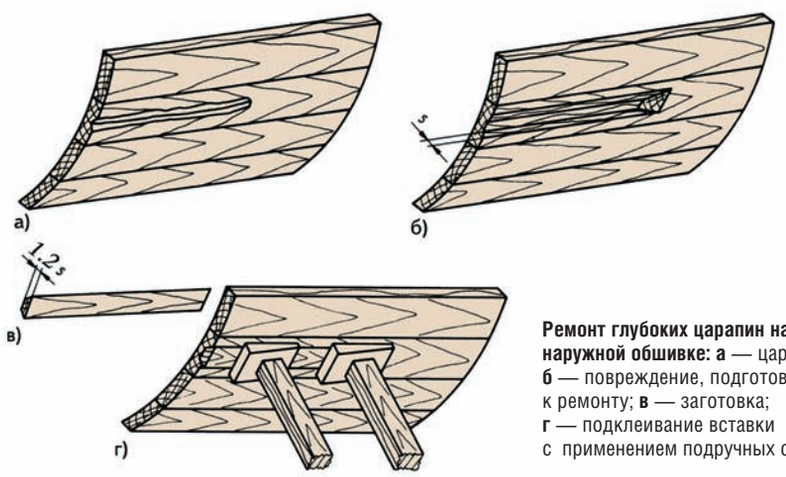
Ремонт деревянных судов — вопрос по-прежнему актуальный для большинства их владельцев. Об этом свидетельствуют письма читателей. Поэтому надеемся, что советы нашего постоянного автора, инженера-конструктора Владимира Михайловича Алексеева, окажутся полезными.

Объем ремонтных работ, выполняемых владельцем судна или его экипажем, напрямую зависит от навыков в работе и финансовых возможностей. По мере освоения необходимых методов и приемов ремонта строитель постепенно приобретает опыт, позволяющий приступать ко все более сложным работам и успешно заканчивать их. Естественно, на первых порах следует немного поучиться у специалиста, наблюдая за его приемами, помогая ему прежде всего при ремонте конструкций, обеспечивающих прочность или герметичность.

Уход за судном в межсезонье. В этот период обычно ограничиваются мелкими клеевыми работами и лакировкой. Условиями хорошей склейки являются чистые и не слишком гладкие деревянные части. Поэтому часто приходится прошкуривать поверхности с целью создания шероховатости.

Обычно используют водостойкий эпоксидный клей, пока еще редкие резиноподобные и фенольные клеи, чтобы, к примеру, приклеить на место отколовшийся слой шпона. Применяют и эластичный полиуретановый клей, рецептура которого разработана еще в СССР, полиэфирные клеи разной жесткости (они не дают усадку, а в их структурах не возникают внутренние напряжения)*.

Маленькие трещины и отверстия заполняют “шпаклевкой”, которую изготавливают из опилок той же древесной породы или микросфер и эпоксидного клея (гораздо полезнее и надежнее использовать древесную муку древесины нужной породы, получаемую при ошкуровке деревянных изделий). После затвердевания шлифуют, полируют и лакирует отремонтированное место.



Ремонт глубоких царапин на наружной обшивке: а — царапина; **б** — повреждение, подготовленное к ремонту; **в** — заготовка; **г** — подклеивание вставки с применением подручных средств.

Уход за судном в навигацию. Уход за деревянной яхтой в этот период можно свести к следующему:

- все отлакированные поверхности промывают пресной водой и тщательно просушивают;
- все внутренние помещения и льяла при хорошей погоде проветривают, чтобы они были чистыми и сухими, корпус периодически осматривают;
- обнаруженные царапины и другие повреждения краски, особенно с наружной стороны, сразу консервируют, предварительно удалив гниль, и планируют необходимые восстановление или ремонт в межсезонье...
- Попавший на судно песок немедленно удаляют, поскольку он способствует быстрому износу краски и лака, а задерживаясь в льялах, способствует их увлажнению.
- На стоянке судно должно быть хорошо ошвартовано, а корпус укрыт чехлом.

Защита от гниения. На деревянное судно постоянно оказывают влияние переменная влажность воздуха и температура, а незащищенная древесина подвержена гниению и обрастанию. Все это вместе взятое способствует интенсивному разрушению и потере прочности конструкций.

Традиционным способом защиты древесины от гниения является ее протравливание антисептиком и тщательное окрашивание, обычно несколькими слоями водостойкой краски.

Устранение мелких повреждений. В конце навигации, после подъема судна, его основательно моют, осматривают и немедленно составляют перечень повреждений окраски и потемневших слоев дерева. В него включают повреждения, которые были выявлены в течение навигации.

Основой этих работ являются шлифовка, консервирование и лакировка. Наносить последние слои лака, краски и необрастающей краски следует весной, уже непосредственно перед спуском судна на воду, когда оно хорошо просохло. Естественно, до окраски и лакирования следует устранить все выявленные повреждения, отремонтировать места с глубокими царапинами.

Обработка открытых участков. Шлифуют поврежденные места и прилегающие области шириной около 30 мм (сухая шлифовка, зерно — от 100 до120 ед.).

Консервируют дерево масляными или алкидными красками, но только без заключительной лакировки.

* На одном из совещаний Ассоциации яхтсменов яхт класса “Л-6” сообщалось о свойствах и широких возможностях украинского полиуретанового клея, опыт использования которого имеют судоводители питерского клуба “Нева”.

Ремонт пазов и трещин.

- Очищают внутреннюю поверхность паза или трещины (тонкой стальной лентой, например, от старой линейки или пилы).
- По возможности обезжиривают внутренние поверхности трещины (например, ацетоном).
- Трещины шириной менее 1 мм шпаклюют шпаклевкой на эпоксидном клее с тиксотропным наполнителем (древесные волокна, древесная пыль от ошкуровки или аэросил).
- В трещины шириной более 1 мм вклеивают рейку шириной, равной толщине поврежденной, на эпоксидном клее. Древесину, ее цвет подбирают в соответствии с ремонтируемой поверхностью.
- После затвердевания клея зашкуривают вставку снаружи и изнутри.
- Постаревшие деревянные поверхности зачищают и окрашивают, как описывалось ранее.

Уплотнение пазов. При некоторых способах обшивки (например, вгладь) или при укладке настила палубы между рейками прокладывают пропитанные в льняной олифе или масляном лаке растительные волокна или нити. При разбухании реек от воды происходит уплотнение стыков. Если они начинают пропускать воду, нити следует удалить и заменить на более толстые с применением стальной лебезы. Затем стыки шпаклюют эластичной мастикой. Жесткую применять нельзя, так как она будет раскалываться и расслаиваться при упругой деформации конструкции.

Уплотнять швы на лакированной натуральной древесине в надводной части корпуса судна этим способом нельзя, так как шпаклевка стыка остается заметной. Тонкие (до 2 мм), равномерные стыки оставляют свободными. Более широкие стыки уплотняют так же, как ремонтируют трещины. При ремонте настила палубы применяют эластичную мастику, длительное время остающуюся упругой. Стыки в обшивке, комингсах надстроек, ширстреке также можно уплотнять конопаткой.

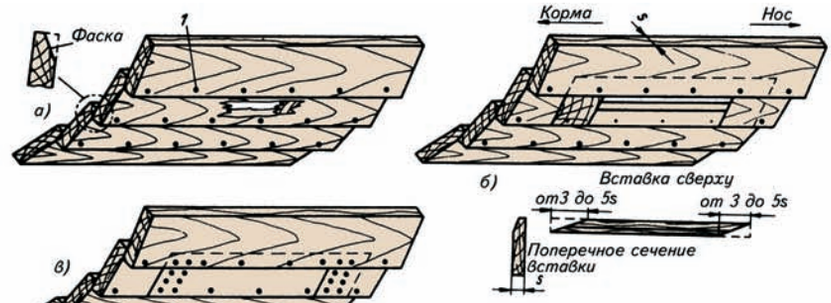
Замена пробок. На многих деревянных судах головки крепежа в обшивке, надстройках, палубе закрыты деревянной пробкой. Ставят их на клею. Если пленка клея порвана и влага проникла под пробку, то здесь начинается процесс гниения древесины.

Признаком начала гниения является потемнение дерева вокруг пробки. В этом случае ее удаляют высверливанием и заменяют новой, из аналогичной древесины, но большего диаметра. После вклейки пробку обрезают, зачищают и обрабатывают, как новое изделие.

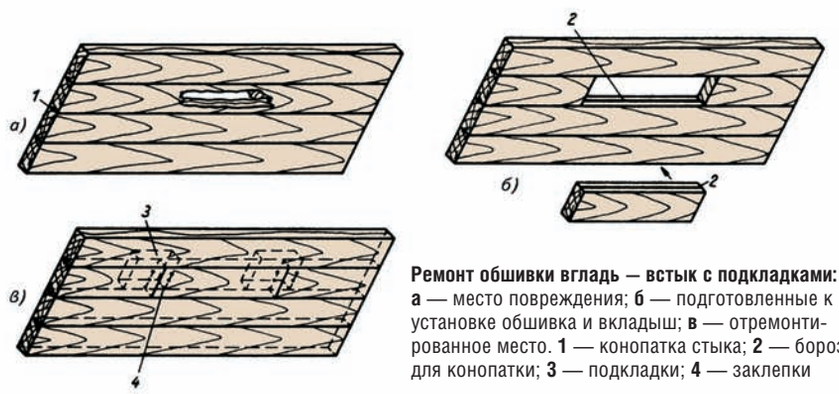
Восстановление покрытия подводной части. После того как все небольшие повреждения устранены, можно приступать к подготовке поверхности к лакированию и окраске подводной части. Предварительно снимают те дельные вещи и детали оборудования, которые нетрудно снять. После этого основательно шлифуют палубу и наружную обшивку судна, используя водостойкую шлифовальную бумагу (зерно — от 180 до 220) с водой вручную или плоской вибрационной машинкой. Вся поверхность должна стать матовой, т. е. выровненной. При влажном шлифовании поверхность получается более гладкой, при этом образуется меньше пыли. Она и предпочтительней сухой шлифовки.

ВНИМАНИЕ: 1. Поверхности натурального дерева, покрытые бесцветным лаком, шлифуют в направлении волокон, а не поперек их. При этом надо избегать слишком большого снятия древесины. Если такое случилось, проводят работы, как описано ранее. 2. При подготовке под окраску подводной части судна применяют только мокрое шлифование, так как пыль от необрастающей краски вредна для здоровья. Сразу после шлифовки поверхность тщательно промывают чистой водой. Если этого не сделать, то неубранная пыль может прочно прилипнуть к шлифованной поверхности.

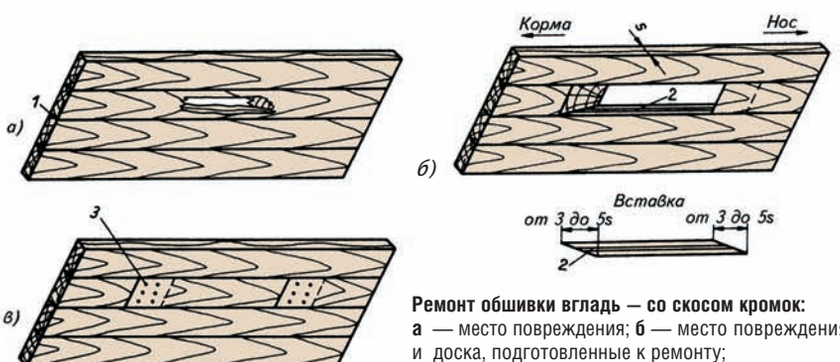
После одного-двух дней просушки и повторной протирки можно приступать к окончательной лакировке или покраске. Отлакированные поверхности вначале шлифуют, причем очень тщательно, а пыль удаляют, в том числе из самых небольших углублений. Иначе кисть с липким лаком превратит все оставшиеся соринки в многочисленные бугорки или “щетину”. Перед лакированием рабочее место надо хорошо убрать, полы смочить водой и предусмотреть защиту от прямых солнечных лучей. Работу лучше выполнять в безветренный день при относительной влажности воздуха не выше 75% и температуре воздуха не ниже 12°. Последний слой лака наносят кистями, ранее бывшими в работе, но только не новыми.



Ремонт клинкерной обшивки:
а — место повреждения; **б** — подготовленная вставка; **в** — отремонтированное место. **1** — заклепка

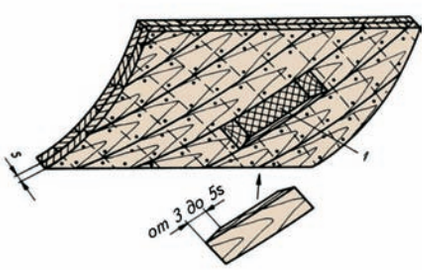


Ремонт обшивки вгладь — встык с подкладками:
а — место повреждения; **б** — подготовленные к установке обшивка и вкладыш; **в** — отремонтированное место. **1** — конопатка стыка; **2** — бороздка для конопатки; **3** — подкладки; **4** — заклепки



Ремонт обшивки вгладь — со скосом кромок:
а — место повреждения; **б** — место повреждения и доска, подготовленные к ремонту; **в** — отремонтированное место. **1** — конопатка; **2** — паз для конопатки; **3** — заклепка

Ремонт диагональной обшивки: место повреждения и доска, подготовленные к установке. **1** — прокладка из парусины, пропитанная олифой



Слой лака должен быть тонким и равномерным, масляный лак и алкидный лак сначала наносят поперек поверхности, затем быстро и тщательно растушевывают его вдоль слоев дерева. Окончательный слой лака должен сохнуть недели три, но не менее недели.

Ремонтные работы большого объема. Перед началом такого ремонта составляют план работы.

Следует заметить следующее:

- для ремонта можно использовать только сухую и бездефектную древесину, обязательно учитывая необходимую прочность конструктивных элементов, расположение годичных колец;
- применять лишь водостойкие клеи;
- удалять поврежденные конструктивные элементы, по возможности не повреждая соседние участки;
- точно измерять заменяемые конструктивные элементы или изготовлять шаблоны; работать по возможности по чертежам ремонтируемой детали;
- новый элемент конструкции тщательно отрабатывать заранее и точно подгонять по месту;
- подготавливать заранее необходимые вспомогательные приспособления до установки детали;
- наносить защитные покрытия на отремонтированную конструкцию, например, нижние стороны шпангоутов, флоров, настила палуб;
- окрашивать отремонтированное место.

Ремонт клинкерной обшивки.

- После осмотра определяют точные границы повреждения. Доски обрезают под прямым углом мелкозубой пилой.
- Заклепки, включая проходящие сквозь шпангоут, побивают выбивкой (тонкой, узкой полоской стали, заточенной с одного конца, например из полотна пилы пилорамы или прутком).
- Вставки изготавливают по возможности из одного куска дерева или нескольких частей, но подготовленных таким образом, чтобы внутреннюю часть можно было вытащить и по ней изготовить другую; если доска обшивки разрушена до такой степени, что по ней невозможно обрисовать новую, то изготавливают бумажный шаблон.
- Зачищают кромки доски и удаляют зенкером оставшиеся части заклепок.
- Концы остающихся в корпусе досок скашивают на длине от 3 до 5 толщин доски так, чтобы скосы были обращены в корму.
- Вырезают новый кусок доски по размеру вырезанной части, скашивают торцы, как сказано ранее, или готовят его по шаблону и подгоняют по месту.
- На длинные кромки досок наносят шпаклевку на олифе или старый загустевший лак, а на скошенные поверхности – клей (лучше эпоксидный).

Заготовку ставят на место, используя старые заклепочные швы. В местах крепления вставки к шпангоутам или флорам придется сверлить новые отверстия.

После затвердевания клея вставку зачищают и консервируют.

Замена досок при обшивке вгладь.

- Выпиливают поврежденную часть доски лобзиком, узкой ножовкой (“лисий хвост”).
- До выпиливания торцов следует уяснить, каким образом будет закреплена новая доска: встык на прокладках или путем скоса стыков.
- Крепеж удаляют стальными прутками нужного диаметра.
- Поврежденную часть освобождают по возможности целиком, а если это невозможно, то снимают соответствующие шаблоны.
- На торцах подготавливают подкладки, скосы кромок, фигурные стыки, причем скосы должны иметь протяженность от 3 до 5 толщин ремонтируемых досок. Все это должно обеспечивать надежное уплотнение.
- Место ремонта тщательно зачищают.
- Подгоняют заготовку. При прямой стыковке досок по концам заготовки предусматривают деревянные (дублирующие толщину доски) или стальные подкладки. Эти подкладки целесообразно делать значительно шире ремонтируемой доски для надежного крепления с соседними досками.
- Консервируют нижнюю сторону шпангоута (льняной олифой, густым лаком) и загоняют конопатку в заранее подготовленные канавки в продольных пазах досок.
- На места стыка вклеиваемой доски приклеивают (например, эпоксидным клеем) подкладки.
- Монтируют вставку, проклепывают или ставят на винты клеевые соединения (при соединении досок встык или при скосах стыков), затем доски или скрепляют между собой, или крепят к набору предусмотренным крепежом, а если вставка расположена выше ватерлинии, то головки винтов закрывают деревянными пробками.

Ремонт реечной обшивки.

- Решают, стыковать или усовать поврежденную рейку. Заусовка предпочтительней, если используют однородную древесину с однородной структурой и цветом. Заусовка требует наличия определенного опыта и квалификации, так как место стыка может стать заметным при лакировании вставки.
- Высверливают отверстия диаметром от 5 до 10 мм и выпиливают лобзиком поврежденную рейку.
- При постройке рейки склеивают между собой и поджимают гвоздями, чтобы не было видно ни снаружи, ни изнутри; на это следует обратить внимание при выпиливании повреждения по пазам. Рекомендуется вблизи расположения гвоздей использовать полотно для резки металла, тогда удается обойтись без повреждения соседних реек.
- В районе крепления шпангоутов или флоров крепеж демонтируют или просто выбивают.
- Вставку подгоняют и срезают на ус, как уже объяснялось раньше, место повреждения шлифуют.
- Отрезок вставляемой рейки вырезают, подгоняют. Рейка должна быть на 2–4 мм толще обшивки, чтобы имелась возможность выровнять ее с поверхностью находящихся рядом реек. Ширину следует принять на 0.5 мм больше, чтобы при постановке на место на клею плотно ее вжать между другими рейками.
- Нижние поверхности шпангоутов и флоров консервируют.
- Наносят клей и запрессовывают рейку на место шурупами, болтами или клиньями.
- После затвердевания клея убирают приспособления запрессовки и вставку зачищают, при болтовом соединении головки крепежа закрывают деревянными пробками.

Ремонт диагональной обшивки.

- Уточняют, нужно ли менять внутренние слои обшивки вместе с наружным или можно обойтись заменой одного слоя.
- Разъединяют штихелями слои досок в районе повреждения или снимают повреждение торцевой фрезой диаметром 8–12 мм, установленной на толщину поврежденного слоя.
- Крепеж выбивают, лучше в ту сторону, где подложены шайбы, отдают крепежные детали от шпангоутов и флоров.
- Подготавливают место ремонта, скашивают стыки, зачищают пазы, места установок заклепок.
- Подгоняют заготовку. Если место повреждения расположено на скуле с большой кривизной, то заготовку распаривают и предварительно изгибают по шаблону, затем оставляют ее остывать. Лучше заготовку слегка перегнуть, поскольку после освобождения ее от крепежа, она немного распрямится. Если нет возможности распарить заготовку, то ее изготавливают путем склеивания нескольких тонких досок на заранее подготовленной цулаге.
- После удаления поврежденных досок на месте повреждения проверяют состояние консервирующей ткани. При необходимости настилают новую ткань и консервируют ее краской.

■ Ставят на место заготовку, скосы проклеивают, просверливают места установки крепежа снаружи или изнутри по старым отверстиям, крепят заготовку, при прямом стыковании проклепывают прокладки с досками обшивки, устанавливают крепеж на шпангоутах и флорах.

■ Место ремонта зачищают, шлифуют и консервируют.

Ремонт фанерной обшивки.

■ По углам повреждения просверливают отверстия, применяя сверла по дереву (с концом типа пёрки) диаметром 8–12 мм, вырезают лобзиком повреждение. Если повреждение находится вблизи шпангоута или флора, то удаляют весь крепеж.

■ Скашивают все кромки на длине от 3 до 5 толщин.

■ Заготавливают вставку, скашивают кромки, подгоняют по месту.

■ Заготовку промазывают клеем (лучше эпоксидным)и устанавливают на место, устанавливают крепеж, подклинивают. После отверждения клея зачищают.

■ При ожидаемых больших нагрузках, например, в ходе глиссирования, рекомендуется подклеивать дублирующую подкладку несколько большего размера.

■ Затем место ремонта консервируют.

Замена заклепок.

■ Обтачивают головку заклепки напильником или наждаком.

■ Выбивают заклёпку пробойником внутрь (в случае необходимости используют поддержки).

■ Острым инструментом поддевают и снимают шайбы.

■ Выбивают заклёпку полностью и вытягивают ее клещами.

■ Осматривают место установки заклёпки, ее гнездо.

■ В зависимости от состояния места заклёпки устанавливают другую заклёпку (при необходимости большего диаметра).

Ремонт шпангоутов.

■ Поломанные шпангоуты легче всего отремонтировать установкой слева или справа от него дублирующих шпангоутов. Длина дублирующих ветвей должна уходить на 200–250 мм от места излома в обе стороны. На малых судах допускается меньшая величина, на крупных — большая.

■ На круглоскулых судах дублирующие шпангоуты гнут в распаренном состоянии или выклеивают из нескольких тонких планок.

■ При клинкерной обшивке шпангоут подгоняют по углам.

■ При остроскулых обводах установка “дублеров” упрощается.

■ Если при повреждении шпангоута меняется контур обводов, то сначала восстанавливают форму распорками, клиньями.

■ Дублеры очерчивают и подгоняют по форме.

■ Со стороны установки дублера шпангоут зачищают до голого дерева, место установки дублера на обшивке консервируют.

■ Смазывают клеем “дублер” и прижимают его на место струбцинами или другими приспособлениями.

■ “Дублер” крепят к обшивке заклепками, болтами.

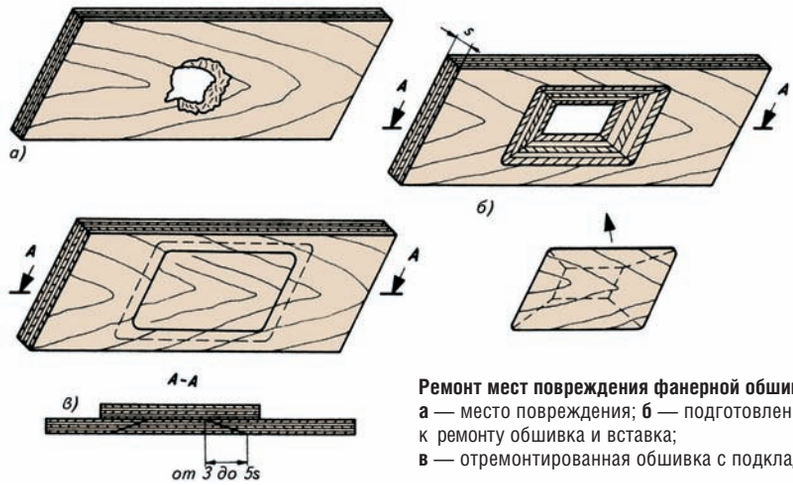
■ Затем отремонтированное место зачищают и консервируют.

Флоры ремонтируют так же, как шпангоуты, только при клинкерной обшивке “дублеры” должны входить внутрь углов, поэтому заготовку следует делать шире. “Дублер” следует скрепить с поломанным флором болтами или заклёпками.

Уплотнение швертового колодца. На швертботах водотечность чаще всего возникает или на оси вращения шверта, или между основанием швертового колодца и килевой балкой. Неплотности на оси вращения шверта устраняют чаще всего простой заменой уплотняющих шайб и прокладок, подтягиванием гаек. Если такое решение не приводит к успеху, то следует просверлить новое отверстие в швертовом колодце и одновременно в шверте, вставить новый болт с новым уплотнением. Старое место оси ремонтируют и консервируют.

Есть еще один способ уплотнения швертового колодца — вкладыванием в него распорной втулки, разделенной на две части. Отверстие в шверте соответственно увеличивают. Этим достигается более жесткое закрепление шверта в швертовом колодце, причем легкость вращения шверта вокруг оси остается, хотя способ более сложный и трудоемкий.

Уплотнение соединения основания швертового колодца с килем легко восстанавливается простым подтягиванием элементов крепежа (болтов). Если этого оказалось недостаточно, то вокруг швертового колодца углом со стороной 30–50 мм укладывают несколько слоев стеклопластика на полиэфирном или эпоксидном клее по технологии, подобной технологии оклейке корпусов стеклопластиком. Этот способ применим, когда и киль, и основание колодца еще не начали гнить. В противном случае придется перебирать швертовый колодец.



Ремонт мест повреждения фанерной обшивки:
а — место повреждения; **б** — подготовленные к ремонту обшивка и вставка;
в — отремонтированная обшивка с подкладками

Ремонт палубного настила. В этом случае обычно поступают, как и при ремонте обшивки круглоскулого судна, с дублированием реек под стыками.

Ремонт массивных деревянных частей. Наряду с обшивкой корпуса при ударах сильно повреждаются штевни, ширстрек и транец. Так как эти конструктивные элементы изготовлены из массивной древесины, то технология их ремонта одинакова.

Если требуется, снимают все металлические детали и оковки в районе поврежденных мест. На месте повреждения срезают с двух сторон дерево наискось и зашлифовывают. Подготавливают заготовку необходимой длины, подгоняют ее по месту и приклеивают, используя струбцины, упоры с клиньями. Древесина заготовки должна иметь структуру, цвет, подобные древесине корпусной детали.

После отверждения клея место ремонта зачищают сразу же устраняют повреждения лакового покрытия, чтобы древесина была надежно защищена на время сезона и на ней не появлялись более крупные повреждения. Для этого поврежденное место шлифуют мелкой шлифовальной бумагой, затем тонкой кистью неоднократно покрывают лаком. Несколько слоев лака необходимы для того, чтобы заполнить царапину. Даже если приближается конец парусного сезона, когда яхта подлежит укрытию на зимний период, сырую древесину надо сразу “законсервировать”.

С лакированными поверхностями следует обращаться так же, как и с пластмассовыми. Если лежащий под слоем лака материал не поврежден, для ухода и консервации можно использовать обычные средствами. Полирующие, чистящие и консервирующие средства и смазки образуют слой консервирования, хорошо защищающий поверхность. Шероховатые, матовые или затертые поверхности, особенно при больших площадях, заново располировывают войлочными кругами до появления глянца. □

Алексей Даняев

ПРОЧНО И ГЕРМЕТИЧНО

С появлением синтетических полимеров судостроительные технологии начали претерпевать существенные изменения. Для соединения разнородных материалов — металлов, пластиков, стекла, дерева — были разработаны всевозможные клеи, жесткие и эластичные, позволяющие получить прочный стык без использования дополнительного крепежа.

Силиконовые герметики, широко известные в обычном строительстве, уже довольно давно применяются и на судах. Новинкой последних лет стали эластичные клеящие герметики на полиуретановой основе. При их использовании не требуются ни предварительная механическая обработка и подгонка конструкций, ни специальное оборудование. Склеенные конструкции лучше поглощают вибрации и шум, защищены от электрохимической коррозии, равномернее распределяют механические и температурные напряжения. Склеиванием удобно соединять секции и детали набора пластиковых судов, особенно в труднодоступных для ручной приформовки местах. Не менее целесообразной оказалась замена синтетическим клеем-герметиком традиционной конопатки растительной пряжей пазов деревянной обшивки и палубы. Клеи устойчивы к морской воде и солнечному свету, клеевые швы потом можно красить обычной краской. Наконец, клеящий герметик ремонтопригоден, он допускает восстановление клеевого шва после удаления старого слоя и обработки поверхностей составом-активатором, силиконовый же — нет.

На наших малых верфях часто применяют клеи производства различных компаний, среди которых наиболее известны “Sika” (Швейцария), “Tremco” (Канада), “Simson MSR” (Нидерланды). По назначению их можно условно объединить в три группы: конструкционные клеи, имеющие высокие механические свойства, оконные герметики, особо стойкие к ультрафиолетовому излучению, и палубные мастики, хорошо клеящие деревянные настилы. Есть и универсальные составы. Выпускаются обычно в стандартной упаковке — тубах-шприцах по 290—310 мл, а также “колбасах” по 600 мл и ведрах — для профессионального применения.

Общепризнанным поставщиком клеев-герметиков для судостроения является транснациональная компания “Sika”. Материалы “Sikaflex” так называемой “синей”, морской, серии нашли широкое применение в строительстве различных морских плавсредств, от яхт до пассажирских лайнеров. Они разрабатывались специально для судостроения, имеют международные сертификаты регистров Veritas и Lloyd, и представляют собой однокомпонентные полиуретаны, отвердевающие при взаимодействии с влагой воздуха.
“Sikaflex-290DC” специально предназначен для заполнения пазов палубных досок из тика; обладает высокой стойкостью к ультрафиолету, пресной и морской воде, поддается шлифованию после застывания.
“Sikaflex-291” — универсальный клей-

герметик; пригоден для работы с большинством материалов, используемых в судостроении.

“Sikaflex-292” — конструкционный клей-герметик, характеризующийся высокой механической прочностью; используется при соединении узлов и деталей, испытывающих высокие динамические нагрузки.

“Sikaflex-295UV” предназначен для вклейки органических стекол (поликарбонат, полиметилметакрилат); обладает уникальной стойкостью к ультрафиолету и может быть использован в качестве герметика для обработки швов в наиболее ответственных местах, подвергаемых интенсивному ультрафиолетовому облучению.

“Sikaflex-296” используется для вклейки обычных (силикатных) стекол иллюминаторов и панорамных окон.

“Sikaflex-298”, представляющий собой клеящий состав с низкой вязкостью, используется для наклейки палубных досок, нескользящих покрытий и т. п.; обеспечивает эластичное водонепроницаемое покрытие.

Для получения долговременного, прочного и герметичного соединения решающую роль играет подготовка склеиваемых деталей соответствующим образом. Способ подготовки поверхности зависит от вида подложки (металл, пластмасса, дерево, краска и т. д.), условий эксплуатации, состояния поверхности, а также особенностей нанесения. В общем виде подготовка поверхности состоит из механической очистки, удаления пыли и обезжиривания. Большинство подложек перед нанесением клея дополнительно грунтуется. Грунт (праймер) модифицирует соединяемые поверхности, обеспечивая соответствующую адгезию клеящего состава.

Убедиться в том, что грунт — важнейшая составляющая технологии “Sikaflex”, очень просто. Проведите следующий эксперимент. Возьмите два обрезка тиковой рейки. Один обработайте праймером “Sika Primer 290DC” и дайте высохнуть в течение 30–60 минут. Второй обрезок не обрабатывайте. Нанесите на оба образца “Sikaflex 290DC” и дайте клею полностью затвердеть (выдержите в течение не менее семи дней). Опустите образцы в ведро с водой. Через два-три дня достаньте образцы и попробуйте оторвать “Sikaflex 290DC”. С первого образца (обработанного праймером “Sika Primer 290DC”) оторвать полоску клея от тика не удастся. При определенном усилии порвется сам клей, но от тика не отстанет. Со второго образца валик клея отстанет от тика при небольшом усилии. Комментарии здесь не требуются. Стоимость материалов “Sikaflex” на 1 м² тиковой палубы составит порядка 45–50 евро. □

“Sikaflex-290DC” служит для герметизации пазов тиковых палубных досок.

“Sikaflex-291” предназначен в зависимости от номера индексов для герметизации ватервейсов **(B1)**; вант-путенсов **(B2)**; люков **(B3)**; стыков палубы и корпуса **(B4)**; швов корпуса **(B5)**; креплений киля **(B6)**; иллюминаторов **(B7)**; привального бруса **(B8)**; релингов **(B9)**; палубного оборудования **(B10)**; ходовых мостиков **(B11)**; кронштейнов **(B12)**; шпигатов **(B13)**; вентиляционных решеток **(B14)** и т. д.

Назначение **“Sikaflex-292”** — монтаж алюминиевых панелей **(C1)**, переборок **(C2)**, деталей оборудования кают **(C3)**, палубы **(C4)**, стыка палубы с корпусом **(C5)**, зашивок **(C6)**, люков **(C7)**, иллюминаторов **(C8)**, радарных мачт **(C9)**, банок **(C10)**, душевых кабин **(C11)**, кронштейнов **(C12)**, выгородок **(C13)**, трапов и платформ **(C14)**, транцев **(C15)**;

“Sikaflex-295UV” — вклейки органических стекол **(D1)**, **(G1)**;

“Sikaflex-296” — вклейки стекол иллюминаторов и панорамных окон **(G1)**;

“Sikaflex-298” — наклейки палубных настилов **(E1)**, нескользящих покрытий **(E2)** и т. д.

Вадим Елисеев, г. Киев

ВЫБИРАЕМ ЛУЧШЕЕ

“Вихрь” плюс “Нептун”

Предлагаемая вниманию читателей статья совсем не о моторах “Нептун” и “Вихрь”, как может показаться на первый взгляд. Это, скорее, наглядная иллюстрация того, к чему приводит пренебрежение гидродинамикой подводной части подвесного мотора. Но поскольку эти моторы есть и еще, видимо, долго будут у огромного числа водномоторников на всем пространстве бывшего Союза, для них, по моему мнению, будет интересна идея автора об “эквивалентной” внешней характеристике ПМ при измененной гидродинамике его подводной части. По сути, при этом к стандартной паспортной внешней характеристике двигателя ПМ добавляется “гидродинамический выигрыш” от новой подводной части. Такой подход наверняка заинтересует всех разработчиков и испытателей ПМ.

Справедливости ради нужно отметить, что идея использования подводной части “Нептуна” с более мощным двигателем впервые была успешно испробована много лет назад еще первыми нашими спортсменами-гонщиками. Однако точные оценки полученных при этом выигрышей в мощности и экономичности сделаны только теперь — в статье канд. техн. наук В. К. Елисеева. Сама же техника реализации гибрида “Вихря” и “Нептуна”, увы, не сводится только к промежуточной проставке между двигателем и дейдвудом. Однако при некоторых слесарных навыках и, главное, горячем желании получить недорогой более мощный и экономичный ПМ все эти трудности преодолимы, конечно, для тех, кто творчески подходит к решению возникающих проблем, а не для “ездюков”, как говорят у нас в Киеве.

Автор статьи предлагает свежую идею — оценивать эффективность ПМ величиной гидродинамического качества (по аналогии с таким коэффициентом для отдельно взятого гребного винта). Этот показатель для ПМ более общий, чем общепринятый пропульсивный коэффициент.

Весьма нагляден и познавателен также анализ видов гидродинамических потерь ПМ и их взаимосвязи. Особенно интересен “сюжет” о влиянии ноги ПМ на работу его винта. Проделав скрупулезную вычислительную работу, автор, в частности, убедительно выявил одну из главных причин ухудшения гидродинамики любого ПМ — сильную неоднородность набегающего на ГВ потока воды. Этот фактор совершенно не учитывается в известной литературе. Собственно, такого влияния и следовало ожидать в связи с крайней несимметричностью корпуса редуктора любого ПМ.

Достаточно неожиданные результаты получены автором и для коэффициентов попутного потока и засасывания, позволившие уточнить известные справочные данные. Между прочим, такое расхождение данных связано, на мой взгляд, с бытующим до сих пор нечетким представлением о гидродинамических факторах, влияющих на работу винта ПМ: часто говорят о взаимном влиянии ГВ и корпуса моторной лодки, а не ГВ и корпуса редуктора ПМ — поскольку корпус МЛ гидродинамически независим от ПМ.

Водномоторникам, особенно с опытом конструктивных доработок серийных ПМ, будет интересна та часть статьи, где автор анализирует возможные выигрыши в мощности и экономичности при различных конструктивных усовершенствованиях подводной части ПМ.

А. М. Лутицкий, г. Киев

Увидев заголовок статьи, саркастически настроенный читатель наверняка подумает: “Ну, вот, опять высокая материя, а тут денег даже на бензин не хватает…” — и будет глубоко не прав!

Эта “высокая материя” имеет непосредственное отношение к топливной экономичности подвесного мотора, показатель которой — “тяговая” работа на 1 кг топлива (“КиЯ” № 173) — пропорционален пропульсивному коэффициенту ПМ — главной гидродинамической характеристике любого движительного комплекса с гребным винтом. Кроме того, именно “гидродинамические нюансы” создают, например, заметное преимущество 23-сильного “Нептуна-23” перед 25-сильным “Вихрем-М” и в скорости хода, и в топливной экономичности.

Наконец, анализ этих нюансов позволяет выяснить долю и причины потерь мощности ПМ из-за гидродинамических факторов, чтобы затем попытаться уменьшить их влияние не только за счет рационального выбора типа ПМ, но и возможных конструктивных усовершенствований имеющегося ПМ.

■ **Баланс мощностей.** Известно (№ 173), что с гидродинамической точки зрения ПМ можно рассматривать в качестве независимого “толкача на транце” глиссирующей МЛ и, следовательно, построить для него баланс мощностей — как это принято в тяговых расчетах судов-буксировщиков (см., например, “Справочник судоводителя речного флота” под ред. Г. И. Ваганова, Л., Транспорт, 1983).

Для ПМ составляющими этого баланса являются мощности: на коленчатом валу N_e, на гребном валу N_0 (т. е. подводимая к ГВ), полезная мощность $N_п$, “вложенная” в упор ГВ, и тяговая мощность $N_т$, расходуемая на преодо-

МАСТЕРСКАЯ

ление сопротивления воды (т. е. приложенная к транцу МЛ). Графики баланса мощностей строят в зависимости от скорости хода v.

На рис. 1 и 2 приведены такие графики для отечественных ПМ "Вихрь-30", "Вихрь-М" и "Нептун-23", полированные ГВ которых имеют один и тот же диаметр (d = 0.24 м) и шаг (l = 0.3 м), но несколько отличающиеся по дисковому отношению (у "Вихрей" θ = 0.527, у "Нептуна-23" θ = 0.490). При этом использованы опубликованные в "КиЯ" данные гидродинамических испытаний в опытовом бассейне, а коэффициенты потерь в помпе и шестернях редуктора приняты равными 0.935 — на основе консультаций автора непосредственно с разработчиками "Вихрей" и "Нептунов".

Если бы ГВ работал "в свободной воде", т. е. без влияния "ноги" ПМ, то он развивал бы мощность $N_{p,}$ вложенную в упор изолированного ГВ. Эта мощность рассчитана непосредственно по диаграммам кривых действия ГВ "B.3.50" серии Трооста из книги-первоисточника (Ван-Ламмерен, Троост и Конинг, "Сопротивление, пропульсивные качества и управляемость судов", Л., Судпромгиз, 1957) с поправками на несовпадение дисковых отношений согласно "КиЯ" № 16.

■ **Показатель гидродинамической эффективности.** Графики мощности N_a движителя (см. рис. 1 и 2) соответствуют упору "идеального гидравлического движителя" — образно говоря, той наивысшей, но, увы, практически недостижимой планке минимальных потерь для любого судового движительного комплекса. При данной величине упора эта мощность зависит только от диаметра ГВ.

В теории судовых движителей гидродинамическую эффективность изолированного ГВ (т. е. "в свободной воде") оценивают величиной коэффициента качества ГВ $\zeta = N_p/N_a$. По аналогии, гидродинамическую эффективность всего ПМ можно оценивать величиной коэффициента качества ПМ $\varepsilon_{мот} = N_т/N_a = \zeta \cdot \varepsilon_{подв}$, где коэффициент $\varepsilon_{подв} = N_т/N_p$ характеризует гидродинамическую эффективность подводной части данного ПМ. Подчеркнем, что коэффициент $\varepsilon_{подв}$ учитывает как взаимодействие ГВ с корпусом редуктора, так и гидродинамическое сопротивление самого редуктора (подводной части) ПМ.

На рис. 3 приведены графики зависимостей коэффициентов качества $\varepsilon_{мот}$ и $\varepsilon_{подв}$ для наших ПМ. Как и следовало ожидать, в диапазоне скоростей хода 18–40 км/ч гидродинамическая эффективность "Нептуна-23" примерно на 10–15% выше, чем "Вихрей", причем это обусловлено конструкцией его подводной части (а не режимом работы и параметрами практически одинаковых ГВ).

■ **Виды гидродинамических потерь.** График баланса позволяет "разложить по полочкам" разновидности гидродинамических потерь, определив их доли в общих потерях мощности ПМ. Согласно рис. 1, суммарные гидродинамические потери $\Delta N_{гидр}$, равные разности мощностей N_0 и $N_т$, состоят из двух главных слагаемых: потерь $\Delta N_{своб}$, присущих ГВ "в свободной воде", и потерь $\Delta N_{констр}$, которые определяются конструкцией подводной части ПМ, т. е. наличием "ноги" ПМ.

В свою очередь, потери $\Delta N_{своб}$ изолированного ГВ, равные разности между мощностями N_0 и N_p, складываются из потерь $\Delta N_{своб} = N_0 - N_a$, характеризующих эквивалентный "идеальный движитель", потерь $\Delta N_{закр}$ на закрутку потока воды за ГВ и профильных потерь $\Delta N_{проф}$. Последние обусловлены в основном вязкостью жидкости и зависят от конфигурации лопастей и ступицы ГВ.

Наконец, при недостаточно глубоком погружении ГВ возникают дополнительные потери, связанные с волнообразованием. Их устраняет антикавитационная плита ПМ, играющая роль "днища корпуса" у нашего "толкача на транце".

Вторая компонента общих потерь — потери $\Delta N_{констр}$, равные разности мощностей N_p и $N_т$. Эти потери, в свою очередь, состоят из двух основных слагаемых (см. рис. 1 и 2): потерь на сопротивление редуктора (подводной части) ПМ $\Delta N_{ред} = N_п - N_т$ и потерь $\Delta N_{вл} = N_p - N_п$ из-за влияния "ноги" ПМ на работу его ГВ.

Зависимость сопротивления редуктора от скорости хода может быть либо рассчитана, либо найдена экспериментально. В данной статье использованы результаты упомянутых выше экспериментов.

■ **Потери из-за подводной части.** Характер этих потерь рассмотрим на примере двух ПМ — "Нептуна-23" и "Вихря-М", близких по мощности, но разных по конструкции "ноги". На рис. 4 для каждого из них приведены зависимости от скорости хода общих относительных (т. е. отнесенных к мощности) гидродинамических потерь $\delta N_{гидр}$; потерь $\delta N_{констр}$, связанных с конструкцией "ноги"; потерь $\delta N_{вл}$ из-за влияния редуктора ПМ на работу

Рис. 1.
График баланса мощностей для ПМ "Вихрь-30" с полированным ГВ (d = 0.24 м, l = 0.3 м, θ = 0.527)

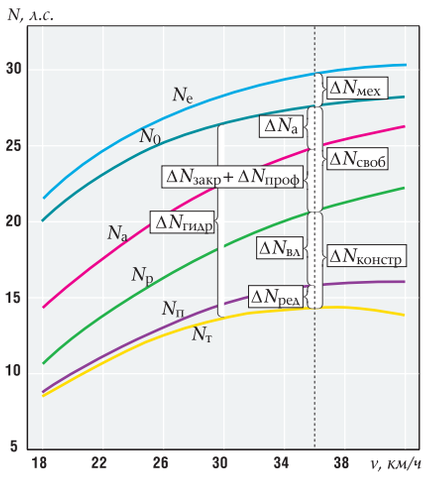
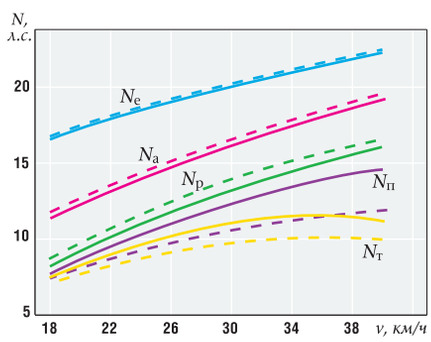
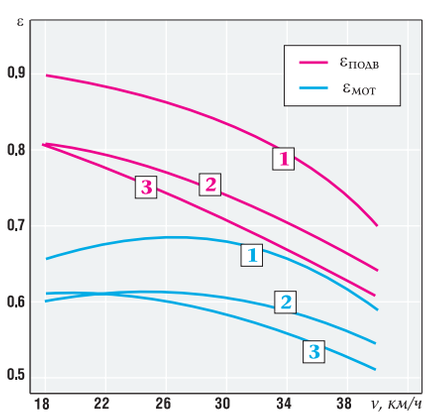


Рис. 2.
Графики баланса мощностей для ПМ с полированным ГВ (d = 0.24 м, l = 0.3 м)



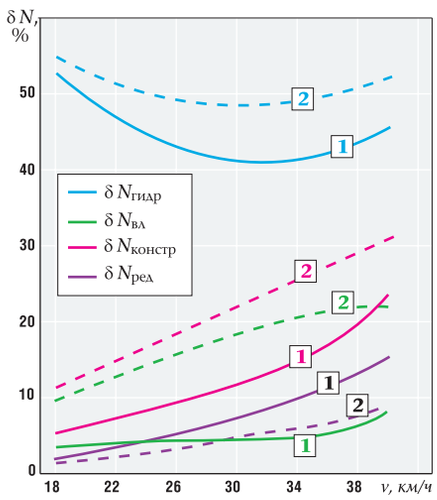
1 — "Вихрь-М" (θ = 0.527); 2 — "Нептун-23" (θ = 0.490)

Рис. 3. Гидродинамическая эффективность ПМ в целом $\varepsilon_{мот}$ и его подводной части $\varepsilon_{подв}$ в зависимости от скорости хода v с полированными ГВ (d = 0.24 м, l = 0.3 м)



1 — "Нептун-23" (θ = 0.490); 2 — "Вихрь-30" (θ = 0.527); 3 — "Вихрь-М" (θ = 0.527)

Рис. 4. Относительные гидродинамические потери (по отношению к мощности на гребном валу) в зависимости от скорости хода v под ПМ с полированными ГВ (d = 0.24 м, l = 0.3 м)



1 — "Нептун-23" (θ = 0.490); 2 — "Вихрь-М" (θ = 0.527) ($\delta N_* = \Delta N_* / N_0$; здесь * — индексы согласно рис. 1)

его ГВ и потерь $\delta N_{ред}$ на сопротивлении этого редуктора. Как видим, и общие $\delta N_{гидр}$, и "конструктивные" $\delta N_{констр}$ потери у "Нептуна-23" ниже, чем у "Вихря-М".

Но самое удивительное то, что у "Нептуна-23" сопротивление редуктора не ниже, а выше! "Нептун-23" обходит "Вихрь-М" за счет более совершенной конструкции "ноги", у которой значительно меньше потери мощности $\delta N_{вл}$ из-за взаимодействия ГВ с редуктором. В очередной раз хочется "снять шляпу" перед разработчиками "Нептунов"!

Подчеркнем, что здесь и далее гидродинамические потери соотносятся с мощностью N_0 на гребном валу, а не с мощностью N_e на коленчатом валу ПМ, хотя бы потому, что паспортная мощность зарубежных ПМ измеряется именно на гребном валу (у отечественных ПМ она измеряется фактически так же, но затем пересчитывается с учетом "механических" потерь $\Delta N_{мех}$)*.

Если полагать, что ГВ конкретного ПМ по конфигурации и качеству поверхности (полировке) в точности соответствует прототипу ГВ (в нашем случае — упомянутому выше винту "B.3.50" серии Трооста), то потери $\delta N_{вл}$ могут быть обусловлены физическими эффектами засасывания (коэффициент засасывания t), попутного потока (коэффициент попутного потока w) и неоднородности потока, набегающего на ГВ (коэффициент неоднородности потока i).

■ Баланс мощностей "на языке КПД". В теории судовых движителей их потери характеризуют величинами КПД. У ГВ "в свободной воде" это $\eta_р = N_р/N_0$, у реального ГВ за корпусом (в нашем случае — редуктора) это $\eta_0 = N_п/N_0$, который принято называть пропульсивным коэффициентом. Тогда влияние "ноги" ПМ выражается через коэффициент влияния $\eta_{вл}$, так что $\eta_0 = \eta_{вл} \cdot \eta_р$. В свою очередь, коэффициент влияния "расшифровывается" через коэффициенты t, w и i:

$$\eta_{вл} = \frac{1-t}{1-w} i .$$

С учетом сказанного график баланса мощностей "на языке КПД" сводится к формуле эффективного КПД:

$$\eta_e = N_т/N_e = \eta_{мех} \cdot \eta_{букс} =$$

$$= \eta_{мех} \cdot \eta_0 \cdot \eta_{ред} = \eta_{мех} \cdot \eta_р \cdot \eta_{ред} \cdot \frac{1-t}{1-w} i ,$$

где $\eta_{букс} = N_т/N_0$ — буксировочный КПД мотора (с учетом "буксировки самого себя"); $\eta_{мех} = N_0/N_e$ — КПД "трансмиссии" ПМ (в наших расчетах он равен 0.935); $\eta_{ред} = N_т/N_п$ — коэффициент влияния сопротивления редуктора (подводной части) ПМ.

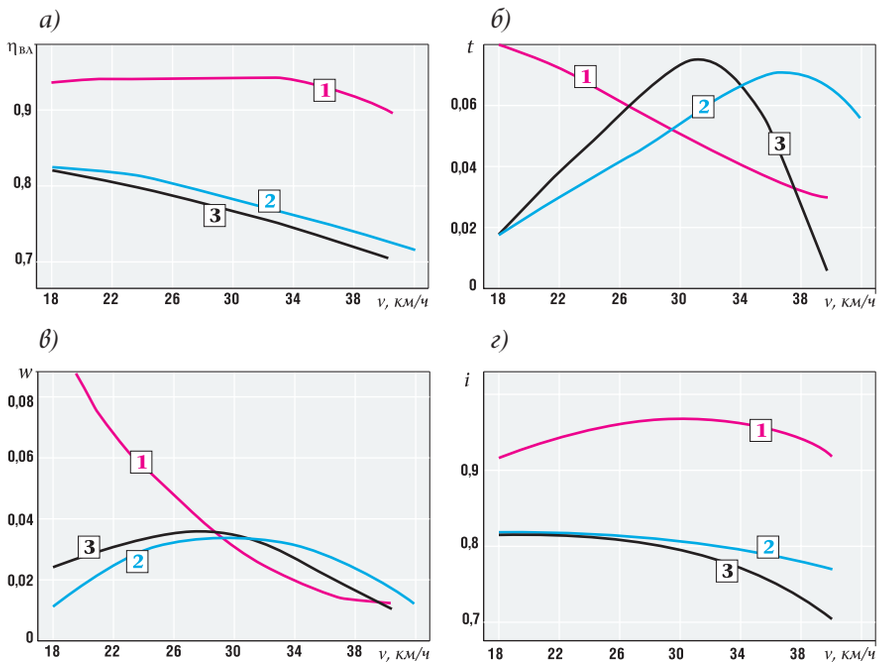
Заметим, что в некоторых публикациях, посвященных экспериментам с ПМ, иногда пропульсивным коэффициентом не совсем корректно называют эффективный КПД η_e, хотя, как видно, это даже не буксировочный КПД, который, между прочим, достаточно просто выражается через показатели гидродинамической эффективности изолированного ГВ $\eta_р$ и подводной части ПМ $\varepsilon_{подв}$: $\eta_{букс} = \eta_р \cdot \varepsilon_{подв}$.

■ "Механизм" влияния "ноги" ПМ на работу его ГВ. Для наших ПМ этот механизм объясняют графики рис. 5,*а*–5,*г* зависимостей от скорости хода коэффициентов влияния $\eta_{вл}$, засасывания t, попутного потока w и неоднородности потока i. Графики построены на основе известной в теории судовых движителей графоаналитической методики обработки кривых действия ГВ "в свободной воде" и за корпусом судна (у нас — редуктора ПМ).

Как и следовало ожидать, значения коэффициентов влияния $\eta_{вл}$ "Вихрей" и "Нептуна-23" существенно различны: у "Вихрей" усредненное значение этого коэффициента равно 0.77, у "Нептуна-23" — 0.93. Иначе говоря, взаимодействие подводной части "Вихрей" с их ГВ "съедает" в среднем на 20% больше мощности, чем у "Нептуна-23".

Остальные графики рис. 5 преподо-

Рис. 5. Зависимости коэффициентов влияния $\eta_{вл}$ (*а*), засасывания t (*б*), попутного потока w (*в*) и неоднородности потока i (*г*) от скорости хода v под ПМ с полированными ГВ (d = 0.24 м, l = 0.3 м)



1 — "Нептун-23" (θ = 0.490); 2 — "Вихрь-30" (θ = 0.527); 3 — "Вихрь-М" (θ = 0.527)

* Это к недоуменному вопросу многих водномоторников: "Почему иномарка резвее отечественного подвесника той же паспортной мощности? — Прим. авт.

Таблица 1

Параметры экономичного полного хода* "тестовой" МЛ под ПМ "Вихрь-30", "Вихрь-М" и "Нептун-23" с полированными ГВ

Параметр и ед. измерения	"Вихрь-30"	"Вихрь-М"	"Нептун-23"
n_0, об/мин	4200	3890	4100
E_0, т·км/л	1.73	1.81	2.26
e_0, кВт·ч/кг	0.94	0.99	1.23
D_0, кг	860	620	700
N_e, л.с.	27.6	19.6	19.4
m_0	0.91	0.80	0.82

* Здесь и далее в таблицах на скорости v_0 = 22 км/ч при d = 0.24 м, l = 0.3 м.

Таблица 2

Характеристики гидродинамической эффективности ПМ "Вихрь-30", "Вихрь-М" и "Нептун-23" с полированными ГВ

Параметр	"Вихрь-30"	"Вихрь-М"	"Нептун-23"
$\varepsilon_{мот}$	0.610	0.593	0.683
$\varepsilon_{подв}$	0.755	0.722	0.845
ζ	0.809	0.829	0.808
$\eta_р$	0.675	0.720	0.689
η_e	0.477	0.482	0.548
$\eta_{букс}$	0.510	0.515	0.583
η_0	0.536	0.551	0.646

Таблица 3

Относительные гидродинамические потери (по отношению к мощности на гребном валу) у ПМ "Вихрь-30", "Вихрь-М" и "Нептун-23" с полированными ГВ

Относит. потери, %	"Вихрь-30"	"Вихрь-М"	"Нептун-23"
$\delta N_{гидр}$	49.0	48.5	41.7
$\delta N_{своб}$	32.5	28.0	31.1
$\delta N_{констр}$	16.5	20.5	10.6
$\delta N_а$	16.6	13.1	14.7
$\delta N_{закр}$	0.9	0.8	0.8
$\delta N_{проф}$	15.0	14.1	15.6
$\delta N_{вл}$	13.9	16.9	4.3
$\delta N_{ред}$	2.6	3.6	6.3

Таблица 4

Гидродинамические характеристики подводной части ПМ "Вихрь-30", "Вихрь-М" и "Нептун-23" с полированными ГВ

Параметр	"Вихрь-30"	"Вихрь-М"	"Нептун-23"
$\eta_{ред}$	0.95	0.94	0.90
$\eta_{вл}$	0.79	0.78	0.94
t	0.05	0.07	0.06
w	0.03	0.04	0.04
i	0.81	0.81	0.96

носят сплошные "гидродинамические сюрпризы"! Во-первых, характер зависимости t и w от скорости хода существенно зависит от особенностей конструкции подводной части ПМ. И, скорее всего, по мнению автора, для ПМ с его асимметричной "гондолой", антикавитационной плитой и небольшой глубиной погружения ГВ понятия "засасывания" и "попутного потока" носят достаточно условный характер.

Во-вторых, к известным рекомендациям по учету взаимодействия редуктора ПМ и его ГВ нужно относиться, по меньшей мере, осторожно. Например, в диапазоне скоростей 18–40 км/ч коэффициент неоднородности потока i у "Вихрей" в среднем равен 0.79, а у "Нептуна-23" — 0.94. Поэтому одно только предложение принять этот коэффициент равным единице завышает пропульсивный коэффициент, например, у "Вихря-30" на 20–25%. Несколько меньше эта погрешность для "Нептуна-23" — 5–10%.

В стандарте ОСТ 5.0155-74 "Суда малые быстроходные для народного потребления. Методика расчета ходкости" предписано принимать для ПМ следующие значения коэффициентов взаимодействия: w = 0.025, t = 0.045, i = 1.0. Тогда $\eta_{вл}$ = 0.98, в то время как по данным эксперимента, например, для "Вихря-М" $\eta_{вл}$ = 0.73. Погрешность в оценке степени влияния редуктора на ГВ, как видим, составляет порядка 20%! Для "Нептуна-23" эта погрешность меньше — около 5%. Видимо, упомянутый ОСТ относится к ПМ с "хорошей" конструкцией подводной части.

Несколько более корректны рекомендации "Справочника по малотоннажному судостроению" (Л., Судпромгиз, 1987): w = 0.02–0.03 и t = 0.04–0.06. Увы, и здесь коэффициент неоднородности потока принят равным единице.

Согласно рис. 5,*б* и 5,*в* в диапазоне скоростей 18–40 км/ч в качестве ориентировочных оценок для наших ПМ можно принять усредненные значения w = 0.02–0.04 и t = 0.04–0.05.

■ **Гидродинамические характеристики ПМ.** Для водномоторника более наглядны конкретные цифры гидродинамических характеристик ПМ при определенной скорости хода. В качестве примера в табл. 1–4 приведены такие характеристики для ПМ, "навешенных" на виртуальную тестовую МЛ (№ 181) водоизмещением D_0 при частоте вращения коленвала n_0, "тяговой" топливной экономичности e_0, фактической мощности N_e и коэффициенте использования максимальной (паспортной) мощности m, которая движется полным ходом с экономичной скоростью 28 км/ч, что обеспечивает максимальную величину E_0 транспортной работы, выполненной на одном литре топлива. Как видно, "Нептун-23" существенно выигрывает у обоих "Вихрей" по всем показателям гидродинамической эффективности (см. табл. 2).

Сравнение различных видов гидродинамических потерь (см. табл. 3) показывает, что конструкция "ноги" у "Нептуна-23" вызывает вдвое меньшую долю потерь по сравнению с "Вихрем-М", за счет чего у первого ПМ значительно — более чем на 15% — снижены общие гидродинамические потери. Еще более любопытна "расшифровка" общих потерь у "Нептуна-23": его потери $\delta N_{вл}$ из-за взаимодействия ГВ с "ногой" меньше, чем у "Вихря-М" почти в 4 раза! И это при том, что потери на сопротивление редуктора "Нептуна-23" почти вдвое больше! Таким образом, мы сделали еще один шаг к разгадке "гидродинамического секрета" ПМ "Нептун-23".

Отметим также примерно одинаковую для всех наших ПМ долю потерь "в свободной воде" при весьма незначительном — менее 1% — "вкладе" потерь на закрутку потока.

Табл. 4 позволяет еще глубже "проникнуть в тайну" высокой гидродинамической эффективности "Нептуна-23", коэффициент влияния у которого более чем на 20% выше, чем у "Вихря-М". И главная причина этого — намного более высокий уровень неоднородности потока, в котором работает ГВ у "Вихрей"!

■ **Пути снижения гидродинамических потерь.** Перейдем к возможным путям снижения гидродинами-

ческих потерь мощности у ПМ, что преследует двоякую цель: с одной стороны, повышение доли полезной мощности и, соответственно, упора ГВ, а значит скорости МЛ, а с другой — уменьшение потерь мощности, т. е. повышение буксировочного КПД и, соответственно, топливной экономичности ПМ.

Наиболее очевидный путь уменьшения потерь — снижение гидродинамического сопротивления "ноги" ПМ. Оценим возможную эффективность таких мер на примере наших ПМ (см. рис. 1–2). Как видно, это сопротивление наиболее ощутимо "съедает" мощность на гребном валу у "Нептуна-23": на скорости 40 км/ч — до 16%. У "Вихрей" эта цифра меньше — 7–9%. Отсюда — несколько парадоксальный вывод: меры по уменьшению сопротивления "ноги" более эффективны не для "Вихрей", а для более "благополучного" "Нептуна-23"! Тем не менее все публикации в "КиЯ" по доработке подводной части посвящены только "Вихрям".

Полировка подводной части уменьшает сопротивление на 10% (№ 72), что, например, на скорости 40 км/ч эквивалентно приращению мощности на гребном валу "Нептуна-23" на 0.3 л.с., а "Вихря-30" — на 0.2 л.с. Около 15–20% сопротивления "ноги" приходится на козырек газовыхлопа. Поэтому переделка под газовыхлоп через торец антикавитационной плиты (№ 103) позволяет получить дополнительный выигрыш: вместе с полировкой у "Вихря-30" на скорости 40 км/ч — более 0.5 л.с., у "Нептуна-23" — почти 1.0 л.с.

Опиливание корпуса редуктора уменьшает площадь поперечного сечения и, соответственно, сопротивление, например, у "Вихрей" примерно на 10%. Это дает почти такой же эффект, что и полировка подводной части.

Таким образом, все эти меры позволяют снизить сопротивление редуктора в лучшем случае на 40%. За счет этого у "Вихря-30", например, на скорости 40 км/ч можно выиграть до 0.8 л.с. мощности на гребном валу. Много это или мало — судить самому водномоторнику, но надо иметь в виду, что "механические" потери мощности в помпе и редукторе составляют почти 2.0 л.с.

Второй путь снижения потерь — устранение, насколько возможно, взаимодействия ГВ с корпусом редуктора, что особенно актуально для "Вихрей". Для уменьшения этого явления в "КиЯ" № 103 *предложено увеличить расстояние между ГВ и стойкой редуктора и между концами лопастей ГВ и антикавитационной плитой*. Потенциальный выигрыш от этих мер можно оценить, взяв для сравнения "ногу" "Нептуна-23". Тогда на скорости 40 км/ч эквивалентное приращение мощности на гребном валу "Вихря-30" доходит до 3.7 л.с.! Эффект в несколько раз больший, чем от снижения сопротивления редуктора!

Если предположить, что в современных зарубежных ПМ воплощены, как минимум, лучшие черты доработанных подводных частей наших ПМ, то величину их потерь $\delta N_{констр}$ можно считать равной примерно 12%, что практически вдвое ниже, чем у лучшего в этом плане отечественного "Нептуна-23".

Еще одно направление уменьшения потерь — снижение их уровня "в свободной воде". Для этого можно пытаться воздействовать на потери "идеального движителя" δN_a, потери от закручивания потока $\delta N_{закр}$ и профильные потери $\delta N_{проф}$.

Известно, что *потери* δN_a можно снижать, во-первых, увеличивая диаметр ГВ, во-вторых, с помощью кольцевой насадки, своего рода неподвижного кольцевого крыла вокруг ГВ. Однако у ПМ предельный диаметр ГВ ограничен конструктивными соображениями, а кольцевая насадка для наших ПМ при скорости хода выше 18 км/ч практически неэффективна.

Для снижения *потерь* $\delta N_{закр}$ существует целый ряд мер. Это контрвинты (контрпропеллеры) — своего рода неподвижные ГВ, установленные перед основным вращающимся ГВ или после него; соосные ГВ, вращающиеся в противоположных направлениях; руль с аэродинамическим профилем после ГВ; специальные неподвижные направляющие наделки-спойлеры перед ГВ. (Между прочим, такие спойлеры могут устранять неоднородность потока, набегающего на ГВ.) Для наших ПМ в диапазоне скоростей 18–40 км/ч эти меры неактуальны, поскольку потери мощности от закрутки невелики.

Доля профильных потерь $\Delta N_{проф}$ в диапазоне скоростей 18–40 км/ч у отечественных ПМ составляет 15–20% при условии, что реальный ГВ — точная полированная копия его прототипа. Если это не так, то профильные потери могут существенно возрасти, что объясняет достаточно высокую эффективность мер по доработке ступицы и полировке штатных ГВ, которые, по сути, убирают "технологическую" часть профильных потерь, доводя их до уровня ГВ-прототипа.

Профильные же потери самого прототипа можно уменьшить, применив новый, более совершенный вид ГВ вместо штатного или усовершенствовав штатный ГВ, например, за счет пластинок-контрацепторов на концах лопастей либо сплошной профилированной кольцевой ленты по окружности ГВ. Целесообразность последнего вызывает, однако, определенные сомнения.

Не исключено, что высокая эффективность доработки и полировки штатного ГВ обеспечивается и за счет улучшения конфигурации ГВ-прототипа, когда, например, несколько изменяется профиль лопасти.

Замена подводной части — наиболее радикальный путь снижения потерь, известный еще первым водномоторникам-спортсменам. А любительский "Вихре-Нептун" — двигатель "Вихря-30" плюс "нога" "Нептуна-23" — был изготовлен и успешно испытан еще полтора десятка лет назад (№ 139).

С помощью стандартной компьютерной программы, разработанной в свое время для расчета характеристик "Вихря-30" (№ 180), для "Вихре-Нептуна" получены зависимости эффективного упора P и частоты вращения коленвала n от скорости хода v с различными ГВ (рис. 6). Как видно, в интервале скоростей 34–42 км/ч упор "Вихре-Нептуна" с "вихревским" ГВ в среднем на 25% больше, чем "Вихря-30".

Это дает для конкретных МЛ (табл. 5) увеличение скорости хода и транспортной топливной экономичности в среднем на 10%. Особенно эффективен "Вихре-Нептун" на тяжелых МЛ: с грузовым ГВ он выигрывает у "Вихря-30" с таким же ГВ в скорости и транспортной топливной экономичности E более 30%! А по показателю "тяговой" топливной экономичности e в диапазоне частот вращения коленвала 4300–5000 об/мин (35–43 км/ч) "Вихре-Нептун" превосходит "Вихрь-30" примерно на 20–30%, уступая "Нептуну-23" не более 10%.

При максимальной паспортной частоте вращения коленвала 5000 об/мин выигрыш в мощности на гребном валу составляет 5.2 л.с. Это можно рассматривать как эквивалентное увеличение паспортной мощности "Вихря-30" почти на 20%! При частоте вращения 4300 об/мин "гидродинамический" выигрыш в мощности еще больше — 9.3 л.с., что составляет 33% фактической мощности при этих оборотах и эквивалентно мощности ПМ "Вихрь-30" в 37.4 л.с.! Что говорить, впечатляющая иллюстрация роли "гидродинамических нюансов"!

Таблица 5

Скорости полного хода и "транспортная" топливная экономичность глиссирующих МЛ под ПМ "Вихре-Нептун" и "Вихрь-30" с полированным штатным "вихревским" ГВ

Тип мотолодки	Водоизмещение *D*, кг	*v*, км/ч / *E*, т.км/л "Вихре-Нептун"	"Вихрь-30"
"Прогресс-2"	700	38.9/1.87	35.3/1.71
"Казанка-5"	700	38.7/1.87	34.5/1.67
"Днепр"	650	42.8/1.92	39.0/1.74
"Роса"*	600	36.5/1.53	34.0/1.42
"Роса"	800	34.4/1.98	30.0/1.70
"Роса"**	950	26.3/1.74	20.0/1.31

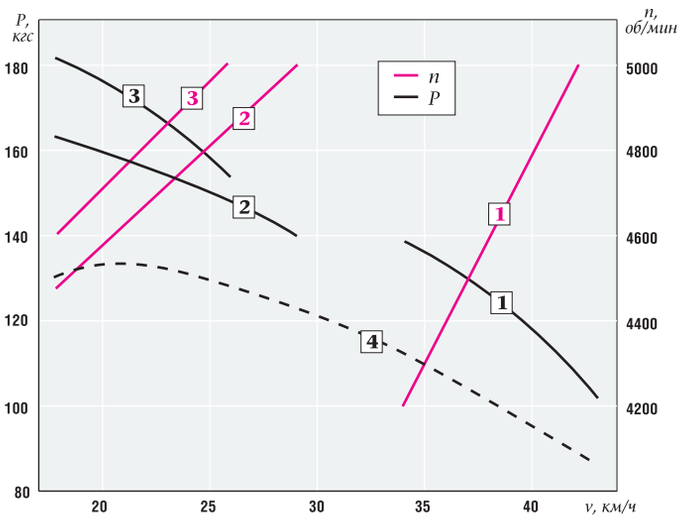
* МЛ длиной 5.0 м, шириной на миделе 1.61 м с килеватостью на транце и на миделе — 14° (№ 180).
** "Вихревский" штатный полированный грузовой ГВ (0.24x0.24 м).

Таблица 6

Эффективность возможных путей доработки ПМ "Вихрь-30" с целью улучшения его гидродинамических характеристик

Способ доработки подводной части	Выигрыш в мощности на ГВ при скорости 40 км/ч л.с.	%
Полировка "ноги" (№ 103, 133, 160, 163)	0.2	0.7
Опиливание (уменьшение поперечного сечения) "ноги" (№ 103)	0.2	0.7
Устранение козырька газовыхлопа (№ 103)	0.4	1.4
Полировка штатного ГВ с доработкой ступицы (№ 103, 133, 162, 179)	1.3	4.6
Уменьшение взаимодействия ГВ с "ногой" с помощью специального кольца под ГВ и путем торцевания антикавитационной плиты (№ 103)	3.7	13.1
Весь комплекс работ, перечисленных выше	5.8	20.5
Использование "ноги" от "Нептуна-23" ("Вихре-Нептун", № 139)	6.5	23.2

Рис. 6. Зависимости эффективного упора *P* и частоты вращения *n* от скорости хода *v* для моторов "Вихре-Нептун" и "Вихрь-30" с полированными ГВ



1 — "Вихре-Нептун" с "вихревским ГВ (d = 0.24 м, l = 0.3 м); 2 — то же, со штатным "нептуновским" ГВ (d = 0.23 м, l = 0.28 м); 3 — то же, с грузовым "нептуновским" ГВ (d = 0.26 м, l = 0.22 м); 4 — "Вихрь-30" со штатным ГВ (d = 0.24 м, l = 0.3 м)

В табл. 6 сведены данные о результативности рассмотренных выше путей повышения гидродинамической эффективности на примере ПМ "Вихрь-30". Любопытно отметить, что полировка ГВ с доработкой его ступицы дает бульший эффект, чем вместе взятые полировка и доработка самой "ноги" ПМ. И все же, как и следовало ожидать, для "Вихрей" более перспективен путь уменьшения взаимодействия подводной части с ГВ.

Подведем итоги:

1. Гидродинамическую эффективность ПМ наиболее полно характеризует коэффициент качества, основанный на сопоставлении с "идеальным гидравлическим движителем".

2. Во взаимодействии ГВ с "ногой" ПМ большую роль играет неоднородность потока, набегающего на ГВ. Значения коэффициентов неоднородности, засасывания и попутного потока зависят и от скорости хода, и от конструкции "ноги". Поэтому к известным рекомендациям по коэффициентам взаимодействия ГВ подвесника с корпусом глиссирующей МЛ следует относиться, по меньшей мере, осторожно.

3. Снижение гидродинамических потерь ПМ позволяет увеличить скорость хода и улучшить топливную экономичность. Возможны два таких пути: уменьшение потерь из-за конструкции "ноги" ПМ и потерь самого ГВ "в свободной воде":

— "конструктивные" потери из-за "ноги" можно снизить как за счет уменьшения ее гидродинамического сопротивления, так и взаимодействия ее с ГВ;

— потери "в свободной воде" связаны с понятиями "идеального гидравлического движителя", закрутки потока за ГВ и профильных (вязкостных) потерь, обусловленных конфигурацией лопастей и ступицы ГВ. Уменьшать потери "идеального движителя" можно либо увеличивая диаметр ГВ, либо с помощью неподвижной кольцевой насадки вокруг ГВ.

4. У "Вихрей" и "Нептуна-23" со штатными "вихревскими" ГВ в диапазоне скоростей 18–40 км/ч гидродинамические потери "съедают" примерно половину мощности, подводимой к гребному валу, а гидродинамическая эффективность "Нептуна-23" на 10–15% выше, чем "Вихрей". Доля потерь из-за конструкции "ноги" колеблется от 5 до 30%, причем эффект взаимодействия "ноги" с ГВ у "Нептуна-23" в 3–4 раза меньше, чем у "Вихрей".

5. У современных зарубежных ПМ гидродинамические потери из-за конструкции "ноги" предположительно вдвое меньше, чем у "Вихрей".

6. Гидродинамический выигрыш от доработок вихревской "ноги" может доходить до 15% мощности на гребном валу "Вихря-30". Для наших ПМ при скоростях 18–40 км/ч снижение потерь от закрутки потока неактуально, а потерь, связанных с "идеальным движителем", практически нереально. Профильные потери могут быть существенно уменьшены путем доработки штатного ГВ или за счет перехода к более эффективному ГВ-прототипу.

7. Использование у "Вихря-30" гидродинамически более совершенной "ноги" от "Нептуна-23" обеспечивает "гидродинамический" выигрыш мощности на гребном валу в 20–30%, что эквивалентно увеличению фактической мощности "Вихря-30" в диапазоне 4300–5000 об/мин до 35 л.с.! □

Информационная строка

Лодки, катера, яхты

Катера “Glastron”, “Salpa”, катера для рыбалки “Aquasport”, “Saver” и катера для спортивной рыбалки “Statos”, надувные лодки, РИБы “Bombard” (Франция) и “Avon” (Англия), доски и принадлежности для виндсерфинга “Fanatic”.
Торговый Дом **“Царь”**,
121108, Москва, ул. Кастанаевская, 42;
т. (095) 144-4401, 144-0024,
ф. (095) 146-8445; info@zar.ru

Лучшие надувные лодки и катера.
Фирма “Мнёв и К”,
СПб, т/ф (812) 265-2012, т. 265-2755, 265-0588;
info@mnev.ru; mnev@lek.ru

Катера, яхты, виндсерферы, гидроциклы, снегоходы, лодки, байдарки, каноэ.
“Франкарди”, СПб, т. (812) 320-1771;
www.frankardi.ru

Круизные, прогулочные катера, моторные яхты: “Chaparral”, “Cruisers”, “Bombardier”, “Wellcraft”, “Menorquin”, “Silverton” и др.
ООО“Концепт”, Москва,
т. (095) 363-6363 (многоканальный);
mail@avtoconcept.ru; www.avtoconcept.ru

Мечта охотника и рыболова металлические мотолодки **“Nitro” и “Tracker”**. Комплектация: консоль управления, мотор от 25 л.с., электрический троллинговый мотор, эхолот, трейлер.
Москва,
т. (095) 181-2028, 181-4255; ф. 187-6334;
mrmoto@mail.ru; www.mr-marine.ru;
СПб, т. (812) 431-1118; т/ф 431-0163; 431-1122

Фирма **“Курс”** предлагает свои лучшие произведения: мотолодки “Дельта”, “Омега”, “Омега-люкс” с жесткой рубкой, катера “Кальмар”, “Фантом”.
СПб, т. (812) 970-5402;
www.kurs-boat.ru; kurs@lek.ru

Лодки Воронежского завода: “Мини”, “Кейс”, “Воронеж-М”, “Аргонавт”, “Максим”. Надувные лодки: “Лидер”, “Корсар”, “Ямаран” и др.
“МотоРэст”, Москва,
т. (095) 967-1636, 163-4487, местн. 215

Катера “CobraElegance”.
Каютные катера “Cortina 555”.
“БГК”, Москва, т/ф (095) 105-3539, 109-4085;
www.katernik.ru

Алюминиевые лодки “Мастер” — весь модельный ряд. Надувные лодки “Мнёв и К”. Подвесные лодочные моторы “Меркури”, “Тохатсу”. Установка, сервис.
СТК “Патриот”, г. Ростов-на-Дону,
т/ф (8632) 95-1864, 26-0728, 26-6911.

Мотолодки **“Казанка 5М4” и “-6М”**. Самые низкие цены, гарантия, сервис, тюнинг. Пластик. катера “RYDS”, от производителя. Прицепы для перевозки мотолодок, катеров, снегоходов, гидроциклов и др.
СПб, т/ф (812) 393-7300, т. 935-2137;
office@kazanka.spb.ru;
www.kazanka.spb.ru

Продажа надувных лодок и катеров “Zodiac” и “Quicksilver”.
“Лакор”, Башкортостан, г. Уфа,
т/ф (3472) 528-500, 528-666

Алюминиевые катера “Silver” от 4 до 6.5 м с кабиной и открытые. Катера “Wellcraft”, “Bella”, “Flipper”. Двигатели “Honda” и “Suzuki”.
Клуб “Яхтинг Россия”,
СПб, т. (812) 513-8400, 513-8511;
desander@mail.ru; www.yachtingrussia.com

Катера “Marino” и “Karnic” от официального дистрибьютора по России. Костюмы для защиты от воды и холода “Ursuit”. Новые и бывшие в употреблении катера из Финляндии, Франции, США.
“Порт-Артур”, СПб,
т. (812) 322-3891, 322-3895; ф. (812) 322-3892;
www.pilotbook.ru; www.portarthur.ru;
info@portarthur.ru

Катамараны и однокорпусные яхты **“Marlyn”**, мачтовый профиль и готовые мачты.
Москва, т. (095) 504-7595; www.marlyn.ru

Аэроботы, флайботы, катера и яхты, все виды лодок, СВП, водные велосипеды и аттракционы, модульные причалы и платформы, надувные аквапарки, гидроциклы, эхолоты, навигаторы, оптика, спецодежда, автоприцепы и мн. др. Сервис и консультации.
“ТехноСпортЦентр”,
СПб, т/ф (812) 322-6060, 322-6050;
www.technosportcenter.ru

Катера “Nimbus”.
“ДСК”, г. Самара,
т. (8462) 478-578; www.dsk.ru

Алюминиевые лодки: “Казанка 5М4”, “Казанка 6М”, “Воронеж К”, “Воронеж мини 3”, “Кейс”, “Сибирячка”. Катера: “Амур”, “Восток”, “Стрела”, “Аргонавт”, “Дельфин”, “Максим”, весь модельный ряд “КС”, самоходные морские суда: “СМБ-40”, “СМБ-40/74У”, “БПМ-74М”, “БПМ-74М-жд”. Осуществляем доставку своим транспортом во все регионы.
ООО ПКФ “Георг”, Ростов-на-Дону, ул. Труда, 10;
т/ф (8632) 27-8356, т. 47-1050, 27-8329

Амфибийные катера на воздушной подушке “Хивус” вместимостью 6 и 10 человек. Проектирование амфибийных транспортных средств на воздушной подушке.
“Аэроход”, Н. Новгород, т/ф (8312) 73-8688,
73-8689. svp@aerohod.ru; www.aerohod.ru

Катера, яхты, водные мотоциклы, лодочные моторы и др. Отправка во все регионы.
Компания **“1000 размеров”**,
г. Владивосток; т/ф (4232) 52-0185, 49-9009;
www.1000size.ru; 1000size@vl.ru

Постройка деревянных судов — от лодки до парусно-моторной шхуны.
ЗАО **“Варяг”**, г. Петрозаводск, ул. Онежской флотилии, 43; т/ф (8142) 73-3580;
varyage@onego.ru; www://varyag.onego.ru

Производство и продажа катеров. Продажа импортных лодочных моторов новых и б/у. Надувные лодки, тросы, винты.
“Астрон Марин”, СПб, т. (812) 115-1757,
973-2591; www.astron-marine.ru

Производство надувных лодок и катеров
“Корсар”. СПб, т. (812) 388-1095, 310-8900;
www.korsar.spb.ru; Москва, т. (095) 741-2833

Алюминиевые лодки “Мастер”.
“Меркурий-НИИ ТМ”. СПб, т. (812) 321-6103;
321-6104; ф. (812) 535-2496

Катера типа “Амур”, “Восток”, “Стрела”, “Максим”, “Дельфин”, “Аргонавт”, “Обь”, “КС”, “Редан”, “Арго” и др. Лодки “Казанка”, “Обь”, “Воронеж”, “Лидер” и др. Зап. части на катера “Амур”, “Восток”.
ООО “Галс-Плюс”, 107014, Москва,
ул. Стромынка, 13А, оф. 56; т/ф (095) 269-4732,
т. 268-6478; www.boat.ru; info@boat.ru

Официальный дистрибьютор надувных лодок “Quicksilver”, пластиковых катеров “B2”.
“Навигатор-Меркури”, т/ф (095) 979-6150,
979-6160; www.navigator-mercury.ru
Представительства в регионах:
г. Якутск, т. (4112) 44-7011;
г. Сургут, т. (3462) 28-9055, 28-9348;
г. Красноярск, т. (3912) 44-4265;
г. Тюмень, т. (3452) 41-9978; г. Ханты-Мансийск,
т. (3467) 17-0530; г. Салехард, т. (3492) 23-1256;
п. Приобье, т. (3467) 83-2855;
п. Игрим, т. (34674) 6-1109

Надувные лодки “Сплав”, производство и продажа. Доставка по России. А также рафты, байдарки, аппараты на воздушной подушке “Сплав-350”, турснаряжение.
ОКГ “Сплав”, г. Н.Новгород, т. (8312) 789-231,
789-295; www.splav350.ru

Строительство гребных прогулочных лодок, катеров и яхт из фанеры. Изготовление фанерных корпусов по чертежам заказчика; элементов палубного оборудования из армлена: лопасти весел, “бесшумная пара” — уключина и подуключина, утки, полиспасты и др.
ООО “Италпласт”,
г. Кострома, ул. Деминская, д. 3; т. (0942) 32-5600,
т/ф 54-2372, 54-3182

Продаем катера “Bayliner”, “Stingray” (190CS с двигателем “Volvo Penta 4.3” — в наличии). А также катера “Атлас”, “Нептун”, “Казанка 5М4” и др., комплектуем двигателями “Mercury”, “Yamaha”, “Suzuki”, “Johnson”.
Доставка по регионам.
Магазин-салон **“Лодка-Хаус”**. Саратов,
ул. Бахметьевская, 49 (угол Рахова);
т/ф (845-2) 43-4915, 43-4916.
yulia@lodkahaus.ru; www.lodkahaus.ru

От мотолодки до океанской моторной яхты! Катера, моторные яхты в наличии и на заказ: “Meridian motor yachts”, “Bayliner”, “Trophy”, плавдачи. Продажа, первичный и вторичный рынок, trade-in, сервис, тюнинг, подбор стоянок, капитанов, помощь в оформлении, консультации (весь спектр обслуживания), перегон судов.
“Катер Лайф”, Москва,
т (095) 998-3834, 130-8515; www.kater.ru

Надувные лодки РИБ: “Selva”, “Badger”. Спортивные лодки “ThunderCat” и др.
Весь спектр оборудования.
“Баджер” СПб, т. (812) 321-8880;
ф. (812) 327-7599; info@badger.ru; badger.ru

Катерная элита “Aquador”, морские внедорожники “Nord Star”, а также “Bella”, “Flipper”, “Forbina”, “Castello” в наличии и на заказ.
Компания **“ХардТопМарин”**:
СПб, п. Стрельна, ул. Портовая, 25, ком. 114;
т. 115-4578, (901) 300-3206, ф (812) 421-1225;
htmarine@mail.ru, www.hardtop.ru

Стеклопластиковые мотолодки “Кроссвинд 160” — производство, продажа.
ООО **“Кроссвинд”**, г. Саратов,
т. (8452) 55-6363; www.crosswind.ru

Снегоходы, гидроциклы, квадроциклы, лодочные моторы, катера, лодки, навигаторы GPS. Продажа, запчасти, ремонт, тюнинг. Комплектующие для производства и оснащения катеров по каталогам Европы и Америки, снегоуборщики, генераторы, инструмент.
“Sova Marin”, СПб., т/ф (812) 595-1620,
т. (812) 115-5502; info@sova-marin.ru

Моторные яхты “Posillipo/Rizzardi”, “BMB”, парусные яхты “Bavaria”, катера для спортивной рыбалки “Triton”, надувные лодки, РИБы и спасательные плоты “Zodiac”. Эксклюзивный дистрибьютор.
“Мореман”, Москва,
т. (095) 101-3362 (16 линий); www.moreman.ru

Гидроциклы YAMAHA. Надувные и жестко-надувные лодки YAMARAN®. Пассажировмесимость от 2 до 12 чел.
“YAMAHA-ЦЕНТР на Петроградской”: СПб, П.С., Большой пр., 100; т. (812) 346-16-19, ф. 322-24-80.
“YAMAHA-ЦЕНТР на Васильевском”: СПб, В.О., Средний пр., 86; т. (812) 320-54-75, т/ф 103-55-05;
www.petroset.ru; www.yamaran.ru; office@petroset.ru

Производство катеров “Новолна 650”, “Данко 550”, “Данко 780”.
“Катерус”, г. Новосибирск,
т. (3832) 106-133; 27-1588;
www.dankoboats.ru; www.katerus.ru

Новые мотосейлеры “MacGregor-26M, “ODIN-820”, “VITA”.
“Morozov-yachts”, СПб, info@morozov-yachts.com

Строительство моторных яхт из стали и алюминия. Проектирование и оборудование яхтенных стоянок, понтонов. Поставка оборудования: “Quick”, “Vetus”, “Maritim” и др.
“Охтинская верфь”, СПб, т/ф (812) 431-1152,
380-9277; sate@oxta.ru; spb@oxta.ru
Интернет-магазин: www.oxtat.ru

Проектирование и производство из стеклокомпозитов катеров, лодок, модульных причалов.
“TATSCAN”, г. Казань, т. (8432) 12-0016,
ф. (8432) 12-1176; mati@telecet.ru

Аэросани-амфибия “Патруль”.
“Торэкс”, г. Саратов, т. (8452) 45-0005;
torex@renet.ru; www.amfibia.ru

Верфь **“Афалина”** предлагает каютный катер “Афалина-520”. Цена 290 тыс. руб. Пластиковые лодки от 2.5 до 4.5 м.
г. Череповец, ул. Ветка-Чола-2, т/ф (8202) 26-4187

“Yamaha”: катера, лодки, гидроциклы, рулевые системы, электростанции 1–26 кВт, снегоходы, мотоциклы, мотовездеходы, запчасти и аксессуары. Автоприцепы для перевозки катеров, гидроциклов, снегоходов. Ремонт. Сервис.
ООО “Техно-Спорт”,
г. Краснодар, ул. Дзержинского, 93;
т/ф (861) 215-9791, 272-5528;
www.techno-sport.ru

Стеклопластиковые моторные лодки “Бриз 17”, надувные лодки “Аэро”, “East Marine”.
г. Владивосток, т. (4232) 499-477,
ф. (4232) 339-240; www.eastmarine.ru

Надувные моторные лодки “Suzumar”, “Stingray”. Катера “Sea Chaser”. Аксессуары. Запчасти.
“Морской скат” (опт):
СПб, т. (812) 234-9582, 234-9527;
“Элас” (розница); СПб, ул. Б. Зеленина, 28;
т. (812) 230-1522;
stingray@suzuki.spb.ru, www.suzuki.spb.ru.
Информация о дилерах на сайте.

Продажа каютных прогулочных катеров “Galia”, “Ebbtide”, “Bayliner” производства Польши и США, моторных яхт “Galeon” класса “люкс”. Плавдачи “Voyager-860” и водоизмещающие суда “Courier”. Подвесные 4-тактные моторы “Suzuki”.
ООО **“Автопик-М”**, 125373, Москва,
ул. Василия Петушкова, д. 3, стр.7;
т. (095) 504-3926, 778-1641; т/ф 490-5786;
www.katerclub.ru

Производство стеклопластиковых катеров и лодок. Разнообразная комплектация. Новые и б/у моторы “Mercury”, “Suzuki” с гарантией.
“Девятый вал”, г. Конаково, Тверская обл.,
т. (08242) 42-785; 9wal.ru

Информационная строка

Двигатели

Подвесные лодочные моторы "Johnson", "Evinrude". Стационарные двигатели для катеров и яхт "Lombardini".
Торговый Дом **"Царь"**, 121108, Москва,
ул. Кастанаевская, 42; т. (095) 144-4401, 144-0024,
ф. (095) 146-8445; info@zar.ru

Подвесные моторы "Mercury" 2.5-250 л.с. Ремонт и техническое обслуживание.
"Меркурий-НИИ ТМ", СПб,
т. (812) 321-6103, 321-6104; ф. 535-2496

Лодочные моторы: "Selva", "Mercury", "Honda", "Yamaha". Ремонт ПМ и установка.
"МотоРэст", Москва,
т. (095) 967-3799, 163-4487, местн. 215

Подержанные и новые лодочные подвесные моторы производства Японии с предпродажной подготовкой в г. Владивостоке. Большой выбор моторов разной мощности: "Yamaha", "Suzuki", "Tohatsu" ("Nissan"), "Johnson", "Mercury", "Subaru", "Marine", "Evinrude".
Магазин "ГРОТ", офис: (8-4232) 300-627,
магазин: (8-4232) 43-8164;
www.Grot300.narod.ru; Grot300@mail.ru

Двигатели "Yanmar", "Perkins-Sabre" 10-500 л.с. (ходовые "Sterndrive", "Saildrive", "Bobtail"). Судовые генераторы "Вепрь" 6–100 кВт с дв. "Yanmar", "Perkins", "Lombardini".
"Перпетуум-Мобиле", Москва, т/ф (095)
967-3307; СПб, (812) 162-5104; generatior@vepr.ru

Лодочные моторы из США и Японии.
"БГК", Москва, т/ф (095) 105-3539, т. 109-4085;
www.katernik.ru

ПМ фирмы "Yamaha". Мощность от 2 до 250 л.с. 2- и 4-тактные. ПМ "Вихрь-30".
СПб, т/ф (812) 393-7300, т. 935-2137;
office@kazanka.spb.ru; opt@kazanka.spb.ru;
www.kazanka.spb.ru

Дистрибьютор подвесных двигателей "Mercury" в Башкортостане. Приглашаются к сотрудничеству дилеры. Двигатели "Mercury" всех мощностей. Продажа, ремонт и техническое обслуживание.
"Лакор", Башкортостан, г. Уфа,
т/ф (3472) 528-500, 528-666

Подвесные моторы "Tohatsu, "Mercury", "Selva", "Вихрь", "Нептун", "Ветерок".
"ТехноСпортЦентр", СПб, т/ф (812) 322-6060,
322-6050; www.technosportcenter.ru

Подвесные лодочные моторы "Меркури".
"Аква Драйв", Москва,
т. (095) 926-9990, ф. (095) 926-9987.
www.aquadrive.ru
Информация о дилерах на сайте.

Подвес. лодочные моторы фирмы "Yamaha" со склада и на заказ. Гидроциклы и снегоходы фирмы "Yamaha" по заявкам на заказ.
ООО "Галс-Плюс", 107014, Москва,
ул. Стромынка, 13А, оф. 56;
т/ф (095) 269-4732, т. 268-6478;
www.boat.ru; info@boat.ru

Офиц. дистрибьютор лодочных моторов "Mercury", "MerCruiser", запчастей и аксессуаров.
"Навигатор-Меркури", т/ф (095) 979-6150,
979-6160, www.navigator-mercury.ru.
Представительства в регионах:
г. Якутск, т. (4112) 44-7011;
г. Сургут, т. (3462) 28-9055, 28-9348;
г. Красноярск, т. (3912) 44-4265;
г. Тюмень, т. (3452) 41-9978;
г. Ханты-Мансийск, т. (3467) 17-0530;
г. Салехард, т. (3492) 23-1256;
п. Приобье, т. (3467) 83-2855;
п. Игрим, т. (34674) 6-1109

Судовые конвертированные двигатели для катеров и яхт мощностью 50–230 л.с. Дв. ЯМЗ-238М2ср для замены судовых дв. 3Д6.
Богородский машиностроительный завод,
г. Богородск, т. (83170) 214-24, 201-04;
ф. (83170) 233-64,
www.bogorodskmash.ru; bmzmark@sinn.ru

Продаем подвесные лодочные моторы "Mercury", "Yamaha", "Suzuki", "Johnson", стационарные двигатели "MerCruiser". Весь модельный ряд в наличии и на заказ.
Магазин-салон **"Лодка-Хаус"**, г. Саратов,
ул. Бахметьевская, 49 (угол Рахова),
т/ф (845-2) 43-4915, 43-4916; yulia@lodkahaus.ru;
www.lodkahaus.ru

Лодочные моторы "Selva". Весь мощн. ряд, тролинговые электромоторы "Navigator".
"Баджер" СПб, т. (812) 321-8880;
ф. (812) 327-7599; info@badger.ru; badger.ru

Подвесные моторы "Mercury", "Yamaha", "Honda", "Johnson", "Evinrude", стационарные двигатели "MerCruiser", "Volvo-Penta", сервис. Авторизованный дилер.
"Мореман", Москва,
т. (095) 101-3362 (16 линий); www.moreman.ru

Подвесные моторы YAMAHA.
Мощность от 2 до 300 л.с., 2- и 4-тактные.
"YAMAHA-ЦЕНТР на Петроградской":
СПб, П.С., Большой пр., 100;
т. (812) 346-16-19, ф. 322-24-80.
"YAMAHA-ЦЕНТР на Васильевском":
СПб, В.О., Средний пр., 86;
т. (812) 320-54-75, т/ф 103-55-05;
www.petroset.ru; www.yamaran.ru; office@petroset.ru

Лодочные моторы "Honda", катера, надувные лодки, одежда.
"Брандт", СПб, т. (812) 449-4140, 275-0537;
Ремонт и обслуживание моторов (812) 279-1243.

"Yamaha", "Suzuki": подвесные лодочные моторы 2–250 л.с. 2- и 4-тактные. Новые и подержанные. Запчасти, аксессуары, ремонт, сервис: "Yamaha", "Suzuki", "Tohatsu", "Mercury", "Johnson", "Evinrude", "Honda".
ООО **"Техно-Спорт"**, г. Краснодар, ул. Дзержинского, 93; т/ф (861) 215-9791, 272-5528;
www.techno-sport.ru

Подвесные лодочные моторы и электрогенераторы "Yamaha" — продажа, ремонт и сервисное обслуживание.
г. Владивосток, т. (4232) 499-477,
ф. (4232) 339-240; www.eastmarine.ru

Подвесные лодочные моторы "Suzuki", 2- и 4-тактные, от 2 до 250 л.с. Запасные части.
"Морской скат" (опт):
СПб, т. (812) 234-9582, 234-9527;
"Элас" (розница); СПб, ул. Б. Зеленина, 28;
т. (812) 230-1522;
stingray@suzuki.spb.ru, www.suzuki.spb.ru
Информация о дилерах на сайте.

Оборудование и услуги

Полный спектр оборудования для яхт и катеров лучших отечественных и зарубежных производителей. Гарантийный и послегарантийный ремонт подвесных лодочных моторов, надувных лодок, снегоходов, вездеходов. Широкий выбор запчастей.
Торговый Дом **"Царь"**, 121108, Москва,
ул. Кастанаевская, 42; т. (095) 144-4401, 144-0024,
ф. (095) 146-8445; info@zar.ru

GPS-приемники, карт-плоттеры, эхолоты, радары, навигационные инструменты, радиостанции, оборудование ГМССБ, оснащение катеров, яхт.
"Навиком", Москва, т/ф (095) 116-7511,
786-6506, 730-2140; www.navicom.ru

Любые винты к ПМ в любую точку России!
"Техномарин",
СПб, т. (812) 108-8963, ф. 118-8261

Поставка яхтенного и судового оборудования, сервис марин, чартер на Байкале.
"Сибмарин-сервис", г. Иркутск,
т. (3952) 56-0320, ф. (3952) 51-0011;
sibmarine@angara.ru

Палубное, навигационное оборудование, дельные вещи, сувенирная продукция.
"Фордевинд-Регата", СПб,
т/ф (812) 320-1853, 327-4580, 327-4581;
alex@forreg.spb.ru; www.fordewind.spb.ru

Широкий ассортимент материалов "Scott Bader" для производства и ремонта стеклопластиковых судов: полиэфирные смолы, гелькоуты, стекломаты, топкоуты, ровинг.
"НГК-Композит",
Москва, т/ф (095) 730-5056, 429-9610;
www.igc-composite.com

Спутниковые навигаторы, эхолоты, карты, аксессуары — "GPS".
"**Инфорт"**, СПб, т. (812) 325-4444;
www.nav.ru

Оборудование для катеров, лодок и яхт по каталогу. Метизы, бытовая техника, сувениры.
"Порт-Артур",
СПб, т. (812) 322-3891, 322-9835;
ф. (812) 322-3892; www.pilotbook.ru;
www.portarthur.ru; info@portarthur.ru

Ремонт и обслуживание судовых и дизельных двигателей "Cummins", "Yanmar", "Perkins", "Volvo Penta", "Vetus", "Man"; поставка зап. частей, установка двигателей на катера и яхты.
"Моторсервис", Москва,
т. (095) 482-4311, 485-1100, 482-7701;
ф. (095) 481-6900; www.mdiesel.ru

Рулевые системы (машины): ручные, электрогидравлические, с приводом от главного двигателя. Подруливающие устройства. Авторулевые. Системы управления техническими средствами судна. Поставка, пусконаладочные работы, сервисное обслуживание.
"НАВИС" — офиц. представитель фирмы "Jastram". СПб, т/ф (812) 567-3763, 567-2858;
marketing@navis.spb.ru; www.navis.spb.ru

Тюнинг, ремонт и обслуживание стационарных и подвесных двигателей. Установка и ремонт оборудования катеров и моторных яхт.
ООО **"HIGH Performance"**, Москва,
т. (095) 109-3048;
info@high-performance.ru; www.high-performance.ru

Сервис импортных катеров и моторных яхт, обслуживание двигателей, дооборудование (установка подрул. устройств, эхолотов, отопителей, судовой электроники и радиоаппаратуры и т. д.), тюнинг, корпусной ремонт, покрытие "необрастайкой". Подбор капитанов, стоянок, перегон судов, консультации.
"Катер Лайф", Москва,
т (095) 998-3834, 130-8515; www.kater.ru

Клеи и герметики "Sikaflex", материалы и технологии.
Офиц. дистрибьютор **"Sika"** — **"Стэк-М"**,
СПб, т. (812) 251-2606; 340-0495;
stec-m@stec-m.spb.ru; stec-m.spb.ru

Системы ДУ "Teleflex", краски "International", моторные масла и яхтенная косметика "Star Brite", водные лыжи "Н. О.", вейкборды "Hyperlite", вездеходы-амфибии "Argo", лодочные трейлеры "Shorelandr", разнообразное судовое оборудование со склада в Москве, тюнинг и корпусной ремонт судов, сервис двигателей, услуги яхт-клуба.
"Мореман", Москва,
т. (095) 101-3362 (16 линий);
www.moreman.ru

Аренда любых парусных и моторных яхт (без шкипера, с командой, дайвинг, регаты). О-ва Греции, Турция, Франция, Хорватия, Карибы, Таиланд, Сейшелы, Таити. Аренда яхты в Греции от 1000 евро в нед. Финский залив, Ладога, Финляндия. Круизы на каютных катерах по каналам Франции, Голландии, Италии (не требует даже прав на управление автомобилем). Катер на 6 чел. в мае 2005 от 1555 евро в нед.
"Солнечный Парус",
СПб, ул. Восстания, 55,
т/ф (812) 322-9686, 973-6524, 327-3525;
Москва, т. (095) 740-3406;
www.solpar.ru/kater5

Гарантийный и послегарантийный ремонт техники YAMAHA - подвесных лодочных моторов, гидроциклов, снегоходов, мотовездеходов (ATV), генераторов.
Аксессуары, масла, запчасти, одежда.
"YAMAHA-ЦЕНТР на Петроградской":
СПб, П.С., Большой пр., 100;
т. (812) 346-16-19, ф. 322-24-80.
"YAMAHA-ЦЕНТР на Васильевском":
СПб, В.О., Средний пр., 86;
т. (812) 320-54-75, т/ф 103-55-05;
www.petroset.ru; www.yamaran.ru; office@petroset.ru

Проектирование и изготовление парусов, тентов для катеров и яхт. Поставка палубного оборудования "Wind".
"Активцентр", г. Таганрог,
т. (8634) 37-8198, ф. (8634) 31-7046;
avril77@pbox.ttn.ru

Производство парусов.
"Мастерская Коновалова", СПб,
т. (812) 421-1167; www.konovalovsails.com

Старинные морские приборы, сундуки, штурвалы, часы и многое другое.
"Сошников и К",
Москва, т/ф (095) 452-5036;
info@semslonov.ru; www. semslonov. ru

Запасные части для подвесных моторов "Yamaha", "Tohatsu", "Suzuki", "Mercury", "Johnson". Запасные части для водных мотоциклов "Yamaha", "Kawasaki", "Sea-Doo", "Polaris", "Tiger Shark". Запасные части для стационарных двигателей и угловых колонок "MerCruiser", "OMC", "Volvo Penta" и др. Подробности на сайте.
г. Владивосток,
т. (4232) 499-477, ф. (4232) 339-240;
www.eastmarine.ru

Гребные винты с шагом до 530 мм, тенты различных форм и расцветок, водометные движители и другие запчасти для катеров "Амур", "Восток".
www.amur-vostok.narod.ru
т. (8-913) 931-8016

TOHATSU

ОТ ВИНТА ДО КАТЕРА

DRAGO BAYLINER

- эхолоты HUMMINBIRD
- навигаторы GARMIN
- эхолоты и навигаторы INTERPHASE
- загрузка карт, русификация

эхолоты и навигаторы оптом

НАЙДИ СЕБЯ

ФРАНКАРДИ

СПб., ул. Седова, 11-А; тел.: (812)320-1771;
www.frankardi.ru

Сошников и К°
только оптовая торговля

Москва, Ленинградское шоссе,39.
станция метро "Водный стадион"
тел./факс: (095) 452-50-36
http://www.semslonov.ru
e-mail: info@semslonov.ru

Старинные морские приборы

Компасы,секстанты, телескопы,рынды,
часы, лампы, бинокли, сундуки, гудки,
бронзовые статуэтки, штурвалы.

ЗАО «ВАРЯГ»

ПОСТРОЙКА ДЕРЕВЯННЫХ СУДОВ

от лодки до парусно–моторной шхуны

http://varyag.onego.ru

185005, Карелия, г. Петрозаводск,
ул. Онежской флотилии, 43
Т./ф.: (8142) 73 35 80, e-mail: varyag@onego.ru

WWW.SEASHOP.RU

магазин морских товаров

Москва,
Дмитровское ш., д. 71,
тел. (095) 799 6012,
(095) 487 2675

- НАДУВНЫЕ ЛОДКИ "Aero boats", "Zodiac", "Bombard", ярославские, уфимские
- ПОДВЕСНЫЕ МОТОРЫ "Johnson"
- JPS, ЭХОЛОТЫ, РАДИОСТАНЦИИ
- СПАСЖИЛЕТЫ, ЯКОРЯ И МНОГОЕ ДРУГОЕ
- ЯХТЕННЫЕ ГОЛОВНЫЕ УБОРЫ

PORT ARTHUR

International
yachtpaint.com

Лучшие средства по уходу за катером:

лаки,
краски,
грунты,
очистители

(812) 322 38 91, 322 38 95
E-mail: info@portarthur.ru
www.portarthur.ru
www.pilotbook.ru

PORT ARTHUR

Каталог «ПОРТ АРТУР» предлагает судовое комплектующее оборудование:

— изделия из нержавеющей стали и пластика
— электрооборудование
— рулевое управление, приборы
— транцевые плиты
— аксессуары для интерьера
— средства по уходу за катером

(812) 322 38 91, 322 38 95
E-mail: info@portarthur.ru
www.portarthur.ru
www.pilotbook.ru

Продается парусная яхта 1995 г. постройки

длина – 9.2 м, ширина – 3.0 м, осадка – 1.6 м,
площадь парусов – 42 м^2,
двигатель «Пента – 10».

т. (8632) 38 23–97, 8 928 61-61-911.
344101 г. Ростов–на–Дону,
ул. Токарная 47 «А» кв.10
Ротенко Валерий Анатольевич

ПРОДАЕТСЯ КАЮТНЫЙ КАТЕР "FISHERMAN"

Габариты: 5,5x2,4m,
ПМ 90-115 л.с., 2-сп. диваны,
обед.стол, камбуз:мойка, газ.плита.
хим.туалет, интерьер-дерево.

цена 13000 долл.

тел.: 8-917-400-15-66
caterufa@ufacom.ru
Дмитрий
www.ufacom.ru/~caterufa

удивительно приятные цены!

1000 размеров

г. Владивосток, тел./факс (4232) 499-009, 520-185
www.vodnik.1000size.ru e-mail: vodnik@1000size.ru

снегоходы
гидроциклы
катера и яхты
лодочные моторы

оригинальные запчасти
прямые поставки из Японии
отправка во все регионы России

30-футовая дизельная яхта для дальних походов "Courier"
и комфортабельная плавдача со всеми удобствами "Voyager-860"

ООО "Автопик-М" - эксклюзивный дистрибьютор P.P.H.U. "GALEON" на территории РФ.
Моторные катера и яхты класса "люкс" производства США и Польши, лодочные моторы из Японии
Тел. (095) 504-39-26, (095) 778-16-41, тел./факс (095) 490-57-86. www.katerclub.ru

Компания "Катер-Лайф" - эксклюзивный дилер "Meridian Yachts", "Bayliner", "Trophy", "Neptune Marine"
Тел. (095)998-38-34, (095) 773-31-03, тел./факс (095) 576-34-86. www.kater.ru

официальный дистрибьютор Tracker Marine

МЕЧТА ОХОТНИКА И РЫБОЛОВА

www.mr-marine.ru

Mr. Marine salon

TRACKER boats

NITRO 288 SPORT
Длина 6,12 м
Ширина 2,43 м
Масса 818 кг
Макс. мощность мотора 225 л.с.
Вместимость (чел./кг) 8/498
Грузоподъемность 771 кг
Топливный бак 177 л
Материал фибергласс

TAHOE Q3
Длина 5,43 м
Ширина 2,29 м
Масса 1334 (O/B); 1378 (I/O)
Макс. мощность мотора 150 л.с. (O/B)
Макс. мощность мотора 4,3 л. (I/O)
Вместимость (чел./кг) 6/394 (O/B)
Вместимость (чел./кг) 7/485 (I/O)
Топливный бак 104 л
Материал фибергласс
Заказ лодки от 15 130 $

Стандартная комплектация лодки: консоль управления, электрический троллинговый мотор, встроенный эхолот, трейлер.
Огромный выбор дополнительного оборудования. При заказе скидка от 5 до 10%

Москва, ул. Эйзенштейна, д. 1 (м. "ВДНХ", подземная автостоянка рядом со скульптурой "Рабочий и колхозница")
Т.: (095) 181-2028, 181-4255, ф.: (095) 187-6334, www.mr-marine.ru, e-mail: mrmoto@mail.ru
Санкт-Петербург, ул. Дибуновская, д. 37 литера А, т.: (812) 431-1118/22, т./ф.: (812) 431-0163

ВЫСТАВКА

inter СПОРТ

23-26 февраля 2005

МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА
ТОВАРОВ И УСЛУГ ДЛЯ СПОРТА

ПЕТЕРБУРГСКИЙ ФЕСТИВАЛЬ

ЗИМНИЙ ЭКСТРИМ

ВЫСТАВОЧНЫЙ КОМПЛЕКС «ЛЕНЭКСПО»
Санкт-Петербург, Большой пр. В.О., 103
+7 (812) 321 2679/80, 321 2866
bthouse@mail.lenexpo.ru
www.boatshowpiter.ru
www.lenexpo.ru

ЛенЭкспо С.-Петербург

BOAT SHOW PETERSBURG

Бот шоу

2-5 июня 2005

КАТЕРА • ЯХТЫ • ДАЙВИНГ • СПОРТ • ОТДЫХ

ЛенЭкспо С.-Петербург

восьмая международная выставка

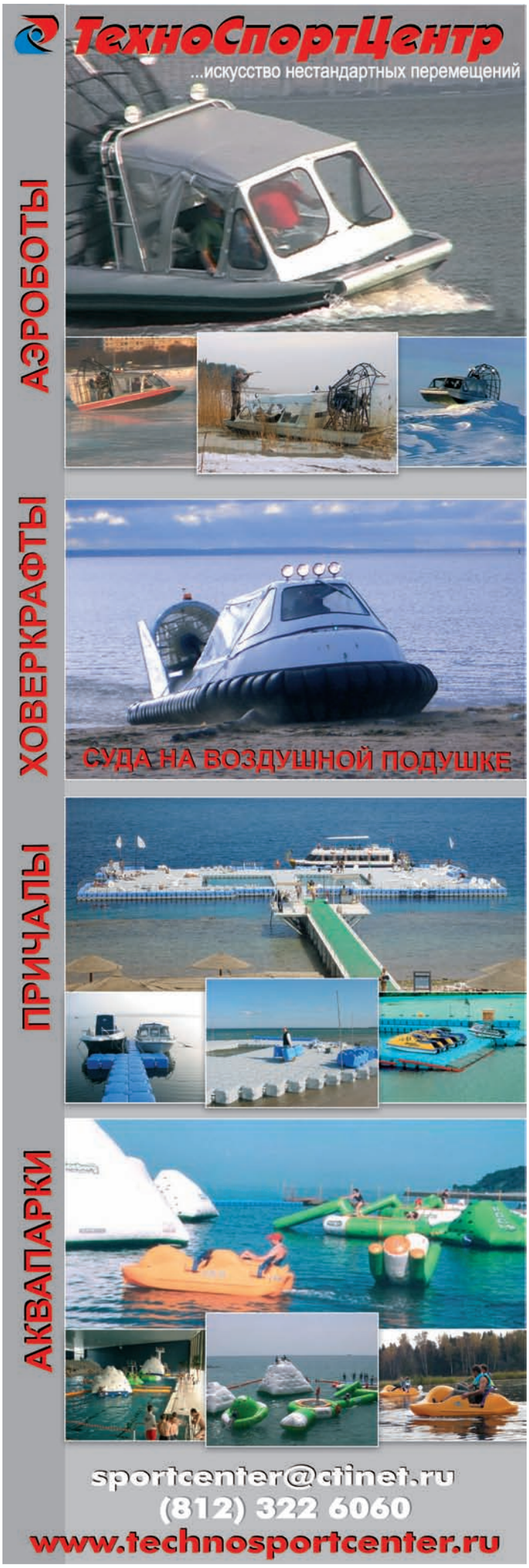
+7 812 3212679/80 ▪ bthouse@mail.lenexpo.ru ▪ www.boatshowpiter.ru

INTERNATIONAL UNION OF EXHIBITIONS & FAIRS

Навигатор-Меркури
www.navigator-mercury.ru
г. Красноярск тел: (3912) 44-42-65
г. Сургут тел: (3462) 28-90-55
г. Якутск тел: (4112) 44-70-11

www.katernik.ru
"Cobra Elegance"
Катер каютный стеклопластиковый
длина – 6.15 м, ширина – 2.50 м
ПМ –175 л.с.
ООО «БГК»
Москва, тел. (095) 109 4085,
тел./факс (095) 105 3539

NIMBUS BOATS
THE BEST AND NOTHING BUT THE BEST
Мы знали о них все.
DSK
WWW.DSK.RU
Тел. (8462) 478-578


ТехноСпортЦентр
...искусство нестандартных перемещений
АЭРОБОТЫ
ХОВЕРКРАФТЫ
СУДА НА ВОЗДУШНОЙ ПОДУШКЕ
ПРИЧАЛЫ
АКВАПАРКИ
sportcenter@ctinet.ru
(812) 322 6060
www.technosportcenter.ru

НАВИКОМ

СРЕДСТВА СПУТНИКОВОЙ СВЯЗИ И ТВ,
КОНСУЛЬТАЦИИ ПО ОСНАЩЕНИЮ СУДОВ,
КАРТПЛОТТЕРЫ, GPS-ПРИЕМНИКИ,
ЭЛЕКТРОННАЯ КАРТОГРАФИЯ,
РАДАРЫ, ЭХОЛОТЫ,
РАДИОСТАНЦИИ

Цветной эхолот переднего обзора

INTERPHASE
Forward Looking Technology

www.navicom.ru
Тел.: (095) 730-2140
Факс: (095) 116-7511

Рыбакам и охотникам
Нефтяникам и газовикам
Службам спасения и экстренной помощи

АЭРОСАНИ-АМФИБИЯ "ПАТРУЛЬ"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина,мм.	5300
Ширина, мм.	2000
Высота по огр. винта, мм.	2250
Мощность двигателя, л/с	102
Масса, кг.	450
Максимальная скорость:	
по глубокой воде до, км/ч	50
по мелководью до, км/ч	70
по снегу и льду до, км/ч	130
Емкомсть баков, л	70
Грузоподъемность, кг	400
Мореход. (выс. волны), м	0,3
Расход топлива, л/ч	15
Пассажировместимость, чел.	5

www.amfibia.ru

по снегу и льду
по воде и камышу
по горной реке и болоту

г. Саратов
тел.: (8452) 45-00-05
e-mail: torex@renet.ru

ТОРЭКС САРАТОВ

ASTRON marine boats

ПРОИЗВОДСТВО
ПРОДАЖА
ТЮНИНГ КАТЕРОВ

НАДУВНЫЕ ЛОДКИ
ТРОСЫ
ВИНТЫ

ИМПОРТНЫЕ ЛОДОЧНЫЕ МОТОРЫ (мало б/у и новые)

NEW "НОВАЯ ЛАДОГА"

info@astron-marine.ru
www.astron-marine.ru

г. Санкт-Петербург,
ул. Бабушкина, 119,
(812) 115-1757, (812) 973-2591

PORT ARTHUR

BENNETT Marine

Скорость – больше
Топлива – меньше
Безопасность – выше

(812) 322 38 91, 322 38 95
E-mail: info@portarthur.ru
www.portarthur.ru
www.pilotbook.ru

PORT ARTHUR

Teleflex MARINE

Рулевое управление:

- механика
- гидравлика

Дистанционное управление
Приборы

(812) 322 38 91, 322 38 95
E-mail: info@portarthur.ru
www.portarthur.ru
www.pilotbook.ru

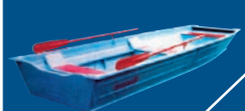
г. Красноярск тел: (3912) 44-42-65
г. Сургут тел: (3462) 28-90-55
г. Якутск тел: (4112) 44-70-11

ЛОДОЧНЫЕ МОТОРЫ MERCURY

РЕЗИНОВЫЕ ЛОДКИ QUICKSILVER

www.navigator-mercury.ru

КАЗАНКА-5М4



КАЗАНКА-6М

МОТОРЫ "ЯМАНА"

kazanka.spb.ru

ПРИЦЕПЫ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ КАТЕРОВ

(812) 115-5662; (812) 116-6697

Санкт-Петербург, ул. Оптиков, дом 8.
Факс: (812) 393-7300
E-mail: office@kazanka.spb.ru
Internet: http://www.kazanka.spb.ru

Катера «NIKOL»
в любой комплектации под
заказ от производителя

"Фаворит" — с каютой под подвесной двигатель (90-140 л.с.)
"Фортуна" — без каюты под подвесной двигатель (50-110 л.с.)
"Классик" — с каютой под стационарный двигатель (MERCRUISER 3.0)

ООО "ТЛС-БИО"

410015, г. Саратов, пл.Орджоникидзе, д.1
тел.: (8452) 96 80 10, 96 80 08; тел./факс: (8452) 96 04 09

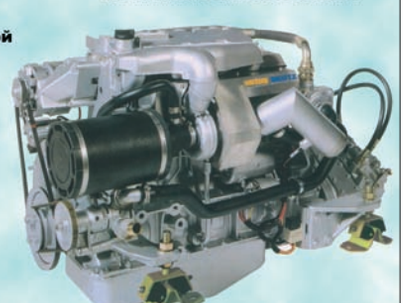
МОТОРСЕРВИС

г.Москва Дмитровское шоссе д.46 корп.2

www.mdisesel.ru

Морские дизели
VETUS (11-286л.с.)
Двигатели с яхтенной колонкой
SAIL DRIVE (11-42л.с.)
Установки с гидроприводом
гребного вала и гибридные
дизель-электрические.
Судовые дизель-генераторы
VETUS (4-24 кВт)
Валопроводы, винты,
подруливающие устройства,
системы управления.
Продажа, гарантийное
обслуживание и ремонт
оборудования

vetus



тел. (095)482-43-11 485-11-00 482-77-01 факс 481-69-00

WWW.LODKAHAUS.RU , E-mail:INFO@LODKAHAUS.RU

LODKA HAUS

ТУРИЗМ & ОТДЫХ

г. Саратов Ул.Бахметьевская д. 49

Тел:(8452) 43-49-15,43-49-16, 43-49-17.

BAYLINER YAMAHA MERCURY SUZUKI MAXUM Johnson MERIDIAN YACHTS STINGRAY

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР

11,06м x 3,56м,вес 7650 кг
2x6.2L Mercruiser 2x320 л.с.

С трейлером,полный тент,5,35м x 2,13м, вес 862 кг 3.0L Mercruiser 135 л.с.

С трейлером,полный тент,6,32м x 2,44м, вес 1402 кг 5.0L Mercruiser 220 л.с.

С трейлером,полный тент,6,48м x 2,52м, вес 1460 кг 5.0L Mercruiser 220 л.с.

Полный тент,6,45м x 2,59м, вес 1498 кг 5.0L Mercruiser 220 л.с.

С дополнительными опциями,7,34м x 2,57м, вес 2397 кг 350MAG L 300 л.с.

С дополнительными опциями,8,23м x 2,87м, вес 2720 кг 350MAG L 300 л.с.

4,75м x 1,96м,вес 250 кг для ПЛМ не более 70 л.с.

5,43м x 2,36м,вес 600 кг для ПЛМ не более 135 л.с.

6,6м x 2,48м,вес 850 кг для ПЛМ не более 200 л.с.

Полный тент,5,93м x 2,31м,вес 1190 кг 3.0L 135 л.с./4,3 190л.с.

Полный тент,6,2м x 2,34м,вес 1234 кг 4.3L 190 л.с./5,0 220л.с.

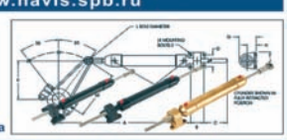
Полный тент,7,2м x 2,59м,вес 1850 кг 5.0 L MPI B3 260 л.с.

КАПИТАНКИ

из кожи
марки "Лысый Капитан"
т./ф (812) 422 8622

ЗАО "НАВИС"
http://www.navis.spb.ru

Рулевые машины
✓ручные гидравлические
✓электрогидравлические
✓с приводом от ГД
Авторулевые
Подруливающие устройства
Системы управления
техническими средствами судна



Наш адрес: 192019, С.-Петербург, наб. Обводного канала, д.14
тел./факс (812)567-3763 тел. (812)567-2858 e-mail marketing@navis.spb.ru

Подвесные лодочные моторы, гидроциклы, снегоходы б/у. Новые моторы "Yamaha" и "Tohatsu". Гидрокостюмы, надувные лодки, бананы и летающие бананы производства Южной Кореи со склада во Владивостоке.

Магазин "ГРОТ", Владивосток тел./факс 8(4232) 300-627; тел. (4232) 438-164; www.Grot300.narod.ru; Grot300@mail.ru

SOVA MARIN

☑ Снегоходы
☑ Гидроциклы
☑ Квадроциклы
☑ Лодочные моторы
☑ Катера, лодки
☑ Навигаторы GPS
☑ Генераторы
☑ Снегоуборщики
☑ Инструмент

т./ф. (812) 595-1620 т. (812) 115-5502
Санкт-Петербург
info@sova-marin.ru

ПРОДАЖА ◇ ЗАПЧАСТИ ◇ РЕМОНТ ◇ ТЮНИНГ

Комплектующие для производства и оснащения катеров по каталогам Европы и Америки

Катамараны и однокорпусные яхты «Marlyn»
мачтовый профиль и готовые мачты
из материалов повышенной прочности,
заказ импортных комплектующих
по любым каталогам, в т.ч. американским,
изготовление такелажа
и полированных нержавеющих деталей
тел. (095) 504-7595
www.marlyn.ru

«East Marine»

Владивосток, 690033,
пр. Столетия Владивостоку 57А/12.
Тел. (4232) 499-477
Факс (4232) 339-240
www.eastmarine.ru

оставьте проблемы за бортом

ТЮНИНГ, РЕМОНТ И ОБСЛУЖИВАНИЕ СТАЦИОНАРНЫХ И ПОДВЕСНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ:
MerCruiser VOLVO PENTA 2-4 MARINER OUTBOARDS YAMAHA MERCURY Outboards SEA-DOO
УВЕЛИЧЕНИЕ МОЩНОСТИ И МОДИФИКАЦИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ВПРЫСКОМ ТОПЛИВА
GMC VORTEC
УСТАНОВКА И РЕМОНТ ОБОРУДОВАНИЯ КАТЕРОВ И МОТОРНЫХ ЯХТ:
ПРИГЛАШАЕМ МЕХАНИКОВ
ООО «HIGH PERFORMANCE» МОСКВА, тел. (095) 109-30-48
www. high-performance.ru ; E-mail: info@high-performance.ru

ПАРУСА
проектирование и изготовление

Проектирует и изготавливает тенты для яхт и морских судов любых размеров

Поставка палубного оборудования WIND

Ремонт и отделка яхт и катеров

АКТИВЦЕНТР
т. (8634) 37-81-98
ф. (8634) 31-70-46
AVRIL77@PBOX.TTN.RU
Таганрог, 347923, а/я 1

ИЗВЕЩЕНИЕ

ЗАО “КПНП журнал “КАТЕРА и ЯХТЫ”

р/с 4070 2810 6552 3015 7743, к/с 3010 1810 5000 0000 0653

Северо-Западный банк Сбербанка РФ ОСБ № 1991/0786

наименование банка

г. Санкт-Петербург, БИК 044030653, ИНН 7825700479

другие банковские реквизиты

почтовый индекс, адрес, ФИО

Вид платежа	Сумма
За	

Кассир

Плательщик .....

“ ..... ” ..... 200 .. г.

Сумма платы за услуги ..... руб. ..... коп.

ИТОГО ..... руб. ..... коп.

ЗАО “КПНП журнал “КАТЕРА и ЯХТЫ”

р/с 4070 2810 6552 3015 7743, к/с 3010 1810 5000 0000 0653

Северо-Западный банк Сбербанка РФ ОСБ № 1991/0786

наименование банка

г. Санкт-Петербург, БИК 044030653, ИНН 7825700479

другие банковские реквизиты

почтовый индекс, адрес, ФИО

Вид платежа	Сумма
За	

КВИТАНЦИЯ
Кассир

Плательщик .....

“ ..... ” ..... 200 .. г.

Сумма платы за услуги ..... руб. ..... коп.

ИТОГО ..... руб. ..... коп.

ПОДПИСКА ПРОДОЛЖАЕТСЯ

← ВПИШИТЕ
индекс, город, улицу, дом, квартиру
Фамилию, имя, отчество

Заполните бланк, вырежьте, оплатите в любом отделении Сбербанка или почтовом отделении. Получать будете

ЗАКАЗНЫМ ПИСЬМОМ

↓

Заказное письмо вам доставляет почтальон на дом и вручает. Если не застанет дома, то оставит **извещение** о получении заказного письма.

С этим извещением вы идете на почту за письмом.

Письмо хранится один месяц.

ДЛЯ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ

Редакция высылает ранее вышедшие журналы, для этого вы должны перевести деньги на р/с редакции, заполнив абонемент, указав номера журналов, ФИО (полностью), индекс, почтовый адрес

СТОИМОСТЬ 1 ЭКЗ.
(с учетом доставки)

№ 156, 157	25 руб.
182, 183, 184	55 руб.
186, 188–193	75 руб.

ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕРСИИ
№ 175, 179 – 100 руб.
за 1 экз. с учетом доставки

СТОИМОСТЬ ПОДПИСКИ
при получении в редакции
за один экз. 65 руб.
с учетом доставки
за один экз. 86 руб.

№	выход	оплата до
194	март	01.03.2005
195	май	01.05.2005
196	июнь	01.06.2005
197	июль	01.08.2005
198	ноябрь	01.11.2005

ДЛЯ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ

Для оформления подписки через редакцию и заказа ранее вышедших журналов необходимо выслать реквизиты организации по факсу: (812) 314 3942, 312 5360 или по электронной почте: sales@katera.ru

В Москве журнал вы ВСЕГДА купите в “АРСМИ-Московский спорт”
ул.Новорязанская д.2/7 (м. “Комсомольская”), www.sportpressa.ru
☎ (095) 208-8084

КУРЬЕРСКАЯ ДОСТАВКА ЖУРНАЛА “ИЗ РУК В РУКИ” sales@katera.ru; (812) 312-4078 – Николай Мазовка

КУПОН ЗАКАЗА ЖУРНАЛА КАТЕРА и ЯХТЫ

Уважаемые читатели, редакция предлагает вам получать журнал “Катера и Яхты” наложенным платежом **БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОПЛАТЫ**
Для этого заполните купон заказа и отошлите его в конверте по адресу:
ООО “Фоликом” (Книга-почтой), 199053, СПб, Васильевский о-в, 4-я линия, 13 или по E-mail: folipost@yandex.ru Тел. (812) 323 7004

Фамилия, имя, отчество _____

_____

Почтовый индекс, адрес _____

_____

Год	1992-93		2002	2003				2004				
№ выпуска	155	156	157	182	183	184	186	188	189	190	191	192
Кол-во экз.												

Год	2005					
№ выпуска	193	194	195	196	197	198
Кол-во экз.						

Ориентировочная цена за № 155–157 — **30 руб.**, 182 — **55 руб.** за экземпляр, за №183, 184, 186 –195 — **60 руб.** за экземпляр*.

КУПОН ЗАКАЗА КНИГИ

БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОПЛАТЫ

Р.В.Страшкевич
“МОТОРЫ “ВИХРЬ” — РЕМОНТ СВОИМИ СИЛАМИ”.

Цена экз.*	Кол-во экз.	Сумма*
120 руб.		

* Без учета стоимости услуг почты по пересылке, составляющей около 25% от цены журнала или книги. Редакция оставляет за собой право изменять цену с учетом инфляции.

ПОДПИСНЫЕ КАТАЛОГИ: “Почта России” (индекс — **84748**); “Роспечать” (индекс — **70428**); “KSS”, Киев (индекс — **10932**)

Электронный адрес подписки — www.katera.ru; www.presscafe.ru
Зарубежные читатели могут оформить подписку в ЗАО “МК-Периодика”: тел.: 7 095 681 9137, 7 095 684 5008 факс: 7 095 681 3798; info@periodicals.ru

Напоминаем, что в 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.

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!
Редакция журнала предлагает заказать книгу
Р.В.Страшкевич
“МОТОРЫ “ВИХРЬ”— РЕМОНТ СВОИМИ СИЛАМИ”.

Рассмотрены наиболее типичные неисправности моторов, даны советы по их обнаружению и устранению. На основе накопленного опыта сформулированы рекомендации по обслуживанию мотора, его самостоятельной разборке и сборке, изготовлению деталей и узлов.

Для любителей-водномоторников, спортсменов, лиц, эксплуатирующих моторы “Вихрь”на малых судах; работников мастерских по ремонту подвесных моторов.

Стоимость книги с учетом пересылки — 110 руб.

Для оплаты можно воспользоваться помещенной выше квитанцией. Для этого в графе “за” указать книгу “Моторы “Вихрь” и проставить сумму.

Лодки «Silver» в комплекте с двигателями «Suzuki»:

«Beaver» + «Suzuki 50»
цена от 11400 €
«Fox DC» + «Suzuki 50»
цена от 12600 €
«Hawk DC» + «Suzuki 115»
цена от 17000 €
«Eagle Star Cabin» + «Suzuki 140»
цена от 33000 €
Возможна комплектация лодок двигателями «Honda»

Новая модель «Silver Eagle Cabin»

YACHTING RUSSIA CLUB

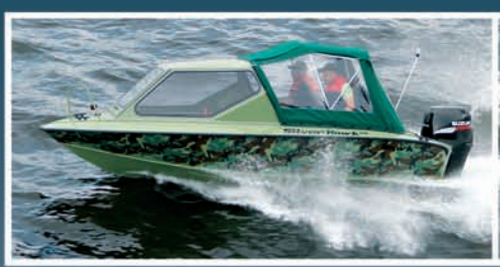
ОБЩЕСТВО СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ СПОРТИВНОГО РЫБОЛОВСТВА

Санкт-Петербург.
Выборгское шоссе,
д. 362, тел. (812) 513-8400,
513-8511, факс (812) 513-8438
aradion@hotmail.com;
www.yachtingrussia.ru

«Silver Colibri»
Длина — 4.07 м, ширина — 1.65 м;
вес — 205 кг; пассажировместимость — 4 чел.
Мощность мотора 20 — 30 л.с.

«Silver Beaver»
Длина — 4.45 м, ширина — 1.95 м;
вес — 300 кг; пассажировместимость — 4 чел.
Мощность мотора 30 — 50 л.с.

«Silver Fox DC»
Длина — 4.85 м, ширина — 1.95 м;
вес — 350 кг; пассажировместимость — 5 чел.
Мощность мотора 40 — 50 л.с.



«Silver Hawk DC HT»
Длина — 5.2 м, ширина — 2.07 м;
вес — 380 кг; пассажировместимость — 6 чел.
Мощность мотора 50 — 115 л.с.

«Silver Shark DC»
Длина — 5.80 м, ширина — 2.25 м;
вес — 580 кг; пассажировместимость — 6 чел.
Мощность мотора 70 — 140 л.с.

«Silver Shark CC»
Длина — 5.80 м, ширина — 2.25 м;
вес — 580 кг; пассажировместимость — 6 чел.
Мощность мотора 70 — 140 л.с.

«Silver Shark WA»
Длина — 6.05 м, ширина — 2.25 м;
вес — 680 кг; пассажировместимость — 6 чел.
Мощность мотора 70 — 140 л.с.

«Silver Eagle DC»
Длина — 6.30 м, ширина — 2.40 м;
вес — 630 кг; пассажировместимость — 6 чел.
Мощность мотора 90 — 150 л.с.

«Silver Eagle Star Cabin»
Длина — 6.50 м, ширина — 2.40 м;
вес — 900 кг; пассажировместимость — 7 чел.
Мощность мотора 90 — 150 л.с.

Парусные яхты:
Bavaria Cruiser Series
32 Cruiser
36 Cruiser
38 Cruiser
42 Cruiser
46 Cruiser
49 Cruiser
Bavaria Match Series
35 Match
38 Match
42 Match

Моторные яхты:
Bavaria Sport Series
25 Sport DC
25 Sport
29 Sport DC
29 Sport
32 Sport DC
32 Sport
37 Sport
37 Sport HT

BAVARIA YACHTS

Bavaria 37 Sport HT

новая моторная яхта в стиле "спортивное купе"

BAVARIA YACHTS

Телефон горячей линии: (095) 500-6789

http://www.bavaria-yachts.ru