КАТЕРА и ЯХТЫ

№4 (191) сентябрь – октябрь 2004 POWER & SAIL BOATS



Финский катер "Aquador 32C"

"Кальмар-Компакт"

Яхта "MacGregor"

Надувной катамаран "Gemini ZapCat"

ТЕСТ КАТЕРА и ЯХТЫ

Ремонт импортного подвесника

На чемпионате мира по ловле окуня

Как правильно выбрать лодку "Yamaran"

24 часа Санкт-Петербурга

На Петербургской бот-шоу

ISSN 0320-9199 04
770320 919009

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, 430 1001; «ТехноМарин» (812) 108 8963; «Меркурий-2000» (812) 321 61 321 6104; «Адмирал Маркет Марин» (812) 249 4839* ■ **г. Луга** *«Лотос» (81372) 2 53 53* ■ **г. Выборг** *«Аква - Марин» (81378) 9 36 24* ■ **Архангельск** *«Ба (8182) 64 2626* ■ **Великий Новгород** *«Золотая Рыбка» (81622) 17 6390* ■ **Вологда** *«Турист» (8172) 75 7881; «Семочкин» (8172) 72 8660* ■ **Калинингр** *«Подеста» (0112) 36 1444* ■ **Кандалакша** *«Рокан» (81533) 9 4363* ■ **Мурманск** *«ТехноСпортЦентр» (8152) 27 4900; «Рыболов» (8152) 45 9946; «Снего ды МКТИ» (8152) 23 9787* ■ **Петрозаводск** *«ТОМ – Сервис» (8142) 78 0215* ■ **Псков** *«Настоящий автосервис» (8112) 72 5012* ■ **Череповец** *«Рыбол (8202) 50 5668* ■ **Новосибирск** *«Худяков» (3832) 43 3788; «Рыбачьте с нами» (3832) 22 2081; «Меркурий-М» (3832) 27 1588;«Рыбалка, охота, туриз (3832) 11 7403* ■ **Омск** *ЧП «Андреева» (3812) 16 7740; ЧП «Томашев» (3812) 27 2133; «Западно-Сибирский альянс» (3812) 65 8290* ■ **Пермь** *«Дил Экстрим» (3422) 44 9937; «Автопрестиж» (3422) 19 6758; «Техноспорт» (3422) 19 5433* ■ **Екатеринбург** *ЧП «Каримов» (3432) 78 2692; «Торговый д «Спорт» (3432) 62 3970; «Беркут» (3432) 62 6407; Серов «Рыбак » (3415) 22 386* ■ **Нижний Тагил** *«Комплексные технологии» (3435) 24 4344* ■ **Челяби** *«Техноспорт» (3512) 75 4393* ■ **Оренбург** *«Регона» (3532) 94 0888* ■ **Уфа** *«Робинзон» (3472) 74 5999*

Товар сертифицирован. Предложение моделей может меняться в зависимости от региона.

Торговый Дом
Царь®

CZAR TRADE HOUSE

моторы гидроциклы **виндсерферы** подводное плавание снегоходы аксессуары моторные яхты надувные лодки подвесные моторы гидроциклы виндсерферы подводное плавание снегоходы **аксессуары** моторные яхты надувные лодки подвесные моторы гидроциклы виндсерферы подводное плавание снегоходы аксессуары **моторные яхты** надувные лодки подвесные моторы гидроциклы виндсерферы подводное плавание снегоходы аксессуары подводное плавание **надувные лодки** подвесные моторы гидроциклы виндсерферы подводное плавание снегоходы аксессуары моторные яхты **подвесные моторы** гидроциклы виндсерферы подводное плавание снегоходы аксессуары моторные яхты надувные лодки

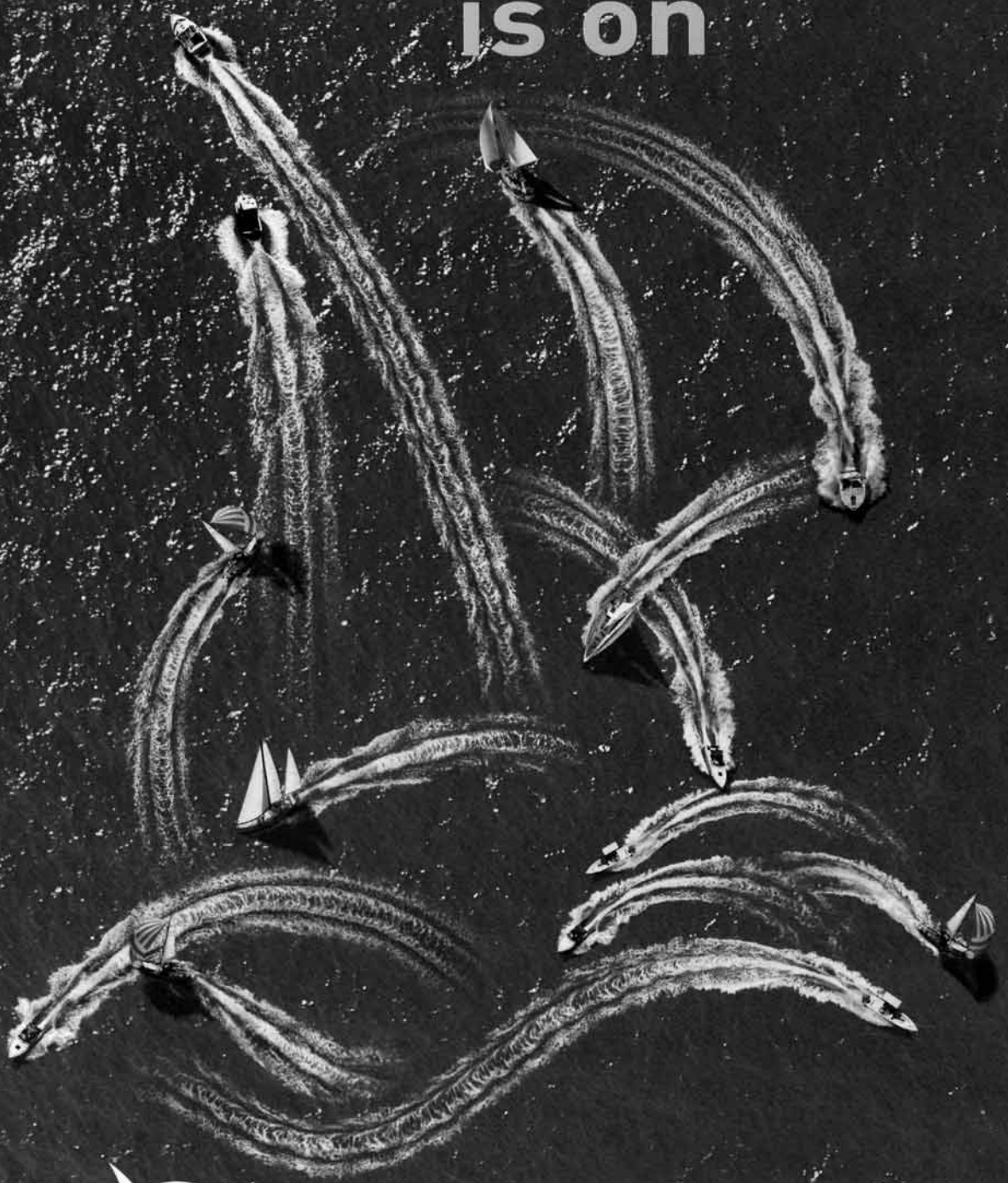


121108, Москва, Кастанаевская ул., д. 42, к. 2
тел.: +7 (095) 144 4401, 144 0024, 144 0047, 144 2483, 146 7626
факс: +7 (095) 146 8445 e-mail: info@czar.ru

товары для спорта и отдыха на воде

9-17 October 2004

Genoa, the Boat Show is on



44th INTERNATIONAL BOAT SHOW

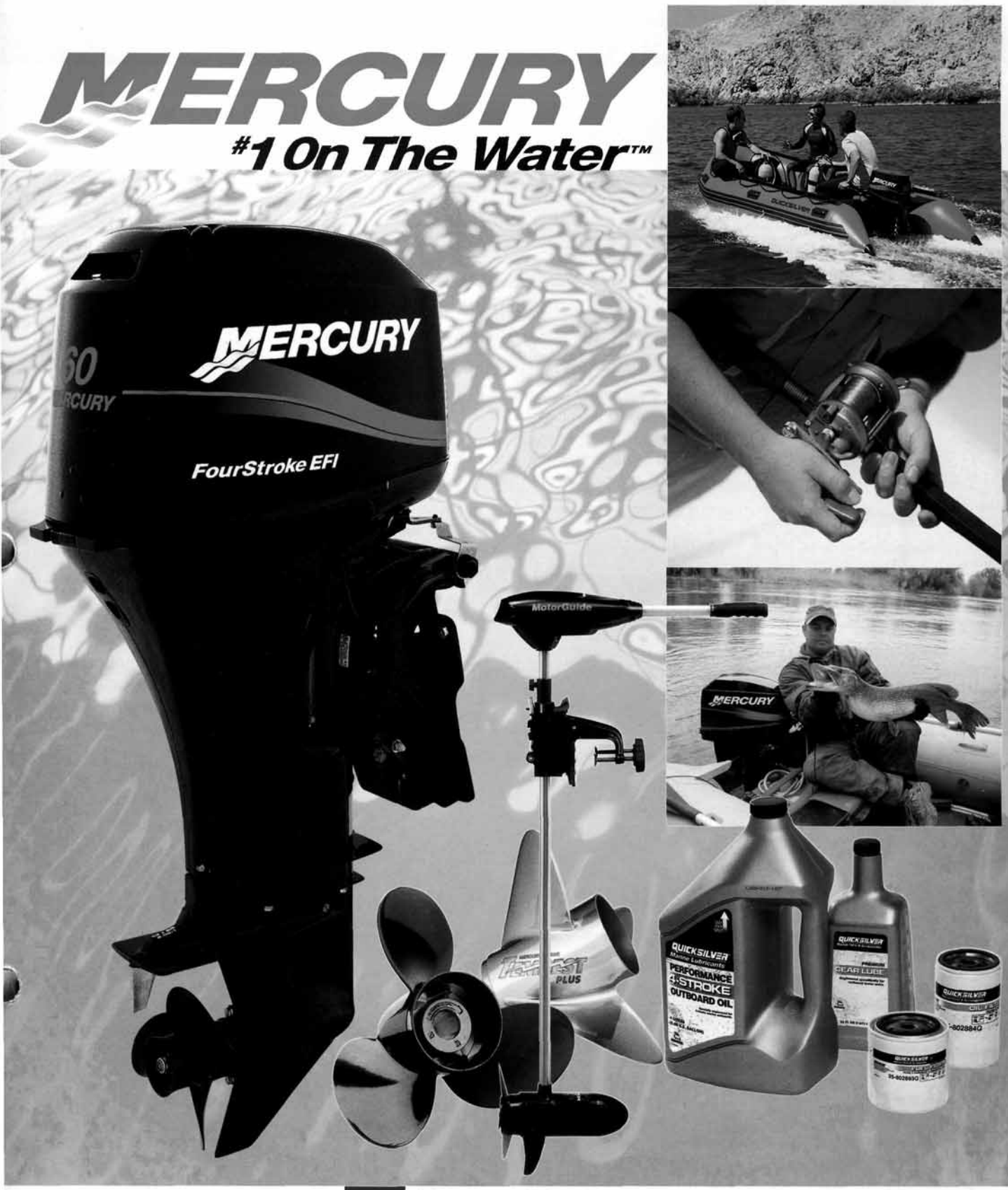
Capital of the sea

FIERA DI GENOVA S.p.A.
Piazzale J.F. Kennedy, 1
16129 Genova - Italy
Tel. +39 010 53911
Fax +39 010 5391270
Web site: www.fiera.ge.it
E-mail: fierage@fiera.ge.it

UCINA - Italian Marine Industry Association
Piazzale J.F. Kennedy, 1
16129 Genova - Italy
Tel. +39 010 5769811
Fax +39 010 5531104
Web site: www.ucina.net
E-mail: boatshow@ucina.net

GE NOVA 04

Tech Trade
11-12 OCTOBER 2004
RECOMMENDED TO PROFESSIONALS



AquaDrive

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР

тел: (095) 926-9990, факс: (095) 926-9997, www.aquadrive.ru

Наши дилеры: 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; Н2О (8442)94-40-89; **Воронеж**: Альта-Спорт (0732)392-555; **Ижевск**: Экстрим (3412)51-11-09; **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)55-67-79; **Москва**: А-Каплан (095)710-81-82; Водно-моторный клуб (095)508-76-76; Дельфин-Спорт (095)184-79-22; Морской Жираф (095)378-87-22; МотоРэст (095)163-44-87; Нахимовский 32 (095)129-29-07; Пятый сезон (095)101-40-07; Спорт Мастер (095) 777-777-1; Спорт Элит (095)234-16-61; ТЦ " Рыбачьте с нами " (095) 234-31-84; Форс Марин (095)730-53-32; Мореман (095)101-33-62; Центр Моторс (095)318-67-84; **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**: Марин-АТ (8312)19-61-61; 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; Внедорожник (0912)45-58-81; **Самара**: СОК Спорт (8462)35-45-60; ВИП Мастер (8462) 58-05-63; ДСК (8462)478-578; МТЦ-Нова (8462)99-30-90; 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; **Тула:** Экстрим Моторс (0872)38-88-39; **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

ЧИТАЙТЕ В СЛЕДУЮЩЕМ НОМЕРЕ:

"ОБЬ-5" И "ОБЬ-4"

■ По результатам редакционных испытаний новосибирский завод "Алмаз" готов внести существенные изменения в конструкцию серийного водометного катера "Обь-5" и экспериментального двухмоторного прототипа "Обь-4".



ИТОГИ ПАРУСНОГО ЛЕТА РОССИИ

■ Результаты крупнейших российских парусных соревнований 2004 г. и выступления россиян в Афинах на Олимпийской регате. Мнения участников и организаторов.



"CROSSWIND-160"

■ Эта открытая пластиковая мотолодка с обводами "многогедрон" пришла на смену устаревшей модели "150", протестированной нами в Саратове еще в прошлом году.

МОТОЛОДКА "SILVER FOX" МЕНЯЕТ ВНЕШНОСТЬ



■ На одной из популярных модификаций мотолодок "Silver" полностью изменилась планировка пластиковой палубы. Редакция публикует первые результаты длительных испытаний нового судна.

"TRANSAT-2004"

■ Первая трансатлантическая гонка яхтсменов-одиночек в новом тысячелетии ознаменовалась как новыми рекордами во всех четырех участвующих классах судов, так и новыми техническими проблемами.



ГИДРОМОПЕД "СТРИЖ"

■ Самодельная моторная лодка минимальных размерений под мотор 12–15 л.с., способная подарить ощущения, как от катания на настоящем гидроцикле.

официальный дистрибьютор Tracker Marine

МЕЧТА ОХОТНИКА И РЫБОЛОВА

www.mr-marine.ru

Mr. Marine salon

TRACKER boat



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) 6/39
Вместимость (чел./кг) 7/48
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

ВЫ ВСЕ ЕЩЕ СПРАШИВАЕТЕ ЖУРНАЛ В КИОСКЕ? ТОГДА ПОДПИСКА ИДЕТ К ВАМ!

6 х 80 р. = ~~480~~ 375р.*

*только до 1 октября 2004 г.

В 2005 г. выйдут шесть номеров: № 193, 194, 195, 196, 197, 198

← 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.

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 журналы "КиЯ" 2005 г. № 193, 194, 195, 196, 197, 198	**375=00**

Кассир

Плательщик .....

" ..... " ..... 2004 г.

Сумма платы за услуги ..... руб. ..... коп.

ИТОГО ..... руб. ..... коп.

КВИТАНЦИЯ

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 журналы "КиЯ" 2005 г. № 193, 194, 195, 196, 197, 198	**375=00**

Кассир

Плательщик .....

" ..... " ..... 2004 г.

Сумма платы за услуги ..... руб. ..... коп.

ИТОГО ..... руб. ..... коп.

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 пересылкой) КиЯ

№ 156, 157	25 руб.
182	55 руб.
183, 184, 186–190	65 руб.

ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕРСИИ № 175, 179 – 100 руб. за 1 экз. с пересылкой

СРОКИ ОПЛАТЫ ПРИ ПОДПИСКЕ НА ОТДЕЛЬНЫЕ НОМЕРА КиЯ

(с доставкой)

№	выход	оплата до
191	октябрь	01.10
192	декабрь	01.12

Предложение действительно до 01.12.04 г.

СТОИМОСТЬ ПОДПИСКИ КиЯ

при получении в редакции за один экз. 55 руб.

с учетом доставки за один экз. 70 руб.

КУРЬЕРСКАЯ ДОСТАВКА ЖУРНАЛА "ИЗ РУК В РУКИ" sales@katera.ru; (812) 312-4078 – Николай Мазовка

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.

В Москве журнал вы ВСЕГДА купите в "АРСМИ-Московский спорт"
ул.Новорязанская д.2/7 (м. "Комсомольская"), www.sportpressa.ru
(095) 208-8084

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	156	157	182	183	184	186	187	188	189	190	191	192
Кол-во экз.												

Ориентировочная цена за № 156, 157 — **30 руб.**, 177, 182 — **55 руб.** за экземпляр, за №183, 184, 186 –192 — **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.

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 — 100 руб.

Для оплаты можно воспользоваться помещенной выше квитанцией. Для этого в графе "за" указать книгу "Моторы "Вихрь" и проставить сумму.

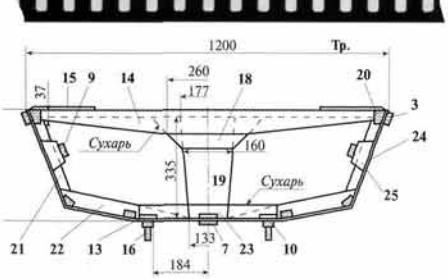












№ 4 (191) 2004

содержание

НА МЕРНОЙ МИЛЕ “КиЯ”

“Кальмар-Компакт” и “Yamaran B-640 R”: много слов на букву “С” 8
Аэросани-амфибия “Патруль”: по волнам и торосам на упругом днище 14
“Альбатрос”: чудеса на виражах 20
“Aquador 32 C” как элита финского малого судостроения 23
“Gemini ZapCat ZX-1”: гидрокартинг 26
“MacGregor”: парусно-моторный автомобиль 29

Материалы раздела подготовили А.Лисочкин, А.Даняев и А.Гроховский

ТЕХНИКА СПОРТУ И ТУРИЗМУ

Специалисты выбирают Петербург 34
Гонки на приз “КиЯ” 38
Тройственный союз под маркой “Yamaran”, А.Даняев ♦ 40
Удачный “Альянс” состоялся, А.Даняев 44
Дорожный крейсер “Hymer Nova 570” 47
Топливные элементы на малом судне, В.Митрофанов 48
Лодки фирмы “Пласт” 51

ЗА РУБЕЖОМ

“Shipman 50” — воплощение мечты, А.Гроховский 52
Большая игрушка большого человека, П.Игнатьев 58
Баварские сокровища, А.Великанов 62
Трехмерный киль инженера Лукаса, А.Гроховский 67
Кризис ORMA преодолен? П.Игнатьев 70
Тест-драйв “Suzuki” на соревнованиях рыболовов, А.Л. ♦ 73
“Volvo Penta D4-210 A”: война солярки и бензина, А.Лисочкин 76
Новости мирового ботинга 78
Новое — это хорошо забытое старое, А.Михайлов 80

СУДОВОДИТЕЛЮ НА ЗАМЕТКУ

Впрыск впрыску рознь (часть 2): “Honda BF225” и система VTEC, И.Владимиров, П.Игнатьев 84
Советы профессионала: Ремонт импортных двигателей своими силами, Д.Семенов 87
“Мастер-510” плюс “Mercury 115”: испытание мощностью, А.Л. 90
Проверенному верить: Моторные масла “Экойл” 93
Страничка рыболова: В погоне за большеротым окунем, А.Великанов 94

СТАРТ, ФИНИШ, ПОБЕДИТЕЛЬ

Невский супермарафон по всем правилам, А.Даняев 98
Комментарий организатора, П.Пылаев 104
“Белые ночи”: в Петербурге победили французы, А.Гроховский 106
Олимпийский парус; Семинар по правилам гандикапа, В.Алексеев 108
На старте — аквабайкеры Приморья, Т.Карпенко 110
Размышления ветерана, В.Бухарин, 112

КРУГОЗОР

“Русская рулетка” Евгения Гвоздева (окончание), О.Санаев 114
“Корсары” на экране ♦ 117
Поморская шняка, шитая вицей, М.Наймарк 120

МАСТЕРСКАЯ — журнал в журнале, выпуск 19

■ Для самостоятельной постройки:

Универсальная лодка-картоп “Компромисс-2”, С.Евфратов 126
Три модификации стального “Амадеуса-2”, К.Кураков 129
От “Салюта” до “Сузуки”, А.Абсалямов 132
Довольны на все 100%, А.Лобанов 134

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



Столетний юбилей отечественного водно-моторного спорта ознаменован учреждением новой длительной гонки в классах Endurance Pneumatics —"6 часов Санкт-Петербурга". На дистанции — лодка российско-латвийского экипажа "Гарант". Фото М. Бороздина.

contents

№ 4 (191) 2004

ON THE MEASURED MILE OF "P&SB": "Calmar-Compact" and "Yamaran B-640 R": Many Words Beginning with "C" 8 □ Amphibian Airboat "Patrol": Through Waves and Hummocks on Elastic Bottom 14 □ "Albatros": Rollin' and Twistin' 20 □ "Aquador 32 C": Finnish Boatbuilding Elite 23 □ "Gemini ZapCat ZX-1": Hydrocarting 26 □ "MacGregor": Family Motosailer 29

The tests have been performed by A.Lisochkin, A.Daniaev and A.Grokhovski

TECHNOLOGY FOR SPORT AND TOURISM: Experts Choose Petersburg 34 □ P&SB Powerboat Races 38 □ Triple Alliance under "Yamaran" Trademark, by A.Daniaev 40 □ Successful "Alliance", by A.Daniaev 44 □ Road Cruiser "Hymer Nova 570" 47 □ Fuel Cells for Boats, by V.Mitrofanov 48 □ Boats of "Plast" Company 51

ABROAD: "Shipman 50" — Dreams Come True, by A.Grokhovski 52 □ Great Toy for Great Man, by P. Ignatiev 58 □ Bavarian Treasures, by A.Velikanov 62 □ Three-Dimensional Keel of Engineer Lucas, by A.Grokhovski 67 □ ORMA Crisis Overcomed? By P.Ignatiev 70 □ "Suzuki" Test-Drive for Fishers, by A.L. 73 □ "Volvo Penta D4-210 A": Battle of Diesel and Gas, by A.Lisochkin 76 □ World Boating News 78 □ New Means Forgotten Old, by A.Mikhailov 80

FOR NAVIGATOR'S NOTE: All Sorts of Fuel Injection (part 2): "Honda BF225" and VTEC System, by I.Vladimirov and P.Ignatiev 84 □ Professional Advice: Repair of Foreign Outboards by Own, by D.Semenov 87 □ "Master-510" Plus "Mercury 115": Trial of Power, by A.L. 90 □ "Ekoil" Engine Oils 93 □ Fisherman's Column: In Chase of Bass, A.Velikanov 94

START, FINISH, WINNER: Neva Super Marathon Under All the Rules, by A.Daniaev 98 □ Organizer's Comment, by P.Pylaev 104 □ "White Nights": Frenchmen Won in Petersburg, by A.Grokhovski 106 □ Olympic Sails; Handicap Rules Seminar, by V.Alexeev 108 □ Primorian Aquabikers Make Start, by T.Karpenko 110 □ Veteran Thoughts, by V.Bukharin 112

LOOKING AROUND: "Russian Roulette" of Eugeny Gvozdev (final part), by O.Sanaev 114 □ "Korsar" Inflatables on Movie Screen 117 □ Pomorian 'Shiaka' Boat, Laced by Roots, by M.Naymark 120

WORKSHOP — a magazine inside the magazine, issue nineteen

For Self-Building: Multi-Purpose Cartop Boat "Compromiss-2", by C.Evfratov 126 □ Three Modifications of Steel "Amadeus-2", by K.Kurakov 129 □ From "Salut" to "Suzuki", by A.Absalamov 132 □ We are Satisfied, by A.Lobanov 134

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ЛЬГОТНАЯ ПОДПИСКА НА 2005 г. (см. стр. 5)



НА ОБЛОЖКЕ: Яхта "VMI" французского яхтсмена Себастьяна Жоссе в гонке "The Transat 2004". Фото Бенуа Штихельбота/DPPI

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

АДРЕС:

ул. МАЛАЯ МОРСКАЯ, 8
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, 191186
Тел: (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 28 730 экз.

Подписано в печать 17.08.2004 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.



"Кальмар-Компакт" и "Yamaran B-640 R": много слов на букву "С"

ТЕСТ КАТЕРА И ЯХТЫ

Лодки петербургской компании "Курс" всегда отличались оригинальностью планировок, но на сей раз ее главный конструктор Борис Ершов превзошел сам себя. Сторонников четкой классификации очередная его новинка явно поставит в тупик. С одной стороны, носовая каюта с парой спальных мест позволяет отнести лодку к категории, именуемой за рубежом "Cuddy Cabin" — сокращенно "CC". С другой, ту же аббревиатуру применительно к "Компакту" можно расшифровать и по-иному: "Central Console". Совершенно мистическим образом с этим двойным английским "си" соотносится даже само название лодки — "Кальмар-Компакт"!



Уменьшенный вариант "Кальмара", испытанного на нашей "мерной миле" еще в 1999 г. (см. № 169) и успевшего за последующие годы завоевать репутацию одного из самых удачных отечественных РИБов, обязан своим появлением на свет марафону "24 часа Санкт-Петербурга" ("White Nights Endurance"), а точнее — строгим ограничениям по габаритам для участвующих в этой гонке лодок, диктуемым Международным водно-моторным союзом (UIM). Гонки гонками, но создатели "спортивной" версии "Кальмара" не могли не отметить, что получившаяся компактная версия отвечает не только требованиям строгих комиссаров UIM и гонщиков, но и чаяниям простых потребителей.

Для спортсменов и не только

Заказчиком лодки выступила компания "Петросет-Большой" — официальный дистрибьютор "Yamaha Motor", которой хотелось иметь в основе будущего гоночного "болида" хорошо зарекомендовавший себя корпус. Правда, основные размерения 7-метрового прототипа немного превышали допускаемые правилами UIM, поэтому, в целом сохранив "фирменную" концепцию обводов с развитыми скуловыми брызгоотбойниками, узнаваемую практически на всех глиссирующих лодках "Курса", все три габарита корпуса пришлось укладывать в предусмотренные техническим заданием рамки.

Линия борта была опущена на 100 мм, что вместе с уменьшением угла подъема баллона к носу позволило укоротить жесткий корпус выше ватерлинии на 300 мм. Излишек его ширины в 200 мм, не устраивающий техническую комиссию гонок, удалось убрать за счет уменьшения развала бортов от скулы до линии прилегания баллона. Кроме того, гоночный "Кальмар", получивший вполне обоснованную приставку "Компакт" в названии, обзавелся новым, более "худощавым" баллоном от фирмы "Мнев и К" — основным диаметром 500 мм (против 540 мм у прототипа) с плавным уменьшением его в носовой трети до 350 мм. Уменьшили и вылет оконечностей надувной "подковы" за транец. В итоге основные размерения "Компакта" стали отвечать заданным ограничениям, и новый РИБ более чем успешно (первое место в самом мощном "Классе 4") принял участие в четвертом традиционном 24-часовом испытании на выносливость вокруг Петропавловской крепости в Петербурге.

Хотя изначально эта лодка, зажатая в тесные рамки международных гоночных правил, планировалась как "штучная" и экспериментальная, вскоре стало ясно, что удалось добиться и целого ряда новых потребительских качеств — не было бы счастья, да несчастье помогло. Очень многое говорило за то, что свежеиспеченный "Кальмар-Компакт" способен удачно заполнить временно пустующую нишу в модельном ряду РИБов компании "Курс". Не одни только гонщики, положив глаз на испытанный, но все же довольно габаритный, тяжелый и, чего греха таить, недешевый "Кальмар", искали чего-нибудь в этом духе — но более компактное, легкое и доступное по цене.

Кстати, раз уж речь зашла о тех же габаритах, приведем такой факт: соблюдение правил UIM позволило заодно удовлетворить требование ГАИ-ГИБДД, согласно которому габарит по ширине перевозимого на трейлере грузе не должен превышать 2.55 м (не так давно оно было малость пожестче — 2.5 м). И по сей день "Кальмар" (2.8 м в готовом к спуску на воду виде) следует перевозить на трейлере только со спущенными и плотно примотанными к корпусу мягкими бортами, в то время как его "младший братишка" может сидеть на прицепе, гордо "надув щеки" — даже с накачанным баллоном ширина лодки не превышает 2.45 м.

В общем, из категории экспериментального "спецзаказа" наш малыш, несколько возгордившийся после победы на "White Nights Endurance", быстро вырос. И малость остепенился. Потребовалась соответственная одежка — подобно старшему братцу "Кальмару", захотелось заиметь и каюту (пускай чуть поменьше размерами), и набор сидений с мягкими подушками (чтобы разместить на борту не одного только гонщика, а приличное общество), и серьезный стационарный мотор вместо подвесника...

В результате для подготовки данного отчета нам пришлось выходить на воду трижды, чтобы испробовать все основные варианты исполнения новинки. Здесь надо добавить, что одна из испытанных лодок зарегистрирована в наших тестовых протоколах не как "Кальмар-Компакт", а как "Yamaran B-640 R": согласно договору между "Курсом" и официальным дистрибьютором "Yamaha Motor" компанией "Петросет-Большой" — инициатором и главным "оценщиком" проекта, часть лодок в открытом исполнении планируется продвигать на рынок именно под этой торговой маркой, в расчете на сторонников подвесных моторов "Yamaha".

Подобный маркетинговый ход ямаховцы предпринимают далеко не впервые. Как вы наверняка помните, пару лет назад подобная участь постигла "Мустанг-540" (кстати, именно на этой лодке команда "КиЯ" завоевала "бронзу" на самых первых 24-часовых гонках в 2000 г. — см. № 173). Этот не менее классический отечественный РИБ, разработанный петербургским конструктором Сергеем Федорко ("Петровичем"), после победы команды


Самый первый вариант каютного "Компакта"

"Петросета-Большого" в классе "PR-1500" на 24-часовом марафоне в 2001 г. предлагается фирмой "Мнев и К" под изначальным именем "Мустанг", а дистрибьютором "Yamaha Motor" — под благоприобретенным "Yamaran", причем разница, как и в случае с "Компактом", заключается в основном в цветовой гамме внешнего оформления и небольших отличиях в комплектации.

Трансформация, или един во многих лицах

На сегодняшний день "Кальмар-Компакт" предлагается в трех основных вариантах исполнения: одном открытом и двух каютных, различающихся не только типами силовых установок (подвесной мотор и "стационар"), но и планировкой в корму от миделя, диктуемой их особенностями. Под названием "Yamaran B-640 R" лодка существует пока только в открытом исполнении — "Петросет-Большой" решил сделать основную ставку, во-первых, на собственные подвесные моторы, а во-вторых, на спортивных натур, которым каюта вроде бы и ни к чему.

"Тестовую серию" с условным названием "Компакт" мы открыли еще ранней весной, едва дельта Невы отчистилась от льда. Главный конструктор "Курса" Борис Ершов предложил испытателям "КиЯ" посмотреть "свежим глазом" на самый первый, экспериментальный образец лодки в каютном исполнении с подвесным впрысковым четырехтактником "Mercury 150 EFI Saltwater" на транце, чтобы учесть возможные потребительские пожелания до начала серийного производства. Поскольку речь шла о принципиально новой для нас планировке (помните, сколько здесь терминов на букву "С"?), основное внимание мы уделили именно ее особенностям, а обычные замеры скорости и шума решили отложить на будущее.

Тогда, если не считать нескольких "сервисных" мелочей, основные претензии возникли у нас, как ни странно, к дизайну — главному "козырю" Бориса Ершова. Ведь его лодки, как правило, не только функциональны, но и красивы. Однако, на наш взгляд, опытный образец зрительно "разваливался": заимствованная от популярной "Омеги" центральная консоль с ее обтекаемыми округлыми формами, стремительно скошенным назад передком и передним сиденьем-рундучком не очень-то гармонировала с носовой надстройкой — по-военному "граненой", с обилием четких углов и почти вертикальной кормовой переборкой.

Впрочем, все объяснилось, как только мы пригляделись к новенькому "Компакту" повнимательней и поняли, что творческая фантазия Бориса лежит далеко за пределами англоязычных аббревиатур: повторяй "СС" хоть два раза, хоть три, но все равно этого мало, требуется еще одно слово на ту же букву, и слово это пришло на ум само собой — "Convertible". Не будем вас долго томить: полноценная (с кормовой переборкой и запирающейся на замок дверью) носовая каюта оказалась съемной!

Отворачиваем шесть болтов крепления кормовой переборки к пайолу кокпита, быстро отстегиваем десятка три "тентовых" кнопок на мягких длинных "клапанах", огибающих носовую часть баллона по периметру, и пластиковую крышу весом около 50 кг можно выносить на берег. Минут через пять перед нами обычный открытый "Компакт" — за тем лишь исключением, что в носу

Основные данные РИБа "Кальмар-Компакт" (в скобках — отличающиеся данные "Yamaran B-640 R")

Длина корпуса, м	5.8
Длина наибольшая, м	6.8 (6.4)
Ширина наибольшая, м	2.45
Осадка, м	0.35
Килеватость, град.:	
- на транце	21
- на миделе	23
Сухой вес, кг	870 (550)
Емкость, л:	
- топливного бака	260
Высота подволока в каюте, м	1.1 (—)
Высота транца, мм	— (635 или 508)
Тип двигателя	Стационарный или ПМ (ПМ)
Макс. мощность, л.с.	135–150 (200)
Надувной баллон:	
- материал	ПВХ
- плотность, г/м²	1450
- диаметр в носу/корме, м	0.35/0.5
- кол-во отсеков	5
Пассажировместимость, чел.	10 (12)
Количество спальных мест	2
Цена, долл.	21 500 (14 290)


Серийный "Кальмар-Компакт" с мотором "MerCruiser"

кокпита остается V-образный диван, из пары коек превратившийся в сиденье для четырех-пяти дополнительных пассажиров. После демонтажа угловатой носовой крыши обтекаемая "омеговская" консоль оказалась в полной гармонии с обликом скоростного РИБа.

Обсудив вместе с конструктором плюсы и минусы трансформируемого ("convertible") опытного образца "Компакта", мы пришли к выводу, что базовая каютная модификация должна достойно смотреться как с пластиковым носовым модулем, так и без него — по нашим прикидкам, большинство владельцев предпочтет не снимать его вовсе.

Отрадно, что к большинству возникших у нас замечаний в "Курсе" прислушались — в чем мы убедились уже в середине лета, заполучив на тест нормальный серийный экземпляр каютного "Компакта". От первого опытного образца его отличала не только новая консоль, "граненые" формы которой больше отвечали дизайну носовой надстройки, но и иная планировка кормовой части кокпита — вместо подвесника на лодке был установлен стационарный бензиновый "MerCruiser 3.0 L" мощностью 135 л.с. Кстати, более компактная консоль позволила сместить водительско-пассажирское сиденье ближе к носу и выиграть пространство в кокпите.

Вместо двухместного кормового сиденья-рундука с перекидывающейся спинкой, которое мы видели на версии с подвесником, кормовые пассажиры располагаются здесь непосредственно на капоте мотора, накрытом широкой мягкой подушкой, пригодной и в качестве лежака для солнечных ванн. Единственным минусом такого решения мы посчитали отсутствие кормового ограждения, из-за чего сидящие сзади пассажиры чувствовали себя при резком старте не особо уютно. Капотное сиденье стоило бы снабдить откидывающейся спинкой, подушка которого в опущенном назад положении еще больше увеличит площадь "солнечной" палубы. Конструктор пообещал подумать над этим предложением.

При установке стационарного мотора пришлось отказаться от кормового рундука, но места для вещей все равно остается предостаточно — для лодок "Курса" вообще характерно обилие больших и маленьких багажных отсеков. Удобен для купальщиков (и не только для них) огромный кормовой кринолин, а встроенный в него мощный откидной трап попросту вызывает восхищение — в рабочем состоянии он располагается под углом около 45°, словно настоящая лестница, что значительно облегчает его использование. Крыша надстройки (она же носовая палуба) снабжена мощными стальными релингами.

Всего нормальными сидячими местами здесь обеспечено 7 чел. (койки под крышей — не в счет): помимо переднего и заднего сидений, по бокам от входа в каюту отформованы две одноместные "приступочки" с мягкими подушками. Водительские сиденья и опытного, и серийного образцов предусматривали возможность управления лодкой стоя — подушки их трансформируются, хотя и по несколько отличающимся схемам. На самой первой лодке подушка складывается пополам и переводится в вертикальное









Широкая "купальная платформа" снабжена мощным и удобным трапом



Такое сиденье удобней для водителя, но под ним нет рундука



Открытый "Yamaran B-640 R" отличается просторным носовым кокпитом

положение; на "Компакте" со стационаром подколенный валик перекидывается на шарнирном кронштейне наверх. Надо сказать, что оба типа сидений в сложенном виде по-прежнему позволяют располагаться на них сидя, только повыше — что удобно, например, при движении в переходном режиме, когда обзор частично перекрывает крыша каюты, или при ограниченной видимости (создатели лодки признались, что сами такую возможность не предусматривали). С "драйверской" точки зрения первая система удобнее — высота сложенных подушек, да и площадь образованной их кромками поверхности здесь больше, но рыболовам и путешественникам наверняка важнее то, что во втором варианте подушка расположена на вместительном рундуке, а спинку можно откинуть вперед, чтобы устроиться лицом к транцу.

Результаты испытаний РИБа "Кальмар-Компакт" со стационарным мотором "MerCruiser 3.0 L"

(нагрузка — 5 чел. плюс 60 л топлива, ГВ — алюминиевый трехлопастной шагом 21 дюйм, скорость ветра — 5–7 м/с, высота волны — 0.2–0.4 м, темп. воздуха — 18°С, место испытаний — р. Большая Невка, Санкт-Петербург)

Об/мин	Скорость, уз (км/ч)	Уровень шума, дБ (А)*
700	2.4 (4.5)	64
1000	3.6 (6.7)	65
1500	5.3 (9.8)	70
2000	6.5 (12.1)	72
2500	7.8 (14.5)	76
3000	15.5 (28.6)	80
3500	21.9 (40.5)	81
4000	26.2 (48.4)	83
4500	29.3 (54.2)	85
5000**	32.8 (60.6)	85

* На уровне сидений водителя и пассажира
** На границе появления кавитации



РИБ "Кальмар-Компакт" предоставлен для испытаний фирмой "Курс-Трейд". Санкт-Петербург, пр. Маршала Блюхера, 4, к. 3, тел. (812) 970-5402, тел./факс 336-5525, kurs@lek.ru, www.kurs-boat.ru

За штурвалом

Даже у родных братьев могут оказаться совершенно разные характеры. Еще в ходе испытаний первого опытного образца мы сразу обратили внимание, что поведением на воде он заметно отличается от привычного "Кальмара".

Во-первых, при выходе на глиссирование "Компакт", даже нагруженный 50-килограммовой надстройкой, достаточно высоко задирает нос ("Кальмар" с его изначальной носовой центровкой преодолевает "горб сопротивления" практически без кормового дифферента). Во-вторых, лодка получилась более верткой, "остро" реагирующей на перекладку штурвала, несмотря на большее относительное удлинение корпуса. И, в-третьих, на высоких скоростях (70 км/ч и выше) "Компакт" может выказывать некоторую проблемность поведения.

Особенно ярко проявилось это на "спортивном" открытом "Yamaran B-640 R" с 200-сильным подвесным мотором. По словам представителей компании "Петросет-Большой", на явное превышение допустимой мощности они пошли исключительно с целью проверки потребительского варианта лодки на предельных режимах (напомним, что на заказанной ими гоночной версии, выигравшей 24-часовой марафон, был установлен подвесник именно такой мощности). С нагрузкой в 4 чел. по достижении примерно 70–75 км/ч на невысокой волне Финского залива стали проявляться характерные зарыскивания и бортовая раскачка — верный признак того, что корпус начинает "выбирать" свои скоростные возможности. Разогнать лодку тогда удалось до 82–83 км/ч, однако от водителя требовались предельная собранность и активная работа штурвалом — "отдыхательной" такую манеру езды назвать было трудно. При повторном выходе налегке (2 чел. плюс около 20 л топлива) указанные симптомы дали о себе знать еще раньше — уже при скорости 66–68 км/ч.

Кстати, можно догадаться, почему при таком увлечении мощностью ямаховцы предпочли остановиться на открытом варианте "Компакта" — двухтактная "Yamaha 200" расходует на полном газу около 100 л/ч, так что даже 260-литровый встроенный бак опустеет раньше, чем возникнет необходимость в каюте...

"Кальмар-Компакт" с 135-сильным "MerCruiser" вел себя куда более степенно. Сказывались и несколько больший вес двигателя, и разумная мощность, которую мы бы сочли для этой лодки оптимальной. До "проблемной" скоростной отметки мы не добрались — с минимальной нагрузкой наибольшая скорость составила около 64 км/ч. Наиболее комфортный режим обеспечивается при 4000 об/мин (скорость при этом около 50 км/ч): двигатель работает мягко, пугающих перегрузок не создает даже полуметровая волна, а расход топлива, если верить встроен-


"Yamaran B-640 R" с 200-сильным подвесным мотором "Yamaha"

ному электронному расходомеру, составляет примерно 25 л/ч. Таким образом, на одной заправке стандартного бака можно безостановочно двигаться около шести часов и преодолеть примерно 300 км. Тут уже и каюта может понадобиться!

Резюме

Главный козырь "Компакта", занявшего временно пустовавшую нишу между такими лодками, как "Спрут" или "Мустанг" с одной стороны и более крупный "Кальмар" с другой — его оригинальная "гибридная" планировка. В основе своей — это классический консольный РИБ, который легко превращается в полноценный дейкрейсер. Лодка действительно универсальная, и это лишний раз подтверждает мирное существование в одном корпусе "туристского" ("Кальмар-Компакт" с каютой) и "спортивного" вариантов, ярким образчиком которого является "Yamaran B-640 R". К серьезным плюсам можно также отнести возможность выбора силовой установки — подвесного мотора или "стационара".

Новый РИБ отличается от прототипа — "Кальмара", обводы которого он во многом унаследовал, несколько более острым поведением на воде, хотя такое качество "старшего брата", как достойная мореходность, сохранил вполне. Увлекаться мощностью на этой лодке не советуем — борьба со штурвалом на скоростях за 80 км/ч способна доставить удовольствие лишь спортивным натурам, имеющим достаточный опыт экстремального вождения. Наиболее оптимальной мощностью мы бы посчитали здесь 130 л.с. — достижимая при этом скорость 65 км/ч не создаст проблем даже для начинающего судоводителя.

Артем Лисочкин

Фото Алексея Даняева, Артура Гроховского и Романа Ершова

Результаты испытаний РИБа "Yamaran B-640 R"

(нагрузка — 4 чел. плюс 70 л топлива, ПМ — двухтактный "Yamaha 200", ГВ — алюминиевый трехлопастной шагом 19 дюймов, скорость ветра — 2–4 м/с, высота волны — 0.1–0.2 м, темп. воздуха — 14°С, место испытаний — Невская губа Финского залива, Санкт-Петербург)

Об/мин	Скорость, уз (км/ч)	Уровень шума, дБ (А)
500	2.5 (4.7)	66
1000	5.1 (9.4)	70
1500	6.8 (12.5)	75
2000	8.2 (15.2)	76
2500	9.3 (17.2)	77
3000	23.5 (43.5)	77
3500	27.6 (51.1)	78
4000	31.1 (57.6)	76
4500	35.6 (65.8)	75
5000	38.9 (72.0)	76
5500	42.6 (78.8)	77
5700**	44.6 (82.5)	77

* На уровне сидений водителя и пассажира
** На границе появления кавитации



РИБ "Yamaran B-640 R" предоставлен для испытаний компанией "Петросет-Большой", официальным дистрибьютором "Yamaha Motor Co. Ltd". 199026, Санкт-Петербург, В.О., Средний пр., 86, тел. (812) 320-5475, факс 322-2480; office@petroset.ru; www.petroset.ru

ПЕТРОСЕТ-БОЛЬШОЙ
ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР YAMAHA MOTOR CO LTD
YAMAHA
Навигация без проблем
Подвесные моторы YAMAHA ***
***Сделано в Японии
товар сертифицирован
Розничная продажа: Санкт-Петербург, П.С., Большой пр., 100. Тел.: (812) 234-47-78. 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



ТЕСТ КАТЕРА и ЯХТЫ

Аэросани-амфибия "ПАТРУЛЬ"

по волнам и торосам на упругом днище

Без всякого преувеличения можно сказать, что наша публикация про аэросани-амфибию с эластичным днищем, разработанную новосибирским изобретателем Вадимом Войлошниковым и одно время выпускавшуюся серийно под названием "Юкон" (см. №169), по-прежнему остается одной из наиболее востребованных. Даже по прошествии пяти лет в редакцию продолжают обращаться читатели, интересующиеся судьбой оригинального аппарата. Одни просто справляются, где такую амфибию можно приобрести, другие просят сообщить технические подробности, намереваясь построить ее самостоятельно. Поэтому даже всеведущий и бессменный секретарь редакции Валентина Полунина не без труда припоминает, когда мы привычно снабдили саратовскую компанию "Торэкс" "координатами" изобретателя. Между тем, колесо закрутилось уже без нашего участия, и нынешним летом в редакцию вновь позвонили из Саратова — с предложением протестировать на "мерной миле" свой вариант амфибии с эластичным днищем, уже сертифицированной в московской ГИМС и запущенной в мелкосерийное производство.

А началось все, как водится, с личных пристрастий. Игорь Седов, генеральный директор саратовской компании "Торэкс"— заядлый рыбак, и своему увлечению не изменяет даже зимой, когда волжские просторы затянуты льдом. И хоть возглавляемая им компания далека от лодочно-рыболовных дел (производит она стальные двери, сейфы, шкафы, банковское оборудование и т.п.), на этой почве в производственных планах предприятия то и дело возникают побочные направления, вызываемые к жизни главным хобби его руководителя и владельца. Благо, специалистов, в том числе и квалифицированных конструкторов, хватает. По словам Игоря Седова, он испробовал на себе практически все мыслимые транспортные средства, предназначенные для зимней рыбалки, и ни одно из них лично его на все сто процентов не устроило. Про утопленный в полынье снегоход и говорить нечего — свои минусы нашлись даже у столь экзотической машины, как огромный везде-

ход на пневматиках низкого давления, построенный под личным руководством энтузиаста подледного лова. Поэтому, припомнив публикацию в "КиЯ", посвященную необычной ледово-водной амфибии, глава "Торэкса" долго не колебался: "Уже не производят, говорите? Не беда — построим сами!"

Зачем это надо

Главным плюсом подобного амфибийного аппарата с точки зрения любителя подледного лова является его непотопляемость. Сколько "сухопутных" машин (а также их беспечных владельцев вкупе с пассажирами) ежегодно уходит под лед на необъятной территории России, неизвестно, наверное, даже такому могучему ведомству, как МЧС. Как говорится, зимняя рыбалка — это не столько хобби, сколько диагноз. Поговаривают, что жители некоторых деревень, близких к местам паломничества "зимних" рыбаков, уже давно не сеют и не пашут, да и рыбу сами не ловят — промышляют только тем, что за умеренную плату достают со дна морского, речного и озерного дорогущие внедорожники да снегоходы...

Амфибия амфибии рознь. При упоминании "классических" машин такого типа, представляющих собою помесь автомобиля с лодкой, бывалый подледный рыбак только презрительно ухмыльнется. Подобный гибрид и впрямь не утонет, провалившись в затянутую коварным тонким ледком полынью, но вот выбраться из нее без посторонней помощи и продолжить движение в намеченную точку сумеет едва ли, особенно если колеса не достают до дна. И армейский автомобиль-амфибия, который "по-лодочному" держится на плаву за счет объема корпуса (купленный, как правило, на полуподпольных распродажах военного имущества), и самодельный вездеход на "дутиках", плавучесть которого обеспечивается значительным объемом надувных шин, будут только беспомощно тыкаться в ледовую кромку, не в силах ни взобраться на нее, ни прорубить выход на свободу подобно ледоколу. (Напомним, что первый перемещается по воде при помощи обычного гребного винта, причем довольно слабенького, а второй, если такой способ передвижения вообще предусмотрен — за счет вращения самих колес).

Впрочем, деньги — не панацея: пасуют в подобной ситуации и не столь дешевые "игрушки" вроде многоколесных амфибийных вездеходов — например, "Max" (США) и "Argo" (Канада), плавучесть которых обеспечивает корпус, а движение — "зубастые" внедорожные покрышки.

Глобально решить проблему способна лишь такая пропульсивная установка, как воздушный винт, и существует два типа амфибийных транспортных средств, приводимых ею в движение — традиционная аэролодка (она же "эйрбот", как выражаются предпочитающие англоязычные термины), а также СВП, т.е. судно на воздушной подушке. Машины обоих типов неоднократно бывали на нашей "мерной миле", поэтому мы судим о них не понаслышке.

Аэролодка — это в первую очередь лодка, и этим все сказано. Главная ее стихия — вода, пусть даже при наличии болотных камышей и песчаных отмелей, а также интересующих нас ледовых полей и преград. Преодолеть границу "вода–лед" и обратно на подобных аппаратах не проблема, но основной минус при использовании аэролодок зимой заключается в значительных ударных перегрузках при движении по рельефу, который даже на снежно-ледяной "скатерти" озера или морского залива, не подверженных подвижкам льда и торошению, отсутствует только на первый взгляд. Так, например, на затянутом льдом Финском заливе по причине жестких ударов в "пятую точку" я не рисковал превышать скорость в 25–30 км/ч при управлении что американской, южно-флоридского происхождения аэролодкой "Panther" (см. № 183), что за штурвалом "ледового", снабженного даже специальным скребковым тормозом канадского "эйрбота" "Husky" (см. № 180). Причиной тому были невинные на вид снежные заструги, которых за рулем обычного снегохода можно и не заметить. (Кстати, создатели упомянутого "Husky" больше позаботились о "комфорте" не экипажа, а винтомоторной установки — она здесь укреплена на пневмоподушках, давление в которых можно регулировать). И это при том, что обе лодки при их мощностях (425 и 355 л.с. соответственно) теоретически можно разогнать по гладкому льду до 200 км/ч!



Основные данные аэросаней-амфибии "Патруль"

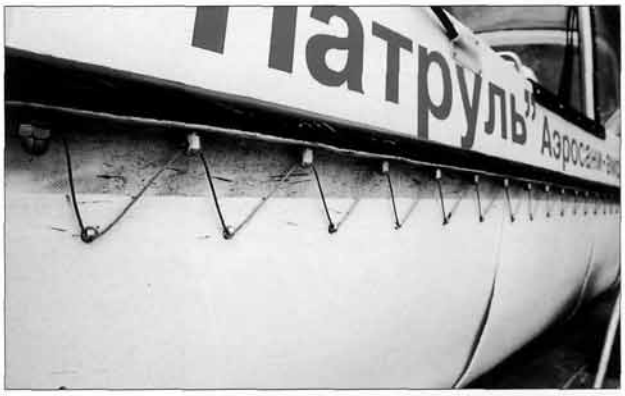
Длина, м:	
- габаритная	5.3
- корпуса	4.5
Ширина, м	2.0
Осадка, м	0.2
Высота габаритная, м	2.33
Сухой вес, кг	400
Емкость топливного бака, л	70
Высота под "фонарем", м	1.1
Двигатель:	
- тип	"Hirth F30 ES"
- рабочий объем, см³	1040
- мощность, л.с.	102
Воздушный винт:	
- число лопастей	3
- диаметр, м	1.8
- шаг, м	0.8
Грузоподъемность, кг	400
Цена, евро	21 500

СВП отличаются заметно более мягким ходом — невысокие торосы можно преодолевать, не снижая скорости, однако и они не свободны от недостатков. Наиболее слабым местом подобных машин является гибкое ограждение воздушной подушки, которое может быть повреждено во время преодоления подобных препятствий. Кроме того, сама конструкция СВП значительно сложней и, соответственно, дороже.

В общем, напрашивается некий компромиссный вариант между эйрботом и СВП, который и был предложен Вадимом Войлошниковым — днище лодки-саней должно быть эластичным и подпружиненным, повторяющим особенности



▲ Элементы подвижного днища притянуты к планширю основного корпуса шнуровкой стальным тросиком, при этом оставлен зазор — "ход подвески"



Воздушный винт планируется заменить на более тяговитый ▶





рельефа, чтобы смягчать толчки при движении по ледовым ухабам.

Как это устроено

Главный принцип достаточно прост: жесткое днище основного корпуса, отформованного из стеклопластика, опирается на гибкое дно-лыжу посредством набора продольно расположенных надувных баллонов, которые играют роль амортизирующих элементов. Однако при всей внешней незамысловатости самой идеи технически осуществить ее оказалось не так-то просто. Проблемой оказалась конструкция гибкого "низа", неоднократно подвергавшаяся серьезной модернизации по результатам испытаний первых "Юконов" — были испробованы варианты с набором полиэтиленовых пластин, находящих друг на друга подобно рыбьей чешуе, и со специальной "тканью" из полиэтиленовых трубок, прошитых стальной проволокой. Последний обеспечивал несколько лучшие ходовые качества, но его технологичность, особенно с учетом массового производства, а также надежность оставляли желать лучшего. Кроме того, и плоские пластины, и "ткань" испытывали серьезные смещающие нагрузки при боковом столкновении с препятствием да и просто при боковом скольжении, что для аэролодок — обычное дело.

В "Торэксе" тоже испробовали подобные варианты на первых опытных образцах и пришли к выводу, что элементы гибкого днища должны надежней "держаться" за борта. Родилось простое и красивое решение — набор наружных "чешуй" стал представлять собой нечто вроде дополнительного составного корпуса, "надетого" на основной. Верхняя кромка его не доходит до планширя жесткой основы на величину "хода подвески" (зазор необходим для того, чтобы подпружиненные баллонами элементы наружного "корпуса" сохраняли подвижность). После ряда экспериментов нашли наиболее технологичный и надежный способ их крепления — шнуровкой стальным тросиком (см. фото).

Всего подвижных секций шесть, изготовлены они из полиэтилена низкого давления толщиной 6 мм. Обводы достаточно простые — плоскодонные со скругленной скулой и небольшим плоским "килем", призванным улучшить курсовую устойчивость как на воде, так и на снегу. Кромки секций, находящих друг на друга, образуют нечто вроде поперечных реданов, но, по мнению начальника опытного КБ "Торэкса" Георгия Дорфмана, подаче воздуха под днище при движении по воде они практически не способствуют. Плюс их в другом — подобно настоящей рыбьей или змеиной чешуе, они препятствуют движению назад (например, обратному скатыванию с крутого заснеженного уклона — когда для его преодоления попросту не хватает мощности).

Между наружным и внутренним

корпусами проложены десять продольных надувных баллонов из морозостойкого ПВХ "Виниплан Арктик" плотностью 700 г/м², носовые оконечности которых сходятся на конус. Использованы три типоразмера баллонов — диаметром 210, 160 и 140 мм. Два самых толстых расположены по бортам, пара "средних" — вдоль киля, а остальные — между ними. Схема распределения баллонов различного "калибра" по ширине корпуса была определена экспериментальным путем, чтобы добиться максимально мягкого хода по неровностям. Каждый из баллонов крепится только в двух точках — в носу и в корме, и заменить любой из них не проблема. Разбирать подвижное днище не нужно — главное, не забыть привязать к носовой проушине заменяемого элемента веревку, с помощью которой в межкорпусное пространство будет затягиваться новый баллон. В комплекте с лодкой идут запасные баллоны всех трех типоразмеров, но, по словам представителей "Торэкса", длительные испытания никаких повреждений надувной "подушки" не выявили, хотя трение она испытывает значительное.

На кормовых оконечностях баллонов — обычные клапана от надувных лодок. Правда, их крышки доработаны — просверлены и снабжены штуцерами для установки трубок подачи воздуха, подсоединенных к электрическому насосу. Кнопка его включения и манометр расположены на приборной панели, при этом есть еще и автомат, останавливающий помпу по достижении наиболее оптимального давления 0.15 атм (если после этого вновь нажать и удерживать кнопку, можно "набить" баллоны и потуже — примерно до 0.25 атм). Меньшее давление необходимо для мягкого движения по снегу и льду, большее — для воды. При "параллельном" подключении трубок подачи воздуха давление во всех баллонах остается одинаковым даже при повреждении одного из них. К сожалению, нет возможности дистанционно уменьшить давление "подушки" — конструкторы над решением этого вопроса пока думают.

Снаружи

Тот, кто не знает о сложной "начинке", вполне может принять "Патруль" за обычную аэролодку. Составной наружный корпус не портит общего дизайна, оставляющего довольно приятное впечатление. Пространство компактного кокпита можно условно поделить на две зоны — водительско-пассажирскую и "рабочую". В первой установлены два мягких кресла, накрытые несъемным "фонарем"-полурубкой из тонкого прозрачного поликарбоната (предыдущая версия была снабжена съемным тентом, что, на наш взгляд, удобнее — по крайней мере, летом), вторая, сразу за ними, является багажным отсеком, который может быть закрыт съемным тентом, входящим в стандартную комплектацию. В борта кокпита вмонтированы четыре рундучка, имеется еще и "бардачок" на манер автомобильного. Кроме того, для мелочевки удобна узкая полочка с бортиком на всю длину панели.

Да и вообще внутри "Патруль" навевает автомобильные ассоциации, поскольку органы управления — привычная "баранка" да педаль газа. Единственно, руль расположен по-лодочному справа. Это нас немного удивило, ведь винт правого вращения находится здесь над лодкой, а не под ней, поэтому реактивный момент должен кренить лодку как раз в сторону водителя... Но у создателей машины на все есть ответ: для компенсации ходового крена 70-литровый бензобак установлен в кормовом рундуке по левому борту.

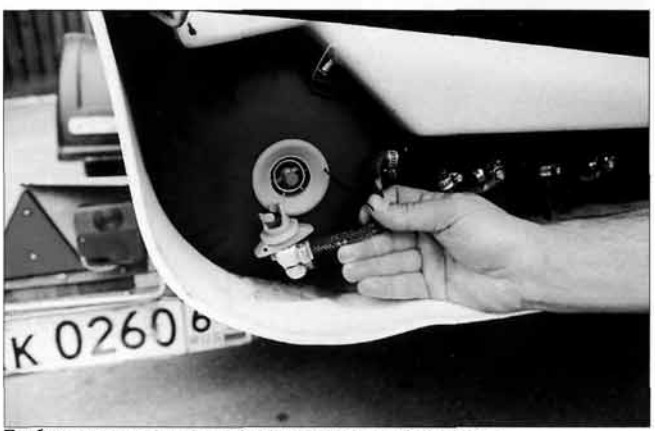
Помимо цифрового тахометра, указателя уровня бензина, вольтметра и уже упомянутого манометра, на панели имеются два дополнительных "авиационных" циферблата — указатели температуры выхлопа в выпускных системах двухтактника с воздушным охлаждением. Четырехцилиндровый оппозитный впрысковой "Hirth F30 ES" мощностью 102 л.с. не менее популярен в мире сверхлегкой авиации, нежели знаменитые "Rotax". Конструкторов "Патруля" он привлек прежде всего простотой в обслуживании, надежностью и несколько меньшей ценой. Трехлопастной воздушный винт по заказу "Торэкса" был разработан украинской компанией "Киевпроп". Спереди и по бокам он закрыт сетчатым ограждением — не только для безопасности людей, но и для общей сохранности винтомоторной установки при движении сквозь камыши, кусты и т.п. Воздушных рулей два, и управление довольно острое — угол перекладки штурвала от упора до упора составляет не более 120°.

По воде, камышам и отмелям

Перед выходом на воду создатели машины сразу предупредили: "Патруль" — это в первую очередь аэросани (чем, собственно, объясняется



Составной и подвижный наружный "корпус" покоится на десяти надувных баллонах



Трубки подачи воздуха от электропомпы подсоединены к доработанным клапанам от "надувнушки"



Одним из первых пассажиров "Патруля" при испытаниях в Ханты-Мансийске стал известный актер Алексей Булдаков

велось проехаться не раз и не два — естественно, с разгона. Некоторый запас упомянутого "смазочного материала" "Патруль" толкает перед собой, поэтому пересечение неширокой песчаной косы не вызывает даже падения скорости.

А вот по заболоченным участкам волжских берегов, заросших камышами, лучше было двигаться не спеша. Почему? Вроде бы и проходимость у "Патруля", под стать любой аэролодке, отменная, и запаса тяги хватает, и камыши не хлещут по лицу — водителя с пассажиром защищает прозрачный "фонарь". Угодившие под упругое днище небольшой пенек или коряга тоже не проблема — следует только мягкий толчок...

Сразу скажем, что к описанному небольшому происшествию автор отношения не имел. Глава "Торэкса" Игорь Седов, пересев за руль, решил проехаться по камышам на довольно высокой скорости. Оставляя в густых зарослях "туннель" с отвесными стенками, мы промчались метров сто и... Ба-бах! В общем, на хорошем ходу врезались в скопление древних, но еще крепких пней высотой метра полтора. К счастью, все происходило у самой границы чистой воды, поэтому нам удалось завести буксир и вырваться из плена совместными усилиями: работающему на полных оборотах авиационному мотору помог подвесной "Mercury 90". Пришлось, естественно, предварительно расчистить завал вручную, а при его преодолении раскачивать "Патруль" рулями.

Результаты испытаний

(нагрузка — 2–5 чел. плюс 50 л топлива, скорость ветра — 2–4 м/с, высота волны — 0.1–0.2 м, темп. воздуха — 26°С, место испытаний — р. Волга, Саратов)

Нагрузка, чел.	Скорость, уз (км/ч)
2	22.3 (41.2)
3	26.1 (48.3)
4	26.6 (49.2)
5	25.8 (47.8)

К причинам случившегося можно отнести не только лихачество, но и глухой "фонарь", не позволяющий привставать и высматривать дорогу поверх камышей (на "болотных" аэролодках, в отличие от аэросаней, сиденье водителя обычно располагается как можно выше).

Маневренностью на воде "Патруль" ничуть не уступает любой аэролодке — знай жми на газ да перекладывай штурвал до упора. "Полицейский разворот" на месте с полного хода в левую сторону (когда помогает реактивный момент винта правого вращения) и практически моментальная смена курса на противоположный — здесь обычное дело. Любые попытки спровоцировать опасный крен, чреватый переворотом, закончились ничем. При более привычных большинству "лодочников" разворотах по пологой дуге машина идет с неглубоким внутренним креном, а не "вываливается" наружу, чего обычно не без опаски ждешь от плоскодонки, тем более нагруженной высоко расположенным мотором. Кстати, "швартовку" у пологого берега лучше осуществлять так: на малом ходу подойти к самой его кромке, переложить штурвал влево и резко прибавить газ. В итоге лодка разворачивается на месте и оказывается в наиболее удобном для последующего отхода положении: носом к воде.

Правый разворот происходит с тем же умеренным внутренним креном, но менее энергично. Ничего удивительного — проказничает все тот же реактивный момент.

Резюме

Нам не раз и не два напоминали, что "Патруль" в первую очередь предназначен для зимних условий, поэтому при его эксплуатации летом приходится мириться с рядом компромиссов. На наш взгляд, они довольно незначительны. С чувствительностью к продольной центровке и такими особенностями, как полная невозможность пройти из кокпита в нос на воде, вполне можно смириться. Единственно, в прозрачном "фонаре" хотелось бы видеть люк (представители "Торэкса" сообщили, что открывающейся крышей будет оборудован уже следующий экземпляр машины). В остальном же "Патруль" на воде ничуть не уступает обычным аэролодкам со всеми их достоинствами и недостатками (к последним отнесем прежде всего высокий уровень шума, свойственный винтомоторным установкам). Кстати, от плоскодонного корпуса обычно не ждешь высоких мореходных качеств, но по крутой ветровой волне высотой 0.25–0.3 м на скорости около 40 км/ч машина идет довольно мягко. Может, упругое днище проявляет себя и в такой ситуации?

Но еще раз повторим: гораздо интересней испытать "Патруль" в его родной стихии, на льду и заснеженном грунте. Предстоящей зимой такой тест будет обязательно проведен, и о его результатах мы сообщим.

Артем Лисочкин,
Фото автора
и Георгия Дорфмана

Аэросани-амфибия "Патруль" предоставлена для испытаний ООО "Торэкс":
410086, Саратов, ул. Елшанская, 5, тел./факс (8452) 45-00-02, 45-00-05, torex@renet.ru.
Машина будет представлена на выставках "Рыболовный и охотничий рай" (Москва, ВВЦ, 25–30 августа) и "III Московский международный оружейный салон" (ВВЦ, 10–13 ноября).



ТЕСТ КАТЕРА и ЯХТЫ

"АЛЬБАТРОС": чудеса на виражах

В ряду прочих экспонатов Петербургской бот-шоу эта компактная лодочка с ярко-красной палубой привлекала внимание своим внешним видом, вызвавшим немало споров. Дизайн, как известно, — дело личного вкуса, поэтому рассудить спорщиков не беремся. Тем более что первый же выход на воду заставил нас напрочь забыть о том, как лодка смотрится со стороны — ходовые качества новинки, представленной компанией "Строй-плюс" из Набережных Челнов, оказались на высоте.



Компания "Строй-плюс" — не новичок в производстве стеклопластиковых судов, она поставляет в московские магазины несколько моделей гребных лодок собственной разработки уже в течение четырех лет. И хотя "Альбатрос" широкая публика видит в этом году впервые, можно надеяться, что с технологической точки зрения его конструкция отработана достаточно полно — при том, что проект создавался "с нуля" и какие-либо проверенные импортные или отечественные лодки за основу не брались. Традиционна лишь "автомобильная" компоновка, до сих пор пользующаяся популярностью у российских водномоторников, особенно в регионах.

Дизайн и устройство

Внешний облик "Альбатроса" отличается самобытностью и узнаваемостью, хотя некоторые дизайнерские решения и впрямь спорны.

Взять хотя бы "лобастое" ветровое стекло, переходящее в выпуклую остроносую деку, отчего спереди

"Альбатрос" смахивает на легкий самолетик — только пропеллера не хватает. Впрочем, по словам конструктора, столь заметно выгнуть вверх носовую палубу и козырек стекла пришлось по причине высокой посадки водителя и пассажира, диктуемой, в свою очередь, тем, что при ограниченной длине корпуса пайол самоотливного кокпита необходимо было поднять повыше над ватерлинией, дабы при большой нагрузке в него не поступала забортная вода. Как показали испытания, в кокпите на стоянке действительно сухо даже с полным "паспортным" экипажем на борту, а лобовой щиток надежно защищает от ветра и брызг, причем при необходимости можно смело ухватиться рукой за его прочную пластиковую окантовку.

Грамотно обстроен и сам кокпит, заодно с которым отформованы основания передних сидений и кормового "дивана" — всепогодные термопластовые кресла откидываются на петлях, открывая сухие емкости в основаниях, а в пространство между днищевыми стрингерами диванарундука удачно вписались стандартные топливные баки и аккумулятор.

А вот дизайн кормовой части лодки не столь поддается объяснению — как с точки зрения эстетики, так и функциональности. Непонятно, зачем понадобился Z-образный излом "привальника" неподалеку от транца, повторяющий вычурную конфигурацию палубной секции. Несколько сомнительным и чисто декоративным элементом выглядят также ступеньки, отформованные по бокам кормового рецесса, словно слепки с сапога — поскольку они мелковаты, попасть в них ногой нелегко, а риск соскользнуть с гладкого пластика за борт велик. Хорош тут только откидной трапик на транце по левому борту, логично дополненный поручнем у планширя.

В целом все это хозяйство выполнено вполне добротно и по-волжски основательно. Аккуратно выглядят резиновый привальный профиль на наружном фланце стыка палубы с корпусом и нержавеющие релинги собственного производства. Корпусные секции отформованы на материалах от "Reichhold"; армирование, как принято на лодках подобного размера, выполнено в основном стекломатом и усилено слоем тяжелой стеклорогожи. Толщина секций на выставочном образце вызывает уважение — 5–6 мм на палубе и до 10 мм по килю, масса корпуса составляет 350 кг, что значительно больше, чем у аналогичных судов других производителей, причем при весьма умеренной цене. (Напомним, что избыточный вес косвенно свидетельствует о запасе прочности, а стоимость пластиковых лодок напрямую связана с весом).

Свой вклад в весовые характеристики лодки вносит транец, в конструкции которого легкие, но подверженные гниению дерево или фанера отсутствуют вообще — он пластиковый на всю нормативную толщину 45 мм, и закрыт сверху металлическим профилем.

Деление корпуса на секции нетипично для подобных размерений — полноразмерная "ванна" самоотлив-

Основные данные мотолодки "Альбатрос"

Длина, м	4.4
Ширина, м	1.75
Высота борта на миделе, м	0.95
Килеватость на транце, град.	14
Вес, кг	350
Пассажировместимость, чел.	5
Грузоподъемность, кг	450
Габариты кокпита, м	1.92x1.42
Мощность ПМ, л.с.	40–60
Цена, руб.	100 000

ного кокпита вклеена в корпус, и ее вертикальные борта перекрываются до середины своей высоты палубной секцией, причем узел нахлеста собран на герметике и нержавеющих болтах. Так, конечно, надежней, но опять-таки тяжелей. Армированные стеклорогожей объемистые коробчатые стрингеры обеспечивают высокую жесткость не только днища, но и палубы кокпита.

Форма корпуса, как и конструкция — оригинальная, от производителя. Постоянный наклон скулы выдает "закрученность" днищевых поверхностей, и мы вполне логично ожидали от лодки ровного, стабильного хода с мало зависящей от нагрузки скоростью. "Закрутка" также предопределяет пониженную плавучесть носа, что в сочетании с носовой посадкой водителя и высоким бортом в корме визуально придает лодке изрядный носовой дифферент на стоянке. Впрочем, реальный надводный борт у миделя при нагрузке 4 чел. составляет около 53 см, т.е. обещанный безопасный ход на волне до 2 баллов, судя по всему, соответствует действительности. Обеспечена и аварийная плавучесть за счет блоков полистирольного пенопласта общим объемом 450 л.

Закручу, заверчу...

Пенопласт не понадобился (но об этом чуть позже). Сбылись и теоретические предположения о малой зависимости скорости от нагрузки: каждый из дополнительных пассажиров, в основном тяжеловесов поболее среднестатистических 80 кг, уменьшал максимальную скорость "Альбатроса" примерно на 1 км/ч — великолепный результат. Итоги основных испытаний приведены в таблице, здесь лишь добавим, что с четырьмя седоками на борту удалось





Результаты испытаний мотолодки "Альбатрос"

(нагрузка — 2–3 чел. плюс 20 л топлива, ПМ — двухтактный "Mercury 60" без гидрооткидки, ГВ — алюминиевый трехлопастной шагом 15 дюймов, скорость ветра — 1–3 м/с, высота волны — 0.1–0.2 м, темп. воздуха — 22°С, место испытаний — Невская губа Финского залива, Санкт-Петербург)

Об/мин	Скорость, уз (км/ч)*	
	2 чел.	3 чел.
1000	4.0 (7.4)	3.3 (6.1)
1500	5.0 (9.2)	4.9 (9.1)
2000	5.9 (10.9)	5.7 (10.5)
2500	7.5 (13.9)	7.4 (13.7)
3000	18.4 (34.1)	15.1 (28.0)
3500	20.5 (37.9)	20.2 (37.4)
4000	24.3 (45.0)	23.4 (43.3)
4500	26.7 (49.4)	25.1 (46.5)
5000	30.1 (55.6)	28.8 (53.2)
5500	31.4 (58.0)**	31.0 (57.4)

* С поджатым к транцу дейдвудом.

** После перенастройки на кормовой дифферент была достигнута скорость 34.7 уз (64.2 км/ч) при 5700 об/мин.

разогнаться до 55.3 км/ч — немногим менее 58 км/ч, достигнутых только с водителем и пассажиром, которые располагались на штатных местах впереди.

Однако, помимо рассудительных расчетов, есть и еще такая штука, как адреналин, и недостаток его "Альбатрос" способен восполнить в полной мере. На этом "гадком утенке" можно так "зажигать", что многие его более красивые конкуренты, как отечественные, так и импортные, попросту спрячутся от зависти!

Короче говоря, лодка позволяет творить все, что твоей душе угодно. Даже полный "чайник" может завалить штурвал на борт на полном ходу — главное, чтобы он покрепче держался за "баранку" и не вылетел за борт, поскольку сам по себе корпус "Альбатроса" при подобном маневре словно цепляется за невидимые подводные рельсы, идет стабильно, не проскальзывает кормой и не делает попыток развернуться задом наперед. И все это при весьма умеренном внутреннем крене — не более 10–15°. Диаметру циркуляции наверняка позавидуют даже картингисты, ездящие по асфальту на предварительно разогретых "сликах" — 12–14 м на скорости более 55 км/ч.

В общем, после ряда тщетных попыток спровоцировать внештатную ситуацию и удовлетворившись головокружительными разворотами, один из нас подрулил к причалу. Причина была проста — не совсем устраивала "максималка" (58 км/ч с нагрузкой 2 чел. на борту), резервы которой были явно не исчерпаны. Обычно наивысшую скорость удается достичь за счет кормового дифферента, используя "гидравлику" дистанционно управляемого триммера, но "Mercury 60", установленный на тестовой лодке, оказался в самой дешевой комплектации: чтобы изменить угол откидки, требовалось каждый раз останавливаться и переставлять "чеку" упора в подвеске мотора — словно на "Ветерке", "Нептуне" или "Вихре", до сих пор успешно эксплуатируемых в глубинке.

При первых заездах упор был установлен во второе от транца отверстие; после нескольких экспериментов удалось подобрать положение повыше, при котором лодка продолжала, хотя и не без натуги, выходить на глиссирование. Как говорится, почувствуйте разницу — скорость с водителем и пассажиром на штатных передних сиденьях выросла с 58 до 62 км/ч, а когда пассажир пересел назад, и вовсе перевалила за 64 км/ч. Однако попытка заложить крутой вираж с полного хода закончилась обиженным ревом "перекрученного" мотора — винт подхватил воздух, лодка потеряла ход и разворачиваться пришлось потихоньку, в водоизмещающем режиме.



Пока мы работали над этим отчетом об испытаниях "Альбатроса", в Набережных Челнах успели подготовить к серийному производству его рыболовный вариант без носовой деки и ветрового стекла – с просторным кокпитом и смещенной вправо водительской консолью.

Резюме

Компактная лодка "экономного" 4.5-метрового класса с традиционной "автомобильной" компоновкой, привычной для водномоторников старшего поколения и по-прежнему востребованной в большинстве регионов Центральной России. Весовые характеристики косвенно свидетельствуют о том, что расчеты расчетами, а прочность предпочли обеспечить с запасом. Дизайн "на любителя", но ходовыми качествами "Альбатрос" способен дать сто очков вперед многим суденышкам аналогичных размерений — как отечественным, так и импортным. Главный его плюс — это предсказуемое и безопасное поведение даже при экстремальных маневрах. Не боится он и нагрузки, а скоростные качества, невзирая на избыточный вес, тоже на высоте. Чтобы добиться всего этого по принципу "два в одном", не советуем при покупке мотора экономить на триммере с дистанционным управлением: две кнопочки на рукоятке газа-реверса позволят "вытащить" из корпуса "Альбатроса" все разноречивые качества, что были заложены в него конструктором — применительно к вашим собственным, тоже меняющимся от часа к часу, предпочтениям.

А.Л., А.Д.

Мотолодка "Альбатрос" предоставлена для испытаний ООО "Строй-плюс" (г. Набережные Челны), тел. (8552) 54-17-51, 55-31-61, www.lodki.com, lodki7@mail.ru



"AQUADOR-32C"
как элита финского малого судостроения

ТЕСТ КАТЕРА и ЯХТЫ

Среди всего разнообразия мирового предложения больших катеров, а именно к таким надо причислить "Aquador-32C", эту модель выделяют следующие особенности: наличие закрытого поста управления, интегрированного с каютами, удачная планировка внутренних помещений, "северная" элегантность внешнего вида, соответствие морской категории строгой европейской классификации разрешенных районов плавания. Чтобы наш рассказ об этом катере не был голословным, воспользуемся предложением владельца такого катера, базирующегося в Морском яхт-клубе Санкт-Петербурга (наб. Мартынова, 92), сделать короткий выход в море.

Высокобортный сине-белый корпус возвышается над причалом в протоке Невы. Еще более представительно и органично он смотрелся бы на фоне серых ладожских или сибирских скал.

Интересуемся мнением капитана о его судне:

— Почему вас устроил именно "Aquador-32C"?

— Мы хотели иметь глиссирующий катер с закрытой ходовой рубкой, VIP-отделкой внутренних помещений и, к тому же, имеющий хорошие мореходные качества наряду со значительной автономностью плавания. В нем должно было предусмотрено все необходимое для комфортабельного размещения не менее шести человек. Иными словами, нужна была дорогая "игрушка" не на один день. Поэтому некой приятной "составляющей" стал сам процесс выбора. С этой целью мы посетили ежегодные выставки в Дюссельдорфе, Хельсинки и, наконец, в Москве. Наше внимание привлекли две модели: "Nimbus-320 Coupe" и "Aquador-32C". Выбор в пользу последнего был окончательно сделан весной на Московском яхтенном салоне. Нам повезло, мы забрали последний корпус со всеми максимально возможными опциями и, как оказалось, оптимальным двигателем. Теперь можем уже и сами дать совет: при выборе катера больших размерений надо помнить поговорку: "готовь сани летом". В этом случае можно воспользоваться предложением торгующих фирм платить поэтапно и получить катер желаемого цвета, с опциями и двигателем, о которых мечтали.

Итак, вперед. Открываем "калитку" в кормовом фальшборте, и с кринолина (плавательной платформы) попадаем в кокпит. В нем имеется



откидная скамейка, а также может устанавливаться столик (в походном положении находится в кормовом трюме), за которым можно запросто устроиться и вчетвером. Отодвигаем широкую раздвижную дверь и попадаем в закрытый салон. Его отделку можно назвать почти роскошной, мебель, двери и декоративные панели изготовлены из натурального вишневого дерева. Компактный столик украшен инкрустацией с "аквадоровским" логотипом. Диваны и сиденья обиты качественной бархатистой тканью синего цвета, так называемой "алькантарой", с вышитым на них тем же фирменным знаком. Обеденный уголок зритель-


Компактный диванный уголок с опускающимся столиком...


... легко превращается в широкую кровать


На камбузной стойке все под рукой — как в домашней кухне


Пульт управления невелик и приборами не перегружен

но отделен от навигационной зоны спинкой переднего сиденья (своего рода трансформером), которую при необходимости можно перевернуть — и Г-образный диван получает форму буквы "П"; на нем могут разместиться уже шесть человек. Скромный столик способен развернуться до габаритов полноценного стола. Дальнейшая трансформация: убираем столик, ставим дополнительную подушку — получается широкий двуспальный диван. Проход, покрытый ковролином, ведет в просторную хорошо отделанную носовую каюту полномерной высоты. Перед входом в нее по левому борту — вход в малую спальную каюту, расположенную под палубой салона. Там чуть теснее, чем в носовой, но в небольшом, удобно оборудованном мягким креслом и шкафчиком тамбуре, можно выпрямиться в полный рост. В крыше носовой каюты есть большой люк, имеющий жалюзи и противомоскитную сетку. По правому борту — душевая кабина и раковина, совмещенные с гальюном, достаточно больших для 9.7-метровой лодки размеров. Фановая система катера снабжена накопительной цистерной, на плавательной платформе имеется душ с подачей горячей воды. Камбузный блок включает вмонтированные холодильник объемом 60 л и мойку; плита и духовой шкаф работают на топливе из общего бака. Северная специфика сказывается на составе опционального оборудования: катер обогревается трехкиловаттным отопителем, лобовые стекла снабжены системой теплого обдува.

Эргономика водительского регулируемого кресла также на высоте, штурвал легкий, с гидроусилителем, есть все необходимые приборы и переключатели, карта с подсветкой. Существенной особенностью катера является наличие в рубке двух боковых сдвижных дверей со стороны водителя и пассажира, выходящие на боковые потопчины, что позволяет аккуратно пришвартоваться даже силами одного, правда, подготовленного шкипера. В помощь ему и электрическая якорная лебедка. В крышу встроено два люка, фиксирующихся в необходимом положении поворотом оригинального поручня-эксцентрика. При желании можно рулить и стоя, наблюдая за обстановкой по курсу через люк. В целом, благодаря большой площади остекления, обзор хороший, в том числе и на заднем ходу.

В прошлом году мы перегоняли катер морем из Хельсинки, вторую половину пути до российской границы шли уже не по шхерам, а открытым морем, где высота волны — 0.5–0.8 м, но "Aquador-32C" держал крейсерскую скорость около 20 уз (36.5 км/ч) при 2900 об/мин. Ни ударов, ни забрызгивания при этом не было отмечено даже на максималке, которая составила 25 уз при 3200 об/мин с нагрузкой шесть человек и около 700 л топлива плюс 150 л воды. Кстати, выяснилось, что благодаря ровному упору дизеля нагрузка лодке нипочем: максимальная скорость от нее почти не зависит. Позже, с двумя человеками на борту и почти сухим баком, была зафиксирована наибольшая скорость 27 уз (50 км/ч).

Выход на глиссирование произошел при 2500–2600 об/мин и скорости около 15 уз (27–28 км/ч). На полном ходу диаметр циркуляции составил около четырех длин корпуса. Крен при этом умеренный, устойчивый, но скорость снижается примерно на треть.

Наличие на катере носового и кормового подруливающих устройств делает его прекрасно управляемым при маневре в узкостях и



Благодаря широкой сдвижной двери каюты кокпит получился достаточно просторным



Интерьер носовой каюты тянет на твердые «четыре звезды»

Основные данные катера "Aquador-32C"

Длина наибольшая, м	9.70
Ширина наибольшая, м	3.45
Осадка, м	0.9
Вес, кг	500
Запас, л:	
- топлива	700
- воды	200
Мощность двигателя, кВт (л.с.)	300–323 (285–440)
Производитель	"Bella Veneet OY"
Цена в России, евро	200 000



выходе со стоянки. А вот на кормовой палубе во время движения, особенно в волну, чувствуешь себя довольно неуютно — держаться тут абсолютно не за что, и явно не помешали бы поручни. Необходим дополнительный поручень и на кормовой части фальшборта — напротив трапа для купания, чтобы упростить подъем из воды.

Капитан показывает двигательную установку — это "Yanmar GLYA-STP" мощностью 370 л.с. Мотор скрыт под люком в салоне и дополнительно накрыт находящимся под ним вкладным "пирогом" немалой толщины, благодаря этому достигается повышенная шумоизоляция. На холостом ходу двигателя почти не слышно, а на скорости 40 км/ч шум в рубке — 76 дБ, что вполне терпимо. Если закрыть широкую кормовую дверь, вообще становится тихо, как в поезде.

Естественно, нас интересовало, хватит ли до Питера содержимого топливной цистерны. Поглядывали на указатель уровня топлива и в итоге решили не рисковать, а зайти дозаправиться в пограничный город Котка. Поступили мы правильно, следующая заправка уже после прибытия в Питер показала, что 700-литрового запаса хватило бы буквально впритык — в идеальных условиях и на экономичном ходу. По нашим расчетам, расход топлива на маршруте, большая часть которого была пройдена на крейсерском и максимальном режимах, причем половина в волну, составил около 75 л/ч. Неплохой показатель, особенно если учесть, что паспортный расход "Yanmar GLYA-STP" — 80.1 л/ч при 3300 об/мин.

Резюме

Вместительная и комфортабельная лодка, пригодная для достаточно продолжительных плаваний экипажем из шести человек, которую без всякой натяжки можно отнести к категории моторных яхт. Управиться с ней под силу и самому хозяину, не прибегая к услугам наемного экипажа. Даже при короткой ветровой волне высотой до 1 м может идти намеченным курсом в режиме глиссирования, а не искать укрытия под берегом. Большая часть полезного пространства расположена под крышей, и удовольствие от плавания не омрачит даже холодная и дождливая погода, характерная для наших широт. Благодаря наличию больших люков и сдвижных стекол можно добиться такого же ощущения полного хода, как на открытой лодке.

К числу недостатков "Aquador-32C" мы бы отнесли ограниченную маневренность на малом, а особенно на заднем, ходу, что характерно для катеров с одномоторными силовыми установками с наклонным валом. Впрочем, в нашем случае этот недостаток полностью нивелировался применением опциональных кормового и носового подруливающих устройств.

Тестовая группа "КиЯ"

Катера "Aquador" представляет компания "ХардТоп Марин", официальный дистрибьютор в России, Белоруссии, Украине и Казахстане: 198515, Санкт-Петербург, п. Стрельна, ул. Пристанская, 25 (яхт-клуб), ком. 114, тел. (812) 115-4578,(901)300-3206, факс (812) 421-1225, htmarine@mail.ru Тел. в Финляндии (+358) 40-752-2887, www.aquador.fi



"Gemini ZapCat ZX-1"
ГИДРОКАРТИНГ





Этот необычный аппарат, к которому с трудом применимы привычные термины вроде "лодка" или "судно" — настоящий космополит. Изобретен он в Австралии, производится в ЮАР (у компании "Gemini Inflatables" сразу две равноправные штаб-квартиры на соседних материках — в Кумере и в Кейптауне), а главное событие с его участием на протяжении уже нескольких лет происходит в Англии, где кольцевые гонки в зоне прибойной волны на катамаранах "ZapCat" собирают десятки экипажей. С недавних пор благодаря инициативе петербургской компании "Баджер" у "ZapCat" появилась возможность продемонстрировать свои бойцовские качества и на российских трассах — в частности, этот надувной катамаран уже дважды побеждал на традиционных соревнованиях на приз "КиЯ", проводящихся в рамках Петербургской бот-шоу (см. стр. 34).

Испытатели "КиЯ" тоже не чужды скорости и спортивному азарту, поэтому предложение опробовать "ZapCat" в деле было воспринято с энтузиазмом. Испытания мы провели в два этапа, чтобы обеспечить максимальное разнообразие условий — от предштормовой погоды с резкими шквалами и высокой волной до практически гладкой воды и легкого бриза.

Под знаком близнецов

"Gemini" в переводе с латыни — "близнецы". Не правда ли, хорошее название для фирмы, которая большую часть своих судов строит по катамаранной схеме! Достоинства катамарана давно оценили в первую очередь гонщики: это и высокая маневренность, позволяющая закладывать крутые повороты на максимальной скорости, и образующаяся в пространстве межкорпусного тоннеля "воздушная подушка" — двухкорпусник буквально летит над водой, едва касаясь ее кормовыми оконечностями спонсонов. Недаром королева водно-моторного спорта — "Формула-1" — базируется исключительно на катамаранных корпусах.

"ZapCat" может по праву считать себя ее близким родственником, поскольку все основные принципы гоночного катамарана реализованы здесь в полной мере — длинные килеватые корпуса, "мост" с носовым обтекателем, обеспечивающий аэродинамическую разгрузку на ходу... Конструкция у него, конечно, попроще, и если проводить автомобильные параллели, то это скорее не "формульный" болид, а карт. Главное же отличие "ZapCat" от прочих гоночных катамаранов в том, что корпуса у него надувные.

Килеватость их обеспечивается дополнительными баллонами мень-

шего диаметра, упрятанными в узкие профилированные "карманы" на днищевых поверхностях основных спонсонов. Наряду с надувными корпусами "раму" моста образуют вклеенные в них носовой "шпангоут" с пластиковым обтекателем и транцевая секция из алюминиевого профиля. Окончательную жесткость конструкции придает трехсекционный пластиковый пайол толщиной около 15 мм, устанавливаемый враспор между спонсонами. Между собой секции соединяются алюминиевыми "замками" и заводятся в канавки накладок из ПВХ, приклеенных к внутренним поверхностям баллонов.

В принципе, все это позволяет отнести "ZapCat" к категории если не разборных, то, по крайней мере, складных лодок. По словам представителей "Баджера", с первой сборкой катамарана они провозились около двух часов, но с приобретением навыка на это стало уходить вдвое меньше времени. Правда, тогда на лодке еще не было установлено дистанционное управление, снимать и ставить которое тоже не так-то просто. Владелец "ZapCat" наверняка остановится на "сезонной" сборке-разборке — на зиму объемистый пакет можно пристроить в обычном гараже по соседству с машиной.

Кстати, монотипы "ZapCat", участвующие в гонках на прибойной волне, управляются обычным румпелем, а экипаж состоит из двух человек — пилота и... Нет, не пассажира, а полноправного члена экипажа, на которого возлагаются примерно такие же обязанности, что на колясочника в мотокроссе — перемещением собственного веса регулировать крен и дифферент, оперативно отрабатывая "ухабы". Для гонок наличие такого помощника определено правилами, но в обыденной жизни наверняка найдется немало желающих "прохватить" на "ZapCat" в одиночку, а вот тут-то по причине некоторых его особенностей управиться с румпелем непросто. Именно это побудило специалистов "Баджера" оборудовать катамаран дистанционным управлением, окончательно превратив его в некое подобие "водного карта".

Основные данные катамарана "Gemini ZapCat ZX-1"

Длина, м	4.1
Ширина, м	2.02
Сухой вес, кг	80
Высота транца, м	0.38
Мощность ПМ, л.с.:	
- максимальная	70
- рекомендуемая	50
Надувные баллоны:	
- материал	ПВХ
- плотность, г/м²	1100
- диаметр, м	50
- кол-во отсеков	4+2
Пассажировместимость, чел.	5
Цена, долл.	4449

Полет нормальный

С погодой на первом этапе испытаний нам повезло — скорость ветра, дувшего из-под грозовых туч, достигала 10–12 м/с, на просторе Финского залива вспыхивали и гасли белые барашки. Более-менее тихую воду не удалось найти и в относительно прикрытой от ветра Малой Неве — даже здесь гуляла волна 0.3–0.5 м высотой. Скорее за руль!

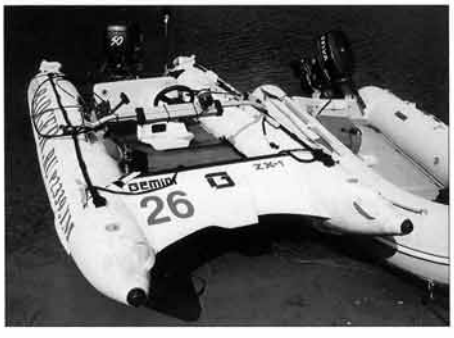
Посадка водителя — самая что ни на есть картингистская. Ковшеобразное пластиковое сиденьице установлено прямо на пайоле безо всякого возвышения, и устраиваешься на нем, по-кукольному выставив ноги вперед. На поперечной балке — крошечная "баранка" и тахометр, справа — стандартная рукоятка газа-реверса, которой оставлена только функция переключения передач: в силу ряда причин, о которых чуть ниже, газ по-спортивному управляется педалью.

Отклик на педаль поразительный — "ZapCat" буквально выстреливает вперед. Кормового дифферента нет и в помине, и определить момент начала глиссирования практически невозможно. При виде катящих навстречу волн, которые кажутся еще выше из-за низкой посадки, поначалу возникает инстинктивное стремление сбросить газ, но сразу понимаешь, что это ни к чему, и выжимаешь педаль до упора. Катамаран буквально летит над волнами, не испытывая жестких ударов — только когда высота их достигает полуметра, на полном ходу начинает потряхивать.

А между тем берег продолжает улетать назад, и за выходными буями фарватера волны на глазах стано-










Результаты испытаний катамарана "Gemini ZapCat ZX-1"

(нагрузка — 1 чел. плюс 15 л топлива, ПМ — двухтактный "Selva 50" без гидрооткидки, ГВ — стальной трехлопастной "Ballistic" шагом 17 дюймов, скорость ветра — 6–10 м/с, высота волны — 0.3–0.5 м, темп. воздуха — 21°С, место испытаний — устье Малой Невы, Санкт-Петербург)

Об/мин	Скорость, уз (км/ч)
1000	4.4 (8.1)
1500	5.5 (10.2)
2000	8.0 (14.8)
2500	13.4 (24.7)
3000	17.0 (31.4)
3500	20.9 (38.7)
4000	25.0 (46.2)
4500	28.8 (53.2)
5000*	31.5 (58.2)
5100**	33.6 (62.2)

* При движении по направлению ветра скоростью около 6 м/с.

** При движении против ветра скоростью около 6 м/с.

вятся все выше и круче. Вдобавок, навстречу налетает шквал, подернувший их склоны серой рябью. Те, кто гонялись на катамаранах, наверняка уже поняли, к чему это привело — встречный ветер выдернул "ZapCat" из воды, словно пушинку. Хорошо, что под ногой педаль — сбросить газ обычной рукояткой вряд ли удалось столь расторопно! Так что эффектным "подлетом" под углом около 45° все и ограничилось — переворота через транец удалось избежать. После небольшой тренировки, когда пришло понимание возможных последствий совместного влияния ветра и волны, подобный трюк удалось пару-тройку раз осуществить уже намеренно — просто ради собственного удовольствия. Как, впрочем, и все прочие манипуляции с педалью и штурвалом: "ZapCat" удивительным образом способствует вырабатыванию не только столь ценимого спортивными натурами адреналина, но и эндорфина, именуемого в просторечии "гормоном радости".

Но вот, наконец, мы с "ZapCat" и "уперлись": встречная метровая волна вкупе с ветром заставляют максимально сбавить ход, но и при этом сохраняется возможность продвигаться вперед, переваливая через гребни со скоростью около 15 км/ч. В наше оправдание можно добавить, что расстояние между валами не превышало длины корпуса нашей малютки! Развернувшись по волне, можно немного прибавить — примерно до 25 км/ч, а при движении вдоль гребня и вовсе дать полный газ. Лишь раз попался особо крутой и высокий вал, с которого носовая аэродинамическая насадка моста "сняла стружку", словно нож рубанка, отчего по лодке прокатилось литров сто воды. Ничего страшного — на плоской открытой платформе моста она не задержалась ни на секунду. Кстати, соответствующая экипировка понадобится и в более спокойную погоду — на мост то и дело залетают брызги, особенно на малом и среднем ходу.

На втором этапе испытаний направление ветра позволило найти закрытые участки с практически гладкой водой, и мы решили поэкспериментировать с дифферентом, переставив упор подвески мотора на отверстие повыше (до этого он был максимально "поджат" к транцу, что в свежую погоду было оправдано). Надо сказать, что ощутимого прироста скорости мы не добились. Основное влияние на этот показатель по-прежнему оказывал курс относительно ветра — против ветра "ZapCat" за счет аэродинамической разгрузки идет заметно быстрее. К тому же, у нас есть все основания грешить на "боевой" мотор, явно не выдававший всей положенной мощности — судим об этом и по слышимым перебоям, и по непредсказуемым метаниям стрелки тахометра на полном газу. Лишь раз движок "очнулся" — обороты достигли отметки 5500, а скорость — 67 км/ч, но через пару секунд лодку опять словно ухватили за хвост: 58–62 км/ч в зависимости от ветра. (По словам представителей "Баджера", аналогичные показатели были в свое время достигнуты с "тридцаткой").

Поведение в вираже — отдельная песня. Здесь "ZapCat" вполне сравним с "асфальтовым" картом. Циркуляция в три длины корпуса с полного хода для него не проблема. От более крутых поворотов удерживало лишь опасение вылететь за борт — сиденье на подобном аппарате следовало бы снабдить более основательной боковой поддержкой.

Резюме

Лодка для тех активных натур, которые под словом "отдых" понимают скорость, спортивный азарт, борьбу с ветром и волной. Для выполнения каких-либо сугубо утилитарных и хозяйственных функций "ZapCat", как те же гидроциклы, вряд ли предназначен. Владельцам этих катамаранов стоило бы организовать фанклуб — можно будет устраивать гонки не хуже, чем в Англии. Единственным недостатком этого необычного аппарата мы бы посчитали его цену — увы, но за громкое имя приходится доплачивать.

Артем Лисочкин

Фото Алексея Даняева и Андрея Великанова

Катамаран "Gemini ZapCat ZX-1" предоставлен для испытаний компанией "Баджер": 199026, Санкт-Петербург, а/я 108, тел. (812) 321-88-80 (многоканальный), факс (812) 327-75-99; www.badger.ru, info@badger.ru



Вместе с "ZapCat" мы опробовали на воде две надувные лодки более привычного облика, но также выполненные по катамаранной схеме: подковообразный баллон лежит у них на двух надувных побортных спонсонах. Первая — "Gemini 310" родом из Южной Африки, вторая — экспериментальная модель компании "Баджер", созданная на основе популярной "Badger 360". В отличие от чисто спортивного и "отдыхательного" "ZapCat", они более универсальны и при всех преимуществах катамаранных обводов способны исполнять те же многочисленные функции, что и традиционные надувнушки. Обе лодки отличал более мягкий, нежели у традиционных "килеватых", ход по волне, хотя экспериментальная модель пока что "сырована" в мелочах. В "Баджере" нам сообщили, что к концу сезона планируют окончательно завершить ее доводку и запустить лодку в серию.



“MacGregor” парусно-моторный автомобиль

ТЕСТ КАТЕРА и ЯХТЫ

Наше знакомство с этой небольшой яхточкой началось, что называется, с нуля — с установки мачты. Делается это просто и достаточно усилий всего двух человек. Собственно, усилий-то и одного человека хватает — процесс подъема мачты не тяжелый, но помощник все же желателен — на тот случай, если что-то пойдет не так. У нас все пошло, как надо, если не считать того, что, поставив мачту, мы решили немного увеличить натяжение форштага, — а вот этот процесс уже затянулся надолго. Но расскажем обо всем по порядку...

Итак, “MacGregor 26M” — небольшая (7.9 м) трейлерная яхточка (точнее — швертбот) с водяным балластом и подъемным килем, обладающая, согласно заверениям изготовителя, высокими ходовыми качествами как под парусами, так и под подвесным мотором. Она завоевала массу поклонников, став уже своего рода культовым судном — наподобие бессмертных “VW Kafer” или “Morris Mini”. Строят ее в Калифорнии в больших количествах на верфи, существующей с начала 60-х гг. прошлого века и, как уверяет ее основатель и владелец Роджер МакГрегор, именно с этого предприятия “есть пошло” массовое строительство небольших трейлерных моторно-парусных яхт с подъемным килем. Сама 26-я серия “МакГрегоров” выпускается лишь с середины 80-х, но за это время было произведено более 20 тыс. этих симпатичных лодочек, которые периодически модернизируются. Так что оспаривать лидерство “MacGregor Yacht Corporation” среди строителей трейлерных яхт — задача, надо сказать, малопочтенная, хотя бы потому, что никто и никогда не строил их в таких количествах: 20 лет подряд по три яхты в день. “Все покупают смолу бочками, а мы — цистернами ”, — говорит Роджер МакГрегор.

Первое впечатление

Вариант “26M” — последняя по времени модификация заслуженного судна, производство которой началось совсем недавно. Главные отличия от предыдущих моделей — кинжальный шверт вместо поворотного, измененная планировка салона и подпалубного пространства, а также более острые обводы носовой части для улучшения мореходности судна. Первое впечатление — лодка внутри явно больше, чем снаружи. Она, без сомнения, заметно более вместительна, чем известные нам яхты схожей длины — к примеру, “Конрад 25”. Пожалуй, только более крупный “Картер 30” еще как-то может потягаться с “МакГрегором” по этой части.

Но нам нужно наверх — пора ставить мачту. В нерабочем состоянии она опирается на специальную дугу на кормовом релинге, будучи откинута на шарнире простой конструк-

ции. Осматривая шпор и степс, с немалым удивлением обнаруживаем, что мачта-то — поворотная, как на гоночных многокорпусниках! Чего скрывать, приятный сюрприз. Не ожидали от такой скромной лодочки. Да еще и грот со сквозными латами... Ну, чудеса!

Рядом со степсом мачты — закрывающаяся герметичной заглушкой "фишка" разъема якорного и топового огней. Бортовые огни, кстати, расположены на носовом релинге, и питание к ним подводится внутри самого релинга. С одной стороны, это, несомненно, плюс — повредить проводку при швартовке или буксировке невозможно, с другой — минус, поскольку следить за ее состоянием затруднительно.

Знакомимся с мачтой и стоячим такелажем. Никаких сложностей здесь нет — и нет ни бакштагов, ни даже ахтерштага. На борта яхты заведена пара основных вант, еще пара топовых вант идет через длинные, сильно отклоненные в корму краспицы, крепящиеся к мачте через мощный шарнир, позволяющий им не менять своего положения при ее поворотах. Для подъема мачты в степс устанавливается стойка с находящейся на ней лебедкой нехитрой конструкции (почти такие же лебедки стоят на лодочных трейлерах), от которой идет подъемный фал на мачту. Рукоятка лебедки вращается удивительно легко, и мачта быстро занимает свое место. Остается только завести и закрепить стаксель-штаг. В нашем варианте он несет на себе опциональную закрутку для стакселя, поэтому приходится работать на узком пятачке носовой палубы почти вслепую — барабан закрутки мешает. Однако без лишних усилий выполняем и эту работу. Установка лежащего на борту гика — вообще задача для младенца. Попутно отмечаем, что гик (как это почему-то принято у малых яхт) лишен топенанта, а значит, при спуске грота кто-то должен поддержать гик рукой, чтобы он не упал в кокпит.

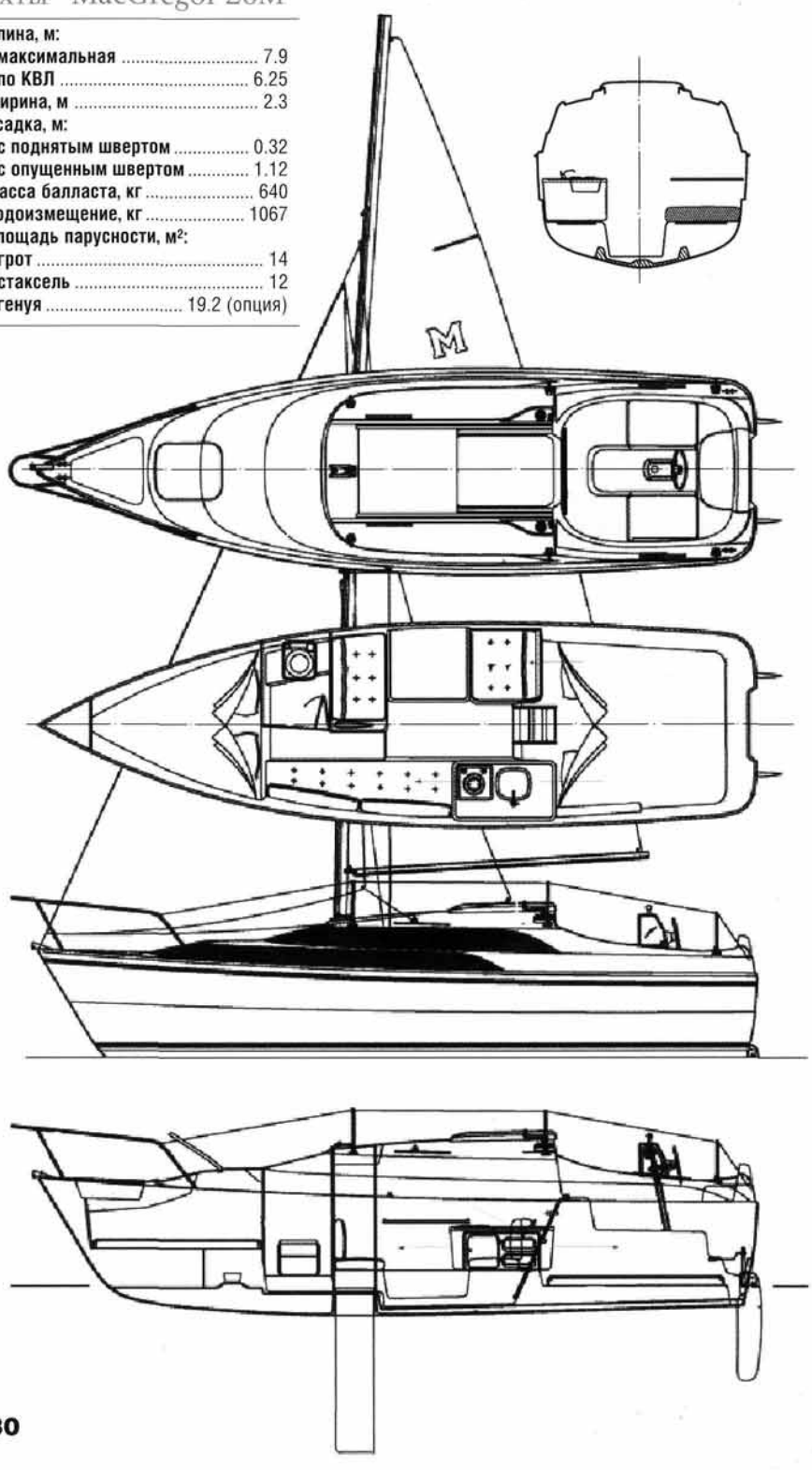
Нескользящая пластиковая палуба имеет абсолютно гладкие участки, выполненные из затемненного поликарбоната, под которыми находятся иллюминаторы. Они не имеют отбортовки и, более того, слегка выпуклы. Как следствие, попавшая на них нога даже в яхтенной обуви может легко соскользнуть. Поэтому, находясь на верхней палубе, нужно соблюдать повышенную осторожность (впрочем, совет банален), а при подготовке яхты к навигации ни в коем случае не следует отказываться от установки бортовых лееров. Еще заметим, что на палубе находится достаточное количество швартовных уток, а вот буртик низковат и клюзы отсутствуют.

Теперь в путь: наша цель — проверить яхту на ходу под мотором. На транце уже тихонько пофыркивает 50-сильная "Yamaha", осторожно отходим от бона — и вперед. Мотора почти не слышно — его прикрывает шумоизолирующая крышка. Кокпит довольно прост — две продольные банки по бортам с откидывающимися крышками (под одной из них разместился топливный бак), рулевая колонка — со штурвалом небольшого диаметра и пультом управления двигателем с набором необходимых датчиков.

Основные данные яхты "MacGregor 26M"

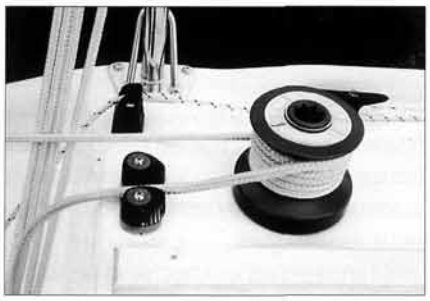
Длина, м:	
- максимальная	7.9
- по КВЛ	6.25
Ширина, м	2.3
Осадка, м:	
- с поднятым швертом	0.32
- с опущенным швертом	1.12
Масса балласта, кг	640
Водоизмещение, кг	1067
Площадь парусности, м²:	
- грот	14
- стаксель	12
- генуя	19.2 (опция)

Основной вид, план салона и палубы, продольный разрез и разрез по миделю





Степс мачты



Кулачковые стопора смонтированы с ошибкой



Прокачной гальюн



Штурвал и пульт управления двигателем

Ходовые качества

Начинаем с того, что пытаемся определить скоростные возможности "MacGregor 26" в реальных, а не идеальных условиях эксплуатации, и понять, на что может рассчитывать его владелец. Ветер — около четырех баллов, волна — около трех, высотой в среднем сантиметров 70, короткая и довольно крутая. Вода из балластной цистерны слита, шверт поднят, наращиваем обороты, идя против встречного ветра и волны. После 4000 об/мин носовая часть судна при ходе против волны испытывает заметные удары, особенно чувствительные в каюте. 4400 об/мин — пожалуй, предел в этой ситуации, да и скорость почти не растет, достигнув 14.4 км/ч, однако остается ощущение, что мотор "не везет". Возможна, причиной тому — не совсем правильно подобран винт (перед выходом в море были проверены три различных винта, в итоге остановились на том, который показал наиболее приемлемые результаты). Против волны судно управляется весьма прилично, его остойчивость даже без балласта не вызывает опасений. Разворачиваемся и ложимся на обратный курс. На сходе с волны на полной скорости яхта начинает зарыскивать и сильно уклоняться от курса, стоит рулевому зазеваться. Яхточка довольно широкая и малокилеватая — причина подобного поведения, надо полагать, кроется именно здесь. Видимо, при ходе на попутной волне для улучшения управляемости лучше опускать вниз и сдвоенные яхтенные рули — сейчас они пока подняты. Приводятся они тем же штурвалом, что и подвесной мотор.

После этого проверяем скоростные качества яхты уже в условиях, близких к идеальным. Вода практически гладкая, ветер силой не более двух баллов дует с траверза. Делаем ряд заходов вначале без водяного балласта. Будучи пустой, лодка идет очень легко, а с 4000 об/мин и вовсе ощущается очень неплохой "подхват" — стоящие в каюте вынуждены ухватиться за стойки, чтобы не упасть при быстром разгоне. При 5000 об/мин — яхта продолжает разгоняться, и лишь после 5500 об/мин набор скорости и рост оборотов прекращаются. Скорость — чуть выше 30 км/ч, яхта идет в режиме, близком к глиссированию, но с заметным ходовым дифферентом на корму, и от носа вздымается внушительный бурун. В кокпите повисает мелкая водяная пыль. Похоже, если сейчас дополнительно загрузить нос, скорость еще возрастет. К сожалению, проверить это не удается — слишком мал экипаж и почти нет груза. Фиксируем 30.6 км/ч как наивысшую скорость, достигнутую за время испытаний, и приступаем к заполнению балластной цистерны. Делается это довольно просто: на транце находится привод клапана балластной системы, после открывания которого вода начинает поступать в систему под действием скоростного напора. Пятишести минут движения на полном ходу достаточно, чтобы 600-литровая цистерна, находящаяся под носовой койкой, заполнилась. Нужно только не забыть открыть находящуюся под мягким настилом койки воздушную пробку.

С водяным балластом скорость яхты заметно снижается, ни о каком глиссировании речи уже не идет. Зато так безопаснее и правильнее — в закрепленном на рулевой колонке шильдике-памятке четко указано, что без балласта яхта не является самоспрямляющейся и в таком виде допускается ее эксплуатация лишь с четырьмя (а не шестью) человеками на борту, только под мотором и только на закрытых акваториях. Поскольку мы планируем оценить качества яхты на ходу под парусами, то, не сливая балласт, разворачиваемся и выходим в залив.

Поднимаем грот — и здесь наш ждет первое огорчение. На конце грота-фала нет такелажной скобы, но это-то мелочь — попросту завязываем фал рыбацким штыком. Хуже то, что фал не имеет металлического участка — он весь целиком вырублен из синтетического троса, очень скользкого, неприятного на ощупь, к тому же сильно растягивающегося при постановке паруса. В общем, набить грота-фал втугую на "MacGregor 26" — почти невозможно. Неопытному семейному экипажу это, может быть, и не нужно, но тогда зачем на яхте поворотная мачта и грот со сквозными латами?

Разворачиваем стаксель. Опять неприятность — кулачковые стопо-

ра у лебедки левого борта "перевернуты" — установлены в неверном направлении и не могут фиксировать шкот на барабане лебедки под нагрузкой (сами лебедки с целью снижения конечной цены судна не имеют фиксирующих шкоты реборд). Просто нелепая ошибка монтажа. Ну, торопились при сборке отправить яхту в далекую Россию точно к началу навигации. К тому же простые мексиканские парни, скорее всего, яхт раньше и в глаза не видели, и им что шкот, что стопор — все едино. Монтажные отверстия-то ведь совпали? Совпали. А тогда какие претензии?

Очень быстро обнаруживаем еще один недочет. На полном курсе гика-шкот ложится на подветренный леер, а перед этим — на стаксель-шкот. Не страшно, но на полном курсе работать со стакселем неудобно. Но в целом кокпит просторен и весьма уютен, сидеть в нем удобно, а высокие комингсы делают пребывание безопасным. Погон гика-шкота расположен у самого сходного люка, и он не "режет" кокпит на две части, затрудняя перемещение по нему.

Опускаем рулевые перья в воду и ложимся на нужный галс. Под парусами яхта управляется довольно легко, хотя с точки зрения яхтсмена рулевое устройство несколько непривычно. Штурвальное колесо не так уж часто встречается на яхтах длиной менее 8 м, а уж столь маленького диаметра — и подавно. Тросовое управление имеет ощутимый люфт и большие потери на трение — в результате оно передает усилия на руле не так прозрачно, как хотелось бы. По-видимому, ему просто требуется регулировка. Однако в любом случае нет выраженного нуля — ни по усилиям, ни по маркированному положению. Для неопытного рулевого это может осложнить управление яхтой, особенно на попутных курсах и волнении. Конечно, привыкнешь быстро, но все же... Хотя по-другому совместить "парусный" и "моторный" способы управления, по-видимому, невозможно — не румпель же съемный устраивать.



Добираем шкоты, опускаем шверт (это делается дистанционно с места рулевого) и пытаемся оценить суденышко с точки зрения яхтсмена. На острых курсах при усилении ветра яхта довольно охотно кренится градусов на 20—25 — можно с непривычки и испугаться. Швертбот есть швертбот. Надежной гарантией от переворота являются, на наш взгляд, немалая ширина корпуса, высокий надводный борт и рубка с полубаком. Опрокинуть такую яхту практически невозможно (если, конечно, она не перегружена, а водяной балласт на месте). Но, признаемся, комфортно и безопасно под полными парусами семейным экипажем стоит ходить при ветре не сильнее трех-трех с половиной баллов. При его дальнейшем усилении лучше брать рифы на гроте (есть одна полка) или закручивать стаксель на штаг, что проще и безопаснее. Это, конечно, если нет желания получить дополнительную дозу адреналина. Кстати, планировка кокпита такова, что откренивать яхту "по-гоночному" силами экипажа довольно неудобно — это тоже стоит учесть. Лодочка очень чувствительна к дифферентовке — достаточно одному человеку перейти из кокпита в каюту, как она заметно теряет скорость. Впрочем, для маленькой и довольно легкой лодки это неудивительно. Транец вода обтекает плавно, не "тянется" за ним. Усилия на шкотовых лебедках невелики и вполне по силам даже неспортивным людям.

Маневренность яхты под мотором неплохая — отход от причала и подход к нему не вызывают никаких затруднений ни на переднем, ни на заднем ходу. Под парусами яхта исправно крутит повороты, в том числе выходит на оверштаг с убранным стакселем. Относительно короткий гик и отсутствие бакштагов способствуют безопасному выполнению и поворота через фордевинд.

Оборудование и интерьер

Как мы уже говорили, яхта просторна внутри. На "МакГрегорах" серии 26М планировка подпалубного пространства заметно изменена по сравнению с их предшественниками. Прямо в носу расположена широкая V-образная двуспальная койка. По левому борту в корму от нее идет большой диван (он же — одиночное спальное место), под кокпитом находится широкая двуспальная койка. По правому борту справа от входного люка располагаются еще один диван, хорошо оборудованный камбуз, между ним и носовой койкой — выгородка прокачного гальюна, поэтому носовой отсек выглядит практически как изолированная каюта.

Диваны в штатном порядке покрыты съемными мягкими подушками из кожзаменителя очень высокого качества. Такими же подушками (на "липучках") вам могут прикрыть и борта — но это уже за дополнительную плату. Подволок яхты не отделан ничем — просто полированная поверхность стеклопластика, в одном месте которой, к нашему изумлению, бесстыдно торчал пружинивший под пальцами воздушный пузырь. Вообще, надо сказать,

Результаты испытаний "КиЯ" при нагрузке 2 чел. с мотором "Yamaha" (50 л.с.)

Частота вращения, об/мин	Скорость, км/ч на гладкой воде без балласта	с балластом	против волнения без балласта	Уровень шума, дБА в каюте	в кокпите
1000	7.3	6.0	–	–	–
2000	10.7	8.5	9.6	62.9	72.6
3000	14.4	11.3	13.6	67.7	72.1
4000	18.7	14.4	14.2 (14.4 при 4400 об/мин)	70.8	77.9
5000	26.4	22.3	–	74.7	79.4
5500	30.6	23.8	–	–	–

под парусами (грот+стаксель), ветер 3-6 м/с

Истинный ветер (TW), °	180	140	90	52	45
Скорость, уз	4.9	6.1	5.5	4.2	3.7



На подволоке салона хорошо виден пузырь



За счет зеркал и иллюминаторов салон выглядит очень просторным. Швертовый колодец совершенно не мешает

"MacGregor 26M" — лодка "бюджетная" (цена в штатной поставке в США чуть выше 17 тыс. долл.), поэтому многие детали интерьера свидетельствуют об экономии, не пытающейся выдать "МакГрегор" за "Swan" или "Oyster". Вы получаете то, за что заплатили, но это — честно.

Подпалубные помещения яхты достаточно высокие и очень светлые. Во-первых, на количестве иллюминаторов здесь явно не экономили, во-вторых, светлые тона интерьера способствуют созданию ощущения простора и "воздушности". Есть и еще один секрет — внутри яхты находится большое количество зеркал (естественно, пластиковых, но довольно высокого качества), которые зрительно увеличивают объем салона, где — что удивительно! — совершенно не пахнет химией. По бортам нет полочек и шкафчиков, зато в основании диванов и коек, а также на камбузе есть вместительные рундуки. Большой объем салона и наличие сразу трех люков обеспечивают очень хорошую вентиляцию — внутри яхты не душно даже в самый жаркий день.

Про камбуз стоит сказать отдельно. Развернутый поперек салона, он явно доминирует, чему способствует еще одно огромное зеркало, занимающее всю ширину его выгородки. Что интересно: камбуз оборудован мойкой, а вот плита (газовая или спиртовая) — это уже опция (в штатной поставке на ее месте — отверстие, прикрытое декоративной заглушкой). Холодильника нет, а за съемный столик нужно платить отдельно.

Удивляет, что швертовый колодец не только не загромождает салон, но вообще не заметен с первого взгляда! Фокус в следующем: конструктивно швертовый колодец — часть обстройки камбуза и, вдобавок, он оклеен светлым и мягким на ощупь материалом, поэтому просто "теряется".

Яхта хорошо укомплектована электрооборудованием: удобный и аккуратный распределительный щит, мощный необслуживаемый аккумулятор, ходовые и стояночные огни, отличное освещение салона и остальных подпалубных помещений.

Резюме

Подведем некоторые итоги знакомства с яхтой. Вначале попытаемся понять, кому в России может быть интересно такое судно. На наш взгляд, его возможные покупатели — это:

— во-первых, опытные водномоторники, решившие отдать дань и хождению под парусом. Они будут максимально использовать "моторную составляющую" яхты, периодически ставя паруса в хорошую погоду для неспешной и тихой прогулки;

— во-вторых, яхтсмены, живущие в тех городах, где основные рекреационные зоны удалены от клубов и стоянок на расстояние 100 км и более и недоступны для чисто парусных яхт в течение одного уик-энда. Такие владельцы будут совершать "броски" под мотором в эти районы, наслаждаться отдыхом под парусами и под мотором возвращаться назад. Судя по нашему расчету, основанному на полученных замерах скорости, выйдя в пятницу тихим вечером вверх по Неве из Питера, владелец такой яхты уже в субботу утром доберется до Свири.

Ну и, конечно, нельзя сбрасывать со счетов то, что яхта — трейлерная. А значит, ее хозяева смогут достаточно легко перемещать свое судно к любому желаемому водоему, были бы только автодорога и мало-мальски нормальная стоянка.

Несмотря на отмеченные нами "косяки" изготовления, следует признать, что в целом лодка — довольно надежная. Большое количество фан-клубов этой яхточки (в первую очередь — американских) и общение с их участниками, позволяют сделать два вывода:

— в хороших руках "МакГрегор" служит по 15—20 лет (еще живы яхты самых первых лет выпуска);

— такая популярность довольно скромной яхты у весьма избалованных американцев имеет под собой веские основания: она позволяет семье из трех-четырех человек ходить далеко и много, приставая (с поднятым швертом) к любому необорудованному берегу, а при необходимости — быстро перемещаться на другой неизученный водоем. И все это — с хорошим комфортом и за умеренную цену.

Одним словом, "MacGregor 26 M" — это своего рода семейный водный автомобиль.

Плюсы

- Небольшая цена
- Легко убирающаяся мачта
- Малая осадка
- Просторный салон
- Высокая обитаемость
- Приятный внешний вид
- Отсутствие "химических" запахов

Минусы

- Дефекты сборки
- Плохая управляемость на попутной волне
- Отсутствие в штатной поставке столика и плитки
- Тугое рулевое управление

Артур Гроховский,
Фото автора



Заметки с VII Петербургской бот-шоу

Промышленную выставку принято считать коммерческим мероприятием. Затраты на аренду выставочного стенда, рекламные материалы, презентации новинок должны многократно окупаться за счет расширившихся контактов с клиентурой, заключенных здесь же договоров, "засветки" в СМИ. Питерская бот-шоу, если судить по статусу и намерениям основной массы участников, претендует на ранг промышленно-коммерческой, но является ли она таковой фактически, у нас нет уверенности до сих пор, несмотря на ее уже семилетнюю историю.

Специалисты выбирают

Ярмарка или клуб по интересам?

По составу участников нынешняя выставка вполне презентабельна: около 140 экспонентов, что больше, чем в прошлом году и даже чем на московской MIBS–2004, тем не менее кажется, что экспозиция при этом до обидного мала по размерам — всего один наполовину занятый павильон плюс приблизительно такая же площадь снаружи на берегу Гавани и у плавучих бонов. Более того, создавалось впечатление, что по сравнению с прошлым годом она даже слегка сократилась, меньше стало крупных моторных и парусных судов, на стендах не видно некоторых участников прошлых лет, здравствующих и ныне. В чем причина? Очевидно, что не в затратах — стоимость аренды площади вполне приемлема по современным меркам. По словам "отказников", коммерческая отдача от выставки недостаточна, к тому же приходится отрываться от активной работы в самый разгар сезона, находить "свободные" образцы продукции, беспокоиться о поиске места спуска на воду (а на территории "Ленэкспо" его нет и в помине). Можно считать, что питерская бот-шоу заняла нишу своеобразного общественного мероприятия, места сбора и общения тех, кто так или иначе причастен к малому судостроению — профессионалов и любителей, владельцев собственных судов, яхтсменов и водномоторников. Среди зарегистрированных посетителей большинство (35%) — руководители и специалисты судостроительных предприятий, представителей же торговых организаций относительно мало. "Общественной" роли выставки способствует и широкая программа сопутствующих спортивных мероприятий — гонки парусных яхт, аквабайков и надувных моторных лодок. О ее важной роли в водноспортивной жизни города говорили в приветственных речах вице-губернатор С. Б. Тарасов и пре-



Новинка от "Адмиралтейских верфей" — "Мастер-540" в рубочном исполнении


Финские "Аквадоры" среди наиболее престижных экспонатов выставки

Петербург

зидент Федерации водно-моторного спорта А.И.Ишутин. Именно на этой бот-шоу в год официального празднования столетия водно-моторного спорта в России состоялась презентация книги, посвященной его истории. Работал также стенд Федерации водно-моторного спорта России.

Ядро экспозиции образовали постоянно участвующие в выставке предприятия — "Адмиралтейские верфи", "большая тройка" питерских производителей надувных лодок "Мнев", "Лидер" и "Фрегат", представители "Mercury" и "Yamaha" и некоторые другие, успешно работающие компании, знакомые читателям по регулярным публикациям в нашем журнале.

Престижные моторные яхты "Аквадор" от известного финского производителя "Bella Veneet OY" представила питерская фирма "ХардТоп Марин". Редакция, начиная с этого номера, предполагает провести тест всех ее моделей.

Адмиралтейцы представили новинку — хардтоп на основе модели "Мастер-540", оборудованный остекленной пластиковой рубкой и тентом. Полный комплект, включающий 115-сильный "Mercury", стоит немало, около 26 тыс. долл., но уже способен составить конкуренцию монополисту в лодках подобной композитной конструкции — финскому "Silver". Ряд разборно-надувных лодок "Yamaran" пополнился моделями с жестким корпусом, разработанными при участии предприятий "Мнев" и "Курс". Фирма "Флинт", специализирующаяся на моторных и парусных судах из стеклопластика, представила в этом году РИБ длиной 5.3 м. К интересным особенностям его конструкции надо отнести наличие самоотливного высокобортного кокпита и встроенного топливного бака из нержавейки. В ближних планах — разработка еще двух моделей длиной 3.4 и 9 м.

"Надувные" экспозиции традиционно отличала наибольшая плотность лодок на единицу площади. Фирма "Мнев и К" новинок не представила, сделав ставку на опциональное расширение ассортимента. Уже известные модели получили исполнения "люкс", полностью оборудованные как для рыболовных, так и для гоночных применений. А конкурирующая фирма "Корсар" пошла по пути расширения предложения. Среди новинок оказались модели надувных лодок с днищевыми спонсонами, способствующими повышению скорости хода, а также забавный надувной виндсерфер и буксируемый матрас-параплан для пляжного времяпрепровождения. Одним из наиболее запоминающихся экспонатов стал катер на воздушной подушке, выставленный Кировским заводом. Оборудованный тянущим винтом, эффективно работающим одновременно на поддув воздушной камеры, он развивал очень неплохую скорость на акватории Гавани, но, похоже, испытывал некоторые трудности при маневрировании в ее тесноватом ковше — "передняя" схема привода имеет свои ограничения.

О тех, кто пришел и кто ушел

Интересно, что некоторые заметные экспоненты приехали к нам впервые и в более крупных бот-шоу до сих пор еще не участвовали. Так, казанский предприниматель В.Матяж выставил целую гамму небольших пластиковых моторных лодок заметной желто-черной окраски, очень привлекательных по стоимости — примерно на четверть более дешевых, чем питерские аналоги.



"Новая Ладога" в полной троллинговой комплектации



РИБ-компромисс: "Кальмар-Компакт" со съемной носовой рубкой

Его фирма "Татскан" существует четыре года, располагает внушительными производственными мощностями и делает ставку на отечественное полиэфирное сырье и стекломатериалы. Работать с нашим материалом труднее из-за менее стабильного качества, тем не менее за счет применения автоклавного оборудования фирме удается выпускать довольно прочный корпусной стеклопластик. Также впервые в Петербурге была показана пластиковая моторная лодка "Альбатрос" предприятия "Строй-плюс" из Набережных Челнов. При компактных размерах (4.4×1.75 м) и очень умеренной стоимости в 100 тыс. руб. она вполне добротна конструктивно и показала хорошие ходовые качества. Отчет об испытаниях этой лодки на "мерной миле" "КиЯ" представлен читателям в этом номере журнала.

После годового перерыва нам вновь довелось выйти в залив на "Стреле-4", производимой в Комсомольске-на-Амуре и уже побывавшей на "мерной миле "КиЯ" (см. № 187). По результатам прошлогоднего теста у нас возникло немало нареканий к продукции авиастроителей, но — увы! — "четверка" осталась практически прежней. Выставочный экземпляр был, как и ранее, перегружен мощностью (130 л.с.), и на ходу, даже по прямой, шел с постоянным креном. Показательная мелочь — при наличии на транце недешевой "Honda 130" мы вновь не обнаружили на посту управления главного прибора — тахометра. Единственно, вместо "жигулевских" сидений, которые на открытой лодке долго не живут, были установлены импортные пластиковые кресла. К тому же выставочный образец имел заметную деформацию правого борта в районе транца, то ли он приобрел ее в ходе демонстрационных плаваний, то ли был привезен в таком виде.

Большое сожаление вызвало у многих наших читателей почти полное отсутствие "парусной" тематики. Лишь постоянный участник выставки — компания "Bellamer" — представила "вживую" сразу три разные яхты: "большой" "Hunter" и две лодки под торговой маркой "Santer". Среди них — хорошо известный нашим спортсменам "Santer 760R" и более крупный "Santer 900", пригодный даже для отдыха с комфортом. Приятно удивило и появление на выставке известной компании "Elan" из Словении. Предприятие существует уже 30 лет и производит большими сериями круизные парусные яхты, катера и моторные лодки из стеклопластика. Братья-славяне приехали с намерениями установить отношения с дилерскими организациями в России и выбрали для начала именно питерскую бот-шоу. А вот присутствие северных соседей — финнов, шведов — заметно ослабло. Похоже, они по степенно "сдают" наш рынок под напором агрессивного маркетинга производителей из Центральной и Южной Европы. Отдельные представители финских торговых фирм хорошо известные в судостроительных кругах, мелькали среди посетителей, но ограничивались целевыми контактами с надежными оптовыми покупателями. Катамаран верфи "Артмарин" появился уже под занавес выставки, а парусный "фофан" этой же фирмы демонстрировался не на воде, а на берегу. Был, правда, еще один парусный экспонат, но о нем мы скажем чуть позднее.

Кого не хватало особенно остро так это специализированных организаций — поставщиков материалов для малого судостроения. Н имели своих экспозиций ни "Альта ир", ни "Композит", ни один из оте чественных производителей судо строительных полимеров алюминиевого проката. Лишь ЗА "ПТК "Сфинкс" показало хороши ассортимент тканей для армирова ния пластиков, в том числе и высо котехнологичных, с арамидным угольным волокном, даже с экзоти ческой декоративной металлизаци ей, но, к сожалению импортных и весьма недеше вых. Нежелание поставщи ков материалов и технологи ческого оборудования идт на открытые контакты с "ма лыми" судостроителям симптоматично и еще требу ет осмысления. Косвенны образом это свидетельствуе о "доморощенности" подав ляющего большинства отече ственных судостроительны



Парусный катамаран фирмы "Тритон"





Лодки "Фрегат" — самые "общительные" надувнушки выставки... ...и самые привлекательные по цене стеклопластиковые лодки из Казани

фирм и наводит на грустные мысли о применяемых ими технологиях — похоже, еще дедовских. Что, безусловно, не может не сказываться на качестве и на долговечности изделий — одного энтузиазма и хорошего проекта сейчас уже мало. Судя по жалобам наших читателей на качество ряда широко разрекламированных отечественных судов, налицо определенный технологический кризис, вызванный как незнанием ассортимента современных материалов, так и неумением с ними работать. Здесь есть над чем задуматься...

О гвоздях, золотых и ржавых

Теперь о том, что особенно бросилось в глаза: гвоздем выставки, без сомнения, можно назвать парусную яхту "Веста", построенную питерской компанией "Morozov-Yachts". Великолепно сделанное судно вызывало восторг у всех без исключения посетителей, многие из которых так и не смогли поверить, что корпус изготовлен из алюминия — настолько высоко было качество его отделки.

Экспонатом со знаком "минус" стал, пожалуй, катер "Стрела-8" объединения КнААПО. Огромный бесформенный, окрашенный черной матовой краской, он оказался своеобразным "стелсом" — даже стоявшие рядом с ним люди не обращали на катер ни малейшего внимания, настолько незапоминающимся и неряшливым выглядел его силуэт. Любопытно, но уже после окончания выставки многие посетители неоднократно спрашивали нас: "А где же была "Стрела-8", почему мы ее не видели?".

В этом экспонате, как в зеркале, отразились все основные болезни отечественных производителей — отсутствие четкого определения рыночной ниши судна, неумение (или нежелание?) довести, "отшлифовать" его до совершенства, а также отсутствие опыта работы с торговой сетью и с конечным (розничным) потребителем. Понятны и корни этих болезней — вот только не очень-то пока ощутимо желание излечиться от них...

Была на выставке и приятная акция: призы журналистских симпатий от "КиЯ" были вручены компании "Меркурий НИИ ТМ" за самый популярный мотор "Mercury-15" и фирме "Курс" за серию мотолодок "Дельта" и РИБов "Кальмар".

Несмотря на все эти досадные моменты и слабую рекламу, выставка, ставшая уже традиционной для Санкт-Петербурга, вызывает интерес у любителей отдыха на воде. Для ее посещения специально прилетают и приезжают люди из других (зачастую очень удаленных) городов страны. Об этом можно судить хотя бы по географии встреч с нашими читателями на выставке: здесь были и Москва, и Нижний Новгород, и Челябинск, и Екатеринбург, и Ростов-на-Дону, и Саратов, и Самара, Благовещенск и Владивосток, а также граждане Украины и Белоруссии. Приезжали даже семьями, чтобы в первую очередь увидеть товар на воде. Представляется, что организаторам выставки следует при проведении рекламной кампании обратить особое внимание на это отличие питерской выставки от московской MIBS. Для повышения активности участников бот-шоу, возможно, имело бы смысл несколько сместить сроки ее проведения, чтобы она не проходила в столь горячее время, когда любой товар для отдыха на воде продается, что называется, с колес, а склады производителей и дилеров пусты и на выставку им ехать не с чем.

Показательно, что, несмотря на всю "клубность" и скромный коммерческий потенциал мероприятия под названием Петербургская ботшоу, выставка в целом, как отметили многие участники, становится интереснее и разнообразнее, участие или неучастие в ней — вопрос не столько выгоды, сколько престижа. Специалистам требуется общение, и июньский уик-энд на берегах Гавани предоставляет тому хорошую возможность.



Яхта "Веста" фирмы "Morozov-Yachts" — настоящий "шоу-стоппер" выставки



Гонки на приз "КиЯ"



Шестые гонки на надувных лодках на приз "КиЯ" по традиции прошли в рамках очередной Петербургской бот-шоу. Заявки на участие в семи классах подали 53 экипажа — больше, чем в прошлом году. Это говорит о том, что соревнования уже приобрели достаточную известность среди производителей и продавцов надувной техники. Были представлены практически все вновь образованные фирмы. Отсутствие же ряда старых производителей, например, ярославцев или уфимцев, можно объяснить мощной конкуренцией, которую сегодня составляют им новые российские производители (в основном питерские).

Пневматический класс остается самым востребованным и демократичным. Именно в нем происходит сегодня быстрое обновление, это и самый молодой, и самый многочисленный парк судов нового поколения, что было хорошо заметно и на экспозиции выставки: по-прежнему наиболее полно оказались представлены надувные лодки. Такие фирмы, как "Мнев и К", "Лидер", "Фрегат", "Корсар", "Ямаран", "Баджер", экспонировали практически весь модельный ряд, который нередко насчитывал свыше 30 моделей.

Показ на трассе соревнований попрежнему остается для многих посетителей выставки гораздо более веским аргументом в пользу приобретения той или иной модели, чем реклама и рассказы стендистов.

Чем отличались соревнования этого года? Одна из главных особенностей заключается в том, что резервы роста скорости у лодок традиционных обводов с мягким днищем практически исчерпаны. Работы конструкторов стали смещаться в сторону поиска качественно других схем обводов, в первую очередь — катамаранных. Убедительная победа надувных катамаранов "Gemini", представленных фирмой "Баджер", показала, что их прошлогодний успешный дебют не был случайным. Победа с большим отрывом П. Журавлева из команды "Корсар" (в классе до 500 см³) на новом корпусе "К-400" с туннельными обводами, первое место катамарана "Gemini" (В. Пуляк) из фирмы "Баджер" и второе — "корсаровского" катамарана — на "К-500" (С. Пламадяла) в следующем классе до 700 см³ еще раз подтвердили преимущество новых обводов.

Эти суда открывают совершенно иные возможности как в гонках, так и в дальних спортивных плаваниях. На это обратила внимание как сама компания "Баджер", так и фирма "Корсар"; они готовы выпускать собственные модели с близкими обводами, но гораздо более доступные по цене, чем продукция южно-африканской фирмы "Gemini Inflatabies" (см. наш тест в этом номере). Например, поход по Ладоге нового "Корсара" показал, что лодка с 50-сильным двигателем может развивать в длительном плавании по метровой волне скорость 50–55 км/ч.

Убедительная победа фирмы "Фрегат", которая была лидером почти во всех заездах младших классов и второй год подряд завоевала наш переходящий кубок, также продемонстрировала преимущество туннельных обводов, которые сами "фрегатовцы" называют многобаллонными.

Самый младший класс лодок до 175 см³ по-прежнему особым вниманием у гонщиков не пользуется — участвовали всего три спортсмена, зато во всех остальных классах меньше семи-восьми участников не было. Наиболее массовым и зрелищ



меркурий НИИ ТМ
МНЕВ и К НАДУВНЫЕ ЛОДКИ И КАТЕРА
Badger
ФРЕГАТ
Leader boats
ПЕТРОСЕТ-БОЛЬШОЙ ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР YAMAHA MOTOR CO LTD

ным остается старший класс — свыше 700 см³: здесь было заявлено 12 участников, так что пришлось разбить состязания на два заезда. Подавляющее большинство опытнейших спортсменов выступало на РИБах, хорошо знакомых по участию в гонках "24 часа Санкт-Петербурга.". Первое место завоевал А. Сельницкий из команды фирмы "Сервис Бот", а второе — наш старейший водномоторник и тренер (68 лет!) Ю. А. Смирнов, выступавший на новом РИБе "Кальмар-Компакт" за команду "Ямаран", которая завоевала второе место в командном зачете.

В младших и средних классах подавляющее большинство спортсменов гонялось на лодках с мягким днищем, поправочный коэффициент на лодки-РИБ не дает больших шансов на победу. Однако выступление Анатолия Герасимова в классе до 400 см³ на лодке с жестким днищем оставило яркое впечатление: он со старта лидировал всю гонку, и только гандикап передвинул его на второе место. "Лидер-370" с жестким днищем показал на трассе с волной очень стабильный и устойчивый ход. (Редакция в своем традиционном осеннем сравнительном тесте планирует испытать РИБы известных производителей, поскольку к ним сегодня читатели проявляют все больший интерес.) Впервые в наших соревнованиях принял участие гонщик из ближнего зарубежья: наш белорусский читатель, активно сотрудничающий с журналом, Юрий Жуковский выступил в классе до 400 см³ на своем "Нептуне-23". Несмотря на жесткую конкуренцию со стороны спортсменов, гоняющихся на импортных моторах, он смог на отечественном подвеснике занять достойное пятое место.

Как мы уже сказали, уверенно выступили спортсмены фирмы "Фрегат", которые во всех классах, вплоть до 500 см³, были в тройке призеров. В свежую погоду при волне до 0.4–0.5 м они держали высокую скорость, но на резких поворотах появлялась опасность переворота через борт. В заезде судов до 250 см³ первые два круга лидировал "Фрегат-340" Игоря Дубинского, но при огибании буя лодка опрокинулась через правый борт: водитель самостоятельно влез в лодку, но завести мотор не смог — была потеряна страховочная стропка блокировки мотора. То же самое произошло и в следующем заезде (в классе до 300 см³) с "фрегатовцем" Игорем Макаровым, спасатели доставили неудачника на берег. К слову сказать, спасательная служба на этих соревнованиях работала довольно оперативно и слаженно, но полностью обезопасить их проведение все же не смогла — во время гонок на трассу неоднократно выходили посторонние суда, создавая аварийную обстановку. Это — серьезное упущение устроителей выставки. Но в целом организация гонок в этом году была лучше, чем раньше. Более четко работала судейская коллегия, возглавляемая главным судьей В. Д. Ребриковым. Впервые велся профессиональный комментарий гонок опытным тренером А. Беляевским. Это помогало следить за ходом состязаний многочисленным болельщикам и посетителям выставки.



Надо отметить, что наши соревнования пользуются всесторонней поддержкой со стороны Федерации ВМС города, возглавляемой А.И. Ишутиным. Мы благодарим за помощь в организации гонок и федерацию, и наших постоянных спонсоров: фирмы "Меркурий-НИИ ТМ", "Мнев и К", "Баджер", "Фрегат", "Лидер", "Петросет-Большой".

Следующие гонки на приз нашего журнала состоятся 4 июня 2005 г., как обычно — в рамках традиционной, восьмой, Петербургской ботшоу в "Ленэкспо". Мы с благодарностью примем все предложения по подготовке будущих соревнований и уже сегодня приглашаем принять в них участие всех желающих.

Победители и призеры шестых соревнований на приз журнала "Катера и яхты"

Класс до 175 см³: I — И. Макаров, "Фрегат-эволюшн" (Лодка "М-340" + мотор "Tohatsu-9.8"); **II** — И. Дубинский, "Фрегат-эволюшн" ("М-340" + "Yamaha-8"); **III** — Р. Геращенко, "Ямаран" ("В-300" + "Yamaha-8").

Класс до 250 см³: I — А. Буйницкий, "Лидер" ("Лидер-300" + "Yamaha-9.9"); **II** — И. Макаров, "Фрегат-эволюшн" ("М-340" + "Yamaha-15"); **III** — А. Смирнов, "Ямаран" ("В-330" + "Yamaha-15").

Класс до 300 см³: I — О. Замилов, "Фрегат-эволюшн" ("М-360FM" + "Tohatsu-18"); **II** — И. Дубинский, "Фрегат-эволюшн" ("М-340" + "Yamaha-15"); **III** — А. Буйницкий, "Лидер" ("Лидер-300" + "Yamaha-9.9").

Класс до 400 см³: I — И. Болдин, "Ямаран" ("В-380" + "Yamaha-25"); **II** — А. Герасимов, "Лидер" ("Лидер-370RIB" + "Yamaha-25"); **III** — В. Кошурников, "Ямаран" ("В-380" + "Yamaha-25").

Класс до 500 см³: I — П. Журавлев, "Корсар" ("К-430" + "Selva-35"); **II** — И. Макаров, "Фрегат-эволюшн" ("М-420" + "Yamaha-30"); **III** — В. Кошурников, "Ямаран" ("В-380" + "Yamaha-25").

Класс до 700 см³: I — С. Пуляк, "Баджер" ("Gemini" + "Selva-50"); **II** — С. Пламадяла, "Корсар" ("К-490" + "Selva-50"); **III** — О. Крючков, "Лидер" ("Лидер-370RIB" + "Suzuki-40").

Класс свыше 700 см³: I — А. Сельницкий, "Сервис-Бот" (РИБ "Зойка" + "Mercury-90"); **II** — Ю. Смирнов, "Ямаран" ("Кальмар-компакт" + "Yamaha-140"); **III** — И. Пылаев, "Фаворит" ("Мустанг" + "Mercury-115").





ТРОЙСТВЕННЫЙ СОЮЗ под маркой "YAMARAN"

Наш журнал регулярно уделяет внимание теории и практике наилучшего подбора характеристик лодки, мотора и винта. Тем не менее на рынке появляются все новые образцы водно-моторной техники, и владельцы лодок то и дело озадачиваются проблемой выбора, благо выбирать сейчас есть из чего.

Летом этого года компания "Петросет-Большой", официальный дистрибьютор "Yamaha Motor Co. Ltd", владелец торговой марки "Yamaran®", провела полномасштабные ходовые испытания своих разборно-надувных лодок "Yamaran®" со всеми рекомендованными моторами "Yamaha" и винтами. Лодки "Yamaran®" изготавливает фирма"Мнев и Ко" по заказу и под контролем "Yamaran Consortium International" из высококачественных материалов и комплектующих зарубежного производства и официально рекомендованы "Yamaha Motor Co. Ltd" для пакетных продаж в авторизованной сети "Yamaha" в России. Результаты многодневной трудоемкой работы будут опубликованы в специальном справочнике, который поможет покупателю заранее понять, какими ходовыми качествами обладает приобретаемый им комплект "лодка—мотор". Поскольку эти данные могут быть полезными и читателям "КиЯ", компания "Петросет-Большой" предоставила нам возможность "озвучить" некоторые результаты тестов с комментариями к ним. Всего было испытано девять различных лодок серий "А" и "В" под 14 моторами мощностью от 2 до 30 л.с., как двух-, так и четырехтактными, с несколькими идущими в комплекте винтами. Результаты довольно объемные, поэтому в данной статье мы ограничились сравнением ходовых качеств двух популярных моделей лодок "Yamaran-B360" и "-B380" под всеми рекомендованными им моторами "Yamaha".

Определимся с терминами.

Рекомендации по наилучшему подбору комплектации надувных лодок зачастую не воспринимаются из-за разночтений в основных понятиях, характеризующих их ходовые качества.

Глиссирование — режим движения лодки, характеризующийся резким снижением сопротивления воды, потому он должен рассматриваться как предпочтительный для достижения высокой скорости хода при экономии топлива. О наступлении режима глиссирования можно судить по более или менее быстрому разгону лодки до скорости выше 20–25 км/ч, сопровождаемому "отрывом" потока воды от транца и превращением носового буруна в пару разлетающихся из-под бортов брызговых струй.

Нагрузка — масса принятого в лодку груза, включая запас топлива. Для достижения наилучших ходовых качеств требует учета.

Оптимальный винт — гребной винт, значения геометрических характеристик которого — диаметр и шаг — способствуют наиболее полной отдаче мощности мотора при данной нагрузке.

Пропульсивный коэффициент лодки — величина, измеряемая соотношением $D \cdot V/75N$, где D — действительное полное водоизмещение лодки (кг), V — скорость (м/с), N — мощность мотора (л.с.). Этот коэффициент характеризует совершенство комплекса "лодка—винт" с точки зрения наиболее полного использования мощности мотора и обычно находится в пределах 2–4. Путевой расход топлива связан с ним в наибольшей степени.

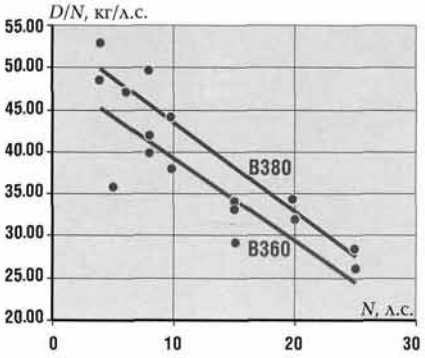
Три условия успеха

В ходе испытаний следовало ожидать ряд заведомо неоптимальных результатов, при которых лодки не выходят на глиссирование либо ведут себя неадекватно на высокой скорости, моторы недобирают мощности либо перекручивают номинальные обороты. Отделим их от приемлемых вариантов.

Выход на глиссирование. Практика показала, что золотое правило максимальной нагрузки "30 кг водоизмещения на 1 л.с." действует, но требует модификации. Испытанные лодки под малыми моторами в 4–8 л.с. выходили на экономичный режим, близкий к "правильному" глиссированию уже при 40 и даже 50 кг/л.с. (рис. 1). Особенно успешно с этим справлялись четырехтактные модели моторов, по-видимому, как развивающие больший упор при тех же оборотах, что и двухтактные. Моторы же в 20–25 л.с. вполне соответствовали "правилу тридцати". Как видно из графика, лодка большего размера с выходом на экономичный режим справлялась успешнее, чем меньшая лодка.

Перебор мощности. Нельзя считать оправданной установку на лодку мотора с мощностью выше допустимой. Нагрузка, которую выведет на

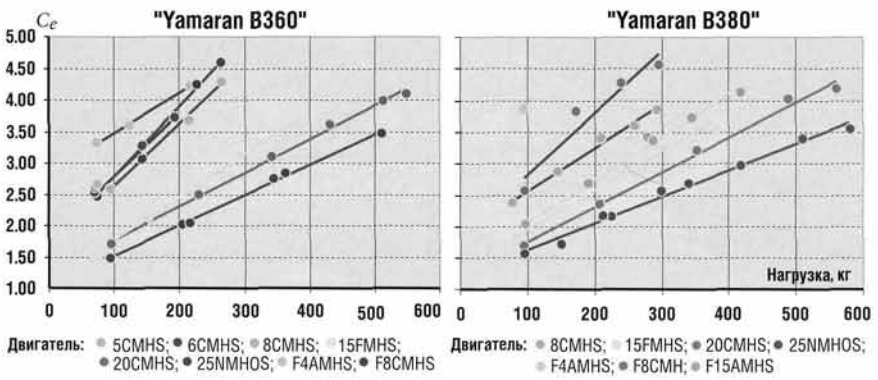
Рис. 1. Зависимость удельной нагрузки при начале глиссирования от мощности мотора



глиссирование такой мотор, может оказаться больше разрешенной для данной лодки и не соответствующей прочностным возможностям разборного пайола, а при движении налегке с максимальной скоростью пропульсивный коэффициент значительно снижается. О потенциальной опасности при этом потерять контроль над стремящимся оторваться от воды малокилеватым округлым надувным корпусом не стоит и говорить. В процессе тестирования все лодки под предельно разрешенными моторами проходили испытание на управляемость на полном ходу по методике CE — прохождением поворотов нормированного радиуса, равного шести длинам корпуса. Надо признать, что предельно допустимые мощности для всех лодок "Yamaran®", указанные на транцевых табличках, назначены адекватно — не отмечалось ни прохватов воздуха, ни подлетов, ни сильного дрейфа.

Соответствие винтов нагрузкам. Для каждой комбинации "лодка–мотор–винт" замерялась максимально достижимая скорость при варьировании нагрузки от минимальной до предельно разрешенной. Особенно тщательно фиксировался момент выхода на глиссирование. Замеры скорости проводились с помощью

Рис. 2. Зависимость пропульсивного коэффициента от нагрузки при использовании различных двигателей с оптимальными винтами



Таблица

Наилучшее соответствие винтов нагрузке для испытанных сочетаний "лодка-мотор"

Нагрузка, кг	Размер винта**	Достигнутая скорость, км/ч
"Yamaran B360"		
"Yamaha 5CMHS":		
<100*	7¼× 8″	23-22
>100	7¼× 7″	13-9
"Yamaha 6CMHS":		
<100	8½× 8½″	26-24
100-200*	8½× 7½″	24-21
>200	8½× 6½″	12-9
"Yamaha 8CMHS":		
<200	8½× 8½″	30-26
200-280*	8½× 7½″	26-25
>280	8½× 6½″	11-9
"Yamaha 9.9FMHS":		
<200	9½× 11″	32-29
200-300*	9½× 10½″	27-25
>300	9½× 10″	12-10
"Yamaha 15FMHS":		
<300	9½× 10″	36-32
300-350	9½× 9¼″	30-27
350-400*	9½× 9″	28-22
>400	9½× 9″	13-10
"Yamaha 20CMHS":		
<100	9⅞× 11¼″	45-44
100-400	9⅞× 10½″	44-36
400-550*	9⅞× 9″	36-33
>550	9⅞× 9″	12-10
"Yamaha 25NMHOS":		
<200	9⅞× 13″	49-42
200-400	9⅞× 12″	42-38
400-550*	9⅞× 11¼″	39-36
>600	9⅞× 10½″	15-9
"Yamaha F4AMHS":		
<80	7¼× 8″	23-22
80-120*	7¼× 7″	20-18
>120	7¼× 6½″	15-9
"Yamaha F8CMHS":		
<200	8½× 8½″	32-25
200-250	8½× 7½″	25-23
220-280*	8½× 6½″	23-20
>280	8½× 6½″	12-10
"Yamaha F15AEHS":		
<400*	9½× 10″	41-33
>400	9½× 9″	14-10
"Yamaran B380"		
"Yamaha 8CMHS":		
<200	8½× 8½″	28-25
200-250	8½× 7½″	25-22
250-300*	8½× 6½″	22-20
>300	8½× 6½″	13-10
"Yamaha 9.9FMHS":		
<300	9½× 10″	32-26
300-350*	9½× 9″	26-21
>350	9½× 9″	11-10
"Yamaha 15FMHS":		
<100	9½× 11″	37-35
100-350*	9½× 10½″	35-30
>350	9½× 10½″	11-10
"Yamaha 20CMHS":		
<100	9⅞× 11¼″	43-40
100-450	9⅞× 10½″	40-33
450-580*	9⅞× 9″	35-30
>580	9⅞× 9″	12-10
"Yamaha 25NMHOS":		
<300	9⅞× 13″	48-41
300-500	9⅞× 12″	41-35
500-600*	9⅞× 11¼″	36-34
"Yamaha F4AMHS":		
<120*	7¼× 7″	22-20
>120	7¼× 6½″	13-8
"Yamaha F8CMHS":		
<100	8½× 8½″	30-28
100-300*	8½× 7½″	28-24
>300	8½× 6½″	14-10
"Yamaha F15AEHS":		
<200	9¼× 12″	37-35
200-300	9¼× 10½″	35-33
300-420*	9¼× 10″	33-31
>420	9¼× 9¼″	14-10

* Предельная выведенная на глиссирование нагрузка. ** Первый диаметр × шаг, дюймы.





приемника GPS с усреднением проходов в двух противоположных направлениях. Обороты моторов замерялись при этом электронным тахометром. Обобщенные наилучшие результаты по лодкам "B360" и "B380" приведены в таблице. Как следует ожидать, наибольшая достижимая скорость уменьшалась с нагрузкой, при этом наиболее полной отдачи мощности от мотора можно было достичь, применяя от двух до четырех сменных винтов, шаг которых постепенно понижался с ростом нагрузки. Данную таблицу можно рассматривать как наиболее полезный для практики материал, помогающий сделать правильный выбор гребного винта для рассматриваемых лодок, если нагрузка известна заранее. Конечно, нет необходимости приобретать полный комплект, чтобы подобрать винт в любом случае с максимальной точностью, для обыденной практики достаточно иметь два винта — один для нормальной нагрузки и второй, шагом на ступень меньше, для повышенной. Важно избегать заведомо неоптимальных комбинаций, которые приводят к работе мотора на завышенных и на заниженных оборотах, при которых возрастают вероятность поломок и расход топлива.

Теперь о вещах неочевидных, обнаруженных в процессе анализа полученных результатов. Как отмечалось, путевой расход топлива сильно связан со значением пропульсивного коэффициента C_e, который, в свою очередь, зависит от выбора винта и режима движения лодки. Графики рис.2 отражают характер изменения C_e (а значит, и экономичности хода) от нагрузки для рассмотренных лодок под всеми тестированными моторами. Один максимум приходится на нагрузки в начале глиссирования, второй – на самую большую нагрузку, когда лодка идет в водоизмещающем режиме с малой скоростью; второй максимум, в силу понятных причин он нам неинтересен. Как видно, глиссирующая лодка на полном ходу под самой малой нагрузкой существенно, в 1.5–2 раза, проигрывает в путевой экономичности лодке груженой, несмотря на более высокую скорость. Для экономии можно идти вполгаза, но все-таки, если возможная нагрузка предопределена заранее, есть смысл оборудовать лодку мотором мощностью существенно ниже предельной, в этом случае и винт будет подходить лучше, и мотор большее время будет работать на рекомендованных производителем оборотах дольше. Как видно, в некоторых случаях 8-сильный мотор уступит по полезной нагрузке 25-сильному в два раза, но "съест" топлива меньше раза в три.

Не менее интересная картина получается при сравнении двух- и четырехтактных моторов малой мощности. Если более высокие значения C_e под четырехтактниками под вопросом, что может объясняться несоответствием реальных мощностей моторов вынесенным на их колпаки цифрам, то четырехтактные "собратья" выходили на глиссирование активнее и при этом несли несколько большую нагрузку, что ощущалось и без обработки результатов. А вот на лодках "Yamaran-B360" и "-B380" результаты оказались следующими: если с моторами от 15 до 25 сил разница в их ходовых качествах практически незаметна, то малосильные моторы на "360-й" меньших размеров оказались экономичнее, зато на большей, "380-й", смогли выйти на режим и с немного более высокой нагрузкой. Выбор лучшего комплекта здесь остается за покупателем и зависит от его индивидуальных предпочтений.

Напоследок посмотрим, что дает разница в показателе эффективности C_e. К примеру, "Yamaran-B360" под нагрузкой 200 кг и мотором "Yamaha 20CMHS" пройдет полным ходом в 39 км/ч на одном 20-литровом баке приблизительно 97 км, с мотором же "Yamaha 8CMHS" на скорости 26 км/ч и том же баке пройдет около 162 км. При наличии малого четырехтактного мотора различие будет еще больше, а, учитывая удаленность мест заправки от глухих, но рыбных, мест, сравнение будет не в пользу быстроходных вариантов.

Алексей Даняев





ЦЕНТР ВОДНО-МОТОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕХНОМАРИН

ПРЕДЛАГАЕТ СО СКЛАДА В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

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





УДАЧНЫЙ "АЛЬЯНС" СОСТОЯЛСЯ

ТЕСТ КАТЕРА И ЯХТЫ

Предложение на рынке маломерных судов неуклонно растет в последние годы, но если стеклопластик отечественного производства представлен на нем достаточно полно, то вот спрос на катера и лодки с алюминиевыми корпусами, особенно сварной конструкции, вряд ли удовлетворяется. В повышенном дефиците пока малые каютные мотолодки и катера, долговечные, несложные в хранении и уходе, довольно комфортабельные для климата наших средних широт.

Тем ценнее инициатива Дмитровского филиала НПО "Спецтехника и связь" при российском МВД, который предложил широкому потребителю свою новую разработку — мотолодку "Альянс" со сварным корпусом из алюминиево-магниевого сплава. Судно было спроектировано конструктором Вячеславом Крикуновым, одним из авторов известных проектов ЦКБ "Нептун", к которым относится, например, каютная мотолодка "Москва-2". С опытным образцом лодки, которая предназначается для использования в подразделениях водной милиции, мы получили возможность познакомиться в один из июньских дней в акватории дельты Невы. К сожалению, изготовители не успели представить ее на Петербургской бот-шоу, где она наверняка стала бы одним из самых интересных экспонатов.

Надежность спецтехники

С первого взгляда было ясно, что мы имеем дело с судном, построенным профессионалами. Линии корпуса и рубки не грешат такой знакомой по отечественным опытным разработкам извилистостью, кромки листов обшивки, панелей и стекол рубки аккуратно обработаны либо спрятаны под декоративные профили. Борт выглядит почти идеально — некрашеная серебристая поверхность лишена явных дефектов (только небольшой плоский участок борта у самого транца немного "утянуло" при сварке), сами сварные швы не бросаются в глаза. По рифленому настилу пайолов пробира-

емся вместе с конструктором внутрь рубки, где он без утайки рассказывает об особенностях конструкции корпуса. Расположение деталей набора сходно с финским аналогом "Buster": те же жесткие "призмы" по бортам и продольные ребра жесткости, на которые опираются проваренные по всем точкам стыка короткие шпангоуты, при этом обшивка днища и борта имеет толщину целых 5 мм! Вот чем объясняется хороший внешний вид последнего. Вдобавок все корпусные детали изготовлены с применением технологии лазерного раскроя. Килевая линия усилена по всей длине вваркой 60-мм трубы. Толщина листов рубки поменьше корпусных — 2 мм, но грамотное исполнение с применением штампованных элементов и профильных накладок позволяет добиться добротного внешнего вида без трудноустранимых сварочных деформаций.

Внутренние поверхности рубки оклеены серым ворсистым ковролином; интерьер лодки "теплый". Стекла изготовлены из стойкого к износу поликарбоната, установлены на герметик без каких-либо окантовочных профилей, поэтому окна выглядят стильными и легкими, а в рубке при этом очень светло. Высота над диванами внутри нее, пожалуй, даже избыточна (1050 мм), в серийных изделиях ее можно без опасений уменьшить на 8–10 см, это заодно улучшило бы и внешний вид лодки, силуэт которой сейчас смотрится несколько непропорциональным из-за увеличенного соотношения высот

Основные данные каютной мотолодки "Альянс"

Длина наиб., м	5.8
Ширина наиб., м	2.2
Высота борта, м	0.95
Масса корпуса, кг	650
Килеватость на транце, град.	20
Запас топлива, л	130
Пассажировместимость, чел.	5

надстройки и борта. Побортные проходы на нос достаточно широки, но в рубке есть еще и прозрачный форлюк из того же поликарбоната на мягком резиновом уплотнении по кромке выреза. Высота пайола под крышей не сильно разнится со съемным настилом кокпита — меньше риска споткнуться, проходя внутрь через невысокий комингс.

Оборудование кокпита обычное для лодок подобной конструкции — пара складных поворотных кресел перед стенкой каюты и кормовой диван, под которым открывается доступ в трюм. В трюме — стационарный топливный бак, аккумулятор, электрическая отливная помпа. Кокпит несамоотливной, дождевая вода стекает вниз, откуда должна удаляться помпой. Перед креслами прямо к стенке рубки приварены удобные подножки, компенсирующие седокам неудобства высокой посадки. Над кокпитом можно установить тент, стальные нержавеющие дуги которого надежно закрепляются на планшире "по-походному" и позволяют использовать их в качестве релинга. Длинный релинг проходит от планширя вокруг ветрового стекла на крыше рубки, над ней размещена отдельная трубчатая кон-











Результаты замеров скорости на тихой воде

(мотор — "Johnson-150", шаг винта — 21 дюйм, нагрузка — 2 чел.)

об/мин	Скорость, км/ч
650	4.8
1000	9.4
1500	12.1
2000	15.0
2500	24.0
3000	43.8
3500	51.0
4000	59.0
4500	66.0
5000	73.0
5500	76.0

струкция аналогичного назначения, за которую можно держаться при проходе вдоль борта. Впрочем, перекладина релинга над самым форлюком явно мешает, было бы разумнее замкнуть его контур подальше на носовой палубе либо опустить поперечину вниз. Завершает стандартный набор палубного оборудования кормовая сварная арка с ходовыми огнями и всегда очень полезный откидной транцевый трапик.

Пробивая волны

На воды Большой Невы мы вышли с двойной нагрузкой — десять человек в кокпите вместо полагающихся пяти. На ходовые качества этот факт почти не оказал какого-либо отрицательного влияния. Двухтактный "Johnson" в 150 сил с винтом шагом 21 дюйм разогнал судно до 65-66 км/ч, при этом гидродинамическое качество сильнокилеватого корпуса, как показал последующий расчет, превысило шесть. На полном ходу (5500 об/мин) по обычной нашей волне в 0.3–0.6 м качка была, пожалуй, излишне резкой даже при столь высокой нагрузке, да и показанная скорость для таких условий очевидно избыточна. С нагрузкой же в два человека максимальная скорость составила только 76 км/ч. Столь скромный прирост скорости с уменьшением нагрузки свидетельствует, скорее всего, об излишне носовой центровке на полном ходу в "полупустом" состоянии, зато выход на глиссирование при этом произошел уже на 2500 об/мин. На крейсерской скорости около 60 км/ч поведение лодки значительно улучшилось, она показала хорошую маневренность. Повороты диаметром в три-четыре длины корпуса не сопровождались забрызгиванием и прохватами воздуха, только успевай хвататься за релинг — передние сиденья в кокпите приходятся почти вровень с планширем. Попробовавший лодку до нас на волнах Финского залива опытный конструктор Борис Ершов сообщил, что вела она себя там вполне достойно, хорошо управлялась, хотя и проявляла избыточную склонность к бортовой качке, объясняемую высокой рубкой, и, соответственно, излишне высокой посадкой водителя и пассажира рядом с ним.

Но на то он и опытный образец, чтобы быть в чем-то несовершенным. Некоторые недочеты не позволили бы нам выставить лодке высший балл качества, будь она представлена на "мерной миле". Для успешной реализации лодки частному потребителю стоило бы уделить особое внимание качеству оборудования и дельных вещей: заменить составное ветровое стекло на гнутое, избавиться от угловатых сварных стыков в релинге, обязательно заполнить пенополиуретаном бортовые "призмы". Возможно, решение удалять воду из кокпита исключительно с помощью трюмной электрической помпы не самое надежное. Для безопасности рядового владельца следовало бы также ограничить мощность мотора до 120–125 л.с. Но те из ценных и востребованных качеств судна, которые мы обнаружили при кратком знакомстве — добротность конструкции, качественное исполнение корпуса, хорошие ходовые качества при довольно умеренной планируемой цене в 15 тыс. условных единиц за полностью укомплектованную мотолодку без мотора — делают "Альянс" желанным и конкурентоспособным гостем на российском рынке.

Алексей Даняев

Фото Александра Фрумкина

Разработчик лодки — ГУ НПО "Спецтехника и связь" МВД РФ
Изготовитель — Дмитровский филиал ГУ НПО "Спецтехника и связь" МВД РФ, 141800, Дмитров-7 Московской обл., тел. (095) 273 31 91



дорожный крейсер "HYMER NOVA 570"



В судоводительском мире термином "крейсер" обозначают не только военный корабль, но и достаточно крупное прогулочное судно, пригодное для продолжительных автономных плаваний. Понятно, что соответственным должен быть и комфорт на борту — для лодки такого типа обязательно наличие нескольких спальных мест, а также минимального набора удобств, позволяющего не зависеть от берегового сервиса: камбуза с мойкой, туалета, душа, отопительных и вентиляционных систем и т.п. Подобные потребительские "крейсеры" есть и на суше — это жилые прицепы ("караваны" по западной терминологии) и жилые автомобили ("кемперы"). У нас в стране они пока что мало распространены, хотя петербургская компания "Лаура" с недавних пор активно продвигает не только сами "передвижные дома" обоих типов, но и культуру их использования.

Основные данные жилого прицепа "Hymer Nova 570"

Наружные габариты, м:	
- длина	7.40
- ширина	2.30
- высота	2.62
Габариты салона, м:	
- длина	5.73
- ширина	2.18
- высота	1.98
Снаряженный вес, кг	1380
Грузоподъемность, кг	320
Цена, евро	23 190



Кемперы с караванами и крейсерские лодки действительно в чем-то сродни, а в глазах истинного путешественника могут дополнять друг друга — неслучайно "дачи на колесах" были представлены публике в том числе и на такой сугубо специализированной выставке, как Петербургская ботшоу. В порядке первого знакомства мы заглянули в самый крупный жилой прицеп немецкой компании "Hymer" из числа предлагаемых "Лаурой" — "Nova 570".

Кстати, цифры в названии обозначают не внешний габарит, как у лодки, а внутреннюю длину обитаемого пространства. В остальном же после морских и речных крейсеров чувствуешь себя "на борту" дома на колесах вполне привычно. Своим интерьером "Nova 570" во многом напоминает внутренние помещения компактной моторной яхты, хотя здесь больше прямых углов.

В "носу" расположен П-образный диван с выдвижным столиком, который на время ночевки легко трансформируется в "трехспальную" кровать; центральная часть просторного салона отведена под камбуз с газовой плитой, мойкой и холодильником, установленными по правому борту, и под уютный обеденный уголок, который тоже трансформируется в пару спальных мест. Кормовую часть прицепа занимает туалетная комната с душевой кабиной.

Кстати, горячей водой можно пользоваться и вдали от специализированной стоянки для жилых трейлеров — 10-литровая водогрейная цистерна работает не только от 220 В, но и от газовых баллонов. Накопительная цистерна, в отличие от лодочной, представляет собой отдельный 25-литровый бак на колесиках, который просто подставляется под сливную трубу на стоянке (на специальных площадках труба подсоединяется непосредственно к канализации).

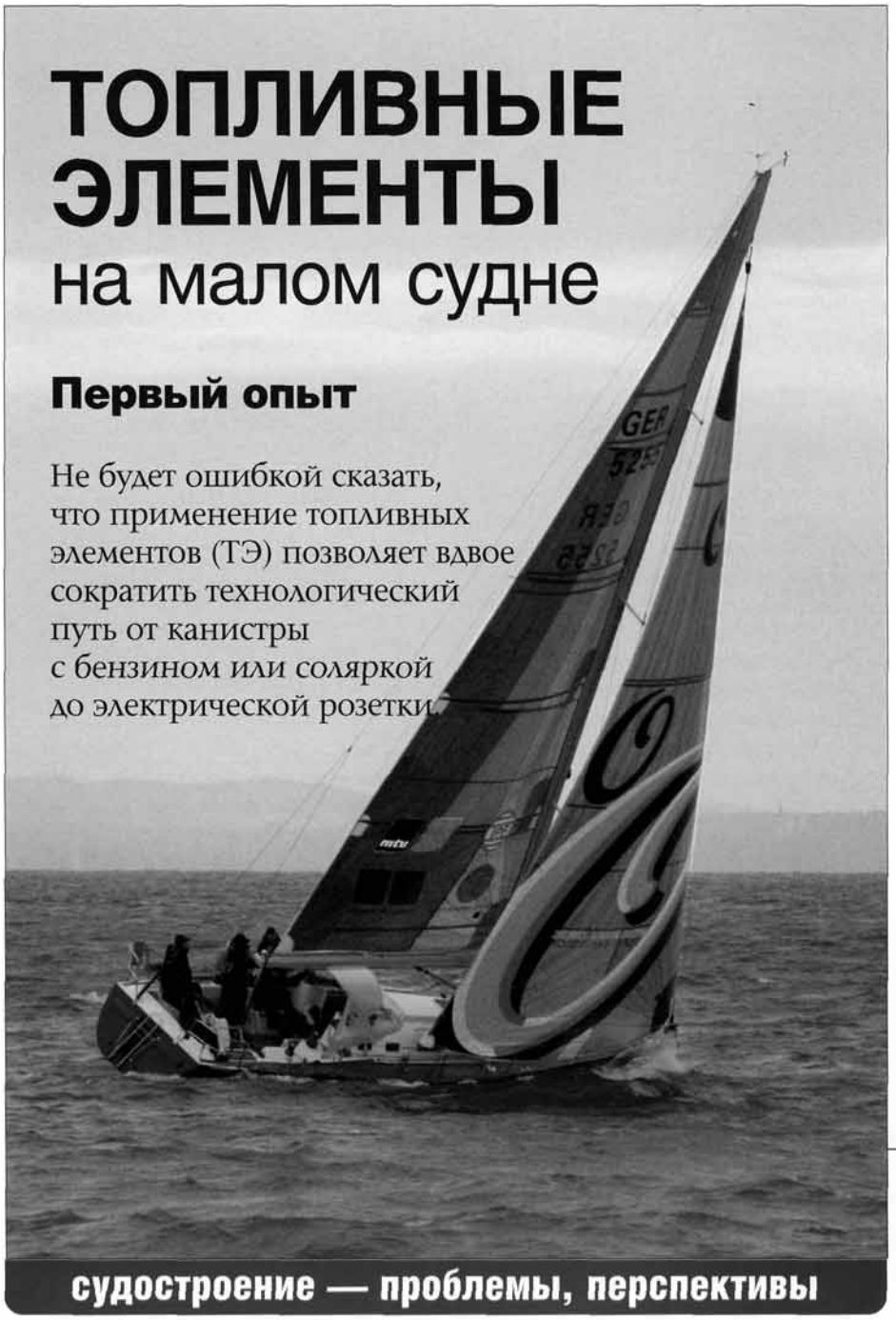
Обращает на себя внимание множество шкафчиков и выдвижных ящиков, позволяющих разместить все необходимое в пути. Большая их часть расположена по периметру подволока, что заметно экономит обитаемое пространство. Сдвижными москитными сетками снабжены не только открывающиеся окна, но и дверной проем — кстати, верхнюю и нижнюю половинки двери можно открывать по отдельности. Чтобы прицеп не качался на амортизаторах во время стоянки, под его днищем предусмотрены специальные регулируемые упоры вроде домкратов.

Появление этого передвижного дома позволит теперь выбрать для отдыха любое место в России, приглянувшееся вам, и даже без проблем посетить Европу.

ЗАО "Лаура-Специальные автомобили"
Санкт-Петербург,
ул. Савушкина, 119 корп. 2;
тел. (812) 271-1686, моб. 974-7414
a.alexeev@laura.ru; www.laura.ru

На правах рекламы

ТОПЛИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ на малом судне



Первый опыт

Не будет ошибкой сказать, что применение топливных элементов (ТЭ) позволяет вдвое сократить технологический путь от канистры с бензином или соляркой до электрической розетки.

судостроение — проблемы, перспективы

Классический способ добывания электричества на борту судна, как известно, базируется на двухэтапной процедуре: вначале "химическая энергия превращается в механическую", затем "механическая в электрическую". Так вот, пробивающая себе дорогу технология ТЭ приводит к тому же итогу лишь за один шаг. В ходе превращений, протекающих в объеме ТЭ, химическая энергия непосредственно преобразуется в энергию электрическую. Для конечного потребителя это означает превращение ее в электрическое напряжение, электрический ток.

Сама технология ТЭ мало-помалу перестает быть сугубой новинкой. Достаточно заметить, что ряд недавних "вероятных противников" России не первый год занимается идеей перевооружения подводных флотов своих стран на базе энергетики ТЭ. Но на борту мирного прогулочного судна — яхты (германской, кстати сказать, с претенциозным названием "№ 1") — топливные элементы появились впервые совсем недавно, чуть более полугода тому назад.

Электричество-то откуда?

Профессиональный химик может посмеяться над приводимым ниже толкованием принципа действия ТЭ. Многие потенциальные пользователи, однако, готовы обойтись и малым. В деталях такое "малое" сводится к следующему.

Электрическое напряжение на выходных клеммах ТЭ, отражающее его способность питать бегущими по проводам электронами осветительную лампу или электрический мотор, возникает в связи с обстоятельствами, развивающимися в такой последовательности: в потоке водорода (топлива), направляемого на анодную пластину ТЭ, происходит главное: молекулы водорода в присутствии катализатора расщепляются на составляющие. Вместо электрически нейтральной молекулы водорода на свет появляются два положительных иона и две отрицательно заряженные частицы — электроны.

Принципиально важно, что вслед за этим положительно заряженные ионы начинают дрейфовать в среде электролита к близлежащему катоду, который в то же время омывается потоком кислорода (окислителя). В этой зоне осколки молекул водорода случайным образом соединяются с атомами кислорода в пропорции "два к одному", в результате чего там возникают известные школьнику соединения H_2O — молекулы воды в нашем случае побочного продук

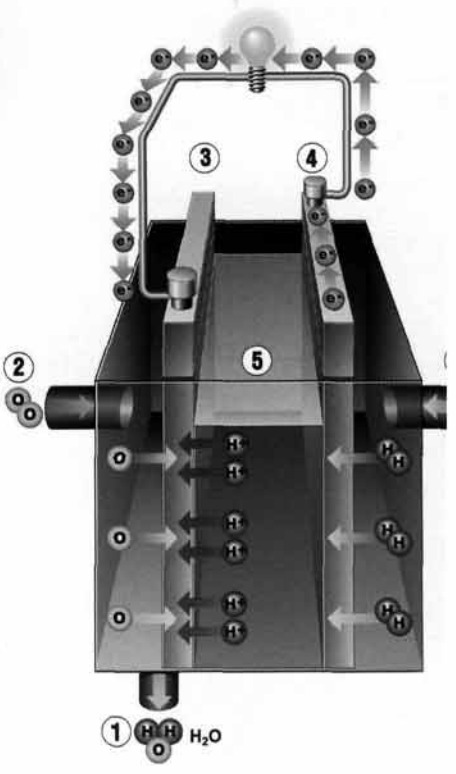


Схема работы модуля ТЭ — элемента системы "CoolCell": 1 — вода; 2 — кислород; 3 — катод; 4 — анод; 5 — электролит; 6 — водород

та работы ТЭ как миниатюрной электростанции.

Но главное здесь — это образование свободных электронов. Их наличие объясняет факт возникновения напряжения на клеммах ТЭ, а их последующее прохождение через нить накаливания или обмотки электродвигателя обеспечивает свечение электрической лампочки либо вращение гребного винта.

"HotModule", PEM, "CoolCell"

Поскольку технология ТЭ родилась, к сожалению, не в России, потенциальному пользователю-россиянину волей-неволей следует познакомиться с терминами, без которых не обходятся ни научные дискуссии, ни строки рекламы, ни соответствующая техническая документация.

Так, полезно знать, что fuel cell это и есть "топливный элемент" в английском написании. В немецком варианте то же самое обозначается как Brennstoffzelle. Исторически вначале возникли и по настоящее время действуют ТЭ в образе HotModule. Появление здесь английского hot объясняется тем, что в границах ТЭ те самые положительные ионы блуждают в среде расплава карбонада, разогреваемого до 650°С. Пластину катода такого ТЭ имеет право омывать только химически чистый кислород.

Ввиду того, что столь высокая температура допустима далеко не на всяком подвижном объекте, не так давно была разработана технологически эффективная схема PEM (по разным источникам, Protone Exchange Membrane или Polymer-Elektrolyt-Membran). В устройствах подобного типа положительные ионы водорода "плавают" уже в среде электролита с полимерной основой при существенно более низкой рабочей температуре, не превышающей скромных 65°С.

Именно это изобретение позволило создать ТЭ следующего поколения — "CoolCell", чуть менее совершенные в части коэффициента полезного действия, но более пригодные, например, к работе на борту яхты. И еще одна важная деталь: катод модуля "CoolCell" допускается омывать не чистым кислородом, но атмосферным воздухом. Что это означает для условий крейсерских плаваний, объяснять излишне.

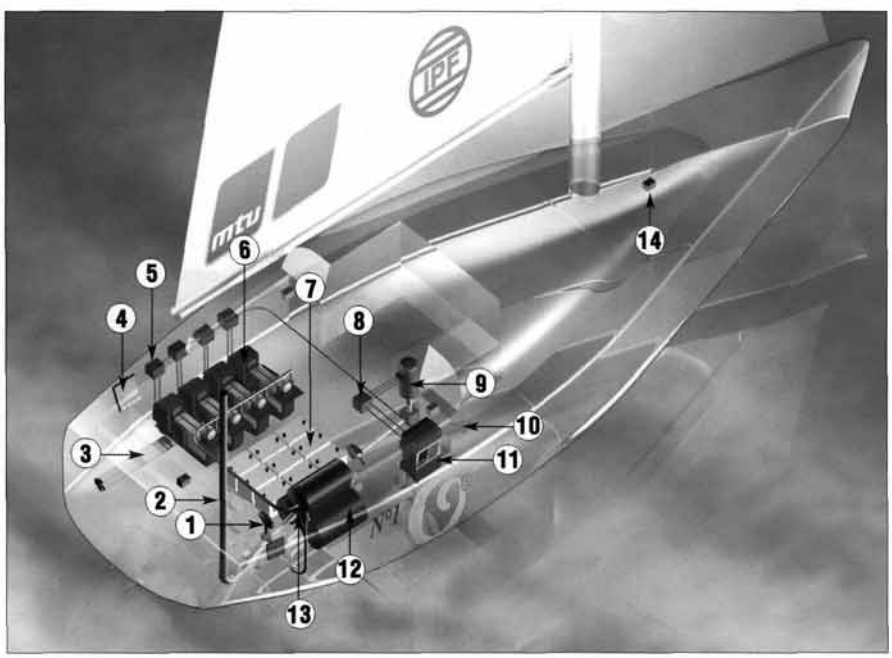
Что дает применение ТЭ?

Внимания заслуживает тот факт, что использование ТЭ позволяет сделать одношаговой процедуру получения электричества. Чем короче путь, тем меньше промежуточные потери и выше эффективность системы в целом. Это впечатляет, но так ли это существенно для практики плаваний на малом судне, и не кроется ли еще что-то иное, важное, за возможностью применения технологии ТЭ?

Наблюдается, и много чего: прежде всего возможность красивого решения проблемы шумности на борту судна. Именно практическая бесшумность ТЭ подвигает создателей новейших подводных лодок на придание своим детищам пропульсивных комплексов, действующих на основе ТЭ. Проверено: такие подлодки "шумят" намного меньше и атомных, и дизельных лодок.

Еще один фактор — полное отсутствие у ТЭ подвижных механических частей. В отличие от дизель-генераторов, ТЭ не имеют в своем составе никаких шатунов и кривошипов, никаких поршней, шестерен, распределительных валов, кулачков и клапанов. Соответственно, здесь нет трения, износа, нет и печально известных резонансных частот. Косвенным следствием отсутствия у ТЭ подвижных частей является также отсутствие на судне с такой энергетикой источников возбуждения вибрации судовых конструкций. Еще одно, не первого ряда важности обстоятельство: на таком судне нет запахов бензина, солярки, во многом и машинного масла, что способствует немалому повышению уровня комфорта

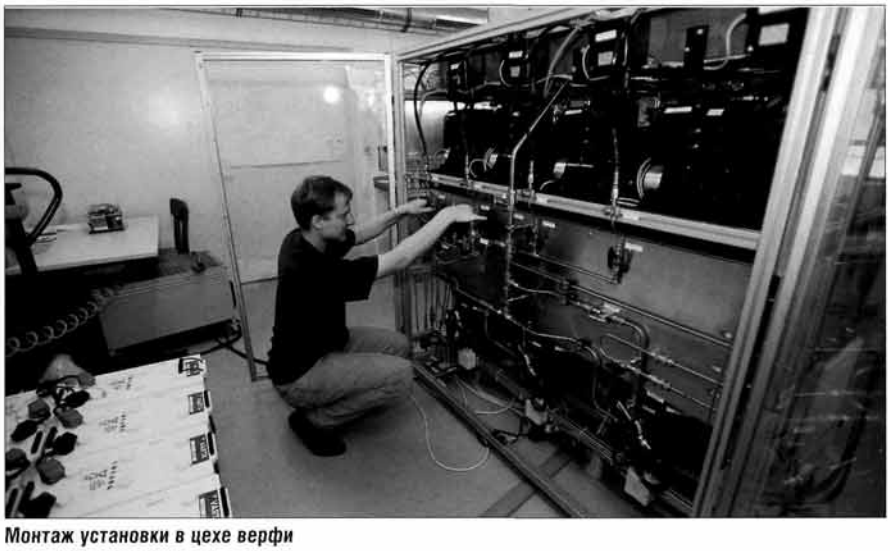
И последнее, что следовало бы поставить на первое место: экологическая чистота энергетики ТЭ. Дело не только в том, что вблизи судна, несущего на себе модули ТЭ, на воде в принципе не должны появляться радужные разводы известного происхождения. Намного больше по нашим временам ценится и еще больше будет цениться впоследствии то, что девственно чист "выхлоп" такой системы. Напомним: единственный побочный продукт работы системы, базирующейся на ТЭ, есть вода, на практике — чистейший водяной пар за кормой яхты.



Размещение компонентов системы "CoolCell" на яхте "№ 1": **1** — рычаг управления скоростью; **2** — перепускная труба; **3** — отводная труба; **4** — дисплей; **5** — блоки (4Ч) электронного управления работой модулей ТЭ; **6** — модули (4Ч) топливных элементов; **7** — буферная батарея аккумуляторов; **8** — преобразователь трехфазного тока; **9** — маршевый электродвигатель; **10** — "к бортовой электросети"; **11** — распределительный щит; **12** — баллоны с запасом топлива — водорода; **13** — наполнительные патрубки; **14** — датчик возможных утечек водорода

Опыт создания яхты "№ 1"

После того, как отмечены значимые достоинства энергетики ТЭ, следует сказать о ней и что-нибудь отрезвляющее. Лучше всего для такого дела подходит справедливый упрек по поводу неважных массогабаритных характеристик подобных систем. Попросту говоря, велики эти массы, а значит, не так скоро эти замеча-



Монтаж установки в цехе верфи

тельные ТЭ появятся на борту малой яхты. Эту перспективу подтверждает следующее наблюдение: общая масса системы "CoolCell", установленной на 12-метровой яхте "№ 1" (серийная "First" фирмы "Beneteau", составляет ни много ни мало 700 кг).

В ее состав входят:

— четыре модуля ТЭ, каждый мощностью 1.2 кВт;
— буферная система, составленная из девяти свинцово-гелевых аккумуляторов;
— несколько баллонов высокого давления, емкостей для хранения бортового запаса водорода;
— маршевый электродвигатель;
— электронные средства управления работой системы.

Комплекс "модули ТЭ — батарея аккумуляторов" яхты "№ 1" способен развивать мгновенную мощность до 20 кВт (мощность 15 кВт в течение одного часа, мощность в экономическом режиме работы системы — 4 кВт). Не пополняя запасов водорода, яхта "№ 1" может совершать плавания со скоростью 3 уз дальностью 120 миль, со скоростью 6 уз — дальностью 60 миль (в печати мелькают и более оптимистичные оценки*).

Естественно, что производимая системой "CoolCell" энергия может использоваться как для придания хода яхте, так и для обеспечения прочих судовых нужд. Считается, что электродвижение применительно к "№ 1" и подобным малым судам имеет смысл, по крайней мере, в двух случаях: в условиях безветрия, при движении по тихой воде; при маневрировании в узкостях, например, в тесной гавани.

Серийной продукцией подобные установки могут стать уже в 2006 г.

* На сайте фирмы MTU были указаны меньшие значения.

Автора!

Поскольку слов уважения заслуживают инициаторы и исполнители проекта "№ 1", работы над которым еще будут продолжаться, имеет смысл назвать имена "виновников" технологического торжества:

■ канадская компания "Ballard Power Systems" — производитель модулей ТЭ (эти же элементы поставляются для использования на автомобилях "Мерседес-Бенц" класса А — с гибридным двигателем);

■ германская компания "MTU Friedrichshafen" (Гамбург) — известный производитель традиционных систем судовой энергетики (50 % рынка энергетических установок для мегаяхт, в частности), разработчик и изготовитель системы "CoolCell";

■ германская компания "IPF" — исполнитель монтажа системы "CoolCell" на борту яхты, она же владелец "№ 1";

■ "Germanischer Lloyd" — классификационное общество, соответствующим сертификатом удостоверившее право эксплуатировать систему "CoolCell" на борту яхты.

В настоящее время экологически суперблагополучная яхта "№ 1" совершает опытные плавания в акватории озера Констанц, одного из самых крупных европейских резервуаров стратегических источников пресной воды.

Валентин Митрофанов

Статья подготовлена с использованием материалов пресс-релиза фирмы "MTU" и журнала "Meer & Yachten" (№ 2, 2004)



КАТЕРА ДЛЯ РУССКОЙ ЗИМЫ

"Такого не бывает!"

– воскликнет удивленный читатель

КАТЕР ПЛАСТ®

Еще как бывает. Достаточно взглянуть на "Касатку", катер с алюминиевым днищем и стеклопластиковыми палубой и кабиной-рубкой, чтобы понять — холода ему не страшны. Еще бы — в кабине установлен автономный отопитель "Webasto", поэтому, если даже столбик термометра приближается к отметке 0°С, внутри сухо и тепло, можно спокойно устроиться на ночлег.

Этот катер специально спроектирован для всепогодных условий эксплуатации во время навигации. Основное внимание при разработке было уделено функциональности и обитаемости комфортабельной стеклопластиковой кабины, а также надежности корпуса, который изготовлен из алюминия.

Учитывая, что испытания "Касатки" проводились на Средней Волге в конце ноября при –5°С, можно сделать вывод, что "осенняя рыбалка" здорово растянулась, а, например, в Астрахани, в низовьях Волги, лед вообще еще не становился.

Вы хотите провести пару дней на далеком берегу, сходить в небольшое плавание по реке или просто порыбачить в любимом месте? Возьмите с собой "Касатку" и получите удовольствие от отдыха!

"Касатка" — это возможность не зависеть от погодных условий. На катере "Касатка" Вы не думаете о погоде

Основные преимущества катера:

- прекрасные ходовые и маневренные качества, скорость до 80 км/ч;
- убирающийся диван обеспечивает максимальное пространство в кокпите;
- большое количество функциональных отсеков и рундуков;
- удобный проход по бортам катера;
- удобство выхода и захода на катер с кормы и носа;
- быстро трансформирующийся тент;
- антискользящее покрытие по всей палубе.



Основные данные катера "Касатка"

Длина габаритная, м	6,30
Ширина габаритная, м	2,40
Высота габаритная, м	2,34
Высота транца, м	0,51
Полный вес катера (с мотором и топливом), кг	1500
Пассажировместимость, чел.	6
Рекомендуемая мощность ПМ, л.с.	125–200

А если Вы не хотите упустить ни одного удачного дня в течение всего года, то к Вашим услугам Аэроджип "Пегас", о котором мы уже писали на страницах "КиЯ":

Основные данные аэроджипа "Пегас"

Длина габаритная, м	5.48
Ширина габаритная, м	2.08
Высота габаритная, м	1.42
Пассажировместимость, чел.	4
Вес снаряженный, кг	500
Грузоподъемность, кг	до 600
Скорость движения, км/ч:	
– по воде	80
– по снегу (льду)	100
– по грунту	70
Расход топлива на 100 км, л:	
– нормальный	18
– максимальный	20
Емкость топливного бака, л	80
Дальность хода, км:	
– при одной заправке	300–350
– с дополнительным баком	до 600
Силовая установка	"Rotax" 912 (100 л.с.)



Компания "Пласт", Н.Новгород, тел/факс (8312) 66-0194, 153-152,
Москва, тел. (095) 755-0190 (круглосуточные)
www.katerplast.ru

"Shipman 50" — воплощение мечты

17 января 2004 г. на Дюссельдорфской бот-шоу были, как обычно, подведены итоги регулярного конкурса "Европейская яхта года", который организуют 11 яхтенных журналов Европы. Напомним нашим читателям, что в этом конкурсе принимают участие только парусные яхты, серийная постройка которых началась в предшествующем выставке году. Проводится он в шести следующих номинациях: парусные яхты длиной до 10, 12, 15 м, свыше 15 м, наиболее инновационное судно ("The Most Innovative Boat of the Year") и абсолютный победитель. В этот раз победителем сразу в двух последних (самых престижных) категориях стала яхта "Shipman 50", строящаяся мало известной до недавней поры широкой публике словенской компанией "Seaway Group" и представляемая на рынке датской фирмой "Shipman", по заказу которой, собственно, она и создавалась.

Яхты "Shipman" были очень широко популярны в 70-е гг. прошлого века благодаря победам во многих соревнованиях, которые проводились по правилам IOR. Особенно хорошо выступали в них яхты типа "Shipman Scampi". Эти 30-футовики, спроектированные Петером Норлином, трижды подряд (в 1969, 1970 и 1971 гг.) выигрывали чемпионат мира среди полутонников. Позднее спортивный и рыночный успехи "Scampi" разделили такие известные яхты, как "Accent" и "Ballad". Но все это было еще четверть века назад, и больше ничем особо выдающимся (кроме разве что восьмиметровой "One Design" начала 90-х) компания "Shipman" похвастаться не смогла. Тем неожиданнее для всех стало явление новой яхты "Shipman 50"...

Чем же выделяется новое судно на фоне многочисленных и зачастую похожих друг на друга, как братья-близнецы, пятидесятифутовиков? Как учит нас история, наиболее интересными или даже этапными становятся те устройства, механизмы или машины, в которых одновременно соединяются две (редко — три) разные тенденции развития техники. Уместно, пожалуй, привести здесь один близкий по сути пример: в свое время британцам первым пришло в голову поставить на отличное внедорожное шасси элегантный закрытый цельнометаллический кузов. Несмотря на скепсис многих, так явился миру "Range Rover" — мощный и комфортабельный джип. Теперь этот тип машин стал обязательной частью производственной программы большинства автопроизводителей и составляющей имиджа многих людей. А сам первый образец нового направления автомобильного дизайна занял подобающее ему место не только в истории техники, но даже в одном из залов Лувра — рядом с бессмертными шедеврами изобразительного искусства. Примерно то же самое произошло и при создании "Shipman 50" — "героя" нашего сегодняшнего рассказа.

Итак, что же представляет собой новое судно с концептуальной точки зрения? Владельцем компании "Shipman" Йоргеном Бонде при создании этой яхты были четко сформулированы критерии, которым она должна отвечать:

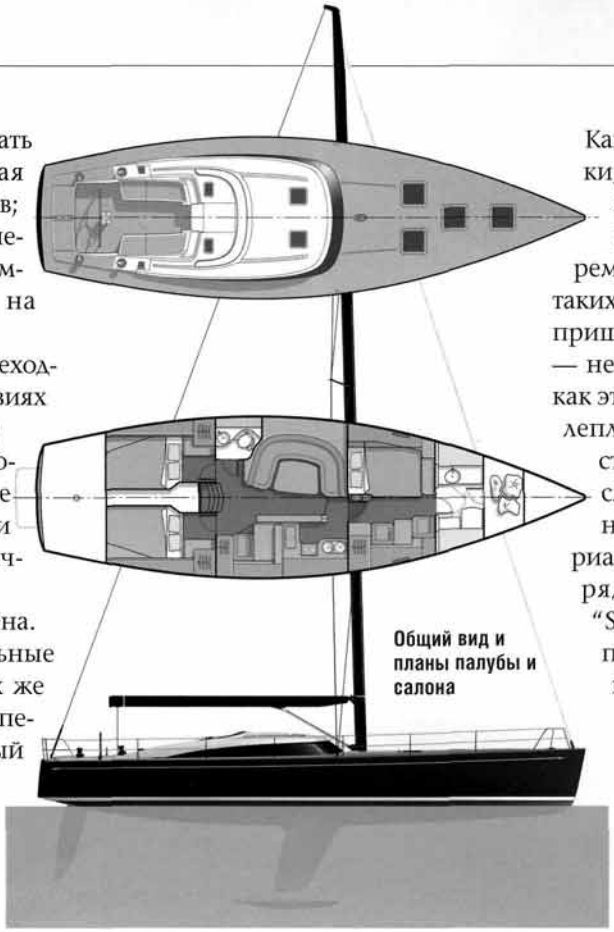
— высокая скорость как под парусами, так и под машиной, позволя-



Лучшая парусная яхта 2003 г.

ющая за короткое время достигать мест отдыха и привлекающая внимание яхтсменов-гонщиков;
— повышенная обитаемость, необходимая для длительного комфортабельного проживания на борту;
— высокая безопасность и мореходность в любых погодных условиях и при минимальном экипаже;
— большая надежность и долговечность, обеспечивающие ее безаварийную эксплуатацию и высокую стоимость на вторичном рынке;
— относительно умеренная цена.

Казалось бы, вполне банальные вещи. К удовлетворению этих же требований в той или иной степени стремится, пожалуй, каждый судостроитель, разрабатывая новую серийную яхту — здесь, правда, всегда остается вопрос, какими именно средствами он этого добивается. Как правило, многие серийные "круизные" яхты представляют собой сложную цепочку компромиссов между скоростью и комфортабельностью, долговечностью и ценой и т.д. Поэтому нельзя не отметить следующее: при создании "Shipman 50" следовало в комплексе решить сразу все эти задачи, не прибегая к компромиссным решениям.



Общий вид и планы палубы и салона

Технология

Проектирование будущей яхты было поручено конструкторскому бюро "J&J Design", которое входит в состав "Seaway group". Это бюро (в отличие от собственно судостроительной компании) хорошо известно участием в разработке яхт для многих (в общей сложности — 25) известных яхтостроительных фирм — например, таких крупных, как "Elan", "Bavaria-Yachtbau GmbH" и "Beneteau". Более чем 20-летний опыт специалистов этого КБ позволил им в полной мере реализовать поставленные Й.Бонде задачи.

Впервые для материала корпуса крупного *серийно строящегося* парусного судна был выбран углепластик на эпоксидном связующем. Специалисты "J&J" сочли, что мировой опыт изготовления экстремальных океанских яхт из углепластика уже достаточен для того, чтобы использовать этот материал в серийном судостроении. Для разработки технологии его применения был привлечен строитель Джонатан Грин, известный своим участием в создании кубковых яхт IACC "Prada" и "Prada II". Собственно процесс проектирования новой яхты длился 26 месяцев — очень большой срок для неэкстремального круизного судна. Для сравнения — на проектирование суперкатамарана "Playstation" (стр. 58) потребовалось почти столько же времени. Из этих двух лет примерно полгода ушло на тщательную разработку технологического процесса с тем, чтобы предельно снизить себестоимость постройки судна. Благодаря чему же специалистам "J&J" и "Seaway" удалось построить серийную углепластиковую яхту за умеренную цену?

Как утверждают сами разработчики, они, внимательно проанализировав весь мировой опыт строительства крупных и экстремальных углепластиковых яхт, таких как IACC, VOR 60 и "Open 60", пришли к выводу, что углепластик — не такой уж дорогой материал, как это принято считать. Да, 1 кг углепластика дороже 1 кг обычной стеклоткани, а 1 кг эпоксидной смолы — дороже 1 кг полиэфирной. Но и прочность этих материалов намного (едва ли не на порядок) выше. Специалисты "Seaway" дают такие цифры: прочность на растяжение однонаправленного стекловолокна 28 Н/мм² а для однонаправленного углеволокна и эпоксидной смолы — уже 239 Н/мм². Таким образом, рациональное использование углеткани и эпоксидной смолы в тщательно рассчитанной конструкции не приведет к ее заметному удорожанию по сравнению с традиционным сэндвичевым стеклопластиком. Кроме того, исключение из конструкции яхты армирования в виде мата позволяет исключить один из источников непроизводительных расходов дорогой смолы, которую маты впитывают очень охотно.

Однако реальным ключом к созданию недорогой, но исключительно прочной и долговечной (как обещают ее создатели) яхты стало появление технологии SPRINT — "сухих препрегов" — от компании "SP Systems". Собственно говоря, и препрегом эту форму поставки материала назвать нельзя: ведь сам термин (от англ. pre-impregnation — предварительная пропитка) означает стекло- или углеткань, заранее пропитанную тем или иным видом смолы. Материалы же, изготовленные по технологии SPRINT, являются противоположностью традиционным препрегам: они представляют собой не пропитанный смолой лист ткани, а наоборот — два листа, между которыми находится тонкий слой эпоксидной смолы в желатинизированном состоянии и обработанной специальными катализаторами, начинающими процесс ее отверждения после разогрева до 90° С. Сами листы ткани смолой не пропитаны и абсолютно сухие на ощупь (имен-

Основные данные яхты "Shipman 50"

Длина, м	15.00
Ширина, м	4.49
Осадка, м	2.35 (2.95 со "спортивным" килем)
Площадь парусности, м²:	
- грот	69
- генуя	86
- стаксель	61
- штормовой стаксель	20
- асимметричный спинакер	211
- геннакер	121 (опция вместе с бушпритом)
Балласт, кг	4300
Водоизмещение, кг	9500
Емкость цистерн, л:	
- топливной	335
- водяной	400
Мощность двигателя, л.с.	55


Фреза вырезает болван для последующего снятия матрицы. Обратите внимание на качество поверхности.


С сухими препрегами работают без перчаток

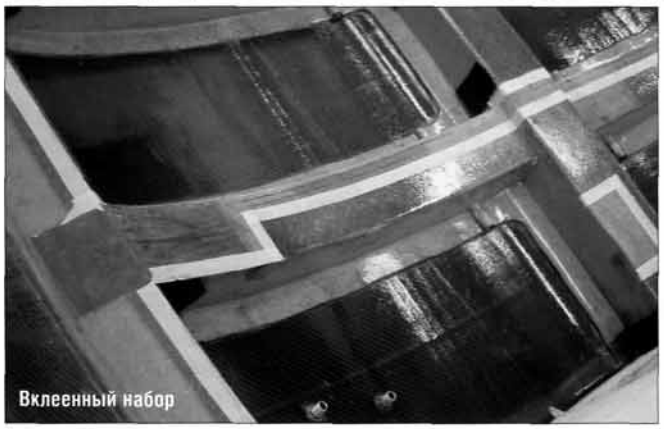

Вклеенный набор


Схема конструкции корпуса

но поэтому такую форму поставки стали называть "сухими препрегами"). Ткань остается сухой вплоть до начала вакуумного процесса и последующей обработки в автоклаве. Под воздействием атмосферного давления слои ткани вдавливаются в смолу, подвергаясь тщательной пропитке, при этом полностью исключается возникновение воздушных пузырьков или непроклеев.

Перед началом серийного производства "Shipman 50" отдельные детали яхты отправлялись на фирму "SP Systems" с тем, чтобы ее специалисты смогли оценить их качество. В итоге по оценке последних, суммарный объем незаполненных смолой воздушных пузырьков в изготовленных на "Seaway" деталях корпуса составляет около 1% их объема, в то время как в традиционных препрегах, применяемых без вакуумирования, — не менее 6—7%. Немаловажно и то, что излишки смолы, идущие в отходы, при этой технологии не превышают 1—2%, хотя обычно — около 10% и даже более. Подобная технология позволила создателям яхты убить не одного, а сразу четырех зайцев: добиться высокой экологической безопасности производства (с сухими препрегами можно работать даже без перчаток), достичь абсолютно правильного весового соотношения "смола/ткань" еще на стадии изготовления самих конструкционных материалов, обеспечить очень высокое качество готовых элементов корпуса и (что очень важно) полностью исключить самую грязную, трудоемкую и дорогостоящую часть работы — ручную пропитку и формовку корпуса. Все "общение" с сухими препрегами SPRINT сводится к раскрою ткани, укладке ее в нужном количестве в матрицу и накрыванию вакуумным "мешком" — обо всем остальном позаботились технологи "SP Systems" еще на стадии изготовления материала, поскольку они же выпустили и серию специальных заполнителей, предназначенных для использования совместно с препрегами SPRINT. В их числе — "S-Core" с удельным весом 2700 г/м² и особо легкий "Spheretex" с термопластовыми микросферами (1400 г/м²). Эти заполнители очень легки для раскроя, а "S-Core" вдобавок выпускается толщинами от 2 до 4 мм ("Spheretex" — только 2.2 мм). С их появлением вполне могут уйти в прошлое используемые при постройке серийных яхт разнообразные маты и пенопласты типа "Airex".

Подобная технология, впервые афишированная в конце 2001 г., уже удостоилась ряда престижных призов мировой пластиковой индустрии — в частности, премии "Industry Awards", учрежденной весьма уважаемым британским журналом "Reinforced Plastics". Она уже широко используется в военном авиастроении, а в гражданской промышленности ее впервые применила небольшая британская же автомобильная фирма TVR при создании корпуса своего суперкара "Tuscan R GTO". По утверждению специалистов TVR, экономия средств при постройке этого корпуса составила 57% по сравнению с предыдущей моделью, построенной из смеси стекло- и углепластика традиционным методом! Это привело к тому, что специалисты "Seaway", которые как раз подыскивали принципиально новое решение, позволившее бы одним рывком выйти в лидеры рынка, обратили на SPRINT особое внимание. Они быстро разработали проект "Sunbird 221" и уже весной 2002 г. построили по нему небольшой моторный катер, корпус которого оказался на 40% легче, чем похожие по размерениям корпуса катеров аналогичного класса, созданных обычным способом с большим количеством ручного труда. Это неудивительно, ведь вес 1 м² углепластикового препрега SPRINT — всего 400 г!

Как результат, "Sunbird 221" развил скорость в 48 уз под 115-силь-

ным мотором, а его конкуренты — лишь 45 уз под 200-сильными. Вдобавок, корпус "Sunbird 221" оказался заметно дешевле, так что, когда встал вопрос о выборе конструктивных решений для постройки яхты, удовлетворяющей "критериям Бонде", сомнений не было. Именно внедрение сухих препрегов SPRINT в серийное судостроение и стало главной заслугой "Seaway Group" — за что в марте 2004 г. на парижской "технологической" выставке "JEC Composites Show" обе фирмы ("Seaway" и "SP Systems") были удостоены еще одной специальной премии: "JEC Design Award".

Конструкция

Консультации с фирмой "SP Technologies" подтвердила правильность первоначальных предположений о разумности применения SPRINT, в результате чего именно ей самой и было предложено разработать рациональную конструкцию корпуса, не поступаясь его прочностью и долговечностью. Все расчеты конструкции выполнялись методом конечных элементов, а для более полного понимания уровня эргономики и комфорта на верфи был построен фанерный макет яхты в масштабе 1:1, на котором и отрабатывались все решения компоновки и планировки подпалубных объемов.

Принципиальной новинкой в конструкции лодки стало применение в ней сразу двух независимых развитых силовых структур: одна из них состоит из массивной стальной плиты, степса сложной формы, килевой балки, объемного шпангоута и двух переборок, связанных в единое целое и распределяющих нагрузки от киля и мачты по всему корпусу судна. Подобная конструкция повышает жесткость корпуса, что способствует улучшению управляемости яхты и повышению скорости хода на волнении. Снижение усталостных нагрузок в обшивке, воспринимаемых этой конструкцией, также работает на повышение долговечности корпуса. Интересно, что в нос от степса мачты вдоль ДП судна идет П-образная балка высотой 550 мм. Большой момент инерции сечения такой балки в вертикальном направлении наилучшим образом противодействует местному изгибанию корпуса яхты под воздействием давления шпора мачты и усилий от фальшкиля и стаксель-штага (решение, которое давно уже назрело и неоднократно обсуждалось сотрудниками "КиЯ" в беседах с некоторыми яхтенными конструкторами). Одновременно эта балка





"Складывающиеся" утки

является и элементом опоры спального места, расположенного в носовой каюте. Считается, что жесткость корпуса "Shipman 50" на изгиб и скручивание на 35% превышает таковую аналогичных серийных 50-футовиков.

Второй силовой структурой стал набор из 46 объемных элементов — мощных книц, способных выдержать нагрузку до 30 т. Их предназначение — распределять местные нагрузки в местах их концентрации (районы штаг- и вант-путенсов, установки лебедок и пр.) на большую площадь. Новшеством здесь является использование именно объемных элементов — раньше в конструкции пластиковых яхт в местах увеличенных нагрузок применялось просто дополнительное армирование обшивки за счет увеличения количества слоев углеткани или кевлара. Выклеиваемые заранее такие кницы оказываются много жестче и одновременно заметно легче традиционных двумерных подкреплений, способствуя повышению долговечности судна. Все эти элементы изготавливаются также из сухих препрегов SPRINT и вклеиваются в готовый корпус на специальном эпоксидном клее "Spabond 345" с очень высокой адгезией. При помощи этого же клеющего состава соединяются и секции корпуса с палубой яхты. Характерно, что этот клей может поставляться с тремя различными отвердителями: быстрым (время отверждения при 25°С — около 5 ч), медленным (около 10 ч) и особо медленным (около 22 ч) — все для удобства использования в производстве.

Существенно то, что в отличие от многих сравнимых по размерениям яхт все деревянные детали интерьера "Shipman 50" (шкафчики, столики, полочки) не несут абсолютно никакой нагрузки, являясь элементами навесного монтажа. Это позволило "Seaway" полностью "развязать" конструкцию и отделку интерьера судна, чтобы легко подгонять планировку салона под индивидуальные требования будущих владельцев



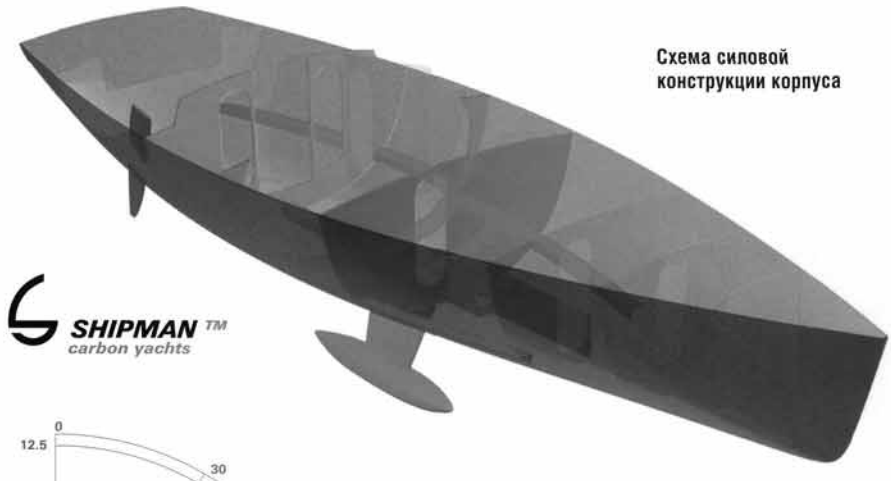
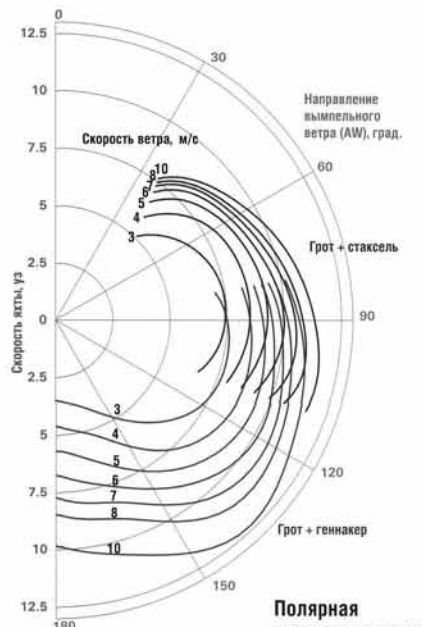


Схема силовой конструкции корпуса



Полярная диаграмма яхты

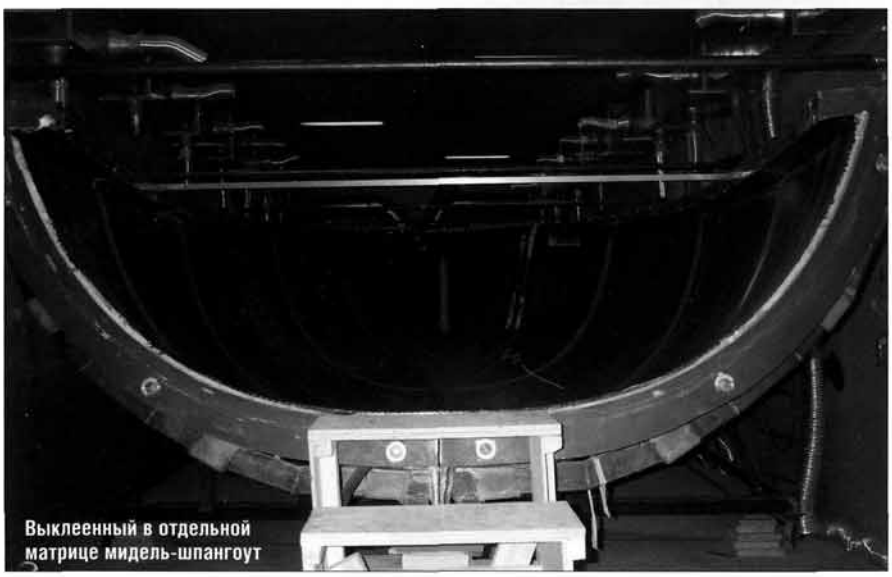
яхты. Кроме того, сосредоточение всех силовых и несущих элементов конструкции в нижней части корпуса судна способствует снижению ЦТ и повышению остойчивости. С этой же целью в конструкции сэндвичевого корпуса применены два разных заполнителя: более тяжелый "S-Core" используется в подводной части, а выше ватерлинии — более легкий пенопласт "Core Cell". Как следствие, яхта и в самом деле приобрела очень высокую остойчивость — угол заката ее ДСО даже с неглубоким "стандартным" килем равен 130° в то время, как у большинства ее "одноклассников", он не превышает 110°. Установка более глубокого "спортивного" киля (с ним осадка яхты увеличивается на 60 см) способна еще сильнее повысить угол заката ДСО — до 142°. Высокоэффективные обводы яхты рассчитаны на режим серфинга и в сочетании с глубоким килем позволяют ей демонстрировать хорошие ходовые качества — лавировочный угол "Shipman 50" составляет 34°, а в бакштаг при ветре 10 м/с яхта легко развивает скорость свыше 12 уз.

Очень верным решением создателей лодки стал предварительный монтаж всех без исключения электрических и силовых кабелей — как для штатно устанавливаемых систем и агрегатов, так и опционных. В результате значительно снизились себестоимость и время постройки серийных яхт.

Создание всех матриц шло уже традиционным для высокотехнологичных верфей способом — пятиосевой фрезерный станок вырезал болваны (пенопласт на фанерном наборе), с которых и снимались матрицы. Точность при этом составляет 1 мм, а качество таково, что поверхность болвана уже не требует какой-либо ручной доработки. Всего для изготовления секций корпуса и всех деталей "Shipman 50" используется 58 различных матриц. По словам технологов "Seaway", эти матрицы нового поколения способны выдержать до 500 циклов формования, но такого количества яхт "Shipman 50" построено определенно не будет. Производственные возможности верфи — 10 яхт такого типа в год.

Диаграмма статической остойчивости

Степс мачты


Выклеенный в отдельной матрице мидель-шпангоут

Парусное вооружение, оборудование и планировка

"Shipman 50" рассчитан на типичный "круизный экипаж" — пару относительно молодых высокообеспеченных людей, которые могут позволить себе продолжительный отдых под парусами и периодически приглашать на борт двух-трех друзей. Максимально комфортному пребыванию на борту именно такой команды подчинено все — от парусов до планировки кают и палубы. Высокая эффективность при минимальных трудозатратах экипажа — так формулировался основной принцип работы парусного вооружения. Для его претворения в жизнь были внимательно изучены имею-

щиеся образцы яхт "Open 60", предназначенных для гонок с минимальным количеством людей на борту. Следствием стало появление у "Shipman 50" относительно легкой и довольно жесткой мачты без бакштагов, раскрепленной двумя парами краспиц с идущим на топ стаксель-штагом. Дополнительный бушприт (опция) и внутренний штаг для несения 20-метрового штормового стакселя дополняют эту картину. Интересно, что барабан закрутки стакселя скрыт под палубой для уменьшения аэродинамического сопротивления. Повышению аэродинамической эффективности парусного вооружения служит и конструкция грота со сквозными латами. Для "Shipman 50" предусмотрено восемь различных схем несения парусов на острых курсах и семь на полных, при этом общая площадь парусности в зависимости от силы ветра колеблется от 20 до 284 м^2.

Палуба спланирована так, чтобы сделать как можно более удобным и комфортным управление яхтой всего одним человеком: например, все лебедки легко досягаемы с места рулевого. Этой же цели служит и углепластиковое колесо штурвала очень большого диаметра: оно несколько снижает чувствительность управления, позволяя рулевому спокойнее вести судно, одновременно занимая место у комингсов кокпита рядом с лебедками. Чтобы при маневрах не запутывались шкоты за утки, последние выполнены складными — в нерабочем состоянии рога уток откидываются вниз, упираясь в обтекатели. Выстрел якорного устройства тоже сделан откидывающимся и убирающимся в палубу в нерабочем состоянии.

Для большего комфорта и простора в кокпите на яхте вовсе отсутствует погон гика-шкота, а выполнение его функции частично возложены теперь на оттяжку гика.

Планировка "Shipman 50" несколько необычна — каюта владельца здесь расположена в носовой части яхты, в ней хватает места для широкой двухспальной кровати, гардероба, стола и двух кресел. Дальше в нос находится гальюн, еще дальше — парусная кладовая. Каюты гостей, наоборот, размещены в корму от сходного трапа.

В салоне по левому борту находятся стол и окружающий его П-образный диван, на противоположном борту — отлично оборудованный камбуз с мойкой, плитой (с духовкой) и вместительным холодильником. По правому же борту в корму от камбуза — штурманский стол. Непривычным для парусных яхт является то, что со штурманского места открывается очень хороший обзор, поэтому оно может использоваться как внутренний пост управления, для чего предусмотрена возможность установки выносного джойстика рулевого устройства и репетира автопилота.

Итоги

В заключение хочется еще раз подчеркнуть, что "Shipman 50" появился в результате внимательного анализа специалистами "Seaway Group" основных тенденций многолетнего развития технологий производства композитных материалов и тщательного изучения конструкций современных океанских гоночных яхт. Именно соединение в единое целое новейших материалов и методов конструирования, применяемых при постройке рекордных судов, позволили создать эту необычную и очень красивую яхту. Впервые на рынке появилась серийная 50-футовая круизная яхта (вдобавок — с углепластиковым корпусом!) по цене около 500 тыс. евро. До этого сравнимые по размерам и качеству аналоги стоили в среднем вдвое дороже.

Артур Гроховский





В прошлом номере "КиЯ" мы писали о рекордном кругосветном плавании американского миллионера С.Фоссетта, осуществленном весной 2004 г. Поскольку установить этот выдающийся рекорд было бы невозможно, не имея достойного судна, мы завершаем наш рассказ о победах Стива описанием его катамарана "Cheyenne".

Большая игрушка большого человека

Катамаран "Cheyenne" (ранее известный под именем "Playstation") был спущен на воду 21 декабря 1998 г. Это было первое из судов, специально созданных для первой же кругосветной "нон-стоп" гонки многокорпусников с полными экипажами "The Race", организованной французским яхтсменом Бруно Пейроном. Забавно, но в момент спуска яхты на воду Стив Фоссетт — ее владелец и будущий бессменный шкипер — на торжественной церемонии не присутствовал: он в этот момент находился в небесах, предпринимая вместе с Ричардом Брэнсоном свою первую попытку облететь Землю на воздушном шаре без промежуточной посадки. Любопытно, что на церемонию не были допущены журналисты — судно создавалось в полном секрете, а некоторые его технические характеристики были скрыты вплоть до самых последних дней.

Строительство катамарана началось еще в 1995 г., после того как С.Фоссетт, уже "вошедший во вкус" парусных гонок на 60-футовом тримаране "Lacota" (и установивший на нем ряд рекордов), понял, что для реализации собственных амбиций ему нужно более крупное и мореходное судно.

Проектирование яхты было заказано американской фирме "Morelli and Melvin Yacht Design", ее постройка — новозеландской верфи "Cookson Boats". Джино Морелли (глава фирмы-проектанта) уже тогда был известен как участник разработки катамарана Денниса Коннера "Stars and Stripes"*, на котором в 1988 г. был завоеван Кубок "Америки". Еще одним поводом, в соответствии с которым Фоссетт обратился именно к этой фирме, стало ее участие в доработке тримарана "Lacota". Немалую роль сыграл и патриотизм самого Стива, который повторяет: "Люблю все американское". Характерно, что программа VPP (Velocity Predictivity Program), на основании данных которой создавался "Playstation", была написана Клеем Оливье — одним из будущих создателей рекордной мегаяхты "Mari Cha IV" ("КиЯ" № 187). Эта программа уже была обкатана в ходе создания катамарана "Stars and Stripes" и серьезно доработана для проектирования "Playstation". В программу добавили модуль анализа погодных условий на протяжении всей кругосветной дистанции и несколько переработали ее гидродинамическую часть для более корректного анализа гидродинамики судна в условиях сильного волнения. Кроме того, программа изначально учитывала... потребность физических усилий, необходимых для управления парусами гигантской машины. (Забегая вперед, скажем, что эта часть программного обеспечения со своей функцией не справилась — видимо, по причине уникальности стоящей перед ней задачи.)

В проектировании катамарана и процессе подготовки к его строительству большое участие принимали специалисты NASA, предоставившего в распоряжение "M&M Yacht Design" свою уникальную базу данных о поведении различных композитных материалов в экстремальных условиях.

На новозеландской верфи строящийся катамаран немедленно прозвали довольно неприличным прозвищем BFB – "big fucking behemoth", и эта кличка держалась за ним все два года строительства. Способство-

* Кстати сказать, "Stars and Stripes" сейчас тоже принадлежит С.Фоссетту — он выкупил его после кубковых гонок.





Гик имеет специальные "крылья" для удержания паруса, а возле нока — уширение, играющее роль аэродинамической шайбы. Ее высота — 1.60 м.

Конструкция носовой балки катамарана. Хорошо видны А-образные распорки.



Общий вид и план парусности. Удлиненные участки выделены красным цветом.

Основные данные катамарана "Playstation/Cheyenne"

Длина, м:	
- максимальная	38.1 (32.0 до модернизации)
- по КВЛ	36.2 (29.7 до модернизации)
Ширина, м	18.3
Осадка с опущенными швертами, м	4.5
Высота мачты над водой, м	45
Водоизмещение, т	25.1
Площадь парусности, м²:	
- на острых курсах	673
- на полных курсах	1081

вала появлению этого прозвища, в частности, и атмосфера секретности, наглухо закрывшая верфь на время работы над яхтой. Все без исключения рабочие и ИТР верфи подписывали так называемое Undisclosure Agreement (или Соглашение о неразглашении), в котором обязались держать в полной тайне не только технические подробности конструкции будущего судна, но и сам факт работы над ним. Собственно говоря, одной из причин выбора Стивом Фоссеттом столь удаленной верфи и было желание, как можно дольше скрыть уникальный катамаран от глаз журналистов и конкурентов.

Сама постройка катамарана шла около двух лет. Корпуса лодки изготовлены исключительно из углепластикового волокна с сотовым алюминиевым заполнителем. Ни кевларовое волокно, ни пенопласты или номекс в конструкции корпусов рекордного аппарата не применялись, что, возможно, и создало "Playstation" репутацию "очень хрупкого" судна, не пригодного для кругосветного плавания, и, хотя реальный опыт эксплуатации катамарана никак не подтверждал эту легенду, многие СМИ, как заведенные, продолжали твердить об этом едва ли не вплоть до самого дня победного финиша 5 апреля 2004 г.

Рангоут катамарана тоже углепластиковый, хотя изначально Джино Морелли рассматривал вариант установки алюминиевой или даже... стальной(!) мачты из специального особо хитрого сплава. Мотивировал он это неполной изученностью углепластиковых конструкций в экстремальных условиях работы, в то время как поведение металлов в основном линейно (и хорошо исследовано). Настоял на углепластиковом рангоуте лично С.Фоссетт по совету своих давних спутников по "Lacota" — Д.Скалли и Б.Томпсона ("КиЯ" №190), внимательно надзиравших за процессом проектирования и строительства своего будущего "рабочего места". В этой связи интересно заметить, что "неизученная углепластиковая конструкция", сделанная фирмой "Southern Spars", простояла на "Playstation/Cheyenne" целых шесть лет, в то время как некоторые конкурирующие многокорпусники теряли по одной такой мачте в год! На наш вопрос к Д.Морелли, за счет чего удалось достигнуть этого, был получен очень короткий (но весьма впечатляющий) ответ: "Мы очень тщательно подошли к конструированию этой мачты, зная, что при ее поломке экипажу будет некому помочь. Детали ее конструкции мы в обозримом будущем разглашать не намерены. И больше — никаких комментариев!"

Гигантскую 44-метровую мачту поддерживает стоячий такелаж, выполненный из смеси кевлара и воло-

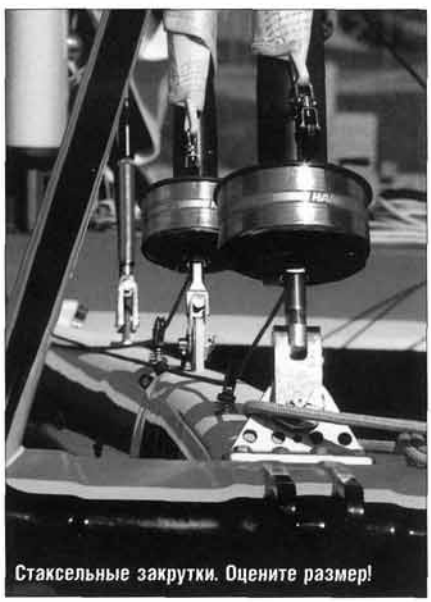


Снимок с мачты катамарана. Самая маленькая из стоящих рядом яхт имеет длину 10 м.

кон РВО. Несмотря на свою высоту, мачта оснащена всего лишь двумя парами краспиц с ромбовантами. Для восприятия огромного усилия от стаксель-штагов носовая балка раскреплена двумя А-образными краспицами, на которые с бортов судна заведены мощные расчалки, создающие усилие, прогибающее балку в противоположном направлении (т.е. "вниз"), что компенсирует воздействие форштага. Усилие это столь велико (около 60 т), что на стоянке расчалки в обязательном порядке ослабляются.

На изготовление межкорпусной сетки ("трамплина") пошла смесь нейлона и кевлара (сетка, как и стоячий такелаж, меняется раз в сезон). Для управления парусами в каждом из корпусов катамарана были установлены по пять больших лебедок с парой приводов типа "кофейная мельница". Требуемые характеристики этих приводов рассчитывались с помощью уже упомянутой программы VPP, но тут произошел большой конфуз. Программное обеспечение не смогло верно экстраполировать рост необходимых для работы с гигантскими парусами усилий, в итоге на первом "демонстрационном" выходе судна в море для обычной постановки грота не хватило усилий 13 человек штатного гоночного экипажа и к работе пришлось привлечь еще семерых присутствующих на борту гостей: от этой обязанности освободили лишь представителя титульного спонсора — заместителя генерального директора концерна "Sony" Т.Якэду, поставив его к штурвалу. Как следствие, немедленно пришлось менять весь комплект лебедок — в дополнение к которому на палубе "Playstation" была установлена пара вовсе уж чудовищных "кастрюль", охватить которые не под силу и Шварценеггеру. Почти такой же гигантский размер (диаметр — 1.10 м) имеют и барабаны закруток трех стакселей. Пришлось увеличить и количество "кофейных мельниц" — их число выросло до пяти. Все паруса яхты изготовлены из смеси кевлара и спектры фирмой "North Sails".


Подпалубные помещения яхты настолько тесны, что подвахтенным приходится "отдыхать" в узкой щели между обтекателем кокпита и сходным люком


Стаксельные закрутки. Оцените размер!

Вообще же, все основные размеры катамарана поражают воображение "обычного" яхтсмена. Узкие и длинные, как ножи, 38-метровые корпуса судна имеют отношение *L/B*, равное 20:1. На палубу "Cheyenne" можно погрузить сразу три 60-футовых тримарана ORMA, причем, что характерно, поставив их поперек. Общая площадь межкорпусной сетки — 629 м², или два с половиной теннисных корта! Высота надводного борта в районе кокпита — целых 3 м. По некоторым данным, только строительная стоимость этого парусного гиганта (без учета НИОКР) составила 5 млн. долл. США, а общие затраты владельца на момент спуска судна на воду превысили 7 млн.

Условия пребывания экипажа на борту катамарана самые что ни на есть спартанские — на 13 членов экипажа приходится всего восемь коек. Имеется крошечный камбуз, но, безусловно, и речи не идет о какой-либо кают-компании. Специальная теплоизоляция на яхте тоже отсутствует, мощность отопителя — минимальна. Все подчинено одной цели — уменьшению гоночного веса. Любопытно, что внутренние помещения катамарана никак не окрашены — и все ради той же экономии веса. Этому же подчинено и применение вместо ламп накаливания в электрической сети судна светодиодов — они легче, надежнее, потребляют меньше электроэнергии, что, в свою очередь, позволяет брать на борт меньше топлива для дизель-генератора (помимо него электрическую сеть судна подпитывают еще два ветрогенератора).

Кстати сказать, при спуске судна на воду в электрической сети яхты возник непонятный дефект, следствием которого стал разгоревшийся белым днем прямо у причала верфи пожар в одном из корпусов. Выгорело все электросиловое оборудование — генераторы, аккумуляторы, преобразователи напряжения. Один из руководителей верфи прямо заявил об акте саботажа со стороны конкурентов С.Фоссетта, новозеландская общественность тут же вспомнила о недавнем подрыве французскими диверсантами судна "Rainbow Warrior" — службы безопасности Новой Зеландии получили команду искать "французский след". Неизвестно, чем бы кончилось дело (дошло уже до дипломатического скандала), но вернувшийся "с небес" С.Фоссетт молча внес миллион долларов на ремонт и по его завершении увел катамаран на ходовые испытания.

Спущенный тогда на воду "Playstation" заметно отличался от нынешнего — потерпев неудачу в гонке "The Race" и сойдя с дистанции, Стив Фоссетт понял, что его катамарану нужна серьезная доработка. Одной из главных проблем "Playstation", выявившихся в этой гонке, стало зарывание судна в волну длинными и узкими носами. Кроме того, носовая балка катамарана постоянно подвергалась сильным ударам волн. Решительный миллионер долго не раздумывал: и вскоре корпуса судна были удлинены почти на 7 м (их "надставили" в носу), а в корме увеличен угол наклона обратных транцев. Дополнительно к этому носовую часть корпусов сильно подняли вверх, образовав характерный силуэт — это дало возможность, во-первых, увеличить объем корпусов, исключив их зарывание, а во-

вторых, увести балку вверх от сильных ударов волн. Интересно, что это решение не было впоследствии повторено ни на одном из крупных многокорпусников, хотя все экипажи, прошедшие "The Race", жаловались на подобную проблему. Модернизированное таким образом судно позволило Джино Морелли и Питу Мелвину стать лауреатами почетнейшей для яхтенных конструкторов награды — "Prix de L'Architecture Navale", врученной им в декабре 2001 г. в Париже.

Характерно, что определенная атмосфера секретности вокруг "Playstation", возникшая сразу после закладки судна на верфи, сохранялась вплоть до самых недавних дней. Например, истинное водоизмещение "Playstation" никогда не называлось — ни до, ни после модернизации. И только после победного завершения кругосветного плавания Стив Фоссетт все же назвал эту величину — 25.1 т*. Таким образом, получается, что энерговооруженность


Работы по ремонту каретки грота-шкота


С.Фоссетт в штурманской рубке "Cheyenne"

катамарана на полных курсах составляет 40 м²/т, т.е. примерно соответствует швертботу класса "Finn" (со спортсменом на борту, естественно).

Неоднократно модернизировавшееся радиоэлектронное оборудование судна всегда включало в себя самые современные системы позиционирования, навигации и связи. Его последние доработки позволили экипажу, даже в ходе напряженной гонки, заниматься, например, обновлением веб-сайта команды "Fossett Challenge" и отвечать на многочисленные электронные письма своих болельщиков.

В настоящий момент заслуженное гоночное судно ожидает решения своей судьбы: Стив Фоссетт заявил, что уходит из парусного спорта и продаст катамаран тому, кто готов бросить вызов его последнему рекорду...

Павел Игнатьев

Фото "Fossett Challenge", Кристиана Февриe, Яна Ричардса и Ника Леггатта

Редакция "КиЯ" благодарит Б.Томпсона и Д.Скалли за помощь в работе.

* Нам особенно приятно подчеркнуть тот факт, что "КиЯ" стали первым специализированным яхтенным изданием в мире, в интервью которому С.Фоссетт озвучил эту цифру.



наш репортаж

Баварские сокровища

Яхты посреди плюшево-зеленых холмов Шпессарта



Земля Бавария — самая большая территориально-административная единица Германии. Здесь, на этой земле, был создан первый манускрипт на немецком языке (800 г.), построен первый в стране каменный мост, созданы первые портативные часы (XV в.), напечатана первая германская почтовая марка (1849 г.). Не перечесть и фамилии тех баварцев, кто составил гордость страны: это Дюрер и Кранах, Глюк, Вагнер и Штраус, Фейхтвангер и Брехт. В XIX в. в Аугсбурге в мастерской Рудольфа Дизеля впервые в мире рыкнул на зевак столь популярный ныне силовой агрегат. А уж про знаменитую автомобильную продукцию местных моторных заводов и напоминать, видимо, не стоит.

С недавних пор слово Бавария появилось и в словаре многих яхтсменов. Собственно говоря, именно поэтому корреспондент "КиЯ" в составе российской делегации отправился в окруженный живописными плюшево-зелеными холмами городок Гибельштадт, который можно обнаружить разве что на хорошо раскрашенной "генштабовской" двухкилометровой карте. Здесь посреди сплошных картофельно-свекольных сельхозугодий и ухоженных виноградников, разграниченных аккуратными рядами вьющегося хмеля, с 1978 г. расположились корпуса крупнейшего в Европе судостроительного производства — "Bavaria Yachtbau GmbH". Отсутствие воды (поблизости — ни намека на море, озеро, речку или хотя бы болото, а река Майн протекает километрах в 15 к северу отсюда) основателей фирмы, видимо, не смущало.

Яхты "Bavaria Yachts" — продукция этого производства — хорошо известны, а в 2000 г. к парусным судам добавились и полноразмерные катера "Bavaria Motor Boats". Сегодня 25% мирового "парусного" рынка приходится на яхты (длиной от 30 до 50 футов) этой компании.

У проходной "Bavaria" нас с неподдельным радушием встретил управляющий директор компании Рудольф Мюллер, который свою должность трактует не иначе, как "специалист по всем проблемам". За чашкой традиционного кофе энергичный Рудольф, вот уже почти четверть века работающий на руководящих должностях в фирме, засыпает российских визитеров благополучным цифирным конфетти.

— В прошлом году произведено продукции на 177 млн. евро, из которых 155.850 млн. приходится на парусники с изысканными обводами, интерьерами и отменными ходовыми качествами (1950 ед.). Катеров в пестрой колоде 2003 г. всего 247 (это около 21.150 млн.).

На предприятии трудится 620 человек (женщин — не более 30%), и, как вычислили немецкие счетоводы, в истекшем году на каждого приходится 300 тыс. евро овеществленного труда. Через год эта цифра будет уже побольше, ведь сегодня с конвейера ежедневно сходят 10–11 яхт (девяти моделей) и три катера (всего существует восемь моделей). Верфь принадлежит двум акционерам — Йозефу Миттлю и Винфриду Херманну. Последний имеет инженерное образование и когда-то трудился на заводе по производству пластиковых оконных блоков.

— Планируем выйти на 2300 судов в парусном сегменте и 500 в моторном, — подвел черту под своим коротким вступлением директор и предложил пройтись по верфи. — Думаю, путешествие будет наглядным и поучительным. Это, пожалуй, одно из современных и наиболее продвинутых с технологической точки зрения предприятий в мире. Только в цехах можно понять, почему по соотношению цены и качества нам нет равных. Ведь во многих странах название "Bavaria Yachts" ныне звучит как синоним престижной яхты.

Александр Маркаров*, владелец российской компании "Бавария Яхтс", входящей в группу "Мореман" — эксклюзивного дистрибьютора "баварской" продукции на территории СНГ (www.moreman.ru, www.bavaria-yachts.ru), — степенно вышагивающий бок о бок с Мюллером, как яхтсмен, мастер спорта и кандидат технических наук задает ему такие вопросы, на которые директо-

* О яхтах с маркой "Бавария" он коротко рассказывал в "КиЯ" №175.

ру приходится отвечать не с наскока, а с солидной основательностью.

— Поставки в Россию растут с небывалой быстротой, — замечает Маркаров, — хотя, конечно же, нам пока еще тяжело соревноваться в абсолютных показателях с Италией, Испанией (250 яхт в 2003 г.), Норвегией или США (50 яхт и 5 катеров соответственно).

Сказать, что баварская верфь большая, ничего не сказать. Она просто громадная — это один цех, длина которого от стенки до стенки более 750 м! Так что вовсе не удивительно, что за время путешествия по гиганту немецкого судостроения мимо нас на довольно приличной скорости туда-сюда на велосипедах деловито проносился разного рода технический персонал. Трудятся баварцы очень толково и сноровисто, ни толчеи, ни суеты, ни лишних разглагольствований и препинаний. Сразу пришла на ум поговорка швабов (одна из основных этнических групп, населяющих Баварию): "Не работаешь — не получаешь".

На верфи происходит процесс рождения судна от самого первого формовочного "а" до загрузки готовой к отплытию яхты или катера на специальный трейлер. Исключение составляют лишь моделирование и дизайн корпусов, которые уже много лет выполняет конструкторская фирма "J&J Design".

На всех участках, даже там, где работают с композитами и смолами, довольно чисто и не шибко попахивает смолой. Для этого установлены конвекционные системы циркуляции воздуха, прокачивающие не менее 360 м³ в час. В зонах работ со смолами, отвердителями, ламинатами и прочей химически агрессивной нечистью на полу настелены картонные квадратики, которые каждые две недели меняют на новые.



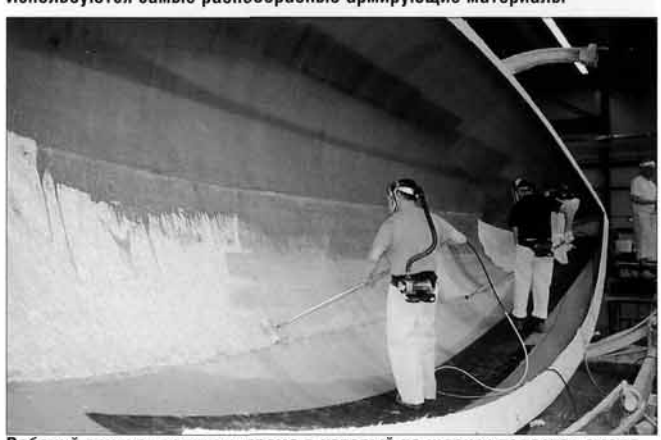
Все работники тут не только обуты в специальные штиблеты и одеты в белые спецбрюки, но в обязательном порядке наряжены в скафандры, соединенные трубкой с поясным респиратором.

Основной армирующий материал, используемый на верфи, исключительно германского производства. На некоторых участках судна, например, в килевую часть, кладут по 20–25 слоев армирующей ткани, делая своеобразный ламинатный "перекрест". В первой трети корпуса используют даже дорогущий кевлар, в районы наибольшего напряжения на палубе ставят алюминиевые пластины, а те места, где надо в будущем что-нибудь привинтить или закрепить, усиливают фанерными составляющими. Идет фанера и на скулы, и на привальный брус. В отдельные части палубы и подкаютные пространства закатывают для лучшей термоизоляции пенополиуретановые листы, которые одновременно повышают жесткость корпуса. Все фанерные или деревянные элементы судна производят тут же на высокотехнологичной итальянской линии, причем раскрой листов ведется на станке с ЧПУ. Каждая доска покрывается шестью слоями лака и в про-


Производственный корпус просторен, как, пожалуй, нигде более


Используются самые разнообразные армирующие материалы


В подготовленную матрицу уже напылена цветная полоса ватерлинии

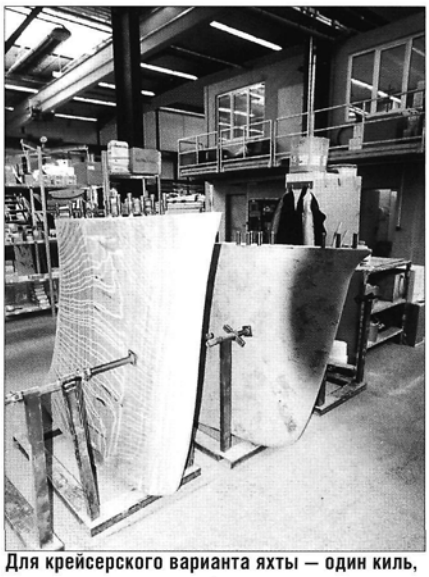

Рабочий орудует валиком, прямо в который по шлангу подается смола

цессе окраски сушится по два часа в двух различных термокамерах.

— Как вы, наверное, знаете, — продолжает экскурсию директор, — антропометрические данные у баварских "маломерок" совсем не крошечные. В катерном сегменте это 7.8–11.8 м (наибольшая модель — "37 HT") в длину, а у яхт — 10.3–15.4 м ("Bavaria 49"). В ближайших планах верфи построить и 40-футовый катер.

Теперь вам станет ясно, почему на "Bavaria" пришлось совершить целый поход вокруг рабочего стола размером 6×18 м, а голые корпуса устанавливаются в специальные металлические тележки-подставки, движущиеся от одного участка к другому по рельсам. Во многих местах над неопери вшимися заготовками колдуют могучие роботы — фрезерные станки с ЧПУ и пятью степенями свободы.

Мюллер подвел нас к установке, что сверлила практически все отверстия в корпусе, от люка до крепления лебедки. Их всего ничего — около 500. Еще три года назад над этой операцией бились около четырех часов четверо работников. Теперь же все делает за 45 минут один скучающий оператор при помощи, правда, компьютерной установки.



Для крейсерского варианта яхты — один киль, для гоночного — другой

— Именно благодаря сочетанию ручного конвейерного производства с передовыми технологиями, компьютеризацией производственного процесса и преданностью квалифицированных рабочих фирмы обеспечивается низкая себестоимость продукции верфи в целом. В результате базовая модель 49-футовой яхты тянет всего на 180 тыс. евро, а вершина модельного ряда катерной линейки — "37 HT" — с двумя дизельными стационарами от "Volvo Penta" (по 298 л.с. каждый) стоит 215 095 евро.

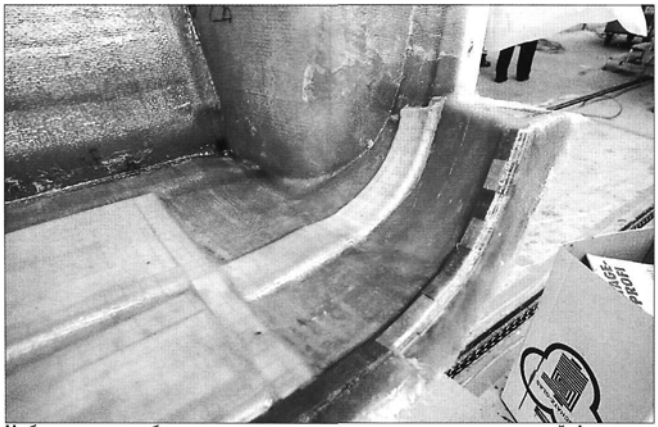
Ласкала глаз и добротная внешняя отделка всех "Баварий": если металлическая, то обязательно надежная блестящая нержавейка, если деревянная, то либо наборная тиковая рейка, либо богато глядящийся шпон и массив красного дерева. Вся сантехника итальянская, паруса датские ("Elvstroem"), инструментарий — от "Raymarine", двигатели — исключительно "Volvo Penta".

Дизели или бензиновые стационары на катера ставят по желанию клиента.

На верфи имеются три линии сборки — две яхтенные и одна катерная. На каждом участке мастер расписывается в сборочной ведомости за выполненную операцию, что значительно повышает персональную ответственность работников за качество в случае возможных рекламаций.

К слову сказать, каждое судно тщательно инспектируется и лицензируется представителем Регистра Ллойда, ведь изделиям "Bavaria" присвоен наивысший для прогулочных судов рейтинг LRQA.

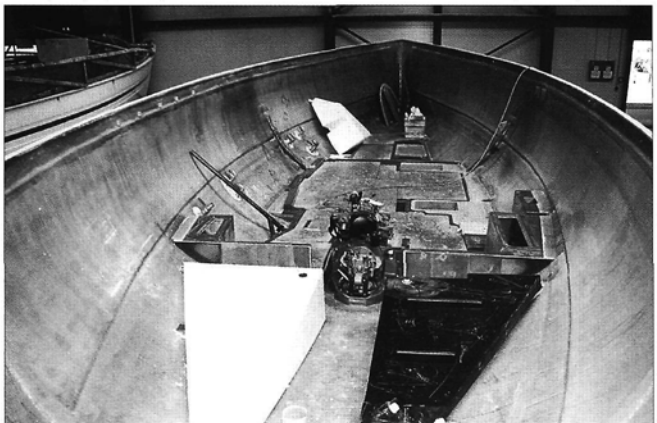
В ходе знакомства с организаци



Набор корпуса образован закладными элементами из морской фанеры



Формовщики экипированы, как водолазы — в "легкие" и "тяжелые" костюм



Оборудование монтируется в секции корпуса еще до установки палубы



На монтаже оборудования — бригада наших бывших сограждан



Тиковые настилы приклеиваются с использованием "вакуумного мешка"


Роботизированная установка для вырезания отверстий в секциях


Шеренги готовой продукции под открытым баварским небом...



...и она же в открытом, отнюдь не баварском море

ей швабского производственного процесса я совершенно случайно обнаружил объявление на русском языке, прикрепленное к двери главного корпуса: "Поскольку нам был дан на то повод и в связи с повторными официальными выговорами, мы еще раз обращаем внимание на запрет курения во всех производственных внутренних и внешних помещениях предприятия. Нарушение этого правила приведет к последствиям, вытекающим из трудового договора". Подписана сия цидуля была, конечно же, нашим экскурсоводом Р. Мюллером. Оказалось, что после развала СССР в этой области Баварии обосновалось немало репатриантов, для которых немецкий так и не стал родным...

— Сколько времени уходит на выполнение заказа в целом? — интересуемся мы.

— Около двух месяцев с момента заключения контракта на поставку. Тут очень многое зависит от очереди на выпуск лодки конкретной модели. Лучшее время заказа — середина лета, в этом случае клиент получает лодку еще в сентябре, причем по очень льготной цене. Худшее время для заказа — весна: очередь в это время уже настолько велика, что можно прождать до конца июня и при этом купить яхту практически без скидок.

— Какого же направления намерена придерживаться "Bavaria" в ближайшем будущем?

— О, это предельно просто! Яхтенный рынок сегодня преисполнен оптимизма по отношению к чартерам и недорогим гоночным яхтам среднего класса. И наибольшим спросом пользуются суда в 30–40 футов. Именно поэтому с конца прошлого года мы приступили к выпуску крейсерско-гоночных яхт серии "Bavaria Match". Их вы сможете увидеть и протестировать завтра в Испании. Среди быстро растущего катерного сегмента фаворитами фирмы считаются 29- и 32-футовые модели. На их долю приходится более 60% выпускаемой продукции. Но если говорить в целом, то верфь всегда будет придерживаться своей философии — минимальная цена при эксклюзивном качестве.

— Но почему все-таки "Bavaria" разместилась среди лугов и холмов?

— Все очень просто, — смеется седоватый директор, — городская земля в Германии очень дорогая, в деревне же все попроще, и персонал, а это жители мест, расположенных в радиусе 50 км от предприятия, более преданный. Большинство работников трудятся на верфи по 15–20 лет. К тому же Гибельштадт удобен в транспортном отношении, недаром же еще в 1805 г. Наполеон поставил в Баварии камень с надписью: "Центр Европы". К примеру, доставка яхты от заводских дверей до Москвы займет меньше недели.

Основные данные яхты "Bavaria 42"

Длина, м:	
- максимальная	12.99
- по КВЛ	11.40
Ширина, м	3.99
Высота мачты, м	17.90
Осадка, м:	
- со стандартным килем	1.80
- со спортивным килем	2.15 (опция)
Водоизмещение, кг	9200
Масса балласта, кг	3000
Площадь парусности, м²:	
- стандартный грот с рифами	45.80
- сворачиваемый в мачту грот	40.20 (опция)
- генуя	58.00
Двигатель	"Volvo Penta D2-55", 55 л.с.

Балеарские испытания

На следующий день наша делегация летела в город Пальму, что находится на одном из Балеарских островов, принадлежащих Испании с конца XV в., чтобы в деле опробовать продукцию немецкого предприятия.

Суть неожиданного ангажемента состояла в том, что в главном морском клубе острова "баварцы" имеют

не только чартерную компанию, но и держат собственную гоночную яхту с командой. Любой заезжий турист, а Пальма всемирно известен райской погодой, шикарными морскими ландшафтами и элитной вечерней тусовкой, может не только заказать чартер, но и пройти полноценное обучение и потренироваться вместе с командой "Bavaria-Racing". Цены на чартер зависят от сезона, самые высокие — с 1 июля по 14 сентября, влияет на них и размер судна. Однодневный круиз на "BMB 37" обойдется в эти сроки в 1200, а недельный уже в 8400 евро. Если нужен грамотный шкипер, то надо добавить еще полторы сотни за полный день. Теперь понятно, что за публика добропорядочно и чинно шаркает румынками по обласканным солнцем каменным набережным залива Де Пальма. На причалах стоимость "парковки" тянет на 12 евро за метр судна в день.

Гонщики располагаются тут же, на пирсах, и служат живым рекламным инструментом "Bavaria". Какникак, а их команда "YATES-3", выступающая по версии IMS на яхте "42 MATCH", в 13 последних гонках заняла семь первых мест и пять раз приходила к финишу второй или третьей. Это позволило экспертам признать "42-ю" наиболее успешным серийным круизно-гоночным проектом на яхтенном рынке 2004 г.

История создания этой "матчевой" серии выглядит довольно забавно. Чарльз Линнеман, эксклюзивный дистрибьютор "Bavaria" в Испании, испытывающий глубочайшую неприязнь к аксиоме, что повышение скорости в яхтенном спорте всегда связано с увеличением капиталовложений и уменьшением комфорта, в 2002 г. по собственному проекту успешно переоборудовал под гонки 36-футовый круизер. Руководству верфи идея расширения рынка за счет сочетания отдыха и спорта пришлась по душе, и уже в январе текущего года на выставке в Дюссельдорфе красовалась 42-футовая гоночная версия линии "MATCH". О дальнейшем вы уже наслышаны — кубки, шампанское и долгожданный поцелуй от принцессы Софии...

Вместе с дизайнером журнала "Yachting" Сергеем Игнатьевым мы спалили не одну пленку, обследуя все закоулки и шхеры на "42-й". Сперва обращают на себя внимание широкий нагловатый корпус, эргономично продуманная палуба со множеством прибамбасов для работы на кренах и большой штурвал, позволяющий точнее отслеживать движение яхты. Она на тонну меньше обычной, а вот площадь парусов значительно увеличена. Мачта, как и у всех "гонщиков", сквозная, опирающаяся на киль.

Внутри — не только значительных размеров кают-компания, мастерски отделанная красным деревом, но еще три вместительные каюты и гальюн. Думаю, что человек шесть тут без тесноты и обид смогут провести даже двухнедельную автономку. Тем паче, что на борту есть и холодильник, и душ, и газовая плита с умывальником.

По выходу из марины нас по правому, наветренному, борту обходит белоснежная королевская яхта "Фортуна" — подарок щедрых майоркских бизнесменов наследному испанскому принцу Фелипе и Летиции Ортиц, которые собирались в июле приехать на остров.

"42-я" несется в бейдевинд очень ходко — при скорости ветра 6.7 уз наша составляет 6.4 уз. Очень неплохо. Яхта ведет себя стабильно и не уваливается даже на самых экстравагантных румбах. Вначале "YATES-3" шел галсом на близлежащий остров Кабрена. И мы, вероятно, достигли бы заветных бастионов, но ветер неожиданно сменился, Маркаров подал команду, и тотчас вверх поднялся легкий нейлоновый спинакер, уверенно направивший яхту на мыс Эндерокат. Говорят, владелец "Моремана" гонялся в 14 лет и, видимо, был прежде знаком с "баварскими" гонщиками, так что ненужной толкотни при передаче руля на юте не наблюдалось. Параллельным курсом следовала 37-футовая "BMB" под двумя 300-сильными дизельными "Volvo Penta".

Данная модель — тоже новинка фирмы, которая сменила в ряду 38-футовую (12 м) лодку, но, несмотря на уменьшение длины судна (а на яхте есть не только уютный салон и гальюн с душем, но и две просторные каюты), условия обитания остались комфортными. Как говорил ранее Мюллер, снизилась лишь цена готового изделия.

А поздним вечером мы с обгоревшими мордасами сидели в крохотном ресторанчике "Фланагон", что стоит на набережной, прямо напротив пальмовской марины и бурно обсуждали с ребятами в рубашках "Elvstroem" из гоночной команды "Bavaria" проекты возможной постройки 35-футовой яхты с укороченной мачтой для российского рынка.

Андрей Великанов

Фото автора



BAVARIA

Трехмерный киль инженера Лукаса

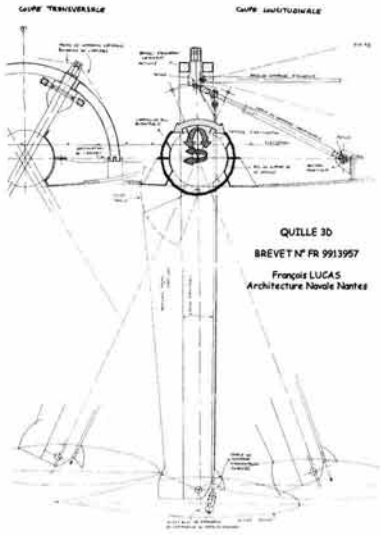


"КиЯ" уже неоднократно касались темы современных яхтенных килей и путей их дальнейшего развития. Очевидно, что этот элемент гидродинамического комплекса современной яхты, от которого в значительной степени зависят ходовые и лавировочные качества судна, еще далек от окончательного совершенства. Тем интереснее было узнать о созданной французским конструктором Франсуа Лукасом необычной конструкции яхтенного плавника, названной им "трехмерный киль" или попросту "3D-киль". Как пояснил нам сам изобретатель, это название почти точно, с его точки зрения, отражает суть конструкции: как же еще можно назвать киль, способный не только качаться с борта на борт, но и отклоняться вперед-назад, а также вдобавок менять угол атаки, находясь в любом из своих возможных положений? Киль Ф.Лукаса действительно перемещается в трех измерениях, имея при этом и три степени свободы.

Поскольку, как выяснилось, эта идея (защищенная, кстати, французским патентом № FR 9913957) оказалась воплощена, что называется, "в железе", а сама конструкция прошла успешное испытание океанскими гонками, мы с полным основанием можем представить ее на суд наших читателей как образец одного из весьма вероятных путей развития яхтенных килей.

Итак, рассмотрим конструкцию 3D-киля подробнее. Как явствует из вышесказанного, он должен иметь

Схема кинематики трехмерного киля (из приложения к патентной заявке)



определенную точку (или точки) качания, находящуюся внутри судна. Несмотря на кажущуюся сложность инженерного решения этой задачи, Ф.Лукас реализовал ее сравнительно просто. Проходящая внутрь корпуса часть киля имеет мощный шарообразный прилив, фактически представляющий собой внутреннюю (подвижную) часть шарнира достаточно большого (300 мм) диаметра. Неподвижная часть шарнира в виде сферы находится внутри корпуса яхты. Именно этот сферический элемент и позволяет килю совершать все необходимые эволюции в любой плоскости. Для предотвращения водотечности верхняя (открытая) часть сферического шарнира закрыта эластичной водонепроницаемой мембраной, не ограничивающей подвижность плавника. Соосно с шарниром в поперечной плоскости яхты находится ось качающейся дуги, представляющей собой важнейший элемент управления и контроля за положением подвижного плавника, верхняя часть которого (выше шарового шарнира) скользит по прорези в упомянутой дуге.

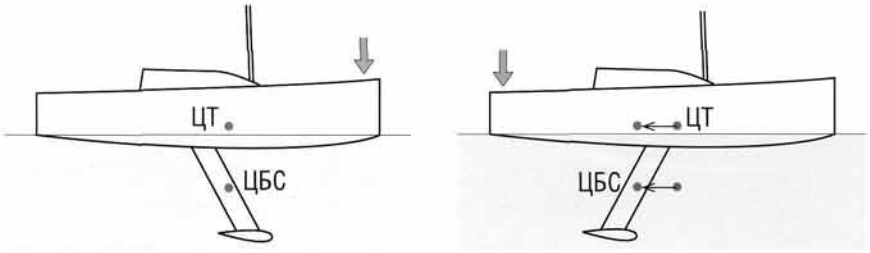
Благодаря этому плавник яхты приобретает сразу две степени свободы: перемещение верхней части плавника по ободу дуги позволяет наклонять его на борт, а возможность наклона дуги вперед-назад не препятствует отклонению киля в продольном направлении (при любом угле поперечного наклона). Для управления килем предусмотрены следующие механизмы: для продольного перемещения — гидроцилиндр с ручным приводом (шток цилиндра при этом упирается в шарнир на самом киле), а для отклонения в поперечном направлении — проведенная по ободу дуги система талей с небольшой лебедкой (внешне это очень похоже на управление ползуном гика-шкота на крупных яхтах). Рукоятка гидропривода закреплена по левому борту яхты рядом с шарниром, а небольшая лебедка — на самой дуге по правому борту. Важно (подробнее об этом будет сказано чуть ниже), что шарнир гидроцилиндра на киле крепится на вертикальной линии, проходящей через точку поворота киля, а отнюдь не на его передней кромке.

Для придания килю третьей степени свободы — возможности изме-

Степени свободы трехмерного киля



Влияние продольного поворота киля на перемещение ЦТ и ЦБС





Яхта "Eoton" на кильблоках демонстрирует возможность продольного отклонения киля

нять угол атаки — предусмотрена конструкция, чем-то напоминающая систему контроля за поворотом крылатой мачты на современных многокорпусниках. К верхней части плавника (выше шарнира гидроцилиндра, но ниже поворотной арки) присоединен мощный А-образный рычаг, подвижная часть которого перемещается под воздействием системы талей.

Таким образом, в любой момент киль может быть довольно легко перемещен в любое заданное положение. Однако описанная нами схема — только часть кинематического механизма "трехмерного киля". В самом деле, его конструктору предстояло еще позаботиться о том, чтобы при любом отклонении киля в продольном (по ДП яхты) направлении закрепленный на его конце балластный 750-килограммовый бульб сохранял бы ориентацию по потоку, не нарушая плавность своего обтекания и не ухудшая таким образом гидродинамических качеств судна. Решение, найденное Лукасом, было элегантным и простым — обычный параллелограммный механизм. Внутри пустотелого плавника вдоль его передней кромки проходит вертикальный шток, шарнирно соединенный с бульбом. Верхняя часть этого штока тоже шарнирно соединена со штоком того самого гидроцилиндра, который управляет поворотом киля в продольном направлении. Вторая точка шарнирного крепления бульба к плавнику находится на вертикальной линии, проходящей через ось качания киля.

В результате получился параллелограммный механизм, две точки шарнирного соединения в котором расположены на вертикальной оси плавника и еще две — на обоих концах штока, проходящего внутри плавника. При наклоне киля в продольном направлении бульб сохраняет свою ориентацию по потоку за счет того, что линия, соединяющая обе верхние точки (в данном случае роль этой линии исполняет сам шток гидроцилиндра), практически не меняет своего наклона. Согласно кинематике параллелограмма, нижняя линия (в данном случае — продольная ось бульба) тоже сохраняет горизонтальное положение, и, как следствие, бульб по-прежнему остается правильно сориентированным.

Описанный нами киль был установлен на яхте класса "Mini 6.50", участвовавшей в гонке "Mini-Transat 2001". Лодка "Eoton" (№ 231) дважды пересекла Атлантику, пройдя в общей сложности более 6000 миль и заняв на одном из этапов гонки девятое место. Единственной проблемой, с которой столкнулся капитан яхты (сам Франсуа Лукас), оказалось частое перетирание водонепроницаемой мембраны. Других поломок не было, и неудивительно — силовая структура плавника и подвижного штока, контролирующего положение бульба, выполнены из особо прочной высокомодульной стали (применяемой, кстати, для изготовления ковшей тяжелых карьерных экскаваторов), все подвижные элементы конструкции (кроме дуги) — из обычной нержавеющей стали, сфера шарнира и подвижная дуга — из углепластика. Сам плавник выполнен из пенопласта, оклеенного обычной стеклотканью — конструктор сильно сожалел о том, что не располагал достаточными средствами для изготовления его из углепластика.

Узнав о том, что Ф.Лукас в настоящий момент занят модернизацией своего киля, мы (как это стало в последнее время уже традицией) обратились к конструктору за интервью, выдержки из которого и предлагаем читателям.

— Скажите, как вам вообще пришла в голову идея подобного киля?

— Это довольно давняя история. В 1998 г. мы с Дэвидом Райсоном спроектировали "Mini 6.50" весьма радикального по тем временам дизайна — нарисовали корпус максимальной шириной 3.40 м, после чего просто обрезали его до разрешенных правилами 3 м. При угле крена в 20° ватерлиния у этого корпуса получалась довольно узкая и практически симметричная, однако с заметным углом по отношению к ДП. Вот я и решил создать киль с изменяемым углом атаки, чтобы уменьшить сопротивление и дрейф.

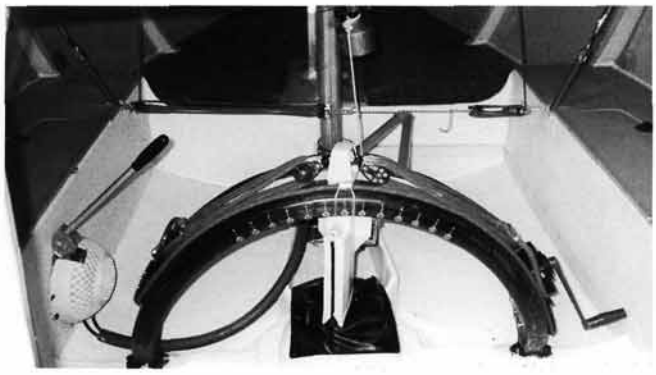
Идея регулировать наклон не только в поперечном, но и в продольном направлении пришла чуть позже — уже на стадии первых набросков конструкции. Кстати, Дэвид решил не рисковать и обойтись на своей лодке только 2D-килем — с наклоном на борт и регулировкой угла атаки. Однако это ему не помогло — он просто потерял этот киль в Бискайском заливе. Возможно, вам будет любопытно узнать, что без киля и под аварийным вооружением (мачту он сбросил, чтобы сохранить

"Eoton" на ходу

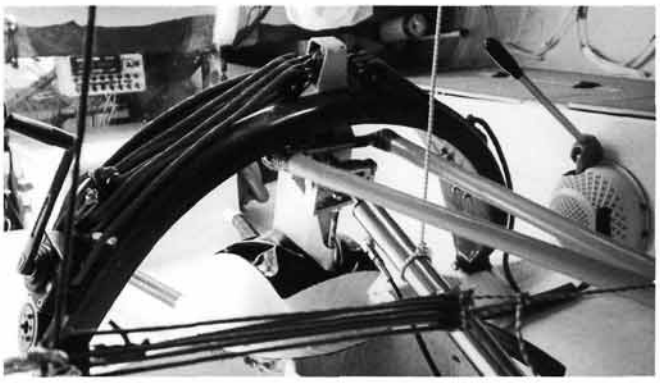


Общий вид яхты "Eoton"





Узел управления трехмерным килем (вид в нос). Слева – рычаг гидронасоса, справа видна лебедка управления поперечным поворотом киля.



Узел управления трехмерным килем (вид в корму). Внизу на переднем плане – шток гидроцилиндра продольного наклона, выше – рычаг управления углом атаки (выкрашен красным).

остойчивость) его яхта развивала свыше 10 уз! Мы и в самом деле нарисовали неплохую лодочку!

— А в чем причины потери киля? Они были как-то связаны с его конструкцией?

— Нет, конструкция самого киля осталась неповрежденной. Причина, по всей видимости, — в качестве монтажа киля в корпус. На своей яхте "Eoton" ни я, ни ее новый хозяин не сталкивались с какими-либо проблемами — киль изготовлен из очень прочных материалов с большим запасом надежности. Насколько мне известно, нынешний владелец моей яхты, готовясь участвовать в "Mini-Transat 2005", переоснащает ее углепластиковой мачтой, но киль оставляет без изменения. Вот только мембрана там постоянно рвется и ее приходится часто менять.

— Франсуа, скажите, в чем заключаются преимущества вашего киля? Вы можете привести какие-то цифры, подтверждающие его эффективность?

— Да, конечно же! Вот, к примеру, выдержки из моих записей периода испытаний: ветер силой 3-4 балла, яхта идет в галфвинд под гротом и геннакером с полностью отклоненным на борт килем. Угол продольного отклонения — 0°, угол атаки — 0°. Скорость 7—7.2 уз, т.е. в точности как у аналогичных по пропорциям "Mini". Дальше в тех же условиях: угол продольного отклонения киля 12° (в корму), угол атаки по-прежнему 0°. Скорость 7.4—7.6 уз. Сразу выиграли пол-узла за счет смещения ЦТ (и отчасти ЦБС) назад. Следующая запись: угол продольного отклонения — 12°, угол атаки — 8°. Скорость 8–8.5 уз. Выиграли еще пол-узла! Причем в данном случае (с полностью отклоненным на борт килем) увеличение угла атаки дает эффект подводного крыла — угол перекладки моего киля на борт 30°, что в сочетании с креном яхты дает абсолютный угол его горизонтального отклонения до 55–60°. Этому способствует и высокоэффективный профиль плавника — NACA 63.

Так что, как видите, эффект есть, и он явно оправдывает присутствие лишних 35 кг дополнительных узлов и механизмов на борту.

— Над чем в настоящий момент вы работаете, если это не секрет?

— Я проектирую новую "Mini 6.50" для участия в гонках сезона 2005 г. или, возможно, 2007 г. Лодка будет иметь вращающуюся углепластиковую мачту, оригинальные тщательно проработанные обводы и новый вариант 3D-киля. Как показала практика, нет смысла давать килю возможность большого угла поворота вперед. Киль новой яхты будет отклоняться от вертикальной плоскости только назад. Диаметр шарнирной сферы увеличится до 400 мм, а нижняя часть ее будет находиться под корпусом. Таким способом я вообще избавлюсь от необходимости ставить мембрану и от постоянных забот о ее целостности. Это дополнительно даст возможность увеличить угол поперечного наклона плавника. Кроме того, скорее всего, исчезнет и поворотная дуга — ее заменит система талей, выведенная в кокпит.

— Планируется ли установка киля подобной конструкции на какую-либо более крупную яхту?

— Я рассчитывал на установку таких килей на яхты класса "Open 40". К сожалению, недавно утвержденные правила этого класса вообще запрещают подвижные кили. Так что, увы... Что касается "Open 60", то там, к сожалению, такие кили запретили еще два года назад. Пока "Mini 6.50" остаются единственным массовым гоночным классом, позволяющим применять такие кили. Но я не теряю надежды на будущее.

— Что ж, Франсуа, позвольте пожелать вам удачи в "Mini-Transat 2005"!

— Спасибо! Передайте мой привет читателям вашего журнала.

Артур Гроховский,
Фото Франсуа Лукаса и Патрика Бенуатона



"Mini 6.50" с трехмерным килем по проекту Ф.Лукаса и Д.Райсона



Общий вид проектируемой Ф.Лукасом яхты для гонки "Mini-Transat 2005"



Кризис ORMA преодолен?



Фрэнк Камма – капитан "Groupama 2"

Класс океанских гоночных тримаранов "ORMA 60", испытавший глубочайший кризис вскоре после драматических событий во время гонки "Route du Rhum 2002" (см. "КиЯ" № 183), кажется, начинает демонстрировать первые признаки своего возрождения. Напомним, что тогда серия штормов разметала по дистанции флот из 18 судов этого типа так, что до финиша дошли лишь три яхты, а одна — тримаран "Fujifilm" Л.Пейрона — развалилась и затонула под ударами стихии. Сам Луйк Пейрон, хоть и стал в том году чемпионом серии ORMA, все же не смог найти спонсора для постройки новой лодки. Впрочем, ему вряд ли стоит сетовать на судьбу — теперь он возглавляет один из французских синдикатов, готовых бороться за Кубок "Америки"...

Колоссальные расходы, потребовавшиеся для восстановления судов, оказались не по карману ни генеральному спонсору чемпионата ORMA — крупной телекоммуникационной компании, ни спонсорам отдельных яхтсменов. Ситуацию усугубила принципиальная позиция спортсменов, гордо отказавшихся от щедрого предложения нефтяной компании "Elf", готовой взять на себя все расходы по проведению этого чемпионата и, более того, восстановить поврежденные суда полностью(!) за свой счет. В ответ на это предложение оргкомитет ORMA обратился к совету директоров "Elf" с открытым письмом довольно резкого (если не сказать — грубого) содержания, в котором нефтяной компании предлагалось найти своим деньгам иное применение и для начала, например, позаботиться об уборке гигантского нефтяного пятна (которое появилось в результате аварии принадлежащего ей танкера "Prestige"), до сих пор наблюдаемого в Атлантике невдалеке от французских берегов. Разумеется, после такого афронта речь о поддержке со стороны нефтяного гиганта уже не шла, а тем временем чемпионат стали покидать серьезные спонсоры — в том числе такие, как концерны "Bayer", "Belgacom", "Bonduelle" и ряд других.

На этом фоне спуск на воду строившегося 13 месяцев абсолютно нового 60-футового тримарана "Groupama 2" Фрэнка Камма, состоявшийся 19 января в Порт-ла-Форк (Бретань, Франция), показался многим добрым предзнаменованием. Не просто потому, что на воду спущено новое судно, а, скорее, по тем усилиям и расходам, которые были затрачены гонщиком и его спонсо-



Спуск нового тримарана на воду

ром на постройку аппарата.

Усилия и в самом деле были нерядовые: более четырех месяцев бассейновых испытаний (каждый из трех изготовленных масштабных макетов будущего судна был прогнан свыше 70 раз!) и 2 млн. 900 тыс. евро, затраченных на постройку судна, из которых 450 тыс. ушли только на теоретические исследования. Большим бюджетом во всем флоте отличалась лишь "Gitana X" (см. "КиЯ" № 182), любимая игрушка барона Ротшильда.

Кстати сказать, "Groupama 2" внешне походит на "Gitana X" — вместо традиционных для всех "Groupama" двух поперечных балок, расположенных под прямым углом к ДП, новый тримаран демонстрирует очередную попытку реализовать X-образную схему: центральная и кормовая балки почти пересекаются в районе ЦТ судна, а в корме идет еще одна балка дугообразной формы.

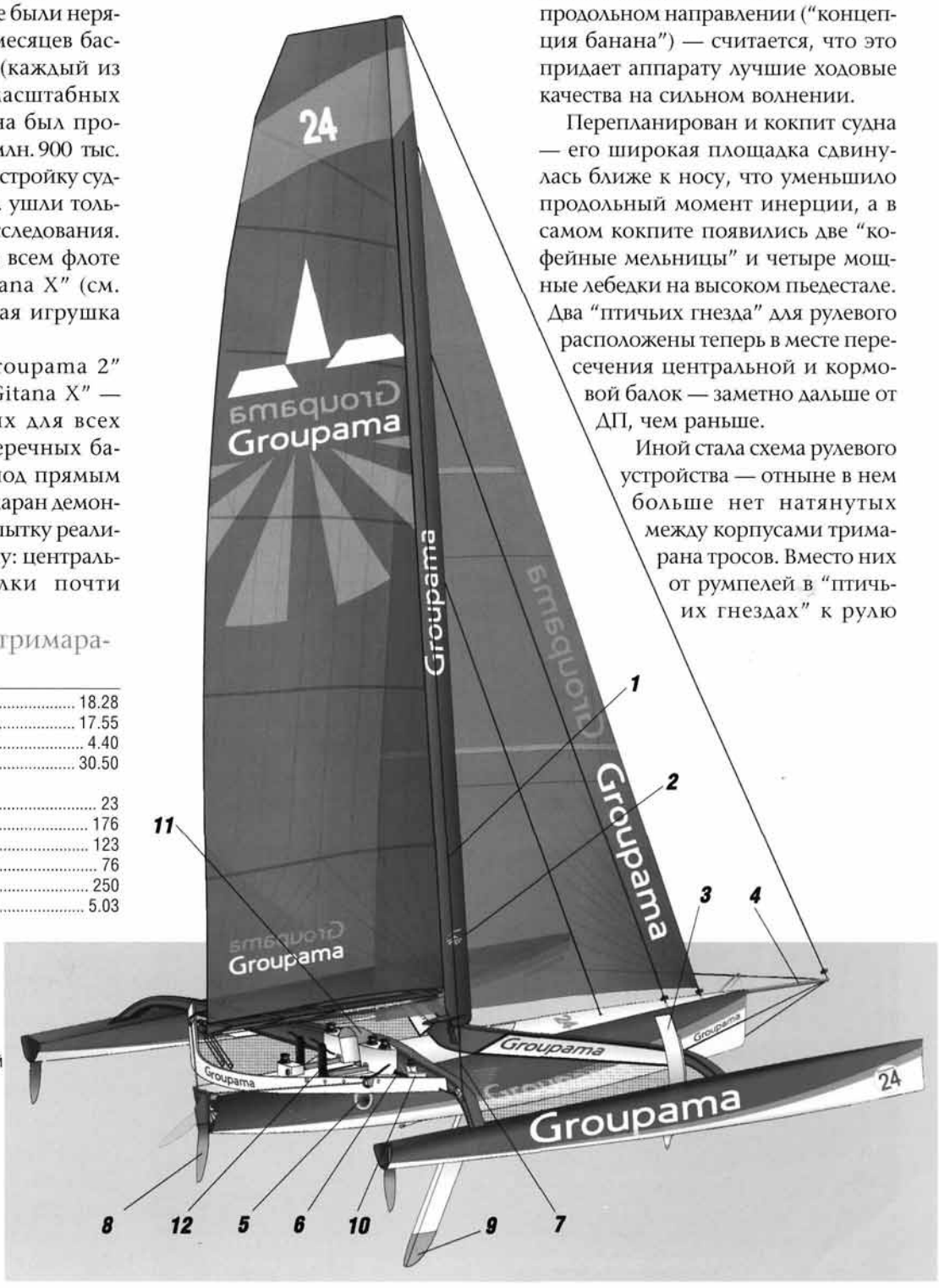
Существенно изменена гидродинамика яхты: с боковых поплавков исчезли плоскости, идущие под углом примерно 45° к ДП и выполняющие функции и подводных крыльев, и швертов. Вместо них появились сложным образом изогнутые в поперечном направлении крылья-шверты, об эффективности и перспективности которых когда-то говорил еще А.О.Эглайс. Килевая линия центрального корпуса получила изгиб в продольном направлении ("концепция банана") — считается, что это придает аппарату лучшие ходовые качества на сильном волнении.

Перепланирован и кокпит судна — его широкая площадка сдвинулась ближе к носу, что уменьшило продольный момент инерции, а в самом кокпите появились две "кофейные мельницы" и четыре мощные лебедки на высоком пьедестале. Два "птичьих гнезда" для рулевого расположены теперь в месте пересечения центральной и кормовой балок — заметно дальше от ДП, чем раньше.

Иной стала схема рулевого устройства — отныне в нем больше нет натянутых между корпусами тримарана тросов. Вместо них от румпелей в "птичьих гнездах" к рулю

Основные данные тримарана "Groupama 2"

Длина, м	18.28
Ширина, м	17.55
Осадка швертом, м	4.40
Высота мачты, м	30.50
Площадь парусности, м²:	
мачта-крыло	23
грот	176
солент	123
стаксель	76
геннакер	250
Водоизмещение, т	5.03



Основные узлы тримарана "Groupama 2"

1 — поворотная мачта-крыло (площадью 23 м²);
2 — радар; **3** — изогнутый шверт-крыло ; **4** — поворотный бушприт; **5** — аварийный люк; **6** — гидравлический талреп топ-вант; **7** — топ-ванты из волокна PBO; **8** — руль; **9** — центральный шверт; **10** — "Орлиное гнездо" — место рулевого с румпелем и лебедкой грота-шкота; **11**— кап; **12** — шкотовые лебедки (типа "Harken 990");



общил "КиЯ" новый капитан Марк Гильемо (прежний, Лионель Леоншуа, ушел из команды, не найдя общего языка с машиной), судно в слабый ветер пока еще ведет себя неуверенно, но в сильный оно становится более чем конкурентоспособным своим соперникам. Однако главная особенность яхты — ее перетяжеленность — конечно же, ни-



"Groupama 2" в море. Хорошо видна новая форма поперечных балок

центрального корпуса идут мощные тяги, а тросы приводят лишь рули в поплавках. По-новому выполнена проводка фалов — фаловые лебедки убраны с боковых стенок мачты-крыла, а вместо них оставлена одна-единственная, на небольшом выстреле в нижней части мачты. Таким образом конструкторам удалось убить двух зайцев: снизить ЦТ тримарана и снять с мачты нагрузки от закрепленных на ней лебедок. Гидравлические талрепы вант находятся не на поплавках — ванты проведены через блоки, и их талрепы расположены горизонтально внутри кормовой балки, вследствие чего сократился поперечный момент инерции судна. Кроме того, такая схема проводки вант изменяет расклад сил, действующих на корпуса тримарана — кормовая балка начинает работать в большей степени на сжатие, а не на изгиб. В итоге тримаран стал заметно жестче.

В целом, технологические приемы позволили выиграть на новом судне более 450 кг — оно весит 5030 кг против 5500 кг у своего предшественника.

Так или иначе обновили гоночные машины и многие другие команды ORMA. В дополнение к революционной по своей конструкции, но на практике оказавшейся крайне неудачной "Gitana X" команда барона Ротшильда приобрела "Gitana XI" (бывший "Belgacom" 2001 г. постройки), выставив на старт чемпионата сразу два тримарана. Сама же "Gitana X" тем временем тоже была значительно реконструирована — аппарат получил кормовую часть с измененной геометрией, руль новой формы, абсолютно иные как по форме, так и по профилю крылья-шверты, было изменено и положение цистерн водяного балласта. Как куда не исчезла.

В общем, несмотря на физический разгром 2002 г. и последующую уничтожающую критику в печати, втоптавшую многих заслуженных гонщиков и конструкторов в грязь, вследствие чего один из участников той несчастливой гонки даже принял решение добровольно уйти из жизни (и был спасен лишь благодаря вниманию своих друзей), класс океанских гоночных многокорпусников "ORMA 60" вновь встает на ноги.

Подобный ход событий не может не радовать — ибо развитие этого класса уже принесло в парусный спорт огромное количество принципиально новых конструктивных идей. Здесь и качающиеся мачты, и крылья-шверты, и поперечные реданы, и сложные системы управления водяным балластом. Осталось только позаботиться о прочности аппаратов, чтобы противостоять длительным штормам...

Павел Игнатьев
Фото Явана Зедды



Крещение нового судна. Бутылку шампанского разбивает заместитель генерального директора финансовой компании "Groupama"

P.S. "Но все же, все же, все же..." (как сказал поэт) — нынешняя численность флота ORMA пока еще почти вдвое меньше той, что была летом 2002 г.



ТЕСТ КАТЕРА и ЯХТЫ

Тест-драйв "SUZUKI" на соревнованиях рыболовов

В конце июня на базе отдыха "Васильсурская слобода", расположенной у слияния Волги и Суры в 150 км от Нижнего Новгорода, прошли соревнования по спортивному рыболовству, которые организовала нижегородская компания "Аквария", официальный дилер "Suzuki Marine". Поэтому неудивительно, что на транцах львиной доли лодок, оккупировавших причалы гостиницы-поплавка, красовались моторы именно этой марки — воспользовавшись случаем, "Аквария" при поддержке официального дистрибьютора "Suzuki Marine" в России компании "Морской скат" организовала масштабный тест-драйв для участников соревнований и вообще всех желающих. Не выбивался из общего стиля и главный приз, предназначенный самому удачливому рыболовному экипажу — разборная надувнушка "Suzumar 320" в комплекте с популярным двухтактником "Suzuki DT15". В числе приглашенных гостей были представители "КиЯ", которые провели испытания трех четырехтактных моделей с индексом "DF" — мощностью 50, 140 и 200 л.с.



Всего собравшимся было предложено испробовать девять лодок с шестью различными моторами "Suziki". В качестве тестовых судов выступали надувные лодки "Suzumar", две модели РИБов нижегородской компании "LS-Boats", уже побывавший на нашей "мерной миле" катер "Гарпун" производства нижегородской фирмы "Пласт" (см. № 181), выпускающийся в Питере "Silver Fox", американский "Wellcraft 210 Fisherman", предоставленный самарской компанией "Чико", и две старые добрые "Казанки-5М4". Выбор "КиЯ" — мощные четырехтактники — объяснялся прежде всего растущей популярностью моторов такого типа среди владельцев мотолодок длиной 5–7 м, число которых в стране растет наиболее динамично.

Полученные в ходе редакционных испытаний цифры отражены в отдельных таблицах. Резюмируя и объективные данные, полученные при помощи беспристрастных приборов, и личные ощущения, в пер-



В числе тестовых лодок были РИБы нижегородской компании "LS-Boats"

Основные данные протестированных моторов "Suzuki"

Модель	"DF50"	"DF140"	"DF200"
Тип двигателя	Четырехтактный		
Кол-во цилиндров	3	4	6
Расположение цилиндров	Вертикально в ряд		V-образное (55°)
Рабочий объем, см³	814	2044	3614
Диаметр цилиндра/ход поршня, мм	71/68.6	86/88	95/88
Макс. мощность, л.с./при об/мин	50/6200	140/6000	200/5500
Система газораспределения	DOHC, 4 клапана на цилиндр		
Система питания	Распределенный впрыск с электронным управлением		
Система зажигания	Электронная		
Объем масла в картере, л	2.2	5.5	8.0
Передаточное отношение	11:25	2.38:1*	2.29:1*
Генератор	12 В, 18 А	12 В, 40 А	12 В, 54 А
Шаг применяемых винтов, дюймы	9–16	15–24	17–24.5
Вес, кг:			
– с дейдвудом S (транец 0.38 м)	107	—	—
– с дейдвудом L (транец 0.51 м)	110	186	—
– с дейдвудом UL (транец 0.64 м)	—	191	263
– с дейдвудом XX (транец 0.76 м)	—	—	268
Цена**, долл.	6950-7060	12 850	18 950

* Общее обоих редукторов.

** Рекомендованная розничная цена официального дистрибьютора; в комплекте с ГВ (для "DF200" — стальным), машинкой газа-реверса, многофункциональным тахометром и указателем положения триммера.

вую очередь не можем не отметить низкий уровень шума и вибраций, отличающий протестированные моторы. Создавалось впечатление, что на холостом ходу шумомер больше реагировал на журчание воды, вытекающей из контрольного отверстия, нежели на мягкое шуршание самого двигателя. Да и на полном газу, чтобы слышать собеседника, практически не приходилось повышать голос. Еще один плюс четырехтактников "Suzuki", обусловленный четкой работой распределенного впрыска — ровный и уверенный разгон. Даже при резком старте с места ни один из моторов не "захлебнулся" и не заглох, чем обычно грешат карбюраторные четырехтактники.

Обращают на себя внимание и некоторые конструктивные особенности серии "DF". Цепь с автоматическим гидронатяжителем, примененная в приводе механизма газораспределения, не требует ухода на протяжении многих лет, да и работает практически неслышно, что подтверждают технические результаты испытаний. А модели "DF140" и "DF200" имеют смещенный относительно коленвала дейдвудный вал, который приводится через промежуточный редуктор. Главная цель, которая этим преследуется — сместить центр тяжести мотора к носу, уменьшив его "вылет" за транец. Это позволяет применять такие мощные моторы на относительно небольших скоростных лодках. Кроме того, распредвалы

Результаты испытаний "Suzuki DF50", ГВ — алюминиевый трехлопастной шагом 15 дюймов.



Тестовая лодка: "Silver Fox DC" (длина — 4.85 м, ширина — 1.95 м, сухой вес — 350 кг, высота транца — 0.51 м, килеватость на транце — 19°). Нагрузка — 2 чел., запас топлива — 20 л.

Об/мин	Скорость, уз (км/ч)	Уровень шума, дБ (А)
800	0.0 (0.0)	55
800	2.2 (4.1)	56
1000	2.5 (4.7)	58
1500	3.5 (6.5)	63
2000	4.8 (8.8)	69
2500	5.6 (10.3)	68
3000	6.2 (11.5)	72
3500	8.5 (15.8)	75
4000	15.8 (29.3)	72
4500	20.0 (37.0)	72
5000	23.0 (42.6)	72
5500	26.1 (48.3)	72
6000	28.5 (52.7)	72
6400	29.0 (53.7)	73

приводятся здесь не от коленвала, а от более "медленного" дейдвудного — диаметр ведущих шестерен меньше обычного, что экономит пространство и габариты. Кстати, напомним, что "Suzuki DF140" по сей день остается самым легким и компактным четырехтактником в своем мощностном классе.

Одной из особенностей моторов серии "DF", на которую мы бы хотели обратить внимание читателей, является иное передаточное число редуктора (или редукторов), чем у большинства других моторов, так что ориентироваться на прочие марки при подборе гребных винтов не советуем. Например, тот же "Silver Fox" с четырехтактной "Yamaha 50" неплохо чувствует себя и с 14-дюймовым винтом, в то время как с "Suzuki DF50" слишком "легким" оказался даже 15-дюймовый — стрелка тахометра при использовании триммера уходила за 6500 об/мин, хотя винт упора не терял. Из предлагаемой "фирменной" линейки для "Fox" больше подойдет винт шагом 16 дюймов — даже с большой нагрузкой (обычно на этой лодке ходят вдвоем). "Перекрут" был отмечен также на "Гарпуне" с "Suzuki DF140" и 19-дюймовым винтом. А вот на "Wellcraft" стальной "Solas" с "хитрым" шагом 20.5 дюйма оказался в самую точку, хотя для его установки пришлось снять с антикавитационной плиты плавничок-компенсатор, иначе бы за него задевали лопасти. Впрочем, на поведении лодки такая "ампутация" никак не отразилось — потери устойчивости на курсе и боковых уводов под воздействием реактивного момента отмечено не было.

Кстати, в нынешнем сезоне "КиЯ" планирует провести масштабный тест моторов "Suzuki", ставящий своей целью подбор наиболее выгодных гребных винтов для различных лодок с разной нагрузкой.

А. Л.,
Фото Вадима Кантора

Подвесные моторы "Suzuki" предоставлены на тест компанией "Аквария" (Нижний Новгород, ул. Ванеева, 205, тел./факс (8312) 177-391, 177-102; akvaria.ru; aquaria@rol.ru) при поддержке компании "Морской скат", официального дистрибьютора "Suzuki Marine" в России (С.-Петербург, тел. (812) 230-1879 (опт), 230-1522 (розница); www.suzuki.spb.ru; stingray@suzuki.spb.ru)

"Suzuki DF140", ГВ — алюминиевый трехлопастной шагом 19 дюймов.

Тестовая лодка: "Гарпун" (длина — 5.45 м, ширина — 2.22 м, сухой вес — 650 кг, высота транца — 0.51 м, килеватость на транце — 24°). Нагрузка — 2 чел., запас топлива — 40 л.

Об/мин	Скорость, уз (км/ч)	Уровень шума, дБ (А)
650	0.0 (0.0)	60
600	2.3 (4.3)	61
1000	3.7 (6.8)	63
1500	5.1 (9.4)	65
2000	6.3 (11.7)	70
2500	8.0 (14.8)	74
3000	13.6 (25.2)	76
3500	18.5 (34.3)	75
4000	23.1 (42.7)	74
4500	27.7 (51.2)	77
5000	30.6 (56.6)	77
5500	33.2 (61.5)	75
6000	36.0 (66.6)	75
6500	38.7 (71.6)	75





"Suzuki DF200", ГВ — стальной трехлопастной шагом 20.5 дюйма.

Тестовая лодка: "Wellcraft 210 Fisherman" (длина — 6.68 м, ширина — 2.46 м, сухой вес — 1280 кг, высота транца — 0.64 м, килеватость на транце — 19°). Нагрузка — 2 чел., запас топлива — 80 л.

Об/мин	Скорость, уз (км/ч)	Уровень шума, дБ (А)
500	0.0 (0.0)	55
500	2.9 (5.3)	57
1000	4.1 (7.6)	58
1500	5.4 (9.9)	62
2000	6.9 (12.7)	66
2500	8.8 (16.2)	73
3000	17.4 (32.1)	71
3500	22.3 (41.2)	70
4000	27.2 (50.3)	72
4500	31.7 (58.7)	72
5000	35.0 (64.8)	71
5500	39.7 (73.5)	72
5800	41.8 (77.3)	73





первое знакомство



ТЕСТ КАТЕРА и ЯХТЫ

"VOLVO PENTA D4-210 A" война солярки и бензина

В начале июня в московском яхт-клубе "Крокус-сити" российское представительство "Volvo Penta" представило новый стационарный дизель "D4-210 A", которому предстояло доказать свои преимущества по сравнению с бензиновым мотором "4.3 GXi" той же марки. Заявленная мощность "конкурентов" отличалась ненамного, а установлены они были на абсолютно идентичных катерах "Unisail Wave 660", производимых таганрогским предприятием "Кентавр" совместно с московской компанией "Unisail". Испробовав обе силовые установки, безоговорочно определить победителя мы бы поостереглись — в зависимости от потребительских приоритетов, сторонники наверняка найдутся у обоих моторов.

Основные данные протестированных моторов "Volvo Penta"

Модель	"D4-210 A"	"4.3 GXi"
Мощность на коленчатом валу, кВт (л.с.)	154 (210)	—
Мощность на гребном валу, кВт (л.с.)	148 (201)	168 (225)
Максимальная частота вращения, об/мин	3500	4800
Рабочий объем, л	3.7	4.3
Количество цилиндров	4	6
Диаметр цилиндра/ход поршня, мм	103/110	101.6/88.4
Степень сжатия	17.5	9.4
Тип угловой колонки "DuoProp"	"DPH"	"DP-S"
Передаточное отношение редуктора	2.08:1	2.32:1
Сухой вес с колонкой и ГВ, кг	644	415
Цена*, евро	29 000	15 800

* Рекомендованная розничная цена с учетом таможенной очистки и НДС; в комплекте с угловой колонкой и гребными винтами.

Кстати, в своем стремлении доказать преимущества дизельного двигателя перед бензиновым устроители теста не обошлись без некоторого лукавства. Мне показалось странным, что катер с "4.3 GXi", несмотря на более легкий и несколько более мощный мотор, выходил на глиссирование довольно туговато, с заметным кормовым дифферентом, хотя колонка была максимально поджата к транцу. Все объяснилось, когда я заглянул в кормовой рундук и обнаружил в нем около 150 кг песка в пластиковых мешках. Организаторы объяснили, что решили таким образом уравнять "весовые категории" обеих лодок. Впрочем, даже с дополнительным балластом бензиновый катер преодолевал "горб сопротивления" быстрее дизельного на 2–3 с, что наглядно продемонстрировали одновременные старты с места. А вот по достижении примерно 19–21 уз (35–40 км/ч) дизельная лодка принималась уверенно доставать соперника — в режиме

глиссирования "D4-210" показал лучшую приемистость.

Представление о дизеле, как о чем-то неторопливом и громоздком, требующем для достижения большой мощности значительного рабочего объема, справедливо прежде всего для атмосферных моторов. Турбонаддув с промежуточным охладителем, которым оборудован "D4-210", позволил добиться практически той же мощности, что у 4.3-литрового бензинового "GXi", при рабочем объеме всего лишь 3.7 л. Турбина, начинающая "качать" в полную силу уже при 1500–2000 об/мин, обеспечивает также лучшую разгонную динамику на средних и высоких оборотах — когда стрелка тахометра достигала указанного диапазона, следовал ощутимый "подхват". Кроме того, свою лепту тут, несомненно, вносила и система впрыска "common rail", управляемая микропроцессором: общая топливная магистраль всех четырех цилиндров постоянно находится под высоким давлением, а умная электроника, которая отслеживает режимы работы мотора по показаниям нескольких датчиков, вовремя открывает подсоединенные к ней форсунки, отмеривая топливо с аптекарской точностью — до трех раз подряд за один ход поршня. Косвенным доказательством точности работы системы является полное отсутствие характерного сизого дыма и запаха дизельного выхлопа, причем абсолютно на всех режимах.

Многие неподготовленные пассажиры-"катальщики" из числа приглашенных на тест даже затруднялись определить, в лодке с каким мотором они оказались. Природу "D4-210" нелегко распознать и по звуку — работает он столь же мягко, как и его бензиновый собрат, без жесткого "дизельного" рокота, а вибрации неощутимы даже на малых оборотах, когда большинство дизелей заставляют дребезжать мелкие лодочные детали (кстати, чтобы компенсировать вибрации, на его 6-цилиндровом V-образном сопернике "GXi" пришлось применить дополнительный уравновешивающий вал). Уровень шума у обоих моторов оказался практически одинаковым и довольно низким — даже несмотря на то, что шумоизоляция моторных отсеков отсутствовала (организаторы признались, что тестовые лодки готовились в некоторой спешке).

Оба катера были оборудованы уже хорошо знакомым пультом газа-реверса с электронным управлением, к которому лично у меня давно есть некоторые претензии — в первую очередь применительно к скоростным спортивным лодкам.

Коротенькую, чересчур "мягкую" рукоятку можно двигать буквально мизинцем, словно компьютерный джойстик, что при обработке волны на высокой скорости, когда постоянно держишь руку на дросселе, может быть чревато самопроизвольным прибавлением газа и еще более сильным прыжком (такое со мной приключилось, например, на итальянском "Colombo Romance 32" с двумя 285-сильными "KAD 300 TD" в штормовую погоду на Лигурийском море — тряхнуло заодно и холодильник на камбузе, отчего мы остались без прохладительных напитков).

Кроме того, электроника переключает шестерни редуктора с некоторым запаздыванием, что при маневрах в тесной гавани несколько раздражает.

В общем, я не мог не воспользоваться случаем и не высказать свои пожелания непосредственно шведскому представителю "Volvo Penta" — региональному менеджеру Яну-Эйе Перссону, отвечающему за продажи в России и странах СНГ. Предварительно пришлось принести извинения за собственную манеру управления лодкой, но Яна-Эйе, бывшего автогонщика, оказалось не так-то просто удивить лихими маневрами.

— Сам обожаю активную езду, так что только получил удовольствие! — успокоил он меня с довольной улыбкой. — Согласен, что "мягкая" рукоятка при движении в волну не очень удобна, однако усилие ее поворота можно регулировать, о чем многие почему-то забывают. Нужно отковырнуть отверткой декоративную крышечку и торцевым ключом подтянуть или ослабить гайку оси. Потом пришлю тебе схему по факсу. Что же касается незначительных запаздываний при включении и выключении передач, то сделано это намеренно — дабы предотвратить возможные повреждения мотора с редуктором и вообще продлить срок их службы. К этой особенности системы реверса надо просто привыкнуть.

А вот предложение снабдить рукоятку еще одним промежуточным

Результаты редакционных испытаний турбодизеля "Volvo Penta D4-210" с угловой колонкой "DuoProp-H"

Москва-река, яхт-клуб "Крокус-сити", 10 июня 2004 г.; скорость ветра — 4–6 м/с, высота волны — 0.15–0.25 м, темп. воздуха — 5°С.



Тестовая лодка: "Unisail Wave 660" (длина — 6.6 м, ширина — 2.2 м, сухой вес — 2200 кг, килеватость на транце — 19°). Нагрузка — 4 чел. плюс 150 л топлива.

Об/мин	Скорость, уз (км/ч)	Уровень шума*, дБ (А)
730	0.0 (0.0)	68
700	4.4 (8.1)	69
1000	6.0 (11.1)	71
1500	7.0 (13.0)	74
2000	10.7 (19.8)	76
2500	24.4 (45.1)	76
3000	31.7 (58.6)	75
3500**	37.6 (69.6)	76

* На уровне кресел водителя и пассажира; шумоизоляция моторного отсека не установлена.
** До первых признаков дельфинирования.

Расход топлива протестированных моторов "Volvo Penta" на катере "Unisail Wave 660" (по данным ООО "Юнисейл")

	"D4-210 A"		"4.3 GXi"	
Режим	Об/мин	Расход топлива, л/ч	Об/мин	Расход топлива, л/ч
Крейсерский	3100	32.5	4000	53
Максимальный	3500	42.5	4500	65

фиксатором помимо "нейтрали" и "холостых на передаче" — для оборотов крейсерского хода — было встречено с интересом. Управляя двухмоторными катерами, я не раз сталкивался с тем, что два движка нелегко настроить на одинаковый режим — например, на "крейсерские" 3500 об/мин при максимальных 3800. Между тем, если бы на этом значении обе рукоятки подтормаживались шариковыми фиксаторами, задача была бы куда проще — не пришлось бы "ловить миллиметры", постоянно поглядывая на тахометры. Настроить же фиксированное положение ручки на определенное число оборотов мотора — и вовсе не проблема при нынешнем уровне компьютерной техники.

— На мой взгляд — хорошая идея, и опробовать ее стоит, — согласился Ян-Эйе. — Обязательно сообщу о твоем предложении нашему отделу перспективных разработок. К мнению потребителей у нас принято прислушиваться.

А вот фирменные "вольвовские" угловые колонки "DuoProp" с гребными винтами противоположного вращения, сидящими на одном валу, опять оставили самое благоприятное впечатление. Кстати, привод, которым комплектовался "D4-210", тоже относился к категории новинок. Компании впервые удалось создать серийную колонку, расчитанную на мощность до 350 л.с. и "входящих" 3500 об/мин, не сильно увеличивая ее в размерах.

Главный плюс подобной схемы привода можно оценить прежде всего в узкостях. Даже на заднем ходу (маневрирование на реверсе обычно доставляет больше всего головной боли при одновинтовых приводах) лодка послушно движется туда, куда ее направляют штурвалом, а не куда тащит реактивный момент гребного винта. В общем, можно не держать в голове, в сторону какого борта намечается поворот, а полностью сосредоточиться на таких неприятных вещах, как скорость и направление течения вкупе с ветром.

— Подобный тест в нашей практике первый, — сообщил в заключение глава представительства "Volvo Penta" в России Всеволод Гаврилов. — Компания только начинает серьезную работу на отечественном рынке двигателей для катеров и яхт, хотя наши судовладельцы уже хорошо знакомы с силовыми установками этой марки, которыми комплектуются многие импортируемые в страну катера. Главную ставку мы делаем сейчас на быстрый рост российского "лодочного" рынка, проявляющего тенденцию к увеличению размеров и мощности судов, и на отечественную индустрию малого судостроения, которая этой тенденции следует.

Вкратце резюмируя результаты теста, вынужден повториться: лично я, выступая от имени потребителей, победителя не выявил.

Новый дизельный "D4-210" и впрямь мало чем уступает своему бензиновому собрату "4.3 GXi", а по некоторым показателям (например, по разгонной динамике на средних оборотах) его превосходит. Но во главу угла я все же поставил бы топливную экономичность. Вы можете доверять или не доверять цифрам, предоставленным организаторами теста, но факт есть факт: дизель гораздо менее прожорлив, нежели бензиновый мотор. При этом он существенно дороже. Да и тяжелей.

Кстати, специально для тех, кто никогда не расстается с калькулятором: "отбить" разницу в цене между бензиновым и дизельным моторами только за счет уменьшения расхода топлива, а также более дешевой солярки, удастся не скоро. Конечно, все зависит от того, сколько миль или часов вы "наматываете" за сезон и на каких режимах, но вряд ли стоит ждать ощутимого финансового результата даже за пару-тройку навигаций. Дело в другом: насколько далеко вы обычно удаляетесь от базы и есть ли возможность дозаправиться в пути.

В общем, если вы "катальщик" — любитель просто прохватить с ветерком, покататься на водных лыжах, вейкборде или парашюте неподалеку от дома — не доплачивайте за дизель. К тому же "GXi" малость помощней и полегче, да и на "низах" несколько поприемистей. Того же лыжника (или лыжников) он выдернет из воды заметно быстрей. А вот если вы "путешественник", любящий не только скорость, но и расстояния, советую остановиться на "D4-210" — снизите риск "обсохнуть" где-нибудь вдали от цивилизации.

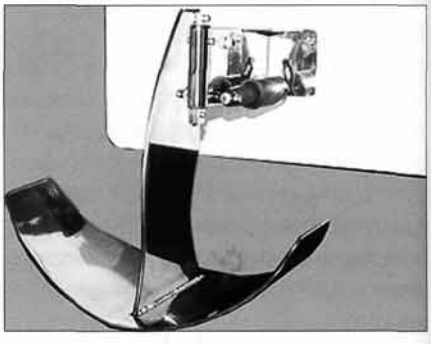
Артем Лисочкин

новости

НЕ ЗАСОСЕТ, ТАК ПОДСТРЕЛЯТ...

■ На английских аквабайкеров, помимо прочих служб и департаментов, ополчились еще и военные. В частности, не так давно представители береговой охраны выступили с официальным заявлением, в котором выражается озабоченность тем фактом, что гражданские лица чересчур уж часто стали подходить к военным кораблям в устье р. Клайд, опасно сближаясь с ними на высокой скорости. Публично обращаясь к подобным отчаянным головам, английские военные дипломатично оповещают, что подобное поведение чревато как минимум двумя серьезными последствиями. Первое (цитируем): "Физический эффект, производимый движущимся по воде крупным судном, приводит к возникновению вокруг его корпуса зоны пониженного давления, способной вызвать засасывание под него малого судна". И второе (а это уже посерьезней будет!): "В связи с усилением мер безопасности, предпринимаемыми во всем мире, все военные суда и береговые части могут предпринимать любые меры для самозащиты от террористических действий". В общем, даже если ты не террорист, а обычный хулиган, все равно берегись — подстрелим! ×

КАК РАЗВОДИТЬ ВОЛНУ



■ В отличие от обычных водных лыж, чрезвычайно популярный ныне вейкбординг требует от судна-буксировщика не только тяги, но и кильватерной волны — причем волны "правильной", наиболее подходящей для прыжков и иных трюков. Чтобы ее добиться, лодку обычно загружают балластом значительного веса, что отрицательно сказывается на скорости, маневренности и топливной экономичности. Специалисты американской компании "Pivotal Design" нашли остроумное решение проблемы, представив на выставке "MAATS" в Лас-Вегасе приспособление под названием "WakezUP Z111". Увесистая конструкция из нержавейки, на вид несколько напоминающая якорь, крепится к транцу буксировщика со стационарным мотором. Приспособление "запараллелено" со штатным рулевым механизмом, благодаря чему выступает в качестве дополнительного руля. При помощи электропривода угол атаки "лап" можно менять на ходу, регулируя величину кильватерной волны. А в качестве опции предлагается пульт управления, установленный непосредственно на рукоятке фала, что позволяет "настраивать волну" самому спортсмену-вейкбордисту. ×

"ЛОВУШКА" ДЛЯ ТРЕЙЛЕРА



■ Прицепить тяжелый трейлер с лодкой к автомобилю — не столь простая задача, как кажется на первый взгляд. Попытка точно состыковать шар фаркопа с ответной частью прицепа при движении задним ходом может привести к повреждениям машины, да и все равно без физических усилий не обойтись. Несложное приспособление под названием "Couple-Mate", удостоившееся специального приза за инновацию на выставке "MAATS", позволяет значительно облегчить эту задачу, а в ряде случаев и вовсе не прикасаться руками к дышлу прицепа. Съемная V-образная пластина из нержавейки служит своеобразной ловушкой, направляющей сцепное устройство трейлера к шару. Когда шар упрется в изгиб, пластина слегка отклоняется вперед, приподнимая дышло и автоматически надевая его на фаркоп. Понятно, что при движении задним ходом тоже требуется точность и осторожность, чтобы избежать удара. Устройство пригодно для установки практически на любой фаркоп со съемным шаром. ×

АНГЛИЙСКИЕ РЕЧНИКИ НЕ ХОТЯТ "ДЫШАТЬ В ТРУБОЧКУ"

■ Представители Ассоциации внутренних водных путей Соединенного Королевства обратились в министерство транспорта страны с предложением отменить "драконовские меры" в отношении судоводителей-любителей, плавающих по рекам, каналам и озерам. Дело в том, что с недавних пор на них распространяются те же правила в отношении употребления алкоголя, что и на автовладельцев, железнодорожников и профессиональных капитанов. При малейшем подозрении на то, что водитель катера или мотолодки "подшофе", закон требует отправить его на экспертизу и в случае положительного ее результата подвергнуть нарушителя очень серьезным санкциям. Ассоциация предлагает отменить обязательную экспертизу и вообще алкогольные ограничения для непрофессиональных судоводителей, управляющих лодками до 22 футов длиной и максимальной скоростью до 17 уз на большей части внутренних водных путей страны, мотивируя это тем, что от водителя тихоходного судна на тихой воде не требуется такой же быстроты реакции, как от автомобилиста на скорости 70 миль/ч. Кроме того, доказывает председатель ассоциации Роджер Сквайрс, если поведение судоводителя несет угрозу окружающим, его и так можно отстранить от управления на основании иных законов и правил. Мол, если же он плывет спокойно, никого не трогает — пусть и плывет себе, хотя бы и "поддавши". ×

ШВАРЦЕНЕГГЕР НАВОДИТ ПОРЯДКИ В КАЛИФОРНИИ...

■ Арнольд Шварценеггер, нынешний губернатор Калифорнии — самого "лодочного" штата США, преисполнен решимости ликвидировать государственный департамент прогулочного судоходства и водных путей, дабы сократить значительный дефицит госбюджета. Вся инфраструктура, относящаяся к прогулочному флоту и находящаяся в ведении этой организации — в первую очередь частные и общественные марины, без помех получает государственные ссуды и дотации, чему решено положить конец. Попытки распустить департамент предпринимались и предшественниками актера, но всякий раз владельцы маломерных судов грудью вставали на его защиту, опасаясь вполне объяснимого повышения расценок на услуги марин и берегового сервиса. Кстати, как до недавних пор и наш ГИМС, упомянутый департамент относится к министерству природных ресурсов, и сторонники ликвидации напирают на то, что его чиновники больше преследуют интересы природоохранных организаций, а не судовладельцев, у которых с "зелеными" то и дело возникают серьезные трения. ×

...А "ЗЕЛЕНЫЕ" — ВО ФЛОРИДЕ

■ На противоположной стороне Штатов тоже кипят страсти — по южному побережью Флориды прокатилась волна демонстраций, участники которых были одеты в одинаковые красные футболки с надписью "Просвещать, а не запрещать!" Возмущение владельцев прогулочных судов и представителей судостроительной индустрии вызвало значительное расширение зон ограничения скорости, установленное местными властями и инспирированное поборниками охраны окружающей среды. Сторонники очередного "затягивания гаек" утверждают, что на меньшей скорости судно значительно безопасней — прежде всего для охраняемых законом ламантинов. Их противники аргументируют свое возмущение тем, что границы зон ограничения скорости "взяты с потолка" и никакими объективными факторами не обоснованы, а кроме того, выражают озабоченность судьбой местных судостроителей, которым подобные запреты способны только навредить. Демонстрации демонстрациями, но с обеих сторон в конфликт вступили опытные адвокаты, и окончательную точку в деле должен поставить суд. ×

СИТУАЦИЯ С ГИДРОЦИКЛАМИ В ШВЕЦИИ ОСТАЕТСЯ НЕОПРЕДЕЛЕННОЙ

■ Ситуация с использованием в Швеции так называемых персональных средств передвижения по воде, к числу которых относятся в первую очередь гидроциклы, остается крайне неясной — даже невзирая на то, что Европейская комиссия недавно опротестовала попытку министерства окружающей среды Швеции ужесточить законодательство, способную привести к полному запрету гидроциклов. Никакой ответной реакции природоохранного министерства не последовало, и, по мнению Бьерна Лагерквиста, управляющего директора "Sweboat" — федерации малого судостроения Швеции, не последует в ближайшем будущем.

И по сей день использование гидроциклов на территории Швеции практически запрещено, хотя вопрос о том, каким образом его регулировать, возлагается на органы местного самоуправления, которые призваны решать его применительно к конкретному региону.

— Примерно с год тому назад на владельцев гидроциклов несколько раз подавали в суд, пытаясь лишить их права на эксплуатацию машин, но и суды первой инстанции, и апелляционные суды каждый раз приходили к мнению, что гидроциклы являются обычными прогулочными лодками и, следовательно, использовать их можно на законном основании, — говорит Лагерквист. — В результате все больше людей стали кататься на гидроциклах, которые опять начали появляться на бот-шоу и у дилеров. И все это по новой подстегнуло министерство окружающей среды вернуть старые порядки.

Поскольку Швеция является частью Европейского Сообщества, вопрос был передан для обсуждения в ЕС, и в прошлом году Еврокомиссия в довольно жесткой форме заявила, что использование гидроциклов следует разрешить и что к ним должны применяться те же правила, что и повсюду в Европе. В ответе комиссии подчеркивается, что все вопросы, связанные с эксплуатацией персональных средств передвижения по воде, учтены Директивой по прогулочным судам, а запрет или ограничение их использования противоречат принципам свободной торговли.

Однако, по словам Лагерквиста, министерство до сих пор не откликнулось на официальное письмо Еврокомиссии, а его чиновники в личной беседе объяснили ему, что надеются все-таки убедить комиссию в правильности своей точки зрения и что старый порядок, отдававший судьбу гидроциклов в руки региональных властей, должен быть восстановлен.

Сам управляющий "Sweboat" очень сомневается в том, что природоохранному министерству удастся склонить Еврокомиссию на свою сторону, ситуация по-прежнему остается в подвешенном состоянии. А если ЕС все же сумеет заставить министерство выполнить свое предписание, то в самом ближайшем будущем органы власти на местах получат право не только узаконить гидроциклы, но и отменить запреты на использование их на определенных акваториях.

КСТАТИ: В США, где до недавних пор на территориях национальных парков действовали подобные запреты, дело сдвинулось с мертвой точки. Число водоемов, открытых для гидроциклов, продолжает расти, причем инициаторами процесса нередко выступают администрации самих парков. Для того чтобы отменить запрет, предварительно требуется провести специальное исследование и получить официальное заключение — наносят гидроциклы вред окружающей среде конкретного водоема или нет. ×

Новое – это хорошо забытое старое



**Это поговорка.
Ее знают все, а применяют единицы. Я понял это абсолютно случайно, посетив в очередной раз испытательную площадку петербургской компании "ТехноСпортЦентр".
И захотелось рассказать читателям о том, как иногда полезно просто оглянуться назад и, например, полистать старые подшивки "КиЯ".**

На площадке удивило многое. Вначале я обратил внимание на аэробот, из числа производимых "ТехноСпортЦентром" совместно с американской верфью, но по собственному патенту, и даже принял участие в его испытаниях. На нем были установлены самые обыкновенные выклеенные по специальной геометрии воздушные баллоны, точно такие же, что ставятся практически на любой РИБ. Тем не менее обычный аэробот выглядел очень непривычно — в виде этакого аэрориба. Специалисты компании пояснили, что к его созданию их буквально вынудили клиенты, не принимавшие всерьез объяснения, что аэроботы не созданы для экстремальных гонок на глубокой воде.

Именно стремление части россиян иметь все и всегда "в одном флаконе" подтолкнуло к поиску инженерного решения, которое способствовало бы увеличению непотопляемости и динамической остойчивости аэроботов. Кстати, баллоны будут выпускаться как опция к серийным судам и могут быть легко установлены и демонтированы владельцем самостоятельно, для чего разработана соответствующая система крепления. Эти же крепления позволят тем, кто использует аэроботы круглый год, преодолевать непроходимые для других транспортных средств ледовые торосы. Кстати, порвать баллоны, благодаря выше упомянутой системе крепления будет весьма непросто, ведь установлены они выше уровня полимерной ледовой защиты, заподлицо с планширем. Компания обещала провести соответствующий краш-тест этой зимой. На вопрос, почему баллоны не продлены на всю носовую часть, мне резонно ответили, что нос аэробота должен быть жестким, поскольку иногда владелец судна, в зависимости от своего настроения, а порой и состояния, пытается с его помощью проложить дорогу в тростнике или повалить деревце-другое в подлеске.

На ходу баллоны вели себя прекрасно, нисколько не мешая глиссированию на больших скоростях, воды практически не касались и одновременно выступали своеобразным его амортизатором в поворотах





при сохранении судном достаточного внутреннего крена. Не ощущалась резонансная раскачка, обычно появляющаяся на плоскодонных судах при неумелом повороте со сбросом газа. По ощущениям, она просто стабилизировалась баллонами обоих бортов. На мелководье испытатели пробовали различные повороты и развороты явно с целью оторвать баллоны или хотя бы порвать частично. Оказалось, что они нисколько не мешают судну выполнять развороты с проскальзыванием кормы на 180° и даже на 360°. Тем не менее испытатели этой техники не вняли уговорам попробовать выполнить то же самое на глубокой воде, заявив, что тесты проводятся по программе и резкие маневры на глубоководье на сегодня не запланированы.

Забегая вперед скажу, что, уже уезжая с площадки, я увидел, как кто-то остервенело крутил лодку волчком на самом глубоком месте Лахтинской гавани, причем без видимого ущерба для судна, которое, впрочем, "жаловалось" на такое отношение надрывным гулом перекручиваемого пропеллера.

Позже выяснилось, что баллон левого борта все-таки надорвался в месте его крепления к транцу, правда, немного, и было видно, что из-за недостаточной ширины одной из крепежных пластин.

— Торопились очень, начальство... — потупившись объяснили испытатели и обещали все исправить в следующей серии.

Еще одно усовершенствование аэроботов нам испытать не удалось, но появилось оно опять в точном соответствии с приведенной выше поговоркой. Никак не реагируя на объяснения компании, мол "ваша "пятая точка" — наилучший индикатор опасных скоростных режимов при передвижении по неровному льду или торосам", клиенты требовали, чтобы было все, как в грузовике. И вот вам — нате. Осталось только подобрать пружины разумной упругости. Конструкторы любезно пригласили меня приносить свой индикатор для проведения испытаний различных конструкций подамортизированных сидений. Обещали также, что вскоре смогут продемонстрировать еще невероятно эффективный ледовый тормоз, идея которого известна лет, может быть, 80, но, чтобы догадаться применить ее на аэроботах, специалистам компании понадобилось шесть.





Увидел я еще и банальное колесо. Колесо на лодке — уже интересно, правда? Именно о нем вспомнили производители продемонстрированного на той же площадке итальянского флайбота (О флайботах как таковых я уже читал в тех же "КиЯ"). Начальник летно-технического клуба "ТехноСпортЦентра" А. А. Баранов пояснил, что колеса на флайбот "заставили" устанавливать тоже клиенты, жаждущие универсальности и исповедующие философию "одного флакона". Пришлось изобрести "велосипед". Трехколесный, с убирающимися, как у "боинга" в полете, колесами. Удивительной оказалась система "рулевания". Кто помнит, что такое флайбот, знает, что маневрирование на воде осуществляется при помощи пера руля за транцем, приводимым тяговыми тросами, которые крест-накрест соединены с педалями. Было ясно, что переднее колесо можно сделать рулевым, только рискуя герметичностью корпуса лодки, при этом убираться оно не будет. Либо нужно было городить невероятно сложную систему, чтобы это колесо убиралось куда-нибудь верх или вбок, что неминуемо увеличило бы вес, сложность аппарата и воздушное сопротивление. А итальянцы этого не любят: "Tutto quello che ce non costa, non pesa e non si rompe" (То, чего нет, ничего не стоит, ничего не весит и никогда не сломается). Поэтому они пошли простым, неожиданным, но единственно возможным в данном случае путем — переднее колесо сделали нерулежным, но свободно вращающимся вдоль вертикальной оси, а к обоим задним подвели тормоза, управляемые теми же педалями, что и водяной руль. Когда нужно повернуть, дается вперед та или другая педаль, подтормаживая соответствующее колесо. Возникает вопрос: "А если нужно просто затормозить?" Для этого надо быстро-быстро нажимать попеременно на обе педали. Вам это не напоминает принцип управления гусеницами на танке?











Еще одним доказательством того, что добьется успеха только тот, кто бережно хранит и регулярно перечитывает "КиЯ", стал трампофойл, или самокат на подводных крыльях (о нем "КиЯ", помоему, писали лет шесть назад). Правда, называется он теперь подругому: акваскиппер. И дизайн другой, но принцип тот же. Удивительно, но аппарат, имеющий почти отрицательную плавучесть и состоящий из трубочек и пластиночек, без всяких моторов перевозит стокилограммовых "седоков", вознося над поверхностью воды со скоростью до 27 км/ч! Справедливости ради нужно сказать, что сразу поехать на нем никому не удастся — здесь, как на парусной доске, требуется некоторый навык. Ощущение полета над водой стоит обычно нескольких купаний. В компании обещали не только продавать акваскипперы, но и оказывать помощь в обучении, в том числе даже по телефону, хотя и неясно, как именно. Мне тоже предложили попробовать, я отказался, но лишь по причине отсутствия купальных принадлежностей.



Я уже начал привыкать к демонстрации "староновых" забавных вещей, и, как старый, добрый клиент, потребовал "продолжения банкета": "Ну-у, что еще у вас новенького появилось?". Однако мне дали понять, что старым клиентом я не являюсь, правда, все же позволили посмотреть фотографии судов на воздушной подушке, которые компания начинает поставлять из США и собирать на основе только что подписанных дистрибьюторских контрактов. По рассказам одного из ее руководителей, недавно испытывавшего СВП, есть очень интересные идеи. Например, одно из судов оборудовано воздушными тормозами и способно двигаться задним ходом без всякого изменения угла атаки лопастей пропеллера. За счет старой идеи изменения направления воздушного потока, давно реализованной в авиации и на водометных двигателях.

Мораль этой статьи проста – изобретатели всех стран, вспомните найте.

Андрей Михайло



наша книжная полка



Г. С. Чепик, Л. Б. Прахина. "14 тысяч километров по рекам России с востока на запад" (Рассказ о капитане-яхтсмене Лазаре Прахине), СПб., Изд-во писателей "Дума", 2004; 152 стр.; тираж 500 экз.

■ Рассказывается о выдающемся переходе 1971 г. на самодельных моторных лодках "Океан" и "Тайга", выполненном под руководством яхтсмена Лазаря Борисовича Прахина (1939–1993). В "КиЯ" №171 (2000 г.) об этом плавании была напечатана статья Георгия Чепика "Через всю страну с востока на запад". К достоинствам хорошо изданной и содержательной книги относится и то, что часть материалов посвящена дружбе Л. Б. Прахина и А. С. Янцелевича и их совместному плаванию Енисейск—Пермь на надувной мотолодке "Пеликан" (1977 г.). Приводится сводная схема 16 спортивных походов капитана Янцелевича (в том числе на знаменитом швертботе "Пингвин"). Книгу можно приобрести в Петербургском Доме книги (Невский, 62).



А. Б. Широкорад. "Флот, который уничтожил Хрущев", М., ВЗОИ, 2004; 440 стр.; тираж 10 000 экз.

■ Если даже отбросить в сторону вопросы глобальной политики, а также полемические страницы, посвященные темам — какой флот нужен России (или не нужен) и правильно ли поступил Хрущев, отказавшись от постройки крупных надводных кораблей, книгу интересно читать, столько здесь фактического материала. Обилие приводимых цифр и фактов по истории всех видов морского оружия даже несколько мешает. Автор не навязывает свою точку зрения и предоставляет читателю составить свое мнение.



Сергей (С. Л.) Пасенюк. "Соло через Берингово море", Петропавловск-Камчатский, 2-е изд., ООО "СЭТО-СТ Плюс", 2003; 128 стр.; тираж 2000 экз.

■ Это второе — несколько исправленное и дополненное — издание очень интересной, иллюстрированной рисунками автора книжки, которую (1-е изд.) мы уже рекомендовали и снова рекомендуем читателям "КиЯ". Приобрести ее можно, обратившись прямо к автору (684500, Камчатская обл., Алеутский р-н, о. Беринга) или в Камчатскую областную федерацию парусного спорта, тел. (41502)-112-88-50.

МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ САЛОН ЯХТ И КАТЕРОВ

21-24 октября 2004, Москва, Выставочный комплекс «Крокус Экспо»



MARINE SALON

IFA RUSSIA INTERNATIONAL FAIRS AGENCY

МЕЖДУНАРОДНОЕ ВЫСТАВОЧНОЕ АГЕНТСТВО
123557, Москва,
Средний Тишинский пер., д.28, стр.1, оф.628
e-mail: marinesalon@ifa-expo.ru
http://www.marinesalon.ru

Volkswagen PHAETON - официальный автомобиль
MARINE SALON 2004

С любовью к автомобилю

MARINE SALON - выставка яхт и катеров. Это представление моторных и парусных яхт, катеров, инженерного и строительного оборудования. А также аксессуаров к ним, навигационного оборудования и одежды для яхтинга. Осень - время думать о следующем лете!

ВПРЫСК ВПРЫСКУ РОЗНЬ...

Часть вторая: "Honda BF225" и система VTEC



Клапанный механизм системы VTEC на двигателе "BF225"
Сиреневым цветом показаны кулачки впускных клапанов, желтым — их толкатели. Синим цветом выделен дополнительный кулачок системы VTEC, зеленым — поводок. Голубым цветом отмечен штифт, связывающий поводок с толкателями в единое целое.



Как мы уже писали в предыдущей статье цикла, многие современные технологии, "приходящие" в подвесные двигатели, были вначале апробированы на суше — в автомобильных двигателях. Характерный пример такого подхода демонстрирует один из старейших производителей четырехтактных подвесных моторов — фирма "Honda". Порой в некоторых "околоводных" журналах можно прочитать, что на таком-то моторе установлен силовой агрегат от... К примеру, автомобиля "Honda Accord" (речь в данном случае идет о двигателе "BF115"). Однако это все же не совсем так. В действительности производитель некоторые изменения, разумеется, вносит, причем порой довольно существенные, поэтому речь может идти не столько о простом заимствовании конкретных узлов или деталей, сколько о принципах и технологиях, которые применяются при производстве и конструировании силового агрегата. В подвесных моторах все устроено "чуть-чуть" не так, как у автомобильных — ведь они должны отвечать более жестким требованиям, предъявляемым в числе прочего, к весу и габаритам. Трудно себе представить, что будет с обычным автомобильным двигателем, если его, например, поставить на попа. Как себя в этом случае поведет, скажем, система смазки? Однако это все лирика...

Всячески опробовав на автомобилях и мотоциклах основные технологии, используемые при создании систем питания двигателей, "Honda", решив, что ее сухопутной продукции надежности уже не занимать, перешла к усовершенствованиям подвесных моторов. В результате на ее моторах более 100 л.с. стали появляться электронные системы впрыска. Были эксперименты и с менее мощными моторами, однако сегодня маломощные моторы этой марки, предлагаемые на рынке, имеют карбюраторные системы питания. Видимо, по каким-то причинам разработчики посчитали внедрение впрысковых систем на маломощные двигатели не очень выгодным делом.

По большому счету системы впрыска подвесных моторов "Honda" очень напоминают "сухопутные", если не брать в расчет их компоновку и вес. В них также присутствует насос (или насосы), который создает первичное давление в топливной магистрали, есть форсунки, через которые топливо подается в камеру сгорания, есть... Иными словами есть все, что положено приличному впрыску (или, если угодно, "инжектору"). Работой этой доста-

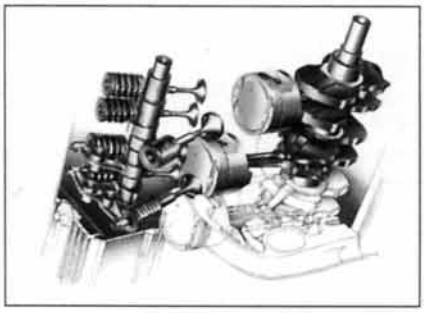
точно сложной системы руководит компьютер, который считывает при посредстве датчиков (до 18 у "BF225") необходимую информацию и обрабатывает ее в соответствии с программой, которая в него заложена. У двигателя "BF225" имеется программируемый управляющий блок PGM-FI, благодаря которому становится возможным щадящий и быстрый запуск двигателя при любых погодных условиях.

Система распределенного (многоточечного) впрыска, управляемого при помощи PGM-FI, на автомобильных двигателях "Honda" впервые появилась около 20 лет назад. В то время многие фирмы, выпускающие системы питания, за основу приготовления смеси брали массовый расход воздуха — его общее количество, попадающее во впускной тракт, измеряемое с помощью воздухоизмерительных пластин. "Хондовский" подход в отличие от остальных изначально строился на том, что за основу "воздушной составляющей" брались вычисляемые данные о количестве воздуха, поступающего во впускной коллектор в каждый конкретный момент времени. Вычисления базировались на анализе реальных мгновенных показателей: атмосферного давления, разрежения во впускном коллекторе, оборотов, скорости, угла открытия дроссельной заслонки, степени открытия клапана рециркуляции, количества кислорода в выхлопных газах и т.д. Такой подход позволил значительно стабилизировать работу двигателя при работе в совершенно разных режимах и облегчить его запуск. Разумеется, вследствие более качественного приготовления топливной смеси уменьшается расход топлива и увеличивается долговечность мотора. Сегодня в мире автомобилей система управления впрыском PGM-FI считается если не эталоном, то, по крайней мере, входит в тройку самых надежных и безотказных.

Системы впрыска — не единственная особенность мощных подвесных двигателей "Honda". Для увеличения мощности, тяги и улучшения работы силовой установки в различных режимах "Honda" применяет свою уникальную технологию VTEC, которая также с успехом используется и на "сухопутных" моторах. Благодаря этой системе, которая отвечает за механическое изменение объема подачи воздуха и заключается в достаточно простом изменении подъема клапанов, работа двигателя при частоте вращения коленвала выше 4500 об/мин становится более устойчивой, снижается расход топлива и улучшается сгорание топливной смеси. Поскольку система VTEC является своего рода "козырной картой" "Honda", не применяющейся никем из других производителей, рассмотрим ее чуть более подробно.

VTEC, или "Variable valve Timing and lift Electronic Control", можно перевести как "система электронного управления фазами и величиной подъема клапанов". Реально "Honda" использует четыре ее модификации, мы же рассмотрим только одну, ту, что применяется на подвесных лодочных моторах этой фирмы: на "BF225". В головках блока цилиндров данного двигателя расположено по одному распределительному валу, каждый из которых управляет 12 клапанами (по два на впуск и на выпуск в каждом цилиндре). Вал имеет не 12, а 15 кулачков — три из них используются для привода специального поводка, который непосредственно с клапанами никак не связан и на малых оборотах не влияет на их поведение, двигаясь абсолютно независимо. Это важно отметить, поскольку система VTEC уже успела обрасти различными слухами и легендами. При увеличении же числа оборотов свыше 4500 происходит повышение давления масла в двигателе, сигнал с электронного датчика открывает специальный клапан, и под воздействием давления масла подпружиненный рычажок, перемещаясь, связывает воедино этот дополнительный поводок с толкателями впускных клапанов. Поскольку профиль и размеры кулачка, управляющего поводком, отличаются от остальных, клапаны начинают "слушаться" именно его, в то время как кулачки, управляющие собственно толкателями впускных клапанов, вращаются вхолостую, без непосредственного контакта с ними. Происходит изменение фаз газораспределения, одновременно увеличиваются и подъем выпускных клапанов, и время их открытия на высоких оборотах мотора. За счет увеличения объема поступающего в цилиндры воздуха двигатель "дышит" заметно легче.

Так фирма за счет применения относительно простой технологии добилась значительного улучшения работы двигателя на оборотах выше 4500. (Уместно заметить, что на большинстве моторных судов крейсерская скорость достигается именно в этом режиме.) Поэтому владелец подобного двигателя на крейсерском ходу судна располагает определенным запасом, обеспечивающим ему, к примеру, облегченный выход на глиссирование при повышенной нагрузке. В то же время фазы газораспределения на



В отличие от "BF225", система газораспределения на "BF75" и "BF90" — DOHC с двумя распредвалами, а не SOHC с

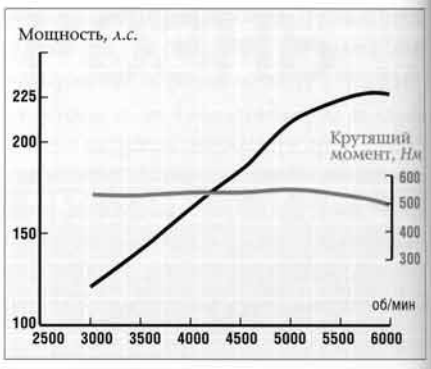


низких оборотах оптимизированы для достижения наименьшего расхода топлива и наименьшего уровня шума. Фактически, получился своего рода двухрежимный двигатель, имеющий на больших оборотах более высокую мощность, чем сравнимые по объему двигатели, не оборудованные системами VTEC или наддувом.

В данном исполнении VTEC регулировка величины подъема происходит только для впускных клапанов, в отличие от ее остальных модификаций, где подобная регулировка существует и для клапанов выпускных. Надо сказать, что у некоторых автомобильных двигателей "Honda", оборудованных системой VTEC, имеются несколько наборов дополнительных кулачков и поводков, позволяющих двигателю работать не в двух, а в трех или даже четырех режимах работы, но для лодочных моторов, по большей части работающих на неизменных оборотах, фирма, очевидно, сочла это излишеством. Все это свидетельствует об определенной осторожности "Honda" в отношении лодочных моторов. К слову сказать, иногда в прессе сами руководители компании определяют свою стратегию развития подвесников как "консервативную инновацию".

Продолжая разговор о системе VTEC, нельзя не коснуться существующих о ней мифов. Один из них (очень широко распространенный, особенно среди автомобилистов) заключается в том, что, поскольку эти двигатели имеют несколько меньший крутящий момент по сравнению с аналогичными двигателями той же мощности — как правило, более высокообъемными, то и по своей динамике они везде и всегда им уступят. Однако это глубокое заблуждение — особенно если речь идет о лодочных моторах. Очень важна форма кривой крутящего момента, а вот здесь двигатели VTEC демонстрируют прекрасные результаты: их внешняя характеристика является на сегодняшний день одной из самых "плоских" среди четырехтактников, представленных на рынке. Это не очень хорошо разве что для резких рывков с места и для "драг-рейсинга", но там, где двигатель стремительно сорвавшегося с места конкурента уже начнет "задыхаться", мотор "Honda" с системой VTEC будет еще разгонять и разгонять свое судно. Да и для движения с повышенной нагрузкой на высокой скорости эти двигатели подходят почти идеально. К тому же они заметно легче. Правда, надо отметить, что VTEC сегодня устанавливается только на очень мощные подвесные моторы типа "BF225" (его 3.5-литровый V-образный аналог ставится на автомобили "Honda Odyssey" и "Acura MDX").

В нынешней производственной программе "Honda" есть и подвесные моторы, созданные на базе легендарного 1.6-литрового двигателя от "Civic", но они имеют карбюраторную систему питания и на них нет VTEC, в результате у "BF75" и "BF90" и мощность соответствующая.



Внешняя характеристика двигателя "BF225". Видно, что кривая крутящего момента очень пологая.

Казалось бы, при чем тут впрыск? А вот при чем. Электронно-управляемая система VTEC не может существовать отдельно от электронного впрыска. Многие до сих пор его побаиваются, а зря. Эта система питания, прежде чем быть "призванной на флот", прошла суровые испытания на суше и доказала не только свою выгоду с точки зрения экономии топлива и увеличения ресурса мотора, но и свою надежность. Нынче ситуация с подвесными моторами удивительно напоминает проблемы покупки-продажи автомобилей иностранного производства в России середины 90-х гг., когда народ отказывался покупать машины, оснащенные впрыском, мотивируя это якобы неремонтопригодностью этих систем. "Неизвестный науке зверь" всегда страшен и вокруг него всегда рождается масса слухов и домыслов, которые подпитываются неграмотностью или плохой информированностью. Но покажите сегодня человека, который сознательно отказывается от покупки автомобиля, оснащенного впрыском (отечественные поделки в счет не берем). Таких, наверное, найдется не более двух из десяти, а десять лет назад их было восемь из десяти...

Так что те, кто в наши дни считают, что подвесные моторы, оснащенные системами впрыска, — это "неизвестный науке зверь", рискуют через какое-то время остаться в меньшинстве, а, значит, и в проигрыше.

Игорь Владимиров,
Павел Игнатьев
Фото "Honda"



Ремонт импортных двигателей своими силами

советы профессионала



Эта тема, пожалуй, одна из самых актуальных на сегодняшний день, что вполне понятно. Давно ушли в прошлое те времена, когда водные просторы бороздили в основном отечественные "Нептуны" и "Вихри", а вид разложенных на берегу запасных частей и ремонт, осуществляемый, что называется, "на коленке", воспринимались как норма жизни. Сейчас подобную картину можно наблюдать в основном в глубинке. Ситуация серьезно изменилась. Рынок предлагает российскому потребителю практически полный спектр новейшей водно-моторной техники из-за рубежа. Доступность двигателей ведущих мировых производителей вызывает целый ряд вопросов, разобраться в которых и есть наша задача. Ответы на них мы попытаемся дать в серии следующих статей, подготовленных при содействии сервис-центра "Mercury" на Северо-Западе. А пока обозначим несколько важных моментов.

Вопрос первый и, пожалуй, основной, который, к сожалению, у большинства владельцев моторов просто не возникает: как правильно подобрать винт? К ремонту двигателя напрямую это не относится, но крайне важно для обеспечения наиболее благоприятного режима работы мотора в целом и повышения его ресурса. Другими словами, правильно подобранный винт позволяет снизить вероятность возникновения неисправности, а следовательно, избежать и самого ремонта. Дело в том, что любой подвесной или стационарный двигатель имеет определенный диапазон оборотов, работая в котором он будет развивать максимальную мощность и иметь при этом оптимальный расход топлива. Выход за пределы данного диапазона в ту или иную сторону приводит к снижению характеристик мотора и увеличению расхода горючего.

Какое влияние оказывает винт на данный процесс? Рассмотрим ситуацию, когда используется винт, тяжелый для данного двигателя. Обороты его в этом случае, даже при полностью открытой дроссельной заслонке, будут ниже рекомендованных. Двигатель старается раскрутиться, но не может развить необходимую мощность и, как следствие, не докручивает. Подобный режим работы сказывается на "здоровье" мотора не лучшим образом. Слишком легкий винт приведет к тому, что мотор быстро выйдет на рабочий режим, но при максимальном положении ручки газа обороты превысят рекомендованный диапазон. Двигатель начнет перекручивать, что также скажется неблагоприятно. Так вот наша задача и состоит в том, чтобы частота вращения двигателя не выходила за обозначенные рамки, тогда условия эксплуатации агрегатов и узлов (особенно элементов поршневой группы) окажутся расчетными. Сделать это на практике довольно просто. Для начала надо оборудовать лодку тахометром и контролировать обороты двигателя при максимально открытой дроссельной заслонке. Учитывайте при этом обязательное условие: нагрузка (общий вес пассажиров и груза) должна соответствовать той, которая планируется и при дальнейшей эксплуатации. Думаю, понятно, что уменьшение нагрузки будет облегчать тестируемый винт, а увеличение — утяжелять. Если показания тахометра лежат в пределах "паспортного" диапазона оборотов (эта информация может содержаться на самом двигателе, в инструкции по эксплуатации, прилагаемой к мотору, или ее можно получить у ближайшего дилера), то все в порядке и причин для беспокойства нет. Если же показания тахометра выходят за допустимые границы, винт необходимо заменить. Когда мотор перекручивает — шаг винта надо увеличивать, если не докручивает — уменьшать. При этом существует следующее правило: изменение шага винта на один дюйм приводит к изменению показаний тахометра на 200 об/мин. И помните, что подобную процедуру не следует проводить во время обкатки двигателя. Вообще, я настоятельно советую на период обкатки воздержаться от какого-либо вмешательства в двигатель без разрешения на то ближайшего дилера или авторизованного сервисного центра. В противном случае вы можете запросто лишиться гарантии.

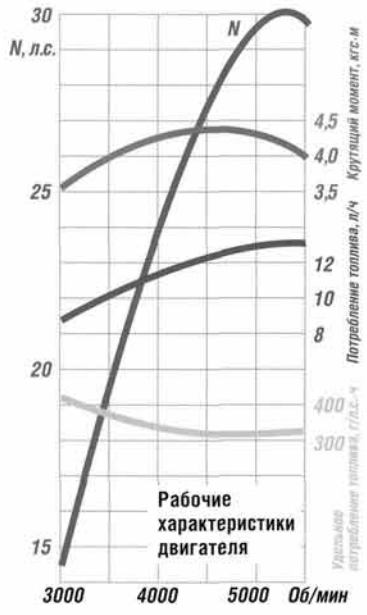
Существует ряд моторов, подключение тахометров к которым конструктивно не предусмотрено. В этом случае при проведении теста необходимо использовать специальные тахометры, позволяющие считывать информацию с высоковольтных свечных проводов. А для этого придется опять обратиться в сервисный центр, оснащенный подобным инструментом. И еще одно замечание: стандартные винты, идущие в комплекте с мотором, обычно подобраны точно в соответствии с результатами подобного теста, но надо помнить, что ваша комплектация (мотор, винт, лодка, нагрузка) может стать исключением из правил.

Предположим, что подбором винта мы создали двигателю условия для нормальной работы. Но техника есть техника, и поломки все же возможны. Правда, поломка поломке рознь. Поэтому попробуем разобраться, как вести себя в той или иной ситуации. Сразу исключим вариант, когда от работоспособности мотора зависят жизнь и здоровье людей — здесь допустимы любые вмешательства. Мы же рассмотрим только вопросы текущего ремонта.

Оказывается, что даже нормально работающий мотор требует периодического технического обслуживания. Можно ли проводить его самостоятельно? Однозначного ответа нет, и вот почему. Если вы человек технически грамотный и имеющий за плечами опыт общения с подобной техникой, а мотор находится на гарантии, целесообразно получить разрешение на проведение планового обслужи-

вания у ближайшего дилера. Скорее всего, такое разрешение будет дано, а дальше — долой самоуверенность. Начните с внимательного изучения инструкции по эксплуатации. В перечне регламентных работ возможны пункты, предназначенные только для вашего конкретного мотора. Смазочные материалы и оборудование, используемые при обслуживании, должны быть обязательно оригинальными.

По истечении срока гарантии периодичность и качество технического обслуживания остаются на вашей совести, хотя совсем избежать общения с работниками сервиса вам, скорее всего, не удастся. В перечне регламентных работ, указанных в инструкции по эксплуатации, есть такие, выполнение которых требует высокой квалификации, специального инструмента и наличия технической документации. Что касается различных регулировок, то степень вмешательства ограничивает инструкция. Особенно осторожно следует относиться к настройкам карбюратора. Излишне высокие обороты холостого хода могут привести к поломке деталей редуктора из-за более жесткого ударного режима при включении передач. Некорректная регулировка качества смеси приведет к ухудшению режимов работы двигателя, что может повлечь за собой достаточно серьезные последствия. Категорически не рекомендую выполнять синхронизацию карбюраторов четырехтактных двигателей



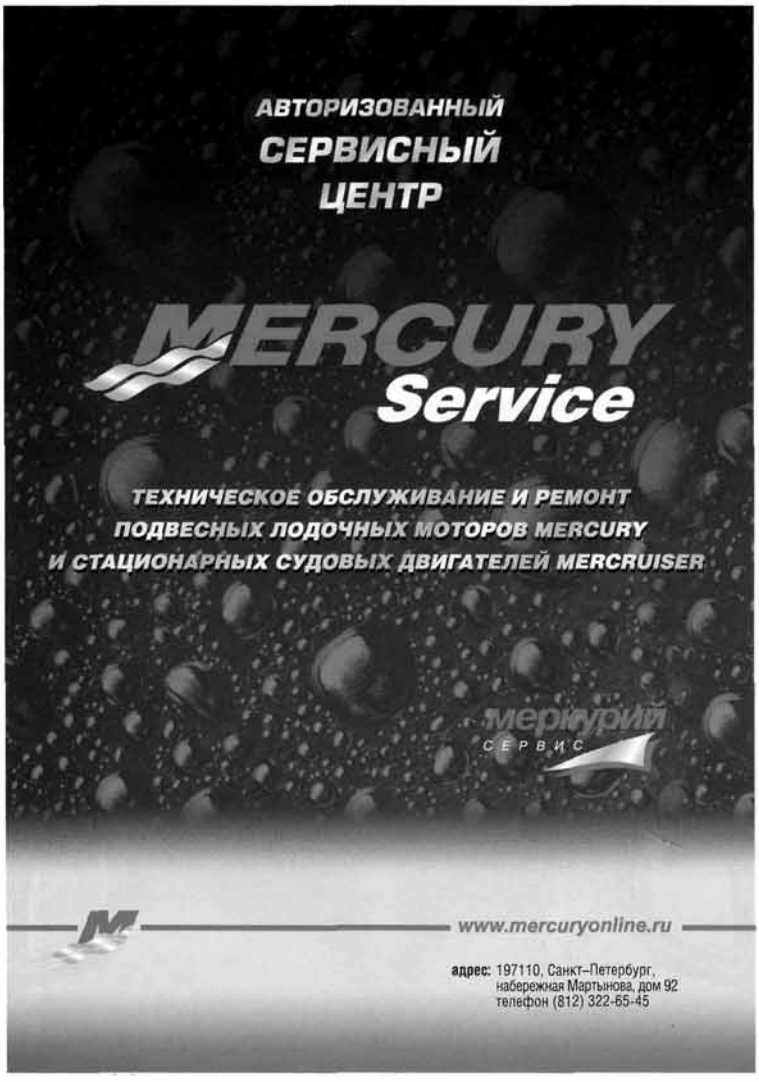
— без специального инструмента и определенного навыка результат будет отрицательным. И еще один совет: не пренебрегайте консервацией двигателя (процедура подробно описана в инструкции) и правильной транспортировкой, особенно четырехтактников.

Ремонт, связанный с заменой каких-либо узлов двигателя или требующий серьезной диагностики, напрямую зависит от степени технической подготовки владельца мотора и оснащенности. Модельный ряд двигателей, применяемых сейчас на лодках, разнообразен: это и простые карбюраторные моторы, и с системой впрыска топлива на четырехтактных и двухтактных двигателях, с системами OptiMax от "Mercury" и HPDI от "Yamaha", и с различными системами смазки. Все это требует даже от штатных механиков постоянной профессиональной переподготовки. Перед владельцем мотора такой задачи, конечно, не стоит, но на свой мотор полную техническую документацию он не получит нигде. Изложена она в "Service Manual" — книге, которой пользуются механики. В продажу она не поступает. И если в карбюраторных моторах малой мощности разобраться, видимо, удастся, а огрехи в ремонте не вызовут последствий, то к большому мотору, максимально "упакованному" электроникой, здравомыслящий человек не подойдет и сам. И при всем уважении к народным умельцам не советую доверять двигатель мастеру из соседнего гаража. Именно ваш мотор, возможно, конструктивно отличается от тех, которые до этого он с успехом ремонтировал.

Есть еще один вопрос, ответ на который надо найти, прежде чем приступать к ремонту: есть ли у вас специнструмент? Занимаясь сервисом импортных моторов далеко не первый год, я насмотрелся и наслушался всякого, но чаще всего говорят одно: "Да, не надо было этого делать самому. И сколько теперь это будет стоить?" Правило одно: если из известных вам инструментов ни один не подходит для того, чтобы извлечь или открутить деталь, остановитесь — наверняка для данной процедуры требуется специальный инструмент. Скажу больше, тот инструмент, который на ваш взгляд подойдет, может оказать воздействие на детали именно в тех местах, нагружать которые нельзя. При этом вы не только сломаете деталь, но и значительно осложните последующий ремонт.

На чем хотелось бы заострить внимание читателей, так это на проблеме запчастей. Где их брать, использовать "родные" или подобрать что-то подходящее, требует ли замены изношенная деталь или послужит еще? В моей практике был один мотор, на котором антикоррозийный анод, не оригинальный, но зато дешевый, прослужил дольше двигателя, зато при этом имел очень хороший товарный вид. Не надо считать, что все неоригинальные запчасти — хлам. Есть и очень достойные производители. Но, по-моему, если есть возможность, лучше вместо того, чтобы тратить силы, время, а значит, и деньги на поиск подходящих, обратиться к техническим специалистам и быть уверенным в качестве приобретенных запчастей. Это, кстати, касается и масел. Кроме того, специалисты посоветуют, какие именно детали необходимо приобрести в том или ином конкретном случае, поскольку достаточно часто запчасти требуется менять в связке.

Замена одной детали не всегда приведет к устранению



Возможность проведения самостоятельного ремонта

Вид работы	Тип двигателя						
	2-тактный карбюраторный		2-тактный инжекторный			4 тактный	
	с предварительным смешиванием	с масляным впрыском	с механическим масляным насосом	с электрическим масляным насосом	с прямым впрыском топлива	карбюраторный	инжекторный
РЕДУКТОР							
Ремонт	Потребуются специнструмент и литература						
Диагностика	То же						
Техобслуживание	Можно провести самостоятельно						
Примечание: Диагностику по состоянию масла можно провести самостоятельно							
ЦИЛИНДРОПОРШНЕВАЯ ГРУППА							
Ремонт	Потребуются специнструмент и литература						
Диагностика	То же						
Техобслуживание	Консервацию можно провести самостоятельно						
Примечание: Замер компрессии можно провести самостоятельно							
СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ							
Ремонт	Замену блоков можно провести самостоятельно						
Диагностика	Можно провести самостоятельно	Потребуются специнструмент и литература					
Техобслуживание (регулировки)	Можно провести самостоятельно в соответствии с инструкцией		Чаще всего не требуется			Можно провести по инструкции	Чаше всего не требуется
Примечание: Для замены статора необходим специнструмент							
ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА							
Ремонт	Можно провести самостоятельно		Потребуются специнструмент и литература				
Диагностика	То же		Потребуются специнструмент и литература			Можно провести самостоятельно	Потребуются специнструмент и литература
Техобслуживание	Можно провести самостоятельно						
Примечание:	Наличие литературы желательно	Мощные моторы имеют сложную систему питания	—	—	—	Необходима синхронизация карбюраторов	—
СИСТЕМА СМАЗКИ							
Ремонт	—	Частично можно провести	Потребуются специнструмент и литература				
Диагностика	—	Можно провести самостоятельно	Потребуются специнструмент и литература			Можно провести самостоятельно	
Техобслуживание	—	Как правило, не требуется				Периодическая замена масла	
Примечания:	—	Требуется удаление воздуха из системы	Требуется предварительная прокачка системы			Следите за уровнем масла	
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ							
Ремонт	Как правило, можно провести самостоятельно						
Диагностика	То же						
Техобслуживание	» »						
Примечание: Требуется замена крыльчатки раз в 3 года и регулярная промывка системы							
СИСТЕМА ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ							
Ремонт	—	—	—	—	—	Потребуются специнструмент и литература	
Техобслуживание	—	—	—	—	—	То же	
Регулировки	Строго в рамках инструкции по эксплуатации						

неисправности. Ряд прокладок, стопорных шайб, сальников меняются при ремонте обязательно, даже при их внешне исправном состоянии. Что касается зазоров, допустимых биений, моментов и последовательности затяжки, то и в этом случае лучше получить консультацию профессионала, хотя бы по телефону, электронной или обычной почте.

Довольно распространено мнение, что имеет смысл приобретать самые простые карбюраторные моторы, чтобы можно было самостоятельно устранять неисправности. Это верно только отчасти. Двигатели малой и средней мощности не потребуют сложных технических решений, а вот говорить о простоте моторов большой мощности, даже если они карбюраторные, некорректно. Топливные системы и системы зажигания таких моторов в целях экономии бензина и оптимизации качества смеси изрядно усложнены, что сводит их преимущество перед инжекторными или теми же OptiMax к минимуму. А учитывая лучшие мощностно-весовые показатели последних и их экономичность, вопрос отпадает сам собой. Действительно, с осторожностью следует подходить к принципиально новым и сильно "поджатым" моделям. Скажу больше: сложные моторы, как правило, имеют систему защиты, оповещающую о возникших неисправностях и изменяющую режим работы таким образом, чтобы не причинить ущерб двигателю и в то же время его эксплуатировать. Мотор, выглядящий достаточно сложно, в эксплуатации зачастую оказывается значительно проще карбюраторного той же мощности. К сожалению, в этом вопросе многие пока еще очень консервативны — пугает двигатель, страх перед электроникой, которой оснащены инжекторные моторы.

Учитывая все выше изложенное, я настоятельно рекомендую производить ремонт, регулировки и регламентное обслуживание в сертифицированном сервисном центре. Именно сертифицированном. Если по финансовым соображениям или из-за территориальной удаленности от такого центра вы вынуждены выполнять ремонт самостоятельно, то, повторюсь, проконсультироваться со специалистом все же нужно обязательно.

В рамках одной и даже нескольких статей невозможно изложить все тонкости ремонта того или иного двигателя. Но существуют общие тенденции обслуживания определенных узлов. Выше в таблице перечислены основные моменты, которые надо учитывать, приступая к ремонту.

Дмитрий Семенов,
сервис-менеджер ЗАО "Меркурий-НИИ ТМ"

“МАСТЕР-510” плюс “MERCURY 115”: испытание мощностью





Схема тестовой дистанции на Стрелке Каменного острова

Журнал уже не раз поднимал вопросы, связанные с оптимальной мощностью мотора, установленного на конкретной лодке. Из недавних публикаций упомянем, например, статью “Какая мощность допустима?”, напечатанную в прошлом номере “КиЯ”. Проблема действительно серьезная. К сожалению, начинающие водномоторники, число которых растет не по дням, а по часам, нередко подходят к ее решению по принципу “чем больше, тем лучше”, ошибочно полагая, что с ростом мощности пропорционально увеличится и вожделенная скорость. А для многих мощность является фактором престижа — порой побеждает просто стремление заиметь более внушительный мотор, чем у соседей по стоянке.

Постоянно сталкиваются с подобным явлением и производители маломерных судов. По словам представителей ФГУП “Адмиралтейские верфи”, выпускающего алюминиевые лодки “Мастер”, дилерские центры, идя на поводу у подобной категории потребителей, все чаще комплектуют суда заведомо более мощными моторами, нежели предусмотрено паспортом. В частности, на одну из последних и наиболее популярных моделей “Адмиралтейских верфей” — “Мастер-510” — многие просят установить мотор мощностью 115 л.с., аргументируя выбор допустимой мощностью аналогичных импортных лодок, хотя не секрет, что некоторые продавцы зарубежных судов в России сознательно завышают их максимально допустимую мощность, определенную западным сертификатом.

Чтобы убедить потребителя не увлекаться мощностью, есть немало аргументов. Кое в чем он может убедиться и сам — сразу после покупки. В числе неизбежных разочарований оказываются и прирост скорости не выше 5–6 км/ч вместо ожидаемых 15–20, и расход топлива, не позволяющий добраться до излюбленного места отдыха или рыбалки на одной заправке, и денежные расходы...

Но все же главным аргументом является безопасность. Перегруженная мощностью лодка на полном ходу, особенно в неумелых руках, способна проявлять проблемность поведения, чреватую авариями и человеческими жертвами, что и показывает статистика ГИМС за последние годы.

Безопасна ли лодка с тем или иным мотором, можно определить

только по результатам ходовых испытаний, методики которых давно отработаны на Западе.

Наиболее представительной из них, ставшей законом для всех зарубежных производителей маломерных моторных судов, является методика испытаний в соответствии с международным стандартом ISO 11592:2001, на основании которого "Адмиралтейские верфи" совместно со своим российским дистрибьютором компанией "Меркурий НИИ ТМ" провели тест "Мастера-510" со 115-сильным мотором. В связи с продажей лодок "Мастер" на экспорт (в Финляндию, Швецию, Норвегию) этот тест для них обязателен.

В качестве наблюдателей на испытаниях присутствовали и представители "КиЯ". По словам Владимира Усачева, менеджера ФГУП "Адмиралтейские верфи", приглашение представителей mass media на столь "интимное" мероприятие связано с заботой о повышении безопасности и культуры отдыха на воде и должно стать призывом к производителям, импортерам, дилерам не приносить безопасность в жертву сомнительной краткосрочной финансовой выгоде и выполнять соответствующие сертификационные требования, а к органам надзора — проверять это. Сами же требования давно настала пора привести в соответствие с зарубежными. Кстати, проверка на управляемость маломерных судов при циркуляции почему-то российскими стандартами не предусмотрена. А мы ведь вроде скоро в ВТО собираемся...

Расчеты

При определении максимально допустимой мощности прежде всего прибегают к расчетам, оперируя определенными формулами. За основу при этом берутся такие показатели, как размерения и вес. Подробности — в упомянутой статье "Какая мощность допустима?", здесь же приведем лишь полученные результаты. Итак, различные стандарты ограничивают мощность подвесного мотора для лодки "Мастер-510" (длина — 5.1 м, ширина — 2.1 м) следующими величинами:

- отечественный ГОСТ — 100 л.с.
- американский BIA-307-72 — 140.5 л.с.
- европейский ISO 11592:2001 — 140.9 л.с.

Кроме того, исходя из результатов сертификационных испытаний на статическую аварийную остойчивость и плавучесть, вес мотора для "Мастера-510" не должен превышать 190 кг — в этот предел укладываются подвесники мощностью не более 115 л.с.

Итак, казалось бы, все в порядке, и 115-сильный мотор "Мастеру-510" вроде как впору, но — увы! — каждая из приведенных методик расчета, что называется, не без греха. Ведь расчеты не принимают во внимание ни особенности обводов, ни внутренней обстройки, определяющей положение центра тяжести, ни целый ряд других неподвластных математике величин. Поэтому "истиной в последней инстанции" остаются ходовые испытания, во время которых безопасность комплекса "лодка плюс мотор" оценивается в реальных условиях.

Согласно требованиям ISO 11592:2001, ходовые испытания проводятся на гладкой воде, на специальной дистанции, размеченной буйками. Правила требуют прохождения судном на полном ходу правых и левых поворотов радиусом $R = 6L$ (т.е. шесть длин корпуса) при скорости до 30 уз и $R = 6L+2(V-30)$ при скорости выше 30 уз — проще говоря, каждый дополнительный узел скорости добавляет 2 м радиуса поворота. При этом требуется, чтобы в повороте отсутствовала вентиляция гребного винта, а водитель

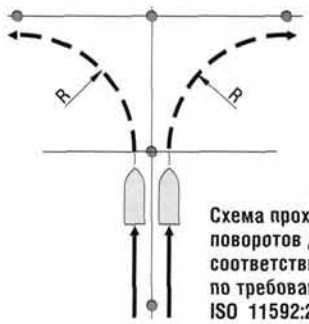
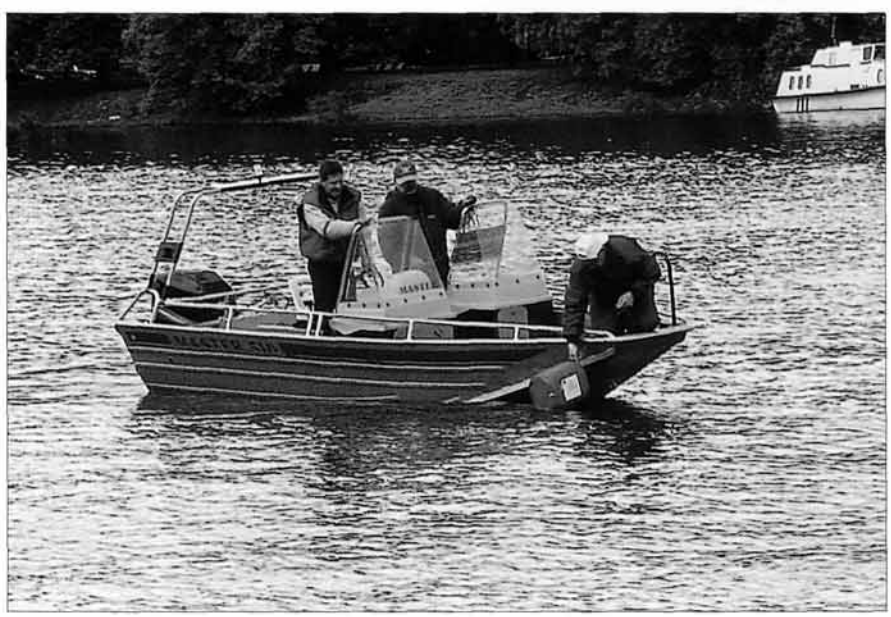


Схема прохождения поворотов для проверки соответствия мощности по требованиям ISO 11592:2001

был в состоянии поддерживать непрерывный контроль над судном.

Практика

Испытания проводились напротив Стрелки Каменного острова в Петербурге — там, где от Большой Невки отходит в сторону Малая. Первым делом для расчета длины контрольных отрезков дистанции требовалось определить максимальную скорость лодки с одним водителем, чем и занялся тест-пилот, мастер спорта Игорь Кондин. Вернувшись к причалу, он сообщил, что с алюминиевым винтом шагом 21 дюйм ему удалось разогнаться до 74 км/ч при 5100 об/мин, используя откидку триммером, однако лодка при этом опасно рыскала, требуя постоянной работы штурвалом. По крайней мере, держа в левой руке еще и приемник GPS, испытатель предпочел не рисковать. По идее, главный вывод был получен уже на этом этапе, однако в правилах имелась существенная оговорка: при наличии на лодке дистанционного управления откидкой мотора его следовало настроить таким образом, чтобы обес-


Установка буйков заняла немало времени — мешало течение

печить движение без излишнего дельфинирования и вентиляции винта, а также без потери управления по курсу.

В ходе дальнейших экспериментов на полном газу тест-пилоту удалось подобрать беспроблемный режим — скорость составила 64 км/ч при 4800 об/мин, т.е. на 10 км/ч меньше, чем с откинутым мотором. "Нога" мотора при этом была практически полностью поджата к транцу.

Исходя из полученной цифры, определили радиус поворота и, соответственно, расстояния между ограничительными буйками. Поскольку скорость превышала 30 уз, задействовали более сложную формулу $R = 6L+2(V–30)$ и в результате получили величину 40 м.

С установкой буйков пришлось немало повозиться — мешало течение, скорость которого составляла 1.5–2 км/ч. Расстояния между ними определяли при помощи заранее размеченного мерного троса, а местоположение — по приемнику GPS "Garmin Etrex Legend" (не собственно по точкам, а по пеленгам и курсам). Вот где бы пригодился обычный теодолит! Для простоты выставили только одну "ветку" дистанции, которую использовали для прохода в прямом и обратном направлениях.

Сами основные испытания заняли всего несколько минут. Увы, хотя за штурвалом был опытный спортсмен, вписаться в положенный радиус так и не удалось — лодка регулярно оказывалась за пределами контрольной линии, лучшим результатом оказался наезд непосредственно на ограничительный буй. И это при том, что и правому, и левому повороту "помогало" упомянутое течение! Добиться положительного результата удалось только за счет уменьшения мощности — сбавив число оборотов двигателя на 15%.

Проанализировав результаты испытаний, представители компании-производителя приняли решение ограничить максимальную мощность подвесного мотора для лодки "Мастер-510" величиной в 90 л.с. Отрадно, что при этом они отметили полное совпадение результата с тем, который был статистически определен по собственной методике "КиЯ", опубликованной в предыдущем номере (разработчик — Алексей Даняев).

Комментарий "КиЯ"

Методика ходовых испытаний по ISO 11592:2001 на сегодняшний день является наиболее надежной. А для европейских производителей маломерных судов — это закон. Хотя и в ней, на наш взгляд, есть небольшие противоречия. Касаются они прежде всего настройки триммера.

"Задавливание" носа лодки триммером действительно способно в ряде случаев устранить опасные зарыскивания при движении по прямой — во многом за счет достигаемого снижения скорости. Однако в повороте многие лодки с поджатым триммером способны проявить избыточную поворотливость — поворачивать на большие углы, нежели те, что задаются поворотом штурвала, а то и разворачиваться с полного хода задом наперед. Диаметр циркуляции (если подобный термин тут вообще применим) при этом может составить меньше длины корпуса! Испытатели "КиЯ" нечто подобное не раз проходили. Для моногедрона, каковым является "Мастер-510", это не столь критично, но на лодках с высокой килеватостью носовой части излишнее занутрение может быть очень опасным. Считаем необходимым предупредить об этом тех, кто надумает повторить подобный тест собственными силами.

И, наконец, самое главное. Очень хорошо, что был проведен предусмотренный правилами тест в повороте, но все же, думается, он был вторичен, поскольку лодка проявляла проблемность поведения уже *при движении по прямой* с откинутым мотором. Такие перегруженные мощностью лодки на нашей "мерной миле" тоже не раз бывали. Пожалуй, этого самого по себе достаточно, ведь мощный мотор ставят, чтобы достичь высокой скорости, а достигают ее как раз при помощи откидки. Вывод прост: зачем ставить мощный мотор, если для нормальной езды его все равно придется "душить" триммером?

Как явствует из таблицы заводских испытаний лодки "Мастер-510" с различными двигателями, сопоставимые скорости лодка показывает и с 60-сильным двигателем — за гораздо меньшие деньги и более безопасно как для самого владельца, так и для окружающих.

А. Л.





Тест-пилот Игорь Кондин определил наиболее безопасную скорость, которая составила 64 км/ч. На левой консоли — мерный трос для разметки дистанции.

ПРОВЕРЕННОМУ – ВЕРИТЬ!

ЭКОЙЛ
МОТОРНЫЕ МАСЛА



Новая серия моторных масел

Во многих регионах уже "работают" новые моторные масла "Экойл". Хорошие отзывы потребителей и репутация качественного продукта прокладывают им путь на новые рынки.

ООО "Экопром", входящее в группу компаний "Экойл", на протяжении многих лет специализируется только на производстве моторных масел. Предприятие поставило задачу создать высококачественный продукт для российских условий — стабильный, многолетний бренд массового рынка. А это значит, что при высоких потребительских свойствах требовалось обеспечить также максимальную доступность его по цене. Были задействованы три кита: качественное сырье, собственное производство и передовые зарубежные технологии. Мнение потребителей — за то, что рынку нужна такая марка. Результаты опросов (не так давно подобное исследование проводилось перед запуском массовых продаж масел "Экойл" на Урале) свидетельствуют, что при выборе того или иного товара решающую роль продолжает играть соотношение "цена–качество".

В чем решающее преимущество масел "Экойл" при такой конкуренции?

■ Во-первых, бренд "общается" и знает своих клиентов. Качеством и ценой он отвечает сегодняшним требованиям массового рынка. А потребители в наших регионах — люди практичные и все более технически грамотные. Высокие технологии они уважают.

■ Во-вторых, в новых маслах "Экойл" — только импортный пакет присадок мирового лидера "Infineum" ("Shell ExxonMobil"). В производстве используется базовое сырье высокой степени очистки с синтетическими компонентами. Эти два фактора обеспечивают маслу широкий набор эксплуатационных качеств. В своих классах новый "Экойл" не уступает ни российским, ни импортным аналогам, а в чем-то и превосходит их, ведь его характеристики реально превышают требования российских и зарубежных стандартов.

■ В-третьих, "Экойл" находится в ряду лучших современных марок, и при этом среди масел такого класса розничная цена его остается более низкой. Ценовая стратегия предприятия такова: сделать качество более доступным для покупателя.

* "Экойл-Ультра API SJ/CF SAE 0W40" и "API SL /CF SAE 5W40" (лицензия API № 2139).
** "Экойл 2Т Аква Премиум" сертифицировано Центром по сертификации ГСМ "Химмотологический центр" (№ РОСС RU. НХ10.Н01285).

Технический портрет

Продукция сертифицирована. Качество подтверждено на всех уровнях: институтами API* (Американский институт нефти), НАМИ-ХИМ (Научно-исследовательский автомоторный институт), ВНИИНП (Всероссийский научно-исследовательский институт нефтепереработки), а также такими производителями техники, как ОАО "АвтоВАЗ", ОАО "КамАЗ", НПО "Сатурн", ОАО "ЗМА". Масла всех серий имеют допуск МВК (Межведомственной комиссии по допуску к производству и применению моторных масел, топлив и смазок при Госстандарте РФ). Кстати, на НПО "Сатурн" допущено всего три марки масел для раздельной системы смазки — "Экойл 2Т Арктик", "Bombardier Formula XP-S" и "Motul Snowpower 2TAS Ester".

В 2004 г. завод приступил к выпуску уникальной серии масел "Экойл" для двухтактных двигателей: "2Т Супер", "2Т Супер Плюс", "2Т Универсал", "2Т Арктик" и "2Т Аква Премиум", причем две последние марки не имеют аналогов среди российских моторных масел. Для их производства используются специально разработанные эфиры, а для "Аква Премиум"** — биоразлагаемое сырье, что очень важно для защиты окружающей среды. Такие требования к моторным маслам для водной техники приняты во всех цивилизованных странах.

Предприятие успешно сотрудничает с заводами-гигантами российского автопрома. Масло "Экойл" рекомендовано для использования в двигателях автомобилей "ВАЗ", "КамАЗ", "ЗИЛ", а также всех иномарок согласно требованию производителей по уровню API. Автомобили "Ока" сходят с конвейера уже заправленными маслом "Экойл" (кстати, для этой малютки выпускается своя серия масел в специальной упаковке). "Экойл" доказал свои высокие возможности в ходе испытаний снегоходов "Тайга". Ни одно из российских масел не выдержало экстремальных нагрузок и температур, только синтетическое "Экойл 2Т Арктик" обеспечило бесперебойную работу двигателей в суровых условиях, при температурах до минус 45°. В 2004 г. группа компаний "Экойл" начала поставлять свои масла на конвейер калининградской компании "ВМ" ("Балт Моторс") — производителя скутеров и мотоциклов.

ООО "Экопром" как производитель инвестирует средства в непрерывное производство, рекламную поддержку бренда, организует обучение персонала технике эффективных продаж моторных масел, участвует в профильных выставках.

Дилерская сеть "Экойл":

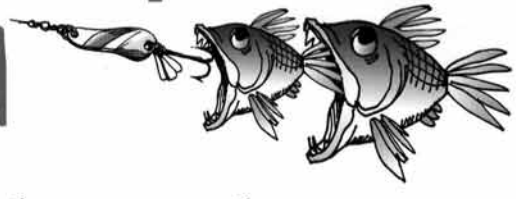
Ханты-Мансийский автономный округ, Приморский край, Алтайский край, Красноярский край, Новосибирская, Кемеровская, Курганская, Воронежская, Ленинградская, Московская, Пермская, Самарская, Свердловская, Ульяновская и Челябинская области, Республики Татарстан и Башкортостан.

(Подробности — на www.ekoil.ru)

На правах рекламы



В погоне за большеротым окунем



Доводилось ли вам бывать на рыболовных соревнованиях? Если да, то, конечно, вы знаете, что для выявления победителя приходится элементарно взвешивать улов. Так вот, представьте себе данное занудное мероприятие, за которым с удовольствием и улюлюканьем наблюдают... 23 тысячи зрителей, да еще ведется прямая телевизионная трансляция! Не верите? А напрасно. Именно так развивались события на финале первенства мира по ловле американского окуня в городе Шарлотт (США).

Кто такие бассы?

Большеротый окунь (Micropterus salmoides) относится к подсемейству черных окуней и считается самой спортивной пресноводной рыбой Северной Америки. Обитает практически во всех внутренних водоемах США, предпочитая более южные штаты — как считают ученые, оптимальная температура для его жизнедеятельности 16–22°. Большеротик может вырасти до 10 кг и дотянуть до 18 лет. Его ближайшие родственники — более холодноводный малоротый окунь и сравнительно редкий пятнистый окунь. Питается басс — так его здесь называют — практически всем, что влезет в его корзиноподобную пасть: рыбешками поменьше, насекомыми, змеями, раками, лягушками, черепахами и даже мелкими птицами. Иными словами, типичный хищник. А значит, легко вычисляется с помощью эхолота и поддается на обман искусственными приманками — воблерами, спиннербейтами, джигами. По вкусу басс напоминает судака, правда, "американец" как минимум в два раза поменьше росточком при одних и тех же весовых характеристиках.

Краткая история BASS

В 1967 г. 34-летний Рэй Скотт из Алабамы учредил Спортивное общество любителей ловли окуня, или BASS (от англ. Bass Anglers Sport Society). Тогда он не предполагал, какой снежный ком спускает с "горы". Первый чемпионат мира в 1971 г. собрал всего 24 участника, а победитель — Бобби Мюррей — увез домой 10 тыс. зеленых. Любопытно, что первые семь лет название соревновательного водоема объявлялось участникам лишь на борту самолета.

Сегодня главный приз чемпионата равен 200 тыс. долл., мировой потенциал "бассовой" индустрии оценивается почти в 100 млрд. долл. в год, проводится около 20 тыс. официальных соревнований. В BASS входят представители 56 государств; лишь в США насчитывается более 570 тыс. членов общества, включая 21 крутого "профи", т. е. тех, кто заработал на участии в состязаниях более 1 млн. долл.! А раз крутятся серьезные деньги, то и природоохранные



Из всего можно сделать зрелище

вопросы решаются, как по маслу: улучшается качество воды, вблизи водоемов останавливается вырубка лесов, зарыбляются водоемы, порой искусственно создаются целые экосистемы для процветания окуневой популяции.

Соревнования организуются под эгидой Федерации BASS, куда входят представители 46 штатов и 6 зарубежных членов (Канада, Италия, Япония, Мексика, Южная Африка, Зимбабве). На пороге вступления — федерации Австралии, Португалии и Испании (здесь состоится в сентябре кубок Европы, где 12 американских "басятников" схлестнутся с дюжиной окуневых кудесников из Старого Света). Для зарубежных индивидуалов членство в BASS стоит 30 долл. в год, взамен каждый получает 11 номеров красочного рыболовного издания. Но для участия в состязаниях обязательно создание национальной федерации, территориально приписанной к одному из пяти американских дивизионов. В апреле каждого года эти регионы разыгрывают путевки в финал, и для выхода на заключительный этап спортсмен должен занять первое место в своем дивизионе. Состязания называются любительскими; победители, как правило, получают порядка 50 тыс. и моторный катер в придачу. Соответственно пять новичков ежегодно пробиваются в элиту (тут отбор значительно сложнее — профи необходимо ежегодно участвовать в шести квалификационных мероприятиях). В этом году соревновались 53 человека: один чистокровный японец Такахиро Омори и 52 американца, среди которых затесался господин с фамилией Сенников...

Шарлотт

Шарлотт — второй по обороту капитала (970 млрд. долл.) финансовый центр США. Именно поэтому мэрия 600-тысячного города, не задумываясь, отстегнула BASS полмиллиона за право проведения финала окуневого чемпионата. Одновременно с состязаниями проходит и бот-шоу, где наиболее крепкие представители водноспортивной индустрии выставляют "окуневые причиндалы" и демонстрируют греющие души новинки. Принято тут появляться и разным историческим личностям. В Шарлотте можно было запросто побеседовать и получить автограф у Рэя Скотта, основателя фирмы "Ranger" Форреста Вуда (производителя первых серийных бассовых лодок), президента "Mercury" Патрика Маки или владельца "Triton" Ерла Бенца. Поговаривали, что на бот-шоу может появиться и почетный член BASS президент Джордж Буш. Это неудивительно — окуневая "масонская ложа" — мощная сила, охватывающая все слои американского общества, способная пролоббировать любой природоохранный проект вплоть до Конгресса. Были тут и совсем экзотические персонажи типа Манни Пуига. Этот кубинский эмигрант всю жизнь охотится на аллигаторов и акул с помощью ножа, ныряя без кислородной маски на глубину до 50 м!

В целом от бот-шоу остается ощущение полного и окончательного слияния водно-моторной и рыболовной тематики.

— Здесь все однозначно! — с широкой улыбкой подтвердил мои догадки основатель BASS Рэй Скотт. — Еще можно где-нибудь "откопать" рыбака без лодки, но найти владельца катера, не державшего в руках удилища, нереально!

По расчетам экономистов, все вышеперечисленные события должны были пополнить городской бюджет как минимум на 40 млн. Ведь только за проживание участники соревнования (около 1000 чел.) выложили 600 тыс. Владельцем же бассового маскарада уже три года является телевизионный спортивный канал ESPN, входящий в структуру корпорации "Дисней". Естественно, все ожидали грандиозного представления — так оно и вышло.

Гонки, гонки и снова гонки

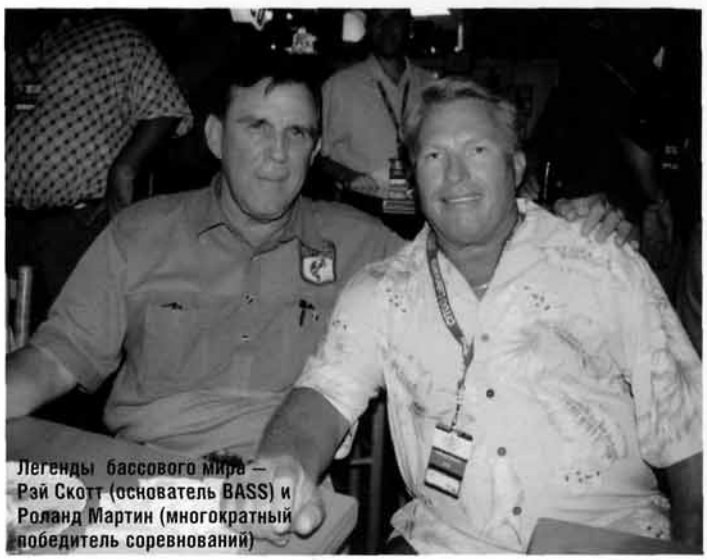
Я много раз участвовал в рыболовных состязаниях самого разного уровня, вплоть до международного. Признаюсь честно — нуднейшее это мероприятие и для зрителей, и судей, а порой и для самих участников. Американцы же умудрились превратить его в красочный, хорошо отрежиссированный спектакль. Хотя к обычным рыболовным соревнованиям эти окуневые перипетии не имели никакого отношения, ведь каждый финалист кроме мастерства владения спиннингом должен был продемонстрировать еще качества отменного гонщика, удачливого рекламного агента и остроумного шоумена. По признанию профессиональных спортсменов, около 40% времени года они тратят на продвижение в народ спонсорской продукции. К примеру, из финалистов этого года 16 подпитывались на постоянной основе "Mercury", а 12 — "Triton". Были свои полпреды и у "Evinrude", и у "Suzuki", и у горделиво-зазнаистой "Honda". Даже за маленькую нашивочку на одежде спортсмена сегодняшние производители выкладывают как минимум 4 тыс. долл. По рубашкам финалистов можно было изучать рынок современной водно-моторной индустрии, хотя я сразу подметил, что преобладали голубые полосочки с надписью "Yamaha". Но как ни страдал коренной житель Токио Такахиро Омори, гоняться-то ему пришлось на 250-сильном "Verado", прикрепленном к транцу "21 X" от "Triton". Тут все просто — в этом году "Mercury" и "Triton" подписали с BASS контракт, согласно которому все участники выступают лишь на катерах данной фирмы с подвесниками от "Мерка". Но главными спонсорами были нефтяной концерн "Citgo" и пивоваренная компания " Busch".



Правила соревнований с виду очень просты: три дня ловли по восемь часов. Лимит — пять окуней из семейства черных минимальным размером 36 см, причем рыба должна быть доставлена на взвешивание живой, иначе начисляются штрафные очки. Акватория — озеро Вайли, лежащее на границе между Северной и Южной Каролинами. На самом-то деле это вовсе не озеро, а 28-мильное водохранилище с глубинами до 25 м на р. Катавиа. Ни малоротого, ни пятнистого окуня тут нет, зато



В режиме "онлайн"


Легенды бассового мира — Рэй Скотт (основатель BASS) и Роланд Мартин (многократный победитель соревнований)


Джейсон Квин уходит в отрыв


Не только поп-звезды собирают целые стадионы

достаточно карпа, краппи и основной кормовой базы большеротика — шэда (вид, морфологически близкий к сельдевым).

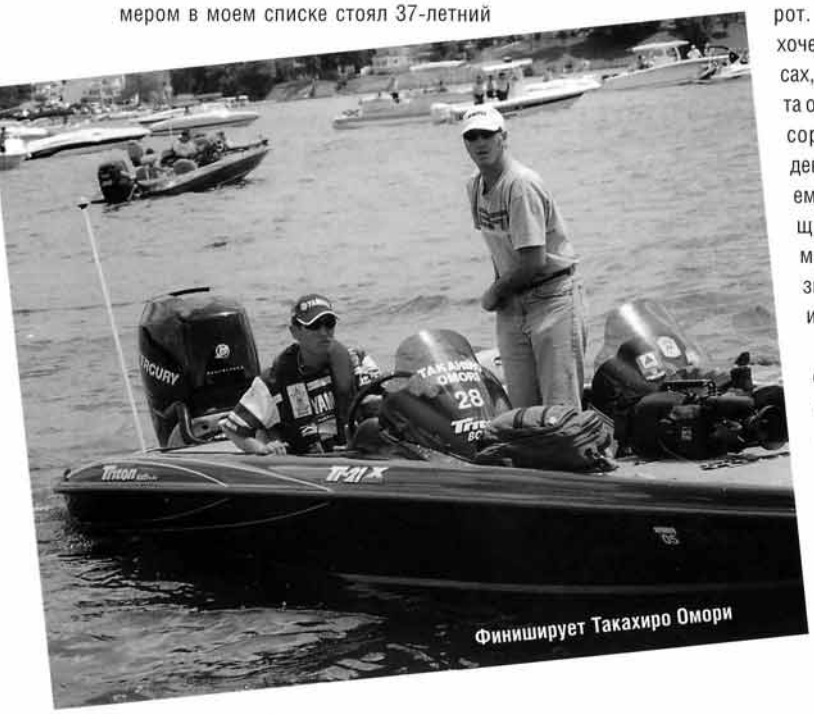
—О, журналист из "КиЯ"! — в пресс-центре вроде даже обрадовались появлению первого представителя российского издания. — Один? Ты же ничего не успеешь!

При этом я получил пухлый талмуд с подробнейшим планом мероприятий и картой местности. Но после беглого прочтения первой же страницы осознал, что будут своего рода "24 часа вокруг Петропавловки": пресс-центр — в одном месте, бот-шоу — в другом, взвешивание и пресс-конференции — в третьем, а озеро Вайли вообще в 50 милях к югу от Шарлотта.

Аккредитованным корреспондентам предоставлялась возможность побывать на воде либо на катере с любым из участников, либо в "свободном полете", но не за рулем. Я выбрал второе, хотя понаблюдать с расстояния вытянутой руки за профи хотелось, но тогда ты оказался бы целых восемь часов прикован к одному участнику и имел шанс "пролететь" (например, в первый день дерби пять участников *ничего не поймали*).

Чтобы не разбрасываться и не суетиться, решил заранее выбрать достойные объекты для пристального наблюдения. Под первым номером в моем списке стоял 37-летний Кевин Ван Дамм, один из наиболее техничных и одаренных спортсменов-басятников, который на окунях сделал 1.5 млн. долл. Этот однофамилец голливудского актера 13 раз участвовал в подобных финалах, был первым в 2001 г. К тому же, он давал налево и направо остроумные интервью. Хотелось понаблюдать и за самым молодым участником чемпионата — 25-летним Бреттом Хайтом, холостяком из Аризоны. Несмотря на возраст, он уже заработал в окуневом спорте около 112 тыс. Его оппонентом значился новичок финалов — 67-летний пенсионер Вилиам Пиппен из Арканзаса. Ну и, конечно, не мешало подглядеть за маневрами 45-летнего товарища Сенникова, выступавшего под номером 22. Теплилась и мечта поснимать катер какого-нибудь участника на полном ходу.

Пилот моего "Triton" — 52-летний местный строитель Джеф Хэгер, нынешний чемпион Северной Каролины по ловле большеротого. Рыболовным спортом занимается 25 лет и выигрывает обычно до 15 тыс. долл. в год, тратя при этом на хобби, не считая лодки и мотора, *около 10 тыс., хотя выходит на рыбалку* всего раз в две недели. На следующий год будет выступать в любительской квалификации и может попасть в профессиональный водоворот. Но профи быть не хочет — жизнь на колесах, когда бассовая элита отдает тренировкам и соревнованиям около девяти месяцев в году, ему не по нутру. В общем, провожатый у меня был что надо — знает всю специфику изнутри.



Финиширует Такахиро Омори

— Кого-нибудь обязательно зацепим. Всех не обещаю — попробуй найди их, береговая линия — более 300 миль! — присвистнул Джеф в ответ на мой стратегический план по охвату участников.

— Какая, по-твоему, лодка лучше приспособлена для подобных состязаний?

— По соотношению цены и качества лидирует, конечно, "Triton", — без раздумий ответил американец. — А так все главные игроки бассового рынка — "Ranger" "Champion", "Skeeter", "Stratos", "Tracker", "Legend" — придерживаются единой концепции: лодка должна быть устойчива, чтобы спортсмен мог делать забросы с любой точки палубы, стоя высоко над водой, быть оборудована живорыбными секциями, эргономичными ящиками для снастей, эхолотами и электромотором, управляемым ножной педалью. А главное — обеспечивать безопасное маневрирование под мотором 175–250 л.с., хотя иногда приходится разворачивать катер на месте при скорости 60 миль/ч.

— А зачем такая скорость на рыбалке? — я искренне не понимал сути происходящего.

— Чтобы быть первым в заветной точке! — Джефа явно забавляла моя наивность. — Иногда "игроки" находятся на расстоянии в десятки миль друг от друга, а любые переезды — зряшная потеря времени.

Теми днями в Шарлотте была настоящая 30-градусная "парилка": солнце палило нещадно, температура на поверхности воды тоже была выше "ординара", так что басса следовало искать либо на глубинах, либо в тенистых заводях.

Озеро Вайли было до отказа набито маломерным флотом, куда ни кинь взгляд — либо катер, либо водный мотоцикл, либо понтон с пьющим пиво народом. По каролинским правилам никаких документов на управление судном не требуется, ограничивается только возраст водителя — он должен быть старше 10 лет. Нет и ограничений скорости. Водной полиции вокруг немеряно, но силовики контролируют лишь уплату ежегодного налога на катер, наличие спасательного оборудования и соответствие нагрузки паспортной. Еще могут штрафануть за безобразное поведение или очевидную пьянку.

Джеф понесся к какому-то скоплению катеров в самом центре озера. Издали было невозможно понять, что там происходит. Подходим поближе. "Сколько же вас здесь?" Насчитываю около 50 разномастных посудин. Оказывается, тут спиннингует местная знаме-


Семейный просмотр


Клевое место



Все дороги ведут в Шарлотт

нитость — Джейсон Квин. Ему 32 года, за свою карьеру он сколотил около 150 тыс., хотя в финале выступает впервые. Ловит окуней 275 дней в году!

Основная масса зевак дрейфует поодаль, метрах в 50. Ближе этого имеют право подходить лишь писаки и фотографы вроде меня. С помощью "длинной трубы" за пять минут убиваю на местного профи целую пленку. Забросы он делает довольно короткие, проводка поспешная, ловит на воблер или спиннербейт. Ничего сверхъестественного. Улыбчив и артистичен.

Бок о бок со спортсменом крутится лодка с киношниками, которые при необходимости могут свободно перейти на борт к соревнующемуся. Над головой кружится вертолет с телеведущими.

В лодке у Квина сидит хмурый судья, фиксирующий координаты местности, количество и приблизительные размеры пойманных экземпляров. Все бы ничего, но делает он это не в тетрадке, а на компьютере, виртуально соединенном с телестудией. Туда стекаются данные обо всех участниках, а поскольку ведется прямая трансляция, то сведения мгновенно поступают к зрителям, желающим понаблюдать за наиболее отличившимся. Именно вокруг Квина и был зафиксирован зрительский рекорд — в какой-то момент его окружало и преследовало 76 катеров!

— Цирк какой-то! — обращаюсь к Джефу. — Как тут можно ловить?

— На то и профи, чтобы не обращать на это внимание, — позевывая пояснил чемпион Каролины, — тем более, что этот антураж и есть часть шоу. Без зрителей нет азарта. Еще подожди, увидишь, что такое гонки.

Не успел он это произнести, как Квин включил зажигание и под 250-сильным "Verado" мгновенно вышел на глиссирование. Как по команде, сорвались и зрители. Сперва не отставал и наш катер. Тут-то я быстро понял, для чего у бассовых катеров есть мудрая система продольных реданов и брызгоотбойников. Гнались мы где-то на пятой-шестой позиции, следовательно, все время попадали в чужую волну, но корпус "Triton 21X", словно глотал все водяные ухабы. Комфортно было сидеть в кожаных автомобильных креслах, прячась за ветровым стеклом. Посмотрел на спидометр: ёлы-палы, с приподнятым 225-м "Verado" делаем 75 миль/ч! Кстати, рекордная скорость на соревнованиях в Шарлотте была зафиксирована на 85 миль/ч, поэтому неудивительно, что некоторые спортсмены во время "рыболовных состязаний" надевают гоночные шлемы.

Ван Дамм запарковал катер метрах в 100 от каменистого мыса, сильно заросшего деревьями лиственных пород, и забрасывал очень красиво, в основном через голову, делая рваные проводки джигами с дополнительной насадкой на одинарный крючок красного поролонового рака. Он уже поймал 17 хвостов, но большинство отпустил по причине малорослости. Вокруг Ван Дамма, естественно, клубилась тьма зевак и репортеров.

Большеротики заглатывают добычу со скоростью 1/24 с, поэтому подсечка должна быть достаточно резкой. Бассятники используют односекционные спиннинги 1.80–2.10, так легче поднимать добычу из воды (подсачики не применяют) и в 90% случаев — мультипликаторы. Безынерционками пользуются лишь при ловле у берега в неглубоких заводях.

Стива Сенникова мы нашли ниже стартовых бонов миль на десять — он исполнял эффектные боковые забросы, почти как в упражнении "мишень Аренберга" на соревнованиях по кастингу.

— Как часто ты ешь окуней? — пытаюсь завязать разговор с 22-м номером.

— С той же периодичностью, с какой жокеи жрут своих лошадей! — не оборачиваясь, отрезал американец. Как оказалось, он родом из Техаса, по-русски ни бум-бум, а фамилия, видно, досталась от бабушки.

Дед Пиппен пронесся мимо нас на такой бешеной скорости, что мы с Джефом решили не гнаться за седым камикадзе, тем более, что как раз в ту минуту я менял объективы фотокамеры. Молодого Хайта найти на Вайли так и не удалось.

После каждого дня состязаний спортсменов вместе с катерами и уловами везли на взвешивание в крытый спортивный комплекс, где в присутствии 23 тысяч(!) зрителей оглашали результаты. Каждый участник давал интервью прямо на сцене. Трофеи же после промеров выпускали в живорыбную машину и в тот же вечер отправляли обратно в водоем.

Забавно смотрелся Такахиро Омори, который с японской непосредственностью и непременной улыбочкой ежедневно заявлял публике: "Так я вам и скажу — на что ловлю!". Может, именно его "секретное оружие" помогло иностранцу впервые за историю чемпионатов победить американцев —за три дня состязаний он поймал почти 40 кг большеротого!

Что творилось в зале — трибуны орали, гремела музыка, рвались петарды, лилось шампанское, а пустившие слезу миловидные девушки давали номер домашнего телефона первому встречному...

Андрей Великанов
Фото автора

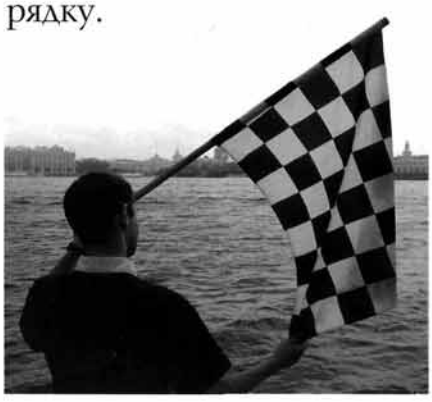




Невский супермарафон 24

по всем правилам

Начать надо с того, что с нынешнего года, знаменательного столетним юбилеем отечественного водно-моторного спорта, календарь соревнований пополнился еще одной длительной гонкой — чемпионатом Европы "6 часов Санкт-Петербурга". Проведенная через неделю после основного, 24-часового, марафона вокруг Петропавловки, который состоялся 3–4 июля, он логично вписался в спортивные планы, добавив немало азарта участникам. Не исключено, что новый формат гонок привлечет к себе внимание водно-моторной общественности более сильным накалом борьбы на кольцевой трассе, чем в ставшем уже немного привычном суточном "выживании". Но обо всем по порядку.



"24 часа Санкт-Петербурга"

На пресс-конференции, прошедшей 23 июня, организаторы чемпионата мира в гонках на РИБах "White Night Endurance" подтвердили намерения отнестись предельно жестко к соответствию матчасти требованиям Правил UIM (классы Endurance Pneumatics), которые, в свою очередь, за прошедший год были ужесточены, чтобы прежде всего исключить некоторые отмеченные на практике нестыковки и вольности трактовок. В частности, упростились определения продольного реданирования и размерений корпуса, были запрещены спонсоны, поперечные реданы, управляемые на ходу механизмы вертикального подъема моторов. Видимо, по причине этой самой "твердости" круг заявившихся команд сильно сократился — всего 24 лодки во всех классах вместо прошлогодних 39, причем 80% составили гонщики из Санкт-Петербурга, многие из которых хорошо известны в спортивных кругах благодаря участию в гонках судов других классов. Приятными вестями стали комплимент Николо ди Сан-Жермано в адрес нашего города как "столицы водно-моторного спорта", озвученный организаторами гонок, а также то, что две популярные трассы — вокруг Заячьего острова и у садика Лопухиной на Малой Невке — получают статус городских водных стадионов со всеми вытекающими отсюда организационными преимуществами. К. И. Репин, исполнительный директор Спортивно-технической ассамблеи, заверил, что, несмотря на "закрутку гаек", гонки на РИБах останутся предельно демократичными.

В традиционную явочную пятницу накануне гонки почти все лодки дисциплинированно стояли в отведенных местах лагеря, лишь одна команда была наказана за опоздание увесистой суммой в 10 тыс. руб. и тем самым открыла регулярно пополнявшийся в дальнейшем список штрафников. Лагерь выглядел непривычно пустым и тихим — команды заняли существенно меньше места на газонах Заячьего острова, еще меньше стало предстартовой суеты. Судьи, участники, руководители команд, обслуживающий персонал четко распределили обязанности между собой и не совершали лишних движений. То и дело встречались знакомые лица прошлогодних гонщиков, оказавшихся "не у дел". Полностью снарядить и выставить собственную команду под силу только достаточно мощным в финансовом плане спонсорам, среди которых — киноцентр "Jam Hall", пищевой концерн "Колибри" или обеспечивавшая гонку бензином (по общерыночной, заметим, цене) Петербургская топливная компания. Из числа фирм, занятых в малотоннажном бизнесе, под собственным именем выступил один "Меркурий", остальные предпочли услов-



ные, даже легкомысленные названия, как, например "Дядя Коля" (команда Николая Мнева), или "Петрович" (Сергея Федорко). Ряд фирм вообще отказался от участия по различным причинам, подобно победителю прошлого года представителю "Yamaha" в Петербурге "Yamaran". Впрочем, лишь моторы "Yamaha" под патронажем специальной группы дилерской поддержки от компании "Петросет-Большой" и составили конкуренцию вездесущим "Mercury". В прошлом году многие лодки были оборудованы не одобренными UIM моторами "Honda", "Selva" и "Tohatsu", но сейчас эта лазейка закрылась, и прежде многочисленные младшие классы до 700 и 1000 см³ враз опустели: в первом соревновались только два экипажа, во втором — три. Зато самый зрелищный, пятый, класс с моторами объемом 2.5 л впервые оказался укомплектованным полностью, а энергичная полуторалитровая братия даже расширила свои ряды с 9 до 12 команд.

Подавляющее большинство спортсменов представляли российские команды, тем не менее национальный состав участников не стал менее разнообразным. Приехали, как обычно, латыши, часть которых вошла в состав интернациональных экипажей, в сборных командах были замечены также отдельные спортсмены США, Армении, Эстонии; бельгийское "посольство" расширилось вдвое: помимо традиционно участвующей "Autonautique" приехала группа бойцов под именем "Jumping Jack" (в вольном переводе — "попрыгунчик"). Показательно, что о гонках они узнали из Интернета и самостоятельно приняли решение об участии в них. Судно, на котором выступали эти бельгийцы-новички, заслуживало внимания: привезли с собой настоящий серийный "Osprey Viper" — рабочий высокобортный РИБ из Великобритании с двухместной рулевой консолью, весь устрашающе черный, под 2.5-литровым "Mercury" в колпаке совсем не фирменного белого цвета. А их соотечественники из "Autonautique", натерпевшиеся в прошлый раз с приобретенным на месте корпусом, на этот раз выступали на собственной лодке под сакральным номером 13.



Если говорить о корпусах, то, похоже, конструкторские мысли оформились окончательно в виде лодки для длительных гонок, пришествие которой ожидалось с самого начала истории их появления — удлиненной, низкобортной, с комфортным креслом пилота. Большинство команд (12) гонялись на судах от ЗАО "Сервис-Бот", изначально спроектированных под Правила UIM. Не противоречил им и желтый "Викинг" Е. Слетина, вновь привезенный латышами. Те, кто прежде для достижения наилучшего результата делал ставку на поперечное реданирова-





Характерные «боевые шрамы» марафонских лодок: помятые лопасти винтов и изорванные швы оконечностей баллонов.



ние своих лодок — "Элерон", группа "Мобиле", были вынуждены построить новые корпуса. Перестройке подверглась и прошлогодняя сенсация от С. Федорко под номером 5 — пара глиссеров нового исполнения лишилась недозволенных конструктивных элементов, а одному из них удалось-таки заранее настроить ход. Команда "Red Star" снова продемонстрировала основательность подготовки — ее члены использовали специально разработанную систему телеметрической радиосвязи с гонщиком через местного оператора GSM.

Старт был дан без задержек. Погода в первый день гонки не отличалась устойчивостью, и, хотя светило солнце, свежий южный ветер развел на Большой Неве довольно сильную волну поперек трассы. Волнения добавили и крупные лодки, в результате гонщикам пришлось нелегко. Многие признавали, что таких тяжелых ветро-волновых условий не было за всю историю марафонов, а Александр Филиппов из команды "RRC-Аквашельф" сообщил, что у него все заболело уже после первой вахты. А вот в Кронверкском канале было все же относительно спокойно — высокая вода затопила пологую часть берега, и волны гасли быстрее, чем обычно, что позволяло спортсменам отрываться на этом участке, как говорится, по полной программе.

Основная интрига борьбы (и залог победы) в длительной гонке все же таится не в скоростных качествах судна, а в надежности его и мотора. Именно мелкие отказы техники в первую очередь определяли положение команды в сводках, которые каждый час бригада счетчиков выставляла на обозрение, а начались поломки буквально с первых минут соревнования. Лодка "акул" встала у бона уже в 16.10, а через пять минут катер МЧС буксировал судно "Рослита". Ослабевали сиденья, отказывали механизмы откидки мотора, и каждая подобная неприятность отбрасывала команду-неудачницу на несколько кругов назад, и это когда практически все лодки показывали максимально высокую для своих классов скорость, идя "нос в нос" по результатам.

Юрий Пильчин, представитель "Red Star Marine": «Считаю, что организация соревнований пока недотягивает до уровня чемпионата мира, особенно в информационном обеспечении. Нужны данные в реальном времени, иначе очень трудно планировать гонку».

Особенно эффектно выглядело соперничество в двух старших классах, лодки проходили круг в 2750 м за 90–100 с. Моторы большого объема гудели так, что сотрясался в резонансе невысокий деревянный Иоанновский мост, ловя брызги через перила. Два корпуса конструкции С. Федорко — № 5 и 7 — демонстрировали удивительно плавный ход по волне и быстрые техничные повороты, явно соревнуясь друг с другом, несмотря на классовую разницу. Но № 5 от "Петровича" шел по дистанции поначалу настолько агрессивно, что наш опытный редактор Артем Лисочкин заметил: "Что-то произойдет, так гоняться нельзя...". И действительно, в 18.20 "пятерка" перевернулась у буя на виду у всего лагеря, пришлось оттаскивать ее вверх килем к подъемному крану. Эксклюзивная "Yamaha-Z200" стерпела непочтительное обращение и стараниями спецгруппы техников завелась-таки после промывки цилиндров и трехчасовой замены деталей подвески, но электроника инжекционного мотора все же захандрила, и все последующие сутки команда провела в борьбе за его устойчивую работу.

Но самым "популярным" повреждением оказался разрыв баллонов, причем конкретно их кормовых секций левого борта как постоянно замывающихся при поворотах на дистанции, что делало непредсказуемым исход марафона. Значительная часть лодок имела традиционную конструкцию конических законцовок баллона с накладкой поверх кольцевого шва, и встречный поток воды потрошил его незащищенный стык с эффективностью консервного ножа. Первое время мастер с банкой клея и надписью на спецодежде "Мневсервис" перемещался по лагерю от одной стоящей на берегу лодки к другой, но практика показала тщетность попыток экспресс-ремонта баллона, и некоторые пострадавшие вышли из положения, просто забив злополучную секцию рулонами пенополиэтилена. Показательно, что подобных проблем не испытывали лодки, имевшие небольшой участок жесткого борта выше скулы, а также более совершенную конструкцию оконечностей баллона.

Именно факторы надежности техники и мастерства управления вскоре разделили все экипажи на стабильно и более-менее споро наматывающие круги, и "рисковые", то обретающие, то сдающие позиции в ежечасных сводках. Если в старших классах лидеры определились практически с самого начала —


Короткая, но напряженная борьба за право прохода в коридор безопасности


Здесь, под Иоанновским мостом, можно наконец дать «полный газ»

это были "Охотник-1" (№ 4), "ПТК-Меркурий" (№ 7), то в третьем классе игроки на марафонском "поле" располагались непредсказуемо. Так, лидеры первых часов — "Юность России", "Теорема" и "Гарант" — постепенно один за другим переместились в низ таблицы, и наутро борьбу за награды вели уже "Jam", "Элко" и "Акулы". Свое дело сделали и штрафы, неумолимо назначаемые судьями за проступки, в основном мелкие — вроде касания буев или нарушение правил поведения у бонов, хотя случались и небезопасные обгоны в коридорах под мостами, и взаимные навалы лодок на поворотах (кстати сказать, в этом году уровень информационного обеспечения соревнований повысился — наконец-то появился судья-информатор, комментировавший ход гонки). Верх упорства проявил экипаж №19 от "Дяди Коли" во втором классе. Несмотря на невысокую скорость, сравнимую с "семисотками" (эмоциональные зрители на набережной даже прозвали его "пенсионером"), и судейские штрафы, "девятнадцатый" честно крутил круг за кругом и с большим отрывом обошел конкурентов "RT" и "Колибри".

Борис Ершов, директор и конструктор ООО «Курс»: «Глаз радуют гоняющиеся промышленные лодки — правильная посадка, надежный ход. Немного уступают в скорости спортивным, зато видно, что их поведение меньше связано с уровнем мастерства пилота».

До финиша добрались, конечно, не все. Когда над заштилевшей наконец Невой летал клетчатый флаг, а усталые технари растаскивали по грузовикам палатки и заправочные баки, пять лодок уже давно и прочно стояли на трейлерах, в их числе были и бельгийские "попрыгунчики". Хотя в целом число неудачников оказалось относительно небольшим, и причиной тому, надо полагать, стали возросшие требования к участникам, уровню их подготовки. Не произошло в этой гонке и серьезных инцидентов на дистанции, не было фатальных повреждений, обычно сопровождаемых поломками жестких корпусов и дейдвудов; на ремонтном боне по ходу гонки находилось не более трех-четырех лодок (в прошлом году — около десятка). Видимо, по той же причине рекордно возросли результаты участников. Среднее по всем классам количество пройденных кругов выросло по отношению к прошлогоднему с 405 до 530, т. е. примерно на 30%, при этом разброс результатов уменьшился на 20%. Рост произошел за счет более скоростной и дружной гонки в третьем классе, а также появления "тяжелой артиллерии" пятого класса. Экипаж № 7 "ПТК-Меркурий" установил абсолютный рекорд для 24-часовых гонок, пройдя более 2000 км (841 круг) со скоростью около 110 км/ч.

Шестичасовые гонки

Как пойдет процесс в этих соревнованиях, никто из участников предсказать не мог. То, что борьба будет более острой, чем в ходе 24-часового марафона, было очевидно, ведь цена каждого добытого круга здесь возрастает вчетверо, а за шесть часов можно провести только три смены пилотов. Идти на более частые замены — значит терять время, но выдержит ли спортсмен два часа такого напряжения? А вот в технике сомневаться почти не приходилось — она уже прошла более серьезный экзамен, и неуверенные в своих силах просто не вышли на старт. Отказались от участия и все иностранные команды, так что новоявленный чемпионат Европы начал свою историю, как водится, с "междусобойчика". Камерность мероприятия усилили перестановки в составах команд, половина которых сократилась до трех пилотов, часть обменялись освободившимися спортсмена-


Самое эффектное исполнение поворотов командой «ПТК-Меркурий»



Финиш — это праздник для всей команды, независимо от результата



Победители в самом многочисленном, 3-м классе

ми, и на старт вышло всего 16 экипажей. Наибольшая конкуренция, как и следовало ожидать, снова наблюдалась в третьем классе — девять лодок; число участников во втором и пятом классах сократилось до... одного.

Старт прошел по отработанной схеме, и претенденты понеслись по кругу, выстраиваясь в фильтрах-коридорах и у поворотных буев сообразно своим талантам в искусстве возможного. К исходу первой вахты стала чувствоваться разница между "длинным" и "коротким" марафонами. Лодки стояли у ремонтного бона значительно реже. Пилоты явно торопились, старались не снижать скорость, боролись за позиции у буев. Забот добавил начавшийся вскоре после старта сильный дождь. В 19.30 отставший "Охотник-1" сошел с дистанции из-за бесполезности ремонта мотора. В остальном ситуация в старших классах сюрпризов не предвещала. И "пятерка", и "семерка" носились, как заведенные, по-прежнему пробуя на прочность нервы соперника. Старался не отставать "Атаман", хотя это ему удавалось плохо — штраф в 10 кругов за обгон в коридоре окончательно отбросил его вниз. В третьем классе все свои гоночные способности раскрыла "Юность России". Уступив вначале "Охотнику-2", она вскоре перебралась на лидирующие позиции и уже не сдавала их до конца гонки. Не сдавалась и "Элко". Опустившись к 19.00 до шестого места, спортсмены сумели наверстать упущенное, выйдя к 21.00 на второе место, но в конце концов уступили "Готике", которая неуклонно повышала свой

Андрей Геращенко, пилот команды «Yamaran», победителя прошлогоднего чемпионата: «Требования правил UIM должны быть отменены, они отсекли половину наших участников, а зарубежных не добавили. Необходимо вновь разрешить гоняться на серийных корпусах, а заодно проводить 6-часовую гонку перед 24-часовой, чтобы сберечь технику».



С тех пор, как марафон «24 часа Санкт-Петербурга» проводится по международным правилам классификации, многие команды гоняются на лодках производства ЗАО «Сервис-Бот», полностью соответствующих им. Мы писали о них, как о судах предприятия, руководимого Виктором Агарковым, и не все знают, что на самом деле они носят имя «Зойка» и проектировал их Иван Атаманов, один из представителей славной водно-моторной династии, конструктор спортивных судов, имеющий классическое кораблестроительное образование. Мы пообщались с ним по окончании 24-часовой гонки, в которой он принимал участие в составе почти семейной команды «Виктория».

— Как родилась «Зойка»?

— В основе задания на разработку проекта была идея Виктора Агаркова построить лодку, максимально подходящую для гонок под моторами различных мощностей, мореходную и удобную в управлении. Прототипом послужила предыдущая наша лодка «Кобра» («КиЯ» № 178), от нее мы оттолкнулись при переходе к другому размеру, но я знал, что просто масштабировать ее, как это обычно делают в судостроении, нельзя, нужен соответствующий опыт. В свое время я в рамках своего диплома проектировал скоростной катер у В.Чупайло, общался с ребятами из очень мощной тогда судомодельной лаборатории ЛКИ, использовал их советы. Конечно, о спортивных лодках все известно и без специальной теории, но работа с ними послужила хорошей базой, сильно помог и опыт гонок на килеватых лодках «Эпсилон», «Винрейс». Рисовал традиционно, вручную, с эскиза 1:10. Все дизайнерские «красоты» появились уже как компромисс между видением лодки Виктором и технологичностью постройки. На лодке «Зойка», по сравнению с «Коброй», максимально исключено влияние аэродинамики. По этому поводу были споры с руководством, но я чувствовал, что в длительных гонках воздух, скорее, мешает спортсмену: ветро-волновые условия на кольцевой трассе везде разные, и приходится их учитывать при управлении, при этом быстрее устаешь.

— Спортивные конструкторы не стоят на месте, предлагают новые разработки лодок Endurance Pneumatics. Над чем вы работаете?

— Планов куча, считаю, с «Зойкой» мы забуксовали. Очередной вариант надо было закладывать еще два года назад. Сейчас просто нет времени на теоретизирование, работаю только на конкретный результат. Основная забота — решить проблему устойчивости движения. Высчитать теоретически это очень трудно, но делать что-то надо. Настроить ход отдельной лодки можно на узкий диапазон внешних условий, но хочется радикальных решений. Опять же значительны потери скорости на волне. Вот вчера и сегодня условия на трассе были разными, отличается и поведение, и комфортность хода, разнятся и результаты. Причины я вижу, хотя выйди тут на любой лодке — будет бить, волну развели выше некуда. Из свежих наших разработок — удлиненный на метр вариант этой же лодки под более мощный мотор у команды «Охотник-1».



Единственный за всю гонку оверкиль команды «Петрович»

рейтинг и сумела-таки обойти их на круг. Но наиболее драматично сложилась судьба московской команды "Red Star", представлявшей известный торговый дом "Маркет Марин". В течение четырех часов она сохраняла высокий темп, удерживаясь на втором месте, а вот после 20.00 начала резко отставать. За 20 минут до конца гонки лодку под управлением опытного спортсмена В. Задубровского бросило на волне под злополучным Иоанновским мостом, ударило о сваю-постамент бронзового зайца, сидящего там как напоминание о названии нашего любимого острова, и выбросило на наклонный берег Кронверкского канала. К счастью, ни пилот, ни мотор не пострадали, лодка же получила пробоину в правом борту и гонку закончить не смогла. Заяц в результате удара наклонился на постаменте, но не упал. Это происшествие, видимо, войдет в историю гонок наряду с зависшей здесь же на опоре моста два года назад лодкой команды "Стрингер". Вообще, к концу гонки ощущалась усталость пилотов, они начали делать заметные со стороны ошибки при маневрировании. В первом классе долгая дуэль между "Рослитом" и "Фаворитом" разрешилась, в конце концов, победой последнего.

Армен Есаян, пилот "Red Star Marine": «Мы полны сил и желания гоняться и в дальнейшем. Возможно, в более мощном классе, на корпусах Федорко. Это будет совершенно другой уровень ощущений».

Появление еще одной длительной гонки в календаре сезона — свидетельство оживления водно-моторной жизни в стране, появления некоего состязательного поля, предоставляющего спортсменам возможность реализовать себя, выбрав наиболее удобный формат гонок, подходящих дистанции, времени, сложности.

Было ли целесообразно вызвавшее столько споров ужесточение правил допуска используемой в марафоне техники? Прошедшие гонки показали, что конкуренция идей возможна даже в тесных рамках правил UIM. Высококилеватые корпуса

Дэвид Сейдман, представитель журнала "Boating", США: «Я первый раз в России, в восторге от вашего города. Что до участия команд из США, думаю, им длительные гонки не очень интересны».



с пониженной силой поддержания очень успешно противостояли традиционным реданированным лодкам и вызвали симпатии как зрителей, так и спортсменов более ровным комфортным ходом и высокими скоростными возможностями. Это все положительные итоги. А вот то, что круг участников существенно сузился, вряд ли можно считать хорошей тенденцией. Можно сказать, что организаторы получили то, к чему стремились, всемерно повышая планку статуса марафона — его участники образовали некий элитный клуб высококлассных спортсменов, для вступления в который претендентам из других городов необходимо затратить финансовых средств примерно на порядок больше, чем декларирует положение о соревнованиях, и это не считая затрат на приобретение гоночной матчасти. Оправданно ли это? Да, если стремиться повысить престиж события и достичь максимальных спортивных результатов при одновременном снижении числа проблем с обеспечением безопасности. Демократично ли это? Однозначно нет, если в России не появятся возможности для встреч менее подготовленных спортсменов, оснащенных промышленными лодками и моторами, которые нисколько не уступают по надежности специализированной технике, а часто и превосходят ее в этом.

Алексей Даняев

Фото автора, А.Гроховского, А.Великанова, М.Бороздина

Результаты гонок "24 часа Санкт-Петербурга"

Место	Стартовый №	Команда	Результат, число кругов	Лодка	Мотор
Класс 1 (до 700 см³)					
I	37	"Рослит-81"	522	"Элерон"	"Mercury 60 EFI"
	Федотов Константин, Сафонов Андрей, Джуренко Дмитрий, Годес Валерий (Россия)				
II	32	"Фаворит"	516	"Сервис-Бот"	"Mercury 60 EFI"
Класс 2 (до 1000 см³)					
I	19	"Дядя Коля"	486	"Мобиле Групп"	"Yamaha 70 CES"
	Пятыгин Алексей, Мушкин Павел, Смирнов Юрий, Крекнин Сергей (Россия)				
II	16	RT	299	"Элерон"	"Yamaha 70 CES"
Класс 3 (до 1500 см³)					
I	23	"Jam"	662	"Сервис-Бот"	"Yamaha 90 AET"
	Кречет Александр, Истомин Игорь (Россия), Рябцев Владимир, Тореко Андрей (Латвия)				
II	27	"Элко"	644	"Сервис-Бот"	"Mercury 90"
III	22	"Акулы"	629	"Сервис-Бот"	"Mercury 90"
Класс 4 (до 2000 см³)					
I	4	"Охотник-1"	570	"Сервис-Бот"	"Mercury XR2"
	Гречко Сергей, Первых Сергей, Прокопчик Дмитрий, Ульянов Эдуард (Россия)				
II	3	"Атаман"	537	"Мобиле Групп"	"Yamaha 130" AETO
III	5	"Петрович"	461	"Мнев и К"	"Yamaha Z200 P"
Класс 5 (до 2500 см³)					
I	7	"ПТК-Меркурий"	841	"Сервис-Бот"	"Mercury 2.5 EFI"
	Берницын Андрей, Никитин Сергей, Вандышев Дмитрий (Россия), Wartinger Robert (USA)				
II	13	"Autonautique"	787	"Autonautique"	"Mercury 2.5 EFI"

U.I.M.
UNION INTERNATIONALE MOTONAUTIQUE

ПЕТЕРБУРГСКАЯ СПОРТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ АССАМБЛЕЯ
St.Petersburg Technical Events, Russia
Организация, маркетинг, PR спортивных событий

24

Комментарий организатора



Приятно отметить, что столетие водно-моторного спорта России не осталось сухой календарной датой, а было отмечено соревнованиями, получившими более весомое звучание, чем обычно. Практически все гонки, включенные UIM в программу празднования этого юбилея, успешно состоялись. Класс и квалификация наших участников выросли — это факт, появление специального чемпионата России по гонкам на РИБах тому подтверждение.

Команды, даже любительские, обзавелись материальной частью, натренированными экипажами, научились правильно вести спортивную борьбу, обустраивать гоночный быт. Правда, произошло снижение количества участников по сравнению с прошлогодним на 30–50%. Без сомнения, это не может нас устроить, хотя нынче все лодки полностью соответствовали требованиям UIM, а год назад — в полной мере ни одна. Комиссары UIM, активно противодействовавшие делегации России в упрощении правил UIM, теперь на нашей стороне. Они на собственном опыте убедились, что для марафонских гонок правила в части корпусов должны быть существенно мягче. Мы ставим перед собой цель вернуть на соревнования всех тех, кто участвовал в суточной гонке в последние годы. Лишь требования к безопасности лодок, выработанные за пять лет, останутся неизменными или будут ужесточаться. Однако путь к получению гонками статуса чемпионата мира надо было пройти, иначе все осталось бы на уровне "покатушек" 2000 г. и ни о каком серьезном развитии спорта и техники речь бы не шла.

Делегация России внесет свои предложения относительно корпусов в UIM и будет добиваться их принятия на Генеральной Ассамблее в Португалии в октябре нынешнего года. Обязательные же требования об использовании только омологированных UIM двигателей стало существенно легче исполнить, так как их количество увеличилось (полный список двигателей, которыми можно пользоваться на соревнованиях, см. на сайте UIM http://www.uimpowerboating.com/technical/engines_listing.htm, а также сайте www.race24hours.ru).

Надеюсь, в последующем число участников в разных классах будет более равномерным. Так, судя по результатам 2003 г., лодки в младшем классе, а тогда они, хотя и имели менее мощный двигатель, показали высокий результат, могут соревноваться на равных с лодками старших классов. Справедливости ради нужно заметить, что погода нынче при проведении гонок была хуже, и простое сравнение числа кругов не совсем корректно.

Одно из главных достижений 2004 г. — иная технология заправки с использованием шлангов и насадок на канистры, что вместе с запретом на перелив бензина в лагере привело к улучшению как экологической, так и противопожарной обстановки. Мандатной и технической комиссиям удалось, как нам кажется, облегчить командам выход на старт и организовать смену пилотов. В судействе наряду с ветеранами приняла участие и молодежь, часть которой прошла обучение на всероссийском семинаре судей в феврале этого года в Санкт-Петербурге.

Теперь о взносах, затратах на топливо и иных денежных делах. Заявочные взносы, как и любые другие платежи команд, полностью расходуются на организацию и проведение гонки, но их не хватает. Разница покрывается за счет привлечения спонсоров. Объем рекламных средств в 2004 г. возрос, и мы надеемся, что эта тенденция сохранится.

Специальный сбор (500 у. е.) на организацию и проведение гонок как часть заявочного взноса будет взиматься со всех участников без исключения. Но в период подачи предварительных заявок от него в исключительных случаях могут быть освобождены команды, которые не представляют какую-либо коммерческую структуру или торговую марку и ни с кем не аффилированы. Это даст возможность всем командам выступать под своими настоящими именами и флагами и улучшить условия проведения соревнования, например, нанимать более качественную, чем в этом году, охранную фирму и т. д.

В последнее время появилось значительное количество команд, чей спортивный бюджет формируется за счет спонсоров или в состав которых прямо включаются представители спонсирующих организаций. Это является признанием квалификации и спортсменов, и многолетней деятельности организаторов соревнований по повышению их уровня, включению в календарь UIM. Об этом же свидетельствует повышение внимания телевидения к водно-моторному спорту в этом сезоне, привлечение известных телевизионных групп и спортивных комментаторов, среди которых лидирующее положение занимает Э. Н. Серебренников.

Касаясь проведения чемпионата Европы "6 часов Санкт-Петербурга", необходимо отметить, что наш расчет оказался правильным: мы получили еще одно интереснейшее событие, в котором, кстати, совершенно по-иному ведется спортивная борьба. В шестичасовой гонке на счету, без преувеличения, каждая секунда, а не каждый круг, как в суточной, этим она тесно смыкается с соревнованиями в традиционных спортивных классах, в то же время выигрывая в зрелищности.

Федерация водно-моторного спорта России считает, что на сегодня перечень соревнований в классах endurance и river marathon, комплекс правил их проведения и требований к участникам вполне сформирован и, по всей видимости, не претерпит значительных изменений в ближайшие годы.

Петр Пылаев,
вице-президент Федерации водно-моторного спорта России



Московский Завод Специализированных Автомобилей

ПОЛНОСТЬЮ ОЦИНКОВАННЫЕ

ПРИЦЕПЫ

МЗСА для перевозки лодок, катеров, гидроциклов, снегоходов, мотовездеходов



Москва, Открытое ш., 48 А

(095) 168-87-13, 168-87-28

(095) 168-27-15

НАВИКОМ

Серия приборов "FI-30" включает датчики скорости, температуры, курса, глубины, направления и скорости ветра, координат GPS

Навигационные приборы FI-30 для моторных и парусных яхт



Тел.: (095) 786-6506
Факс: (095) 116-7511

www.navicom.ru

FURUNO

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

МОТО 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



МНЕВ®
МНЕВ и К°
НАДУВНЫЕ ЛОДКИ И КАТЕРА
ТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО

SOLAS

Производство
надувных лодок и катеров XXI века
Отличные мореходные качества
Надежность и безопасность
Стильный дизайн

ООО "ПКФ Мнев и К"
192148, Санкт-Петербург
ул.О.Берггольц, 40
т/ф.:(812) 265-20-12,
265-27-55, 265-05-88(розница)
E-mail:info@mnev.ru,
mnev@lek.ru
http://www.mnev.ru

"Белые ночи": в Петербурге победили французы

С 27 по 30 мая в Санкт-Петербурге состоялась очередная, уже третья по счету, регата под названием "Магические Белые ночи", приуроченная к празднованию Дня города. Это соревнование проводится в формате матч-рейса и имеет второй грэйд (уровень) по классификации ISAF, что отражает серьезность намерений организаторов состязания и далее развивать его. Как уже стало привычным, гонки прошли прямо в центре города — на акватории Невы между Петропавловской крепостью и Зимним дворцом, что позволило стать зрителями гонки огромному количеству петербуржцев и гостей Северной столицы, заполнивших набережные в праздничные дни. Соревнования проводились на очень легких и динамичных яхтах типа "Santer 760R", которые предоставили спонсоры регаты — компании "Bellamer" и "Портофлот". На гонки прибыли 10 экипажей, в том числе четыре из-за рубежа (Франция, Германия, Польша и Швеция). Среди них основными претендентами на победу были Максим Таранов (Екатеринбург) и Андрей Арбузов (Москва) — давние соперники в российских матч-рейсах (А.Арбузов был победителем двух предыдущих гонок "Магические Белые ночи"). Реальным претендентом считался и екатеринбуржец Вячеслав Фролов — один из лидеров европейского "Микро-кубка" 2004 г.

Вначале, как и полагается по правилам матч-рейсов, были проведены раунд-робины — серии гоночных заездов, в которых яхтсмены попарно встречались "каждый с каждым". Санкт-Петербург встретил гостей холодным злым ветром с дождем, который под конец первого гоночного дня незаметно перешел в снежные заряды — достаточно, впрочем, частая картина для мая в Питере. Российские гонщики В.Фролов и С.Музихин проиграли все свои старты. А.Арбузов, вопреки первоначальным прогнозам, смог одержать лишь две победы, причиной этого он назвал несыгранность экипажа, шкотовый которого незадолго до гонок получил травму и буквально в последний момент был заменен другим спортсменом. Три победы одержал М.Таранов, а лидерами по итогам первого дня стали экипажи Е.Неугодникова и А.Виллима (Германия).

Во второй день гонок погода установилась великолепная, самая настоящая "празднично-яхтенная" — ровный сильный ветер от веста силой от 4 до 5 баллов, яркое солнце. Правда, из-за изменения ветра дистанцию пришлось переставить, оттянув ее ближе к Троицкому мосту, что несколько затруднило съемку телеоператорам. Ветер сыграл злую шутку со вчерашним лидером — экипажем Е.Никифорова: после огибания верхнего знака в одной из гонок команда не смогла справиться с геннакером, яхта попала в брочинг и оказалась на мели у пляжа Петропавловской крепости, откуда смогла сняться только с помощью судейских катеров. А.Арбузов несколько поправил свое положение, но в финал выйти не смог, в итоге, был вынужден бороться лишь за третье ме-











Французский экипаж лидирует в последней гонке регаты

Счастливые победители

Брочинг яхты Е.Никифорова

сто. В финал вышли экипажи Максима Таранова и Димитрия Деруэля (Франция).

В последний день гонок капризная питерская погода выдала все, на что она способна: и затишье, и шквалы с ледяным дождем, и заходы ветра на 90°, но все же теплый летний вечер позволил завершить регату дружеским общением за прекрасным ужином на открытой веранде яхт-клуба.

В самих финальных заездах о дружбе, понятное дело, думали меньше. Перед первой гонкой сильный ветер вынудил судей поставить дистанцию практически поперек Невы — от Петропавловки к Мраморному дворцу почти параллельно Троицкому мосту. Старт великолепно взяла российская яхта, которая вначале оторвалась от французов более чем на кабельтов, но... экипаж Д.Деруэля, хоть и участвует в матч-рейсе столь высокого уровня впервые, наглядно продемонстрировал, что Франция не зря считается мировым лидером в парусных гонках. Высокий класс и результаты воспитания так называемой "марсельской школы" были очевидны — буквально на глазах (а мы наблюдали это "вживую", идя по дистанции гонки параллельно спортсменам) французы отыгрывали свой начальный проигрыш и на последнем повороте у верхнего знака вынудили российский экипаж уступить им место. После этого судьба гонки была решена — вперед на коротком финишном отрезке они россиян уже не пропустили.



Очевидно, что одна из причин столь хорошего хода французов — тщательная настройка лодки. Это было хорошо заметно со стороны. Команда Д.Деруэля настроила лодку под внезапно усилившийся ветер, сильно набив ахтерштаг, изогнув мачту вперед и придав гроту правильную форму. Российский экипаж почему-то это не учел — на приведенной фотографии хорошо видно, что грот у наших спортсменов стоит неправильно. Тем не менее можно сказать, что в первой гонке российский экипаж еще боролся с французскими яхтсменами на равных. Но буквально сразу после финиша этой гонки ветер резко скис и вновь повернул почти на 90° — теперь верхний знак пришлось от Мраморного дворца переставить к стрелке Васильевского острова.

Наши яхтсмены не смогли быстро приспособиться к столь сильному изменению ситуации, а, возможно, были отчасти деморализованы неожиданным проигрышем первой гонки, и две последующие проиграли фактически еще на старте. Французы оба раза брали отличный старт и продолжали наращивать отрыв всю дистанцию. В итоге 3:0 — сухая победа французов, которые и стали победителями регаты.

Третье место в спокойной и, отчасти, предсказуемой борьбе с Андреасом Виллимом занял Максим Таранов — разница в классе этих двух экипажей была хорошо видна.

В целом, гонки прошли динамично и интересно. Спортсмены смогли погоняться, город получил красивое зрелище, спонсоры — рекламу. Хочется надеяться, что регата "Магические Белые ночи" будет развиваться, когда-нибудь получит первый грэйд ISAF, и тогда мы увидим в Санкт-Петербурге весь цвет мирового парусного спорта.

Артур Гроховский

Фото автора

Олимпийский парус



На Олимпиаде 2004 г. в Афинах была принята следующая вполне логичная система представления классов (мужчины и женщины): парусная доска, швертбот-одиночка, швертбот-двойка. Женские экипажи еще соревновались на килевой яхте-тройке, а мужские — на килевой яхте-двойке. Кроме того, допускалось совместное выступление ("mixed") на швертботах-одиночках и двойках, а также в классе катамаранов. Всего участвовали 400 яхтсменов: 261 мужчина и 139 женщин.

Окончательный же перечень участвующих классов, победителей предыдущей Олимпиады и членов российской сборной 2004 г., выглядит следующим образом:

Класс судов	Победитель Олимпиады-2000	Российский экипаж на Олимпиаде 2004	Рейтинг ISAF	Всего экипажей стартовало
"470" мужчины	Т.Кинг/М.Тернбулл (Австралия)	Дмитрий Березкин/Михаил Крутиков	19	27
женщины	Дж.Армстронг/Б.Стоуэлл (Австралия)	Влада Ильенко/Наталья Гапонович	3	20
"49er"	Т.Йоханссон/Ю.Ярви (Фин.)	Участия не принимаем	--	19
"Europe"	Ш.Робертсон (Великобр.)	Наталья Иванова	58	25
"Finn"	Й.Перси (Великобр.)	Владимир Крутских	46	25
"Laser"	Б.Эйнсли (Великобр.)	Максим Семерханов	77	42
"Mistral" мужчины	К.Зибер (Австрия)	Владимир Моисеев	61	34
женщины	А.Сенсини (Ит.)	Участия не принимаем	--	26
"Star"	М.Рейнольдс/М.Лилиедаль (США)	Участия не принимаем	--	17
"Tornado"	Р.Хагара/Р.-П.Штейнахер (Австрия)	Андрей Кирилюк/Валерий Ушков	16	17
"Yngling"	Класс не участвовал	Екатерина Скудина/Диана Крутских/Татьяна Ларцева	9	16

Спортивные результаты парусной части Олимпиады читайте в следующем номере.

Семинар по правилам гандикапа

В Петербурге прошел семинар, посвященный применению различных систем гандикапа. Он был рассчитан на судей и организаторов соревнований, поскольку, как показывает практика, большинство из них плохо понимают принципы гандикапа и то, как они влияют на объективность результатов.

На семинаре обсуждались следующие вопросы:

Разбивка яхт на группы. Главные принципы отнесения яхт к одной группе — примерно одинаковая скорость на дистанции и близкий архитектурный тип. Первый нужен для того, чтобы "приравнять" погодные условия для яхт одной группы, второй — чтобы уменьшить погрешность оценки, поскольку все системы обмера несовершенны и чем больше яхт в группе похожи друг на друга, тем лучше. Объединить в одну группу только однотипные яхты можно лишь тогда, когда таких яхт достаточное количество. В нашем флоте — каждой твари по паре, поэтому перед организаторами всегда стоит дилемма: разбить ли флот на несколько групп с небольшим числом участников в каждой — борьба станет более равной, но тогда звание победителя обесценится, или объединить группы — гонки станут более интересными, но какие-то яхты по объективным или субъективным причинам лишатся шансов на хороший результат (кстати, за выделение в отдельную группу чаще всего ратуют яхтсмены, которые ленятся повышать свой уровень и надеются таким образом стать "первыми парнями на деревне"). В результате всегда приходится искать компромисс, а группы не могут оставаться стабильными, пока флот развивается.

Система зачета: по приходу или по гандикапу? Очевидно, что гонки по приходу зрелищнее – победитель виден сразу. Мнение, что такие гонки спортивнее гандикапных – спорно: если одна яхта хоть немного сильнее другой, ей достаточно только контролировать слабейшего соперника, и у того не будет почти никаких шансов на победу. В гандикапных же гонках оценить, достаточен ли отрыв для победы, очень трудно, особенно в крейсерских гонках, когда яхты идут, часто вообще не видя друг друга, и это заставляет соперников бороться до конца.

Какую систему гандикапа применять? Правила IOR предлагают три возможные системы гандикапа, правила RS-2000 — четыре, при этом внутри последних возможен и учет типа дистанции. Тип дистанции определяется соотношением острых и полных курсов на ней, и ошибка в его выборе может привести к тому, что яхты, "заточенные" на какой-либо один курс, будут оцениваться необъективно. Эта особенность правил RS-2000 позволяет более гибко учитывать условия проведения гонок, но требует и более высокой квалификации судейской коллегии.

Характерных ошибки проведения гонок с гандикапом две: во-первых, это старты в очень слабый ветер. В этом случае линейные системы гандикапа всегда дают большую погрешность; во-вторых, сокращение дистанции при усилении изначально слабого ветра — в такой ситуации всегда оказываются в выигрыше тихоходные яхты.

Василий Алексеев



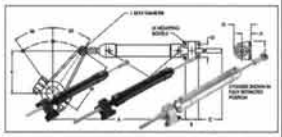
ЗАО "НАВИС"

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

ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРЫ
"ВЕПРЬ" 4-250 кВт
судовые, стационарные, аварийные

Вепрь



СУДОВЫЕ ДВИГАТЕЛИ 9-500 л.с.
YANMAR PERKINS

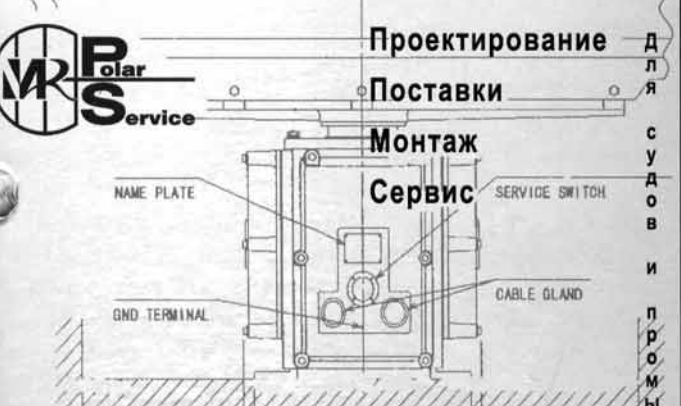
Тел/факс (095) 967-33-07, (812) 162-51-04
E-mail: generator@vepr.ru www.generator.ru

ООО "Полар Мар Сервис"

Polar Service

Проектирование
Поставки
Монтаж
Сервис

для судов и промышленных объектов



Системы связи, навигации и гидроакустики
Системы электропитания и автоматики
Системы кондиционирования и вентиляции
Конвенционные очистные системы



Тел : (095) 103-07-73 www.polarmar.ru moscow@polarmar.ru

ТехноСпортЦентр

АЭРОБОТЫ



Для охоты, рыбалки, спецзадач.
Производство: США-Россия.
Двигатель: Chevrolet General Motors, автомобильный маринизированный 330 - 450 л.с.
Пассажировместимость: 1 - 8 чел.
Материал: алюминиевый спецсплав с защитой днища спецполимером..
Передвижение: по воде, грунту, снегу, льду, шуге, болоту, траве.
Опции: полукабина с торпедой, тарга-бар, баки плавучести, тент, обогреватель салона, обогреватели, трейлеры и т. д.

СУДА НА ВОЗДУШНОЙ ПОДУШКЕ



Спасательные, туристские, спортивные и рабочие.
Производство: США-Россия и Канада.
Мощность двигателей (Rotax, General Motors): от 60 до 300 л.с.
Вместимость: 1 - 9 чел., 18 чел.
Длина: от 3,80 м до 11,05 м
Максимальная грузоподъемность: от 270 до 2 727 кг.
Скорость на воде: от 48 до 64 км/ч; на гладком льду: от 80 до 96 км/ч

ФЛАЙБОТЫ



Производство: Италия.
Абсолютная безопасность.
Двигатели: ROTAX.
Мощность: 52 или 62 л.с.
Взлет/посадка: вода/вода, вода/земля, земля/вода, земля/земля.

ВОДНЫЕ ВЕЛОСИПЕДЫ



Производство: Канада. Абсолютная прочность, устойчивость и непотопляемость. Материал: твердый спецполиэтилен низкого давления, технология - ротомолдинг.

АКВАПАРКИ СБОРНЫЕ НАДУВНЫЕ



Производство: Германия.
Легкость монтажа и демонтажа.
Материал: сверхпрочный ПВХ плотностью 1100 dtex.

МОДУЛЬНЫЕ ПРИЧАЛЫ И РЕКРЕАЦИИ

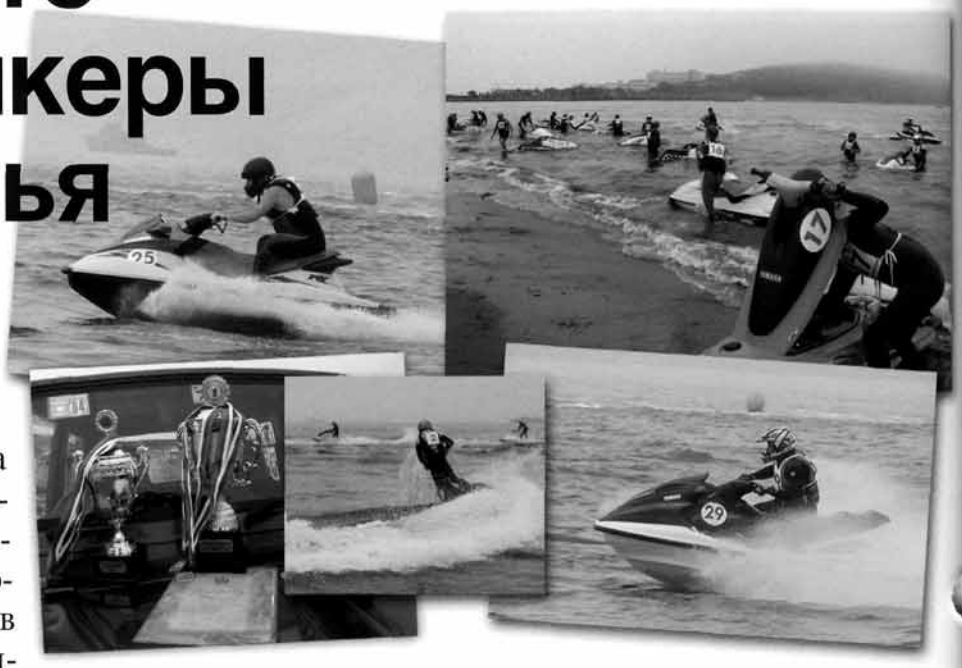


Производство: Австрия.
Прочность и долговечность. Легкость монтажа и демонтажа. Любая конфигурация. Материал: луполин - спецполиэтилен низкого давления, производитель BASF.

199106, Санкт-Петербург, пл. Морской Славы, 1;
тел./факс: (812)322-6060, 322-6050;
sportcenter@ctinet.ru

www.technosportcenter.ru

На старте – аквабайкеры Приморья



20 июня в акватории бухты Патрокл г. Владивостока стартовал I этап Открытого чемпионата Приморского края по аквабайку. К участию приглашались все желающие попробовать свои силы в одном из самых зрелищных, красивых и интересных видов водно-моторного спорта. Последние несколько лет он динамично развивается и завоевывает все большее признание и популярность в России: растет число спортсменов —профессионалов и любителей, российские гонщики участвуют в международных соревнованиях и уже показывают неплохие результаты. Все предпосылки для его развития есть и у нас на Дальнем Востоке.

Идейным вдохновителем, организатором и спонсором нынешнего чемпионата выступила компания "1000 размеров" из Владивостока. Соревнования проводились (и будут проводиться впредь) в соответствии с Правилами соревнований Всероссийской федерации водно-моторного спорта. Судейскую коллегию возглавлял главный судья Владислав Токмаков, начальник краевого Спортивно-технического клуба РОСТО.

Желающих попробовать свои силы на трассе набралось больше тридцати. Кроме хозяев встречи, порадовали своим присутствием спортсмены из г. Находки и г. Артема. Согласно единой всероссийской спортивной классификации (ЕВСК) Госкомспорта РФ, было проведено по три заезда в каждом из трех классов продолжительностью от 10 до 15 мин. Трассы кольцевых гонок включали как левые, так и правые повороты, отмеченные красными и желтыми буями (всего их было от 12 до 15), поэтому от спортсменов требовалась еще и внимательность, чтобы правильно пройти дистанцию. За определенное время гонщикам следовало "намотать" как можно больше кругов, исходя из чего и определялся победитель.

Гонки на водных мотоциклах — вид спорта, требующий большой физической силы, выносливости, координации движений и ловкости. Дилетанту после десяти минут, проведенных на трассе, уже трудно устоять на ногах, гонки — это не прогулочная езда по прямой. Во время заезда спортсмену необходимо стать единым целым с машиной, выло-

1000 размеров
ОТПРАВКА ВО ВСЕ РЕГИОНЫ РОССИИ
ВОДНЫЕ МОТОЦИКЛЫ
ЛОДОЧНЫЕ МОТОРЫ
КАТЕРА, ЯХТЫ, СНЕГОХОДЫ
НОВЫЕ ЗАПЧАСТИ НА ЛОДОЧНЫЕ МОТОРЫ И ГИДРОЦИКЛЫ
г. Владивосток, ул. З. Космодемьянской, 19а, т./факс (4232) 52-01-85, тел.(4232) 49-90-09
www.1000size.ru, E-mail: vodnik@1000size.ru

житься на все сто, чтобы успешно пройти трассу на максимальной скорости, не упасть, не потерять драгоценных секунд.

Было все! И фонтаны брызг, и упорная борьба, и небольшие происшествия, и восторг зрителей... Был даже свой "Иван Сусанин". Звали его, правда, Александр... Заметно выиграв на старте и успешно пройдя половину трассы, он решил срезать участок дистанции, минуя размеченную буйками "змейку". Да еще и часть остальных спортсменов увлек за собой. Если бы не бдительные и громогласные болельщики, сумевшие перекричать рев движков и жестами вернуть отбившихся на путь истинный, быть бы им в этом заезде вне зачета...

В классе сидячих гидроциклов с рабочим объемом двигателя до 785 см^3 во всех трех заездах уверенно одержал победу Андрей Марухин, в прошлом мастер спорта по спидвею. Он прошел трассу без единого падения и без штрафных очков, с заметным отрывом от своих соперников.

Активная борьба за первое место велась в самом мощном классе сидячих мотоциклов (до 1200 см^3) между Алексеем Гордиенко, Сергеем Храмцовым и Валерием Арыковым. Но даже после того, как машина Гордиенко получила серьезное повреждение корпуса, он не выбыл из борьбы. Быстрый ремонт подручными средствами — и снова на старт.

К сожалению, несколько машин сошли с дистанции по техническим причинам. Тех, кто не мог добраться до берега самостоятельно, отбуксировало спасательное судно.

И хоть небо было пасмурное, было у нас свое солнышко — Ольга Гордиенко, единственная представительница прекрасного пола, рискнувшая выйти на старт чемпионата. Кроме того, она оказалась самым юным участником — ей всего 15 лет. Жаль, что на старте одного из заездов ее гидроцикл закапризничал, но итоговый результат все равно оказался неплох — 12-е место из 16 участников в классе стоячих гидроциклов с рабочим объемом мотора до 785 см^3, в котором одержал победу Роман Астраханцев.

Следующий этап состоится 25 июля. Уже известно, что приедет команда из Красноярска. Ждем также ребят из Хабаровска. И хоть июль во Владивостоке известен тайфунами, это не помешает спортсменам побороться за первые места, лишь добавит экстрима. И зрелищности для зрителей.

Татьяна Карпенко,
г. Владивосток

Победители и призеры I этапа открытого чемпионата Приморского края по аквабайку

Стоячие гидроциклы (до 785 см^3):
1 — Роман Астраханцев, "Yamaha SJ";
2 — Евгений Редникин, "Kawasaki SXi Pro";
3 — Игорь Черных, "Kawasaki SXi".

Сидячие гидроциклы (до 785 см^3):
1 — Андрей Марухин, "Yamaha TZ";
2 — Александр Карпов, "Yamaha TZ";
3 — Виктор Манасов, "Yamaha TZ".

Сидячие гидроциклы (от 785 до 1200 см^3):
1 — Сергей Храмцов, "Yamaha XLT";
2 — Алексей Гордиенко, "Yamaha GPR";
3 — Валерий Арыков, "Polaris".

Командный зачет:
1 — "1000 размеров-II";
2 — "1000 размеров-I";
3 — "NEXT"



Размышления ветерана



К юбилею отечественного водно-моторного спорта

В августе этого года исполняется 100 лет культивированию водно-моторного спорта в нашей стране, и ровно половину этого срока я имел прямое отношение к его развитию в России. Двойной повод и вспомнить кое-что хорошее из прошлого, и поразмышлять о путях преодоления сегодняшнего кризиса любимого вида спорта.

А вспомнить есть что. За треть века я прошел путь от рядового гонщика до мастера спорта, тренера, судьи всесоюзной категории и председателя Федерации водно-моторного спорта (ВМС) России. В течение добрых десяти лет по поручению Всесоюзной федерации занимался организацией и развитием ВМС на востоке страны — от Урала до Камчатки. Знаю и помню все то, что мы потеряли.

Пик развития ВМС в России пришелся на 1972–1973 гг. К этому времени в 90 городах страны (кроме Москвы и Ленинграда) работали секции ВМС, в которых активно занимались 6230 спортсменов-разрядников. Из этого числа 4125 гонщиков соревновались на кольцевых дистанциях, а 2015 — специализировались на дальних спортивных плаваниях (ДСП) на судах народного потребления (СНП).

Россия была условно разделена на восемь зон, в каждой из которых имелись оборудованные гоночные дистанции, проводились зональные, республиканские и даже всесоюзные соревнования. В то не столь уж далекое время в РСФСР ежегодно проводилось до 130 соревнований по различным видам ВМС.

Парк спортивных водно-моторных судов в республике составлял 1149 единиц всех классов Единой Всесоюзной спортивной классификации того времени. Кроме того, секции ВМС на местах располагали 504 судами народного потребления, пригодными для ДСП.

Подготовкой спортсменов и техники занимались тренерские составы в количестве 216 человек. Судейские коллегии, обеспечивающие проведение соревнований, насчитывали 910 судей различных категорий. Немаловажное значение в развитии ВМС играла пресса и особенно — журнал "КиЯ". Я имею в виду не только информационную поддержку публикациями, но и организацию традиционных соревнований на призы журнала и проведение сопутствующих технических конференций и встреч по вопросам спортивного и малого судостроения.

Спортивные результаты деятельности актива Республиканской Федерации (это примерно 35 человек) были неплохими: созданная в 1968 г. сборная РСФСР по достигнутым результатам ни разу не опускалась ниже III призового места. Чемпионы России, входящие в сборную страны, неоднократно занимали призовые места в международных соревнованиях в классах скутеров "СУ" и "ОА".

Эти факты и цифры из официальных отчетов я привожу не только для того, чтобы внести свою лепту в историю российского ВМС. Важнее напомнить, что многие из этих 7267 человек, занимавшихся ВМС в доперестроечное время, еще кое-что могут, при умелом подходе их можно задействовать и в новых экономических условиях для восстановления ВМС во многих регионах страны, где он когда-то процветал.

Перестройка отрицательно повлияла на состояние ВМС, как, впрочем, и многих других видов спорта. Большинство руководителей и тренеров не смогли адаптироваться в новых условиях, когда финансирование и снабжение водно-моторной техникой секций на местах прекратилось. Количество спортсменов резко сократилось.

В настоящее время, по неофициальным источникам, ВМС культивируется только в 20 городах, расположенных в 18 регионах страны. Проводятся гонки в 4 видах водно-моторных соревнований, причем из Всероссийской спортивной квалификации исключены такие важные и перспективные виды соревнований, как ДСП и водно-моторные ралли, которые, как правило, осуществляются на личных судах народного потребления и способствуют развитию массового водно-моторного туризма (а в немалой степени — спонсорскому участию и подъему отечественной промышленности малого судостроения).

ВМС страны, как и во всем мире, может стать одним из перспективных направлений спортивного бизнеса. Иностранный опыт показывает, что при правильной организации коммерческой деятельности спорт не только окупает расходы на проведение соревнований, приобретение и содержание спортивной техники, но и

приносит дивиденды. Так, например, стоимость одного пакета рекламы на бортах при многократной ее демонстрации на соревнованиях различного масштаба составляет от 1 тысячи до 100 тысяч долларов.

По мнению ряда новосибирских и санкт-петербургских ветеранов, можно было бы наметить и обсудить хотя бы первоочередные меры по восстановлению и развитию ВМС.

Во-первых, стоит несколько изменить структуру республиканских и региональных федераций и секций в крупных городах и промышленных центрах страны. Во-вторых, совершенно необходимо расширять географию ВМС, восстановив существование секций (для начала хотя бы мелких) не менее, чем в 40 регионах. Это позволит заложить основу для развития массовости и создать в будущем резерв перспективных пилотов-гонщиков, чтобы соответственно поднять престиж России в международном ВМС. В настоящее время такого резерва нет. В-третьих, Федерации ВМС России необходимо расширять количество видов соревнований и добиться включения в Единую Всероссийскую спортивную классификацию таких соревнований, как ДСП на судах народного потребления, водно-моторные ралли ("ривер-марафон") и другие разновидности водно-моторного туризма. И последнее, но не менее важное: надо всемерно усилить внимание к подготовке молодого поколения спортсменов-водномоторников путем создания на местах сети детских и юношеских школ и секций для подготовки к соревнованиям "Формула будущего"; это будет соответствовать государственной программе патриотического воспитания граждан Российской Федерации на 2001–2005 гг. (Постановление Правительства РФ от 15 февраля 2001 г.) и разработанных на ее основе региональных программ.

По мнению ветеранов ВМС, типовая структура президиума (комитета) создаваемой секции ВМС должна быть такой.

Патрон — глава (или его заместитель) администрации региона. Такой подход повышает престиж соревнований по ВМС и позволяет оперативно решать ряд финансовых и организационных проблем.

Председатель — реальный руководитель; желательно, чтобы это был бизнесмен, имеющий отношение к ВМС, или водномоторник, обладающий организаторскими способностями.

Первый заместитель председателя — промоутер, то есть лицо, прекрасно ориентирующееся в вопросах и бизнеса, и ВМС, имеющее контакты с местными предпринимателями.

Второй заместитель председателя — главный по спортивно-технической части. Это должен быть опытный спортсмен-водномоторник или тренер.

Особую роль в этой структуре должны играть агитационно-массовая комиссия и в ее составе — пресс-центр. Его рационально создавать, начиная с соревнований межрегионального масштаба. На должность руководителя этой комиссии желательно привлечь руководителя местной рекламной фирмы, что будет являться наиболее удачным решением.

Остальные звенья структуры президиума (комитета) являются типовыми: тренерский совет, техническая комиссия, коллегия судей. Костяк президиума (комитета) не должен превышать семи человек; он осуществляет свою деятельность на возмездной основе, при этом без межсезонья трудятся председатель, промоутер и руководитель агитационно-массовой комиссии.

Вновь созданная секция ВМС, в соответствии с установленным порядком, должна быть официально зарегистрирована через местный спорткомитет и иметь утвержденный устав.

На настоящем этапе развития ВМС водно-моторные соревнования должны одновременно являться и хорошо организованными шоу, поэтому организаторам и в первую очередь президиуму (комитету) необходимо уделять внимание не только удобному для гонщиков расположению дистанции, но и размещению зрителей с учетом обзора акватории гонок, на что в доперестроечное время обращалось мало внимания. Естественно, необходимо, чтобы трасса кольцевых гонок, причалы для спортивных судов и место судейской коллегии размещались компактно. Многолетний опыт организации соревнований подсказывает, что для проведения серьезных встреч на соответствующем уровне необходимо иметь в стране не менее шести удачных акваторий; они должны быть расположены в тех городах, где имеется постоянный интерес населения к ВМС и могут быть созданы постоянно действующие активы. Таким образом у Федерации ВМС России появится реальная возможность поочередно проводить соревнования на заранее подготовленных местах.

Исходя из собственного опыта, а также опыта немногих успешно работающих сегодня водно-моторных секций, хотел бы обратить внимание на то, что ключевой фигурой организации ВМС на местах является промоутер, обеспечивающий финансирование и саму возможность проведения соревнований. Агитационно-массовая комиссия задолго до начала соревнований разворачивает их рекламу, обеспечивает информационную поддержку, связывается с прессой, радио, телевидением, готовит для промоутера контакты со спонсорами и меценатами. И только при успешной деятельности этого тандема возможна вся последующая спортивно-техническая работа.

По мнению сибирских читателей журнала, настало время для создания в Санкт-Петербурге — колыбели отечественного ВМС — музея по данному виду спорта. Как нам известно, там уже создана инициативная группа энтузиастов, которая начала эту работу.

Как патриот и болельщик ВМС я надеюсь, что у читателей "КиЯ" появится желание высказать свои мнения и предложения по развитию ВМС в России, их можно будет обсудить на страницах и сайте журнала.

Владимир Бухарин,
бывший председатель Федерации ВМС РСФСР, мастер спорта, судья всесоюзной категории; г. Новосибирск



“РУССКАЯ РУЛЕТКА” морской вариант

(окончание)



Эта серия статей была задумана как своего рода отчеты Евгения Гвоздева о его кругосветных плаваниях (второе из них он предпринял на 3.7-метровой самодельной яхте “Саид” в 1999–2003 гг., и 9 августа исполнился год со дня его возвращения в родной махачкалинский порт).

В последней, заключительной, части материала уместно дать слово самому капитану “Саида”, потому что без его живой интонации, оценок, прозвучавших без посредника, рассказ о кругосветке будет неполным, абстрактным и далеким, как повествование о приключениях Робинзона Крузо.

— Сколько кризисных случаев было в ваших плаваниях и какие из них запомнились?

— Случаев, когда было неясно, что предпринять и “куды бечь”, можно привести множество — из них, собственно, и состояли оба похода.

— Например?

— Например, полный оверкиль у родного махачкалинского причала в день встречи. Много народа оказалось на палубе разгруженной яхты — она и опрокинулась! Отделались хохотом и общим купанием. Такого у меня никогда и нигде не было, даже у мыса Каприкорн в Австралии, где яхту по моему недосмотру положило мачтой на воду, вернее, градусов на 110. Ну, вычерпал ведер восемь-десять из “салона”, просушился и пошел дальше, в Дарвин.

— Еще бы случай...

— Два раза, в Атлантике и Тихом океане, попадал в грозу. Молния била в гребень волны где-то совсем рядом, ослеп оба раза полностью минут на десять. Зигзаг молнии отпечатывался на сетчатке на долгие часы — хоть открой глаза, хоть закрой.

Про ураган в Магеллановом проливе можно сказать. В безлюдной безымянной бухте сильно упало атмосферное давление, скорость ветра была не меньше 40–45 м/с — спасли четыре(!) якоря, поставленные друг за другом, но об этом я уже говорил раньше.

— Огромность океана и миниатюрность яхты. Не угнетает это сравнение?

— Я готовился к этому заранее — и в этом спасение. Зная возможности яхты, ее скорость, не ставил сроков и рекордов, ведь мой “утюжок” больше 98 миль/сут (Индийский океан) не выжимал. А терпение, оно при мне.

— От чего зависит настроение?

— На суше — от отношений с близкими, в океане — от атмосферного давления и погоды. Давление снижается — падает настроение. Появляется солнышко — жить веселее.

— Моряки во все времена были суеверны...

— Морская, вернее, мореходная среда буквально замешана на поверьях и суевериях. Например, ветра нет — надо посвистеть. Только сейчас этот “замес” стал не таким крутым. Высокий уровень техники все же делает морское ремесло менее опасным и более предсказуемым. За восемь лет плаваний по миру я убедился, что, чем выше уровень образования, культуры и знания жизни, тем ниже уровень религиозности. Сам я атеист и уверен, что знание проблемы освобождает от страхов и суеверий. Ну, иду я, скажем, в каком-либо районе. Я его знаю, знаю течения, направления ветров. Чего бояться? Это не самоуверенность, а уверенность плюс личный опыт. И, тем не менее, не забываю высказывание Страбона о том, что люди делятся на живущих, умерших и моряков. Обитание во враждебной человеку среде все же что-то значит.

— К чему адаптироваться легче: в море к одиночеству, пусть даже деятельному, или на суше к проблемам общества?

— Для меня второе труднее. В океане все ясно с целью и способами ее достижения: выжить, дойти до берега. А на суше жизнь сложней, и не только в смысле пересчета цен с рублей в доллары и обратно — за время моего плавания она сильно поменялась.

— Обе кругосветки вы совершили на примитивных суденышках. В море вам встретились десятки, если не сотни, прекрасных современных яхт. Никому не позавидовали?

— Только семейным экипажам. Их, по моим подсчетам, 80–90 процентов из числа тех, кто идет вокруг света. И никто не считает это подвигом. Это просто долгая и интересная жизнь на воде. Современный уровень судостро-

ения и навигации позволяет сделать ее не только комфортабельной, но и довольно безопасной. Мне приходилось видеть во время стоянки в марине годовалых детей в ярких спасательных жилетах, которые возились на палубе яхт по соседству.

— А остальные 10–20 процентов яхтенных экипажей?

— Это путешественники и профессиональные гонщики на прекрасных яхтах. Нередко за ними стоят не компании и корпорации, а целые государства. Вот еще одна область, где мы капитально отстали. Возвращаешься на Черное море или Каспий и не видишь ни одного паруса! А ведь парус — это показатель стабильности и гармоничного развития государства. Этому можно завидовать, а чужим яхтам — нет. Я ведь знаю, что мне они по плечу. Пусть-ка их хозяева и капитаны попробуют походить на моем "утюжке".

— Вы считаете, что одиночное кругосветное плавание на современной 10–12-метровой яхте при нормальном финансировании и оснащении доступно сейчас любому яхтсмену средней квалификации и что это давно уже не геройство. Так?

— Точно. Недаром теперь такого рода предприятия всячески усложняются. То это походы через "ревущие сороковые", то заходы в полярные области, то два витка вокруг света в одном плавании и т.д. А времена героев-одиночек прошлого века с их стандартным, вернее классическим, маршрутом "Гибралтар — туда, Суэц — обратно" прошли.

В первом плавании мне встретились 23 человека, которые шли вокруг света, и только четверо из них собирались писать книги, да и то, скорее, для себя. Это действительно сейчас никого не впечатляет и давно уже не героизм.

— И что же делать журналистам в эпоху дегероизации яхтенных капитанов? О ком писать, если налицо кризис жанра?

— Земля остается яркой и загадочной, о ней и нужно рассказывать — заниматься популяризацией знаний об океанах и материках. Для меня в этом смысле примером служил мой коллега Едрик Прусак, поляк, профессиональный музыкант, хозяин и капитан 14.5-метровой яхты "Серенада". Он с женой, сыном и дочерью шел вокруг света: я их встретил в океане трижды — на Таити, Паго-Паго и на Фиджи, где он еще лечил меня — был ожог ноги. Так вот, Едрик снимал и писал для финского ТВ, отправляя кассеты с сюжетами о плавании из каждого порта (а, между прочим, в следующем порту его уже ждал гонорар). Супруга Едрика писала в женские журналы, а дети посылали репортажи в детские издания, вели дневники, делали фотографии. Вот это и есть деятельная, как вы говорите, любовь к морю и путешествиям.

— А что вы скажете о коллегах-одиночниках, в рассказах которых бушуют "многоэтажные волны" и у яхт отваливаются кили?

— Подобное, конечно, время от времени в море случается. А что касается книг и журналов, то все зависит от чувства меры пишущего, нередко страшилки просто сочиняют для нагнетания "драматизму".

— Именно так: "драматизму"?

— Именно так. Потому что с истинным драматизмом в яхтинге сейчас проблемы... Ведь даже вокруг мыса Горн чилийские и аргентинские владельцы прогулочных судов возят туристов. В обе стороны. Сам видел...

Послесловие

То ли высокий яхтенный профессионализм и выучка, то ли здравый ум и природная невозмутимость, то ли редкое в наши дни душевное здоровье либо все вместе взятое позволяет Е.А.Гвоздеву рассматривать многие события и поступки как обычную морскую работу. Но, на мой взгляд, он их недооценивает. Поэтому к его рассказам и рекомендациям нужно относиться с осторожностью, а попытка им следовать наверняка потребует значительно больших усилий, чем кажется на первый взгляд. Оценки капитана "Саида" не только субъективны, они порой занижены, особенно когда он говорит о реальных опасностях:

"Да, водичка в каюте замерзла. Так я грел на газе канистру и спал с ней в обнимку, хорошо, хоть газ не кончился". Это он говорит о необычайных морозах на Черном море зимой 1992/93 г., самом холодном и тяжелом начальном периоде его восьмилетних плаваний. К этим почти полярным условиям добавилась тогда поломка мачты при подходе к Анапе.

"Так я и не понял, зачем им в Африке мои ватные штаны?" Это об ограблении сомалийскими "партизанами" яхты в первом плавании. Тогда у мыса Рас-Хафун Е.А. Гвоздев едва не погиб — его хотели расстрелять, он лишился всего яхтенного имущества и продуктов, а потом под драными парусами две недели добирался до Джибути, имея на борту всего 40 л воды и питаясь только размоченным рисом. С тех пор не любит рисовую кашу.

Но кажется, что первым, кто попался на эти гвоздевские недомолвки обо всех океанских приключениях и напастях, был я сам. Перечитываю свои очерки о двух кругосветках Евгения Александровича и обнаруживаю, что пресловутого "драматизма" в них не больше, чем в мате-





риалах 20-летней давности о его походах из Махачкалы на "тот", восточный, берег Каспия. Когда же я упрекаю капитана в слишком сдержанной интонации его рассказов, то получаю короткий и четкий, как афоризм, ответ: "О профессиональных вещах надо рассказывать профессионально. То есть без соплей". (Это точная цитата, и редактировать ее я не решился).

Иными словами, к переохлаждению, жажде, голоду, травмам и болезням, пиратам и хищникам, одиночеству в длительном плавании, как считает Е.А.Гвоздев, нужно готовиться, чтобы научиться жить в этих условиях, действовать вместе или параллельно с этим одиночеством.

Конечно, если в океане и не по своей воле окажется сугубо городской житель, до этого видевший море только на ТВ-экране, то, скорей всего, все кончится плохо. Как доказал еще Ален Бомбар, непрофессионалы в такой ситуации погибают от страха, а не от голода. Вернее, задолго до того, как погибли бы от голода или жажды. Если же в плавание идет подготовленный моряк, знающий, как себя вести в экстремальной ситуации, то результат будет совсем другим, поскольку он идет на риск сознательно.

Еще в молодости, работая на судах "Дагрыбхолодфлота", добывающих кильку на Каспии, Евгений Александрович заметил, что "колхоз" вовсе не является гарантией успешного завершения плавания, так как частенько проявляются людские страсти. Команды небольших сейнеров не подбирают по совместимости, как для космических экспедиций, — туда приходят по направлению отдела кадров или, как пишут в авантюрных романах, из портовых таверн. Люди в собранных таким образом командах в течение первого месяца плавания исчерпывают все запасы общительности и терпимости по отношению друг к другу; второй месяц — это время отчуждения и молчания, а третий — уже раздражительности, враждебности и даже агрессивности ("Сколько тебе говорить, чтобы ты не ставил здесь свою поганую швабру!"). Раньше подобного рода напряжение разряжалось драками, бунтами и поножовщиной. Даже в нынешние, куда более цивилизованные времена, известно немало скандалов в экипажах крупных яхт. Одиночные путешествия от подобных проблем свободны. Зато Слокам, капитан легендарного "Спрея", изредка разговаривал с луной, а Гвоздев пел песни и громко читал стихи собственного сочинения:

После бессонной ноченьки
Умылся я росою,
Не торопясь, позавтракал
Заморской колбасою...

Полигоном для тренировок Е.А.Гвоздева был Каспий. По нему он ходил в любую погоду и в любой сезон. И ко времени получения паспорта моряка в 1992 г. успел в коллективных походах и индивидуально пересечь Каспийское море более 50 раз. Известны два его длительных каспийских похода по 105 и 118 суток без захода в порты, и это — не считая нескольких плаваний по 20–30 суток, когда он подбирал рационы питания и питья, выбирая соки-воды из десяти наименований. Именно одиночное кружение по периметру моря и челночные броски поперек него по маршруту Махачкала—Шевченко и обратно позволили ему проверить себя и выработать правила, которым он следовал в своих плаваниях вокруг земного шара.

Вот эти правила (быть может, они кому-нибудь пригодятся):

— предварительные тренировки для обретения спортивной формы и психологической устойчивости; тренировки уже в плавании (например, яхта идет в нормальном режиме, а капитан проигрывает в уме аварийные ситуации — что делать, если пробоина, пожар, переворот, падение за борт, и "предпринимает меры" по ликвидации их последствий;

— отсутствие обязательств перед спонсорами по срокам и дальности похода, что создает особый психологический комфорт, т. е. лучше, если капитан сам принимает решение о прекращении или продолжении плавания ("Если бы перспектива прохода через Магелланов пролив была оговорена и оплачена спонсором, я бы на него не решился и его бы не осилил", — говорит Евгений Александрович);

— самое главное оружие в борьбе с одиночеством — это занятость делом; борьба за живучесть судна и обеспечение его хода требуют столько сил, что не оставляют времени сосредоточиться и почувствовать страх перед одиночеством. В силе старый девиз: "Делай дело и иди вперед".

Но океан на то и океан, чтобы поставить в тупик даже психологически подготовленного, физически и душевно здорового и профессионально тренированного яхтсмена-одиночку. Таких случаев немало набралось и у Е.А.Гвоздева — особенно драматичным стал эпизод в Тихом океане недалеко от Таити, где небольшой кит довел его чуть ли не до нервного срыва, из любопытства решив "поиграть" с яхтой, поддев ее своим мощным лоснящимся боком. "Лена" (а дело было еще в первом плавании) приподнялась, накренилась и съехала с этой мокрой черной "горки" обратно в воду. Больше кит интереса ни к Гвоздеву, ни к его суденышку не проявил и до страшного взмаха и удара хвостом дело не дошло. Но и этих нескольких минут неформального общения с представителем океанской фауны оказалось достаточно, чтобы Евгений Александрович решил было продать яхту в ближайшем порту и добираться в Россию на самолете. Спасибо, путь от Таити до Австралии неблизкий — моряк через неделю успокоился, яхту продавать не стал. Да и кому она такая нужна!

Олег Санаев
Фото автора

аренда яхт и катеров по всему миру
СОЛНЕЧНЫЙ ПАРУС
WWW.SOLPAR.RU/KATER4
28 лет успешной работы
8-ой 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
ГРЕЦИЯ, ТУРЦИЯ, ХОРВАТИЯ
ИТАЛИЯ, ФРАНЦИЯ, ИСПАНИЯ
КАРИБЫ, СЕЙШЕЛЫ, ТАЙЛАНД
Аренда яхты (2 каюты) в Греции
в сентябре или мае от 1000 € в неделю
КРУИЗЫ НА КАЮТНЫХ КАТЕРАХ

По рекам и каналам ФРАНЦИИ,
Голландии, Англии, Ирландии,
лагуна ВЕНЕЦИИ, оз. ЛОХ-НЕСС
Не требуется даже прав
на управление автомобилем!!!
Аренда катера на 6 человек
от 1555 € в неделю
С.-Петербург, ул. Восстания, 55, E-mail: yacht2@solpar.ru
тел. (812) 322-96-86, 327-35-25, 973-65-24, www.solpar.ru/kater4
Москва: (095) 740-34-06 Срочный заказ: 8 (901) 373-65-24



"Корсары" на экране

В мае наша фирма "Корсар" приняла предложение кинокомпании "Макс" стать консультантом на съемках 12-серийного фильма "Морские дьяволы": спецназ ВМФ" по заказу НТВ, который рассказывает о доблестной службе российских бойцов специального подразделения — пловцах-диверсантах. По сценарию, в фильме используются надувные лодки и быстроходные катера, на которых главные герои преследуют, догоняют или отрабатывают боевые задачи.

Первое задание — прибыть в город Волхов, где проходят съемки начальной серии "Спецназа", взять с собой две лодки. Помощник режиссера фильма по реквизиту выбрал черный "Komandor 380" под "Mercury" в 25 л.с. и "Admiral 610" тоже с "Mercury" , но уже в 30 л.с. Оба мотора, кстати, известные своей надежностью, предоставила питерская компания "Mercury НИИ ТМ".

Прибыли, расположились в забронированных для нас номерах гостиницы.

По сюжету, группа террористов осуществляет захват гидроэлектростанции, а наши "выкуривают" их оттуда. Задача для нашей первой лодки — быстро перемещать троих бойцов, для второй — съемочную группу из пяти человек, да так, чтобы не было тряски на волне. Управлять лодкой главные герои обучались недолго, и вот они, уже экипированные и вооруженные, несутся по водной глади реки Волхов, рядом — съемочная группа в лодке "Admiral", ведомая одним из "корсаров". Через некоторое время запланированные на сегодня сцены отсняты. Лодки сушатся и собираются — до завтра они не потребуются.

Под кленами у памятника академику Графтио обедаем вместе со всей киношной компанией, а это человек 40. Как положено, первое, второе и компот — небогато, но оперативно — еду привезли прямо на съемочную площадку.

— Через 15 минут всем быть в помещении гидроэлектростанции, — объявляет помощник режиссера.

Съемки продолжаются. Все идет четко и слаженно, каждый занят своим делом: один накладывает грим, другой готовит оружие, третий — реквизит.

Раздается:

— Батя, Багира — в кадр, снимаем эпизод у лестницы. Камера!

— Готово. Еще дубль. Внимание, камера.

Вечером за шашлыком на свежем воздухе уже в непринужденной обстановке знакомимся со всей съемочной группой: каскадерами, гримерами, пиротехниками,



специалистами по реквизиту, актерами и, конечно, администрацией картины.

Задаем вопрос директору киноКомпании Максиму Бритвенкову:

— А почему именно "Корсары"?

— Дело в том, что кино — занятие недешевое. Каждый день съемок стоит больших денег, поэтому и оборудование, и реквизит должны быть очень надежными. В фильме будет много сцен с погонями на лодках, прыжками через препятствия, гонками по каналам Питера, преследование по подземной реке, по неспокойной воде, с накачиванием лодки под водой и т.д. Задумок много. Потребуются лодки не только для спецназа — на их роль как нельзя лучше подходят "Командоры" и скоростные "КАТы" с днищем катамаранного типа черного цвета, но и для рыбалки и отдыха, ведь по сценарию в некоторых сериях герои фильма гримируются то под рыбаков, то под отдыхающих. Для этих целей подходят ваши "Джон Сильверы" с "Комбатами". Мы за "Корсарами" наблюдаем достаточно давно — ошибиться с выбором нельзя. Кроме того, команду "корсаров" отличают организованность и дисциплина, иначе, как бы вы ходили в свои походы. А у нас вы снимаетесь в нескольких сериях, так что — будьте готовы.

— Всегда готовы!

Следующий день был также наполнен событиями. Съемочную площадку "Морских дьяволов" посетила Фекла Толстая со своей группой НТВэшников. Так мы попали еще и в передачу "Кино о кино". Фекла ловко справилась со специальным снаряжением и опробовала его "в живую", т. е. в воде. Далее примерно с час каталась на лодках и все это время живо интересовалась процессом съемок.

— Как так удачно удалось подобрать главных героев?

— Работали.

— Откуда эти классные лодки?

— От "Корсара".

— Неужели вы тренируетесь в отряде настоящего спецназа?

— Конечно.

— Как долго вы обучаетесь плаванию с аквалангом?

Больше всего вопросов у нее было к Николаю, офицеру-спецназовцу, тренеру по длительным погружениям, откомандированному в качестве консультанта на время съемок фильма.

— А что пловцы-спецназовцы действительно могут находиться под водой без воздуха около четырех минут?

— При соответствующих "фармакологии" и тренировке могут.

— Что вы имеете в виду?

— Специальные физрастворы помогают пловцу дольше задерживать кислород в крови или находиться в холодной воде. Вообще, пловцы спецназа могут обходиться без сна и еды по несколько суток.

— То есть морской спецназ это сверхлюди?

— Можно и так сказать, ведь им ставятся сверхзадачи.

Пообещав не раз навестить съемочную площадку "Дьяволов", телерепортеры уехали, а через некоторое время по НТВ вышел анонс о "нашем" фильме. Здесь надо заметить, что одна серия снимается в течение 10–11 дней, затем перерыв 3–4 дня, и снова съемки следующей серии без выходных и праздников.





Через некоторое время мы получаем новое задание: прибыть на пяти лодках в город Кронштадт для съемок сцен захвата современными пиратами гражданского судна. Ну что ж, грабительский промысел это почти наш "профиль", и мы снимаемся со стоянки катеров "Франкарди", что на Большой Невке, и напрямки в Кронштадт, как было указано, к 17.00. На 30-километровый переход уходит что-то около 40 минут, и мы уже слышим, несмотря на рев моторов, восторженные возгласы женской половины киногруппы — то ли "Корсары", то ли "Гусары". Но все одно — приятно!

Для этого эпизода были отобраны такие модели, как: "Combat 380", "Flint 360", "John Silver 380" и "Kat 500". Съемка ведется, как прежде, с лодки "Admiral 610". "Бандиты" на легких скоростных моторных лодках должны приблизиться к гражданскому судну и взять его на абордаж.

Какое-то время уходит на грим "пиратов", наших "артистов" особо и гримировать-то не приходится — с оружием в руках они смотрятся, как надо. В лодках разместились по троечетверо. Звучит команда режиссера (во время съемки, он — царь и бог):

— Лодки с пиратами идут рядом друг с другом, первым — "КАТ" с главарем, чуть поодаль — остальные. Камера, сначала делаем общий план, затем — пару технических дублей.

— Всем внимание, камера — готовность, лодки пошли, — командует помощник режиссера.

Взревели моторы, и пять лодок, четыре — с вооруженными "бандитами" и пятая — со съемочной группой, помчались по Маркизовой Луже.

— Стоп! Всем стоп! В кадре — случайная лодка. Все сначала.

Переждав, пока туристский катер выйдет из кадра, все повторяем. Отсняв общий план, перешли к крупному — в "анфас", затем к крупному в "профиль", плюс несколько дублей высадки спецназа на быстро идущее захваченное "пиратами" судно. Все прошло значительно быстрее и динамичнее, чем думали. Надувная лодка под "25-кой" с тремя бойцами догоняет пиратское судно, и двое спецназовцев на ходу перепрыгивают на его борт.

В общем, пришлось откатать так раз двадцать — и на ужин, за которым директор картины поделился ближайшими планами:

— Через неделю — съемка эпизодов абордажа. Всей вашей "корсаровской" команде необходимо быть в полном составе, та же одежда, то же "оружие". Съемки будут проходить на борту ледокола "Красин".

— "Красин" на абордаж мы еще не брали, — пошутил кто-то.

— Возьмете. В середине августа съемка погони по рекам и каналам Санкт-Петербурга. Для спецназа будет нужен ваш быстроходный двухмоторный катер "Roger". На втором катере преступник попытается скрыться.

— Обратимся в компанию "Мнев", у них этого добра хватает.

Уже заполночь по сонному Финскому заливу под мерцание высоких звезд неслись к стоянке на Большой Невке в своих лодках будущие "кинозвезды"...

Джентльмены команды "Корсар"



Поморская шняка, шитая вицей

В статье «Шитые лодки Севера» ("КиЯ" № 178, 2001 г.) рассказывалось об археологических экспериментах — постройке деревянных лодок без металлического крепежа по древней технологии: доски сшивались внакрой с помощью вицы — специально завитого длинного тонкого корня или побега некоторых деревьев. Накопленный в этих экспериментах опыт позволил приступить к реконструкции более крупного судна и таким образом удостовериться в применимости технологии шитья даже к морским судам водоизмещением в несколько тонн.

В качестве прототипа была выбрана шняка*. Эти лодки традиционно строились по всему русскому Поморью, хотя в разные периоды могли сильно отличаться по конструкции и размеру. Самые архаичные имели днищевую часть в виде расширенной осиновой долбленки, наращенной по бортам набоями, пришитыми вицей, — что-то вроде большой лодки-осиновки, а наиболее крупные шняки в XIX в. достигали в длину 14 м, имели водоизмещение 8–10 т; и две мачты. К настоящему времени достаточно детальная и достоверная информация сохранилась только об одномачтовой шняке конца XIX в. Ее конструкция проста и типична для русского Севера, близка к сойме, по очертаниям напоминает также увеличенную вдвое лодку-кижанку. Эти суда использовались в основном для лова трески в бассейне Белого и на Мурманском берегу Баренцева моря, начиная с XV—XVI вв. вплоть до начала XX в. Работа и быт рыбаков того времени, к которому относится построенная копия, хорошо описаны, например, К. К. Случевским в его "Очерках по северо-западу России" (1884–1885 гг.).



Корпус копии почти достроен, просмолен изнутри и частично снаружи

"Когда поморы уже на местах, становища обитаемы и снасти изготовлены и починены, а море открылось, на сцену выступает самый лов и прежде всего классическая поморская шняка. Это судно в 6–7 саженей длины и только сажень с вершком ширины; оно может поднять никак не более 200 пудов, совершенно открыто и очень легко заливается океанской волной. На нем две мачты, и когда поставлены все весьма широкие паруса, то шняка имеет вид даже довольно прочный и скользит по морю с великой самоуверенностью. Об этой самоуверенности следовало бы расспросить тех поморов, что погибают ежегодно, а товарищи их все-таки идут на промыслы, и на такой же шняке. Суденышко имеет свои отделения: чердак, гребло, клад; в одном лежат рыболовные снасти, в другом — наживка, в третьем — уловленная рыба и т. д.

Насколько неизменна в своих очертаниях шняка, настолько же прочен в своем составе экипаж ее; промысловая шнячная артель состоит из стольких человек, сколько необходимо для управления шнякой и производства лова, а именно из четырех покручников: кормщика, тяглеца, на обязанности которого главным образом лежит выбрасывание в море и сбор снасти; весельщика, помогающего, при свободе от собственного прямого дела, всем остальным, и, наконец, наживочника — зуйка, малолетка, обязанного наживлять крючки; это те подростки, из которых вырабатывается бесстрашный помор. Все участники лова называются "покручниками" и работают не за деньги, а получают одну треть улова, при готовых харчах и содержании.

Главное орудие лова трески — это так называемый "ярус", имеющий нередко поистине океанские размеры, а именно до 12 верст длины. Ярус — это нечто вроде хорошо известных нашим рыболовам-дилетантам переметов; на 12-верстном ярусе крючков от 12 000 до 14 000".

В морском музее в г. Осло хранится экземпляр шняки сравнительно новой постройки (около 1905 г.), родом она с Мурмана, близ Колы. Длина ее — 11.38 м, ширина — 2.65 м, осадка — 0.845 м; она имеет только пять набоев (поясов обшивки), доски очень широкие — до 45 см. Сшита из сосны и ели, сохранившиеся

* Слово "шняка" очень древнее, еще в IX–XI вв. так ("snäka" или "shnaeckja") назывался один из типов судов викингов. Вероятнее всего, слово было заимствовано поморами из старонорвежского языка — с Норвегией они всегда имели тесные связи. Кроме того, по документам прослеживается его использование в русском языке со времен контактов Новгорода с варягами, а в языке русских поморов слово могло сохранится со времен викингов и заселения Поморья новгородцами.

стежки выполнены пеньковой бечевой*.

Этот экспонат и стал основным информационным источником для реконструкции. Использовались снятый с него чертеж, а также фото- и видеоматериалы, любезно предоставленные этнологом Терье Планке (Terje Planke, музей Vikingskipshuset). Имелся, кроме того, чертеж, снятый с натуры при постройке в Кеми в 1897 г. другой шняки. Он опубликован в журнале "Русское судоходство", там же даны словесное описание постройки и другие сведения.

Работы начались в июле 2001 г.; копия строилась на территории Национального парка "Водлозерский" в Карелии, деревня Коскосалма на Водлозере. Спуск на воду состоялся в сентябре 2003 г.

По конструкции шняка очень напоминает лодку-водлозерку, которая была подробно описана в статье "Шитые лодки Севера". Аналогичны и большинство технологических приемов. Разница главным образом в размерах судна и масштабах работ. В качестве шовного материала тоже применялся завитый еловый корень, но гораздо большего сечения — 10–12 мм, его потребовалось не менее 300 м. (Этим построенная реплика отличается от шитой бечевой шняки из Осло — в целом вица была у поморов более распространенным шовным материалом.) Отверстия для шитья сверлились при помощи коловорота с ложечным сверлом, суммарная длина всех отверстий составила, по приблизительным оценкам, около 200 пог. м, количество стежков — около 1.5 тыс. Сила затяжки корня — от 50 до 200 кгс. Натяжной Т-образный инструмент имел рычаг около полуметра длиной, прочность которого оказалась недостаточной, поэтому пришлось думать об изготовлении его из железа или хотя бы из одного куска дерева, например, березового ствола с отходящим суком.

* Шитье пенькой более характерно для безлесной Арктики, где вица и корень недоступны. Иногда пеньковая бечева использовалась при ремонте и частичной замене швов судна, изначально шитого вицей. Возможно, судя по стилю, в постройке данной шняки участвовали саамские мастера, которые часто пользовались пенькой для шитья.



Шняка на Мурмане, 1907 г. Фото из коллекции Тора Иверсена

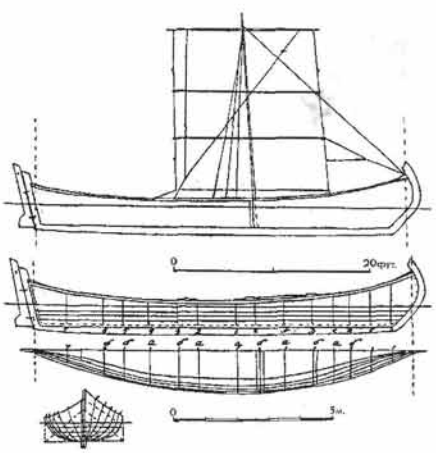
В XIX в. суда строились уже в основном из пиленого, а не тесаного топором леса. Так построены и шняки, служившие нам прототипом. Поэтому доски в целях проведения археологического эксперимента изготавливались с помощью ручной продольной пилы. Такие пилы появились в цивилизованных европейских центрах в XIII–XIV вв. и просуществовали до недавнего времени — еще в 50–60-е гг. колхозники подобным образом пилили доски во многих удаленных деревнях, да и до сих пор живы люди, которым в молодости приходилось пилить доски вручную и которые могли дать подробную консультацию. Сохранились и пилы почти в рабочем состоянии; оставалось только освоить это дело самим на практике.

С этой целью бревно закатывается на высокие козлы, один пильщик стоит сверху на бревне, второй под ним на земле; рабочий ход пилы — сверху вниз. С помощью натертого углем шнура и отвеса размечается (и сверху, и снизу бревна!) средний рез.

Для постройки шняки требовалось по крайней мере 20 досок длиной от 4 до 8 м, причем очень широких — 35–50 см. Было распилено три бревна по 7–8 м длиной на восемь или девять досок каждое; суммарная длина пропила составила около 200 пог. м. Одно бревно удавалось распилить за пять рабочих дней, в целом заготовка теса заняла не более трех недель силами двух человек, новичков в этом деле. То есть производительность оказалась даже выше ожидаемой. По качеству доски практически не уступают выпиленным на современной пилораме. Их толщина составляла 30±2 мм.

Впрочем, как выяснилось в ходе реконструкции (и, как это обычно бывает, слишком поздно), у шняки пиленые прямые доски шли только на верхние три или четыре набоя, а нижний набой, называемый также "косяком", вытесывался топором со спиральным изгибом из специально подобранных косослойных деревьев.

При постройке любого деревянного судна самыми ответственными и проблематичными моментами являются изгибание и закрутка досок первого набоя по обводам будущего корпуса. На небольших лодках, где доски достаточно узкие, эта проблема решается относительно легко. Но внутренние напряжения растут в квадратичной пропорции с увеличением ширины доски, а у шняки первый набой очень широк — примерно 35 см, и ему нужно было придать закрутку почти в 90° на длине менее 4 м. Проблема казалась почти неразрешимой, четыре доски раскололись, поэтому пришлось разработать целую методику с применением зажимов и распаривания между двух длинных костров*. Цель была достигнута только с пятой попытки, а ларчик открывался просто. Кроме того, вытесанный с закруткой набой мог бы быть прочнее изогнутого и менее склонен к растрескиванию при рассыхании. Наверное, такое решение применяли норвежцы — почти все их традиционные деревянные лодки (и на Согне-фьорде, и на Аофьорде, и на самом севере Нор-



Чертеж шняки из журнала "Русское судоходство", снятый с натуры при постройке шняки в Кеми в 1897 г.

* Сама по себе найденная опытным путем методика по своим возможностям значительно превосходит классическое распаривание досок в туннеле, где на изгибание остаются считанные минуты, пока извлеченная из туннеля доска не остыла. Между костров доска остается распаренной несколько часов, и все это время ее можно изгибать медленно и постепенно. Для этого не требуется никаких туннелей, котлов и другого оборудования; в принципе подобный способ вполне мог применяться древними мастерами.



Пиление теса вручную



Доска первого набоя (пояса обшивки) выгнута, установлена на свое место при помощи зажимов с клиньями и пришивается еловым корнем

вегии) имеют спирально вытесанные из расколотого косослойного ствола первые, а иногда и вторые, набои. Чтобы раскол шел по желаемой спиральной линии, норвежцы сначала сверлят вдоль нее сквозь бревно ряд отверстий с помощью бура, а затем забивают в них круглые клинья.

Теперь надо рассказать кратко о том, как заготовлялся лес. Для теса шириной 35–50 см необходимы были прямослойные ели диаметром в комле 55–60 см. Бревно такого размера имеет объем 1.5–2 кубометра и в сыром виде весит более тонны. Поскольку заготовка велась силами двух человек, искали и нашли деревья вблизи берега. Из современной техники мы пользовались только лодочным мотором для поездок. Применялись двуручные поперечные пилы и топоры. Чтобы проверить прямослойность дерева, делали небольшую затеску и обращали внимание на то, как отрывается щепка с древесины непосредственно под корой — отрывается она по направлению волокон. Фигурные детали (носовая и кормовая кокоры, опруги, или шпангоуты, руль) вытесываются так же, как для малых лодок — "из целого дерева", т. е. из нижней части елового ствола с большим корнем. Вес этих заготовок в необработанном виде достигал нескольких сот килограммов, поэтому их приходилось обтесывать почти до окончательной формы на месте, в лесу.

Опруги соединяются с обшивкой не вицей, а особыми деревянными нагелями. Под нагели сверлятся отверстия буром-напарьей (в данном случае они имели диаметр 27 мм). Снаружи, т. е. с внешней стороны обшивки, нагель выстрагивается с коническим утолщением, наподобие шляпки гвоздя. На другом конце он имеет расщеп, в который, после того как нагель забит в отверстие, забивается еще деревянный клин; он препятствует постепенному выходу нагеля наружу. Такими же нагелями соединяются с обшивкой и бортовые опруги (планширь), на которые устанавливаются уключины — на большинстве шняк они были сделаны из части ствола с косо отходящим суком, как на судах эпохи викингов и на саамских лодках. Однако на шняке в Осло и на построенной реплике только средние уключины имеют такую конструкцию, а передние больше похожи на современные норвежские — имеют два вертикальных «пальца», между которыми вкладывается весло. Единственные железные детали построенной шняки — петли и крюки, с помощью которых навешивается руль; они были выкованы в кузнице объединения «Петрофлот».

Постройка была закончена к сентябрю 2003 г., общие трудозатраты составили свыше 15–17 чел.-мес., что наверняка превосходит раза в два или три затраты при постройке опытными мастерами в XIX в. Как и в любом деле, реконструкция, освоение технологии и приобретение необходимых навыков занимают никак не меньше времени, чем сама постройка; кроме того, сюда вошли еще такие работы, как производство смолы традиционным способом в смолокуренной яме, пошив паруса вручную и изготовление такелажа и т. п.

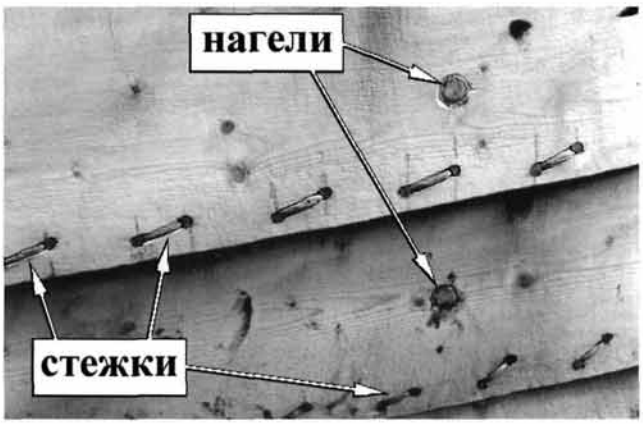


Построенная реплика спущена на воду

В свое время опытная артель из трех—пяти человек (руководил артелью и отвечал за работу один мастер) могла построить шняку, по-видимому, за один-два месяца, однако производство смолы в их обязанности не входило, да и тес они получали в готовом виде, а заготовляла его отдельная артель профессиональных пильщиков. Мы работали в летние сезоны, с мая по ноябрь, но, как известно из письменных источников, поморские суда строились, в частности в Кеми, и зимой. Честно признаться, трудно представить себе, как можно на морозе, под открытым небом, при коротком зимнем световом дне построить подобное судно; видимо, люди в то время все-таки отличались от теперешних!

Плана на бумаге не существовало, все размеры определялись по ходу дела; они зависели от заготовленного материала, ширины досок и т. п. Так, можно сказать, что длина корпуса составляет около 12 м, но специально она не измерялась, и действительное ее значение неизвестно мне самому. Ширина — примерно 2.9 м, осадка на миделе — около 0.85 м. Вес сухого корпуса можно оценить приблизительно как 1.5 т.

Перед спуском на воду корпус был проконопачен белым сфагновым мхом и просмолен, для чего необходимо было его перевернуть вверх дном. Дело это казалось почти немыслимым, но с помощью некоторых приспособлений, таких как большой ворот, наподобие кабестана, это удалось сделать в одиночку за два рабочих дня. Корму или нос можно слегка приподнимать хорошей (более 4 м) вагой; необходимо только изготовить из бревен надеж-



Вид обшивки снаружи до просмолки. Видны стежки и шляпки двух нагелей.



Шняка постройки 1905(?) г. в морском музее в Осло

ные катки, клетки, подпорки, иногда требуется выкопать в удобном месте яму и т. п., в общем, отнестись к этим работам серьезно и основательно.

После спуска на воду судно даже несколько превзошло ожидания, хотя нужно сказать, что осенью 2003 г. на всесторонние испытания времени уже не хватило, и пока нельзя уверенно заявлять о его мореходности. Но корпус почти не течет — за сутки прибывало всего около 20 л воды. На веслах судно идет легко, даже один гребец может выгрести против умеренного ветра; с полной командой из четырех гребцов скорость достигает 5–6 км/ч. Под парусом, судя по всему, шняка может развивать до 10–15 км/ч при достаточно безопасном соотношении площади паруса и силы ветра. После того как был "доведен до ума" и настроен такелаж, стало возможным лавировать и успешно подниматься против ветра: минимальный угол между его направлением (при оптимальной силе) и реальным курсом (с учетом бокового дрейфа) достигал 60–70°.

Хотя парус и такелаж были изготовлены из современных материалов*, тем не менее они максимально соответствуют чертежу из "Русского судоходства" и расположению всех сохранившихся мест крепления на шняке в Осло. Многое пришлось реконструировать, руководствуясь лишь здравым смыслом. Судно имеет одну мачту с прямым парусом площадью около 27 м². Мачта легко опускается и поднимается, иначе она сильно мешала бы на ловле и при гребле против ветра. Расположена она немного в нос от середины судна и наклонена назад; наклон ее можно регулировать натяжением вант и штага. Увеличением наклона мачты и реи достигается настройка взаиморасположения центров аэродинамического и гидродинамического давлений, что очень важно при движении острым курсом. Но для судна большего размера этот способ настройки не годится, и с этой точки зрения самое естественное решение — размещение в корме второй мачты со шпринтовым парусом, дополнительная площадь которого и сместит центр давления в корму. Именно такое вооружение имели крупные шняки середины XVIII в., описанные П. Богославским, и мы тоже думали об установке малой бизань-мачты, когда выяснилось, что центр парусности построенной шняки лежит слишком далеко в нос. Однако этот недостаток удалось устранить одной регулировкой наклона и настройкой такелажа, а вторая мачта на таком малом судне создавала бы тесноту и неудобства.

На острых курсах совершенно необходим также галс или булинь — снасть, оттягивающая переднюю шкаторину прямого паруса вперед. Без него при малейшей невнимательности рулевого или изменении направления ветра парус наверняка заполоснется, надуется "пузом" назад, судно приведется к ветру, потеряет ход и престанет слушаться руля. Вообще, при лавировке прямой парус неудобен, и смена галса — дело долгое и трудоемкое.

В целом, следует заметить, соотношение парусности шняки и ее водоизмещения (1.5–2 т без груза) составляет порядка 15 м² на тонну, такое же соотношение имеют современные яхты. Площадь киля* шняки составляет более 2.5 м², в этом она тоже не уступает яхте равного водоизмещения. Так что по своим ходовым качествам шняка приближается к современной яхте, причем в слабый ветер и на попутных курсах может даже иметь преимущество, не говоря уже о таких достоинствах, как малая осадка и возможность плавания по мелководью.

Вместе с тем, как указывали Случевский и другие авторы, шняка довольно опасна — неожиданный шквал может ее перевернуть. Осенью 2003 г. мы не испытывали построенную копию в сильный шторм и ни разу не брали на парусе рифы. Тем не менее сложилось впечатление, что при боковом шквале крен действительно может достигнуть опасных значений, поэтому бдительность нужно сохранять и при усилении ветра своевременно уменьшать площадь паруса. При этом следует учитывать, что под sashnjaka. Будем надеяться, что плавания на шняке в будущем дадут материал для новой статьи.

Марк Наймарк, *Москва*



Копия шняки перед испытаниями

* В свое время канаты и паруса изготовлялись вручную из пеньки, йногда из льна. Можно себе представить, сколько труда уходило на то, чтобы вырастить коноплю, растеребить и вычесать пеньку, напрясть нити, выткать полотно и свить веревки. Парус и оснастка могли тогда стоить дороже корпуса, их берегли, много раз ремонтировали. Чтобы они меньше гнили, их обычно смолили или, скорее, коптили: развешивали в бане, которая топилась по-черному, и жгли там смолье (смолистые дрова). Рыбацкая артель часто строила для этой цели специальную курную избу-коптилку.

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 [illegible]
CADET 260 S + Honda 2SD	55 [illegible]
CADET 285 S + Honda 8SHE	105 [illegible]
CADET 310 S + Honda 10SHE	112 [illegible]
CADET 310 S + Honda 15SHE	125 [illegible]
ZOOM 310 S + Honda 10SHE	107 [illegible]
ZOOM 340 S + Honda 15SHE	132 [illegible]
Classic Mark I ST + Honda 15SHE	162 [illegible]
Classic Mark II ST + Honda 25SHSD	227 [illegible]
Futura Mark II C ST + Honda 30SHGD	256 [illegible]
Futura Mark II HD Pack + Honda 50LRTD	382 [illegible]
Futura Mark III HD Pack + Honda 50LRTD	392 [illegible]



ЯХТЕННАЯ ОБУВЬ "DUBARRY" (Ирландия)

	руб.
Сапоги "Ultima" (немром. дыш.)	8 348
Сапоги "Shamrock" (непром. дыш.)	7 025
Туфли "Clipper" " (непром. дыш.)	5 455
Туфли "Auckland" (непром.)	4 711
Туфли "Regatta" (непром.)	3 967
Туфли "Maldives" (непром)	3 554



ТОВАРЫ ДЛЯ ОТДЫХА НА ВОДЕ Н.О. и Hyperlite (США)

	руб.
Монолыжи	от 4 408
Парные лыжи	от 5 786
Детские лыжи	от 4 684
Вейкборды	от 5 455
Кнеборды	от 4 350
Буксируемые бананы	от 6 061
Буксируемые круги	от 2 204
Гидрокостюмы	от 2 480
Фалы	от 827



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



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
Адмиралтейский складной, 5 кг	516
Адмиралтейский складной, 10 кг	1 018
Адмиралтейский складной, 12 кг	1 208
Якорь Дэнфорта, 4 кг	590
Якорь Дэнфорта, 6 кг	889
Якорь Дэнфорта, 8 кг	1155
Якорь Дэнфорта, 10 кг	1 208
Из нерж. стали, полированные	
Якорь Брюса, 5 кг	4 823
Якорь Брюса, 7,5 кг	7 230



ОДЕЖДА ДЛЯ ЯХТСМЕНОВ

Непромоканцы PRORAINER (Германия)

	руб.
Костюм "Storm" (дышащий)	16 416
Костюм "Pro Racer" (дышащий)	8 892
Куртка "Baltic"	1 609
Парка "Alaska"	2 668
Непромоканцы "GoTop" (Германия)	
Костюм "Texel" (дышащий)	2 941
Костюм "Challenge"	4 890
Термобелье SUBZERO (Англия)	
Майка с длинным рукавом	913
Кальсоны	836
Подшлемник	428



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 круглый пластиковый, D15 см	68
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



ТРОСЫ, ФАЛЫ, ШКОТЫ

	руб. п./м.
Трос плавающий, 8 мм	17
Трос плавающий, 10 мм	21
Трос полиэфирный, 8 мм	21
Трос полиэфирный, 10 мм	26
Трос полиэфирный, 14 мм	51
Фал «Dyneema»1,5 мм	17
Фал «Dyneema» 3 мм	47
Фал «Dyneema» 5 мм	96
Шкот полиэфирный, 8 мм	36
Шкот полиэфирный, 12 мм	75
Шкот полиэфирный, 14 мм	94
Шнур эластичный, 10 мм	13



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



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

СРЕДСТВА УХОДА ЗА СУДНОМ STARBRITE

	руб.
Очиститель универсальный (0,5 л.)	447
Очиститель гелькоута (0,5)	469
Очиститель для надувных лодок (0,473 л.)	440
Очиститель трюма (0,946 л.)	431
Шампунь для чехлов и тентов (0,473 л.)	347
Очиститель для винила (0,473 л.)	181
Очиститель для тика (0,946 л.)	515
Масло для тика (0,5 - 3,78л)	от 481
Полироль (0,5)	от 447
Полироль с тефлоном (0,397 - 0,946)	от 619
Восстановитель пластика (0,236 л.)	369
Водоотталк. пропитка, спрей (0,65 л.)	709



СПАСАТЕЛЬНЫЕ ЖИЛЕТЫ

	руб.
"Infinite"	2 32[illegible]
"Truth neo" (неопр.)	3 [illegible]
"Fuse" (неопрен)	2 9[illegible]
"Indy Premier" (неопрен)	3 9[illegible]
"Division Teen" (подростк, неопрен)	2 9[illegible]
"Капитан"	от 8[illegible]
"Турист"	от [illegible]
"Альфа-Люкс"	от [illegible]
"Охотник"	от



ТАКЕЛАЖ И ДЕЛЬНЫЕ ВЕЩИ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

	руб.
Скобы такелажные, сеч. 4-19 мм	от 7[illegible]
Вертлюги, сечение 5-12 мм	от 11[illegible]
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 146
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



"CATENIFICIO RIGAMONTI", Италия

	руб. п./м.
Цепи стальные гор. оцинковки:	
d6	78
d8	129
d10	197
Цепи из полированной нерж. стали:	
d6	404
d8	729
d10	1 129



НАВИГАЦИОННЫЕ ОГНИ

	руб.
Бортовые огни	340
Бортовые огни совмещенные	378
Гакабортный огонь	340
Топовый огонь	340
Клотиковый огонь	352
Клотиковый огонь на флагштоке	780
Клотиковый огонь на стойке	630
Бортовые огни + клотиковый на стойке	2 180
Навигац. огни на батарейках	260

А так же: предметы интерьера, рулевые системы, системы дистанционного управления, рынды, вентиляторы, оборудование для двигателей, 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

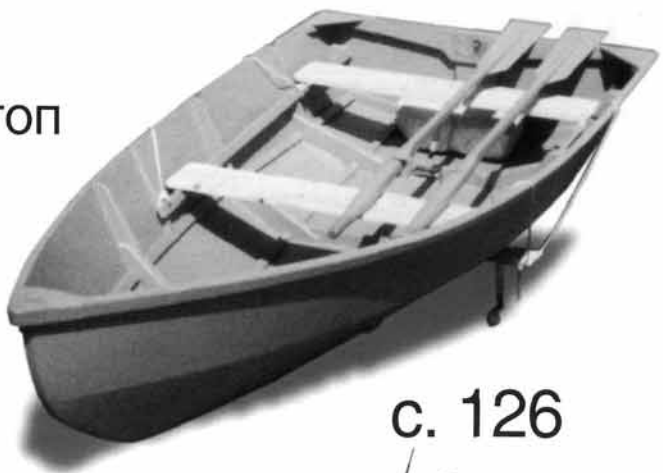
МАСТЕРСКАЯ

ЖУРНАЛ В ЖУРНАЛЕ «Кия» выпуск № 19

для самостоятельной постройки

“Компромисс-2”
универсальная лодка-картоп

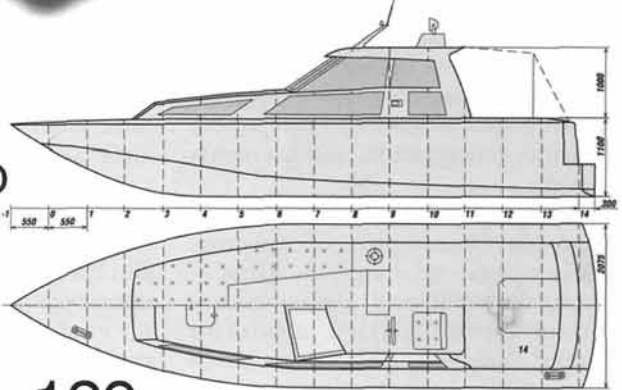




с. 126

из почты редакции

Три модификации стального “Амадеуса-2”



с. 129





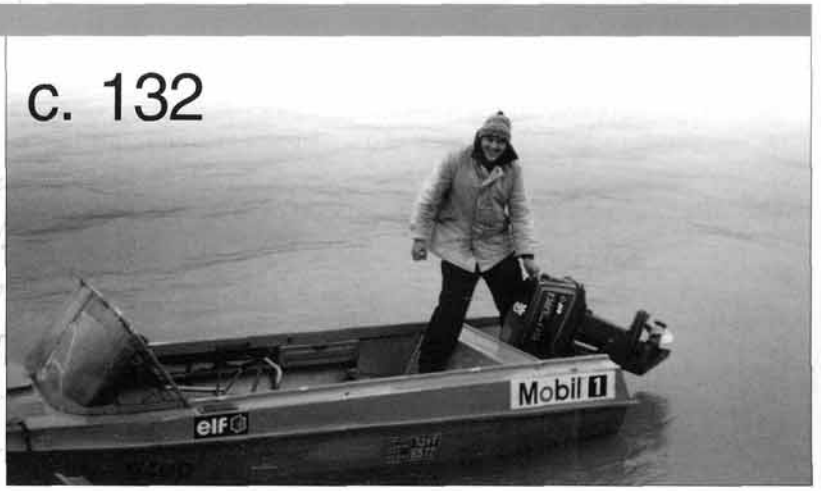


из почты редакции

От “Салюта” до “Suzuki”

Довольны на все 100%!

с. 134



для самостоятельной постройки

“Компромисс-2”

универсальная лодка-картоп



Ранее в журнале “Катера и яхты” были опубликованы чертежи двух моих лодок, которые являются крайними “полюсами” по эксплуатационным характеристикам.

В журнале № 102 (2) за 1983 г., стр. 75, напечатан проект лодки-картоп с обводами джонбота (далее — “Джонбот”). Благодаря своей исключительной остойчивости и хорошей обитаемости она пользуется популярностью в нашем городе, несмотря на недостаток — тяжеловатый ход под веслами. За прошедшие годы местные жители построили много таких лодок, несколько штук построил и я своим знакомым, в том числе одну в 2003 г. Надо заметить, что на последних лодках я отказался от закругления в корме, увеличил рецесс под мотор “Ветерок-8”, изменил конструкцию подуключин и набора.

В журнале № 125 (1) за 1987 г., стр. 50, были предложены для самостоятельной постройки чертежи лодки — мечты автомобилиста, или двухсекционной картоп-лодки с обводами “Дори” (далее — “Дори”). Эта лодка обладает отличной ходкостью под веслами и мореходностью, но также имеет недостаток — малую начальную остойчивость.

Я часто задумывался, нельзя ли совместить положительные качества этих двух лодок, сведя к минимуму их недостатки, т. е. найти приемлемый компромисс. В 2002–2003 гг. с этой целью и были построены две различные по конструкции и обводам лодки. По результатам их испытаний проработаны чертежи еще двух лодок, которые я объединил под одним названием — “Компромисс”. Учитывая, что компромиссов может быть много, в зависимости от конкретных требований, думаю, все разработанные мной лодки “Компромисс-1”—“Компромисс-4”, обладающие каждая своими достоинствами, могут быть востребованы. Мне самому очень понравилась лодка “Компромисс-2”. Ходкость ее под веслами на скоростях до 7 км/ч, к моему удивлению, как в одиночку, так и вдвоем, получилась отличной, практически такая же, как у “Дори”, при этом и я, и мои друзья кидали спиннинг, стоя на дне лодки, чего не посмели бы делать на “Дори”. Начальная остойчивость на ходу получилась *хорошая; на стоянке*, когда человек смещается немного в корму и широкий транец лодки погружается до концов скосов на нем, она еще существенно увеличивается. Дифферент на корму — в приемлемых пределах. Сидя на сдвижной банке лицом к корме (так удобнее рыбачить), любой новичок чувствует себя комфортно, так как начальная остойчивость обеспечивается (при дифференте) шириной днища у транца 974 мм, но кидать спиннинг стоя рекомендую все же только опытным рыбакам.

Для хорошего хода на веслах необходимо соблюдать центровку, что, как показала практика, несложно. Если в лодке один гребец, то весла ставятся на вторые уключины от кормы, а под ноги кладется упор, опирающийся на первый от кормы шпангоут. При плавании вдвоем весла ставятся на первые от кормы уключины, гребец упирается ногами в транец, а пассажир садится за спиной гребца лицом к носу лодки. Во всех случаях надо следить за тем, чтобы при гребле на веслах срез транца лодки только касался воды или был погружен незначительно. Центровку лодки можно изменить при одном гребце, перемещая груз, а при двух — перемещая банку для пассажира.

Лодка отлично держит курс при любых направлениях волн и ветра, даже с неопытным гребцом, и имеет хорошую ходкость и мореходность на волнении.

Для удобства регулировки дифферента, возможности переноски лодки одним человеком и установки тента банки (так же, как у лодок “Дори” и “Джонбот”) сделаны съемными, сдвижными; они кладутся на подлегарсы. Тент на лодке такой же, как и на “Дори”. Для устойчивости на курсе на дне лодки установлены два плавника, на которых лодка скользит при вытас-

Основные данные

Длина, м:
- **наибольшая** 3.21
- **габаритная** 3.24

Ширина, м:
- **наибольшая** 1.21
- **габаритная** 1.255

Высота борта минимальная, м 0.365
Вес корпуса, кг 35
Пассажировместимость, чел. 2
Скорость, км/ч:
- **на веслах с 1 чел. при часовой нормальной гребле** 7
- **под мотором 2 л.с. “Салют”** 11
- **под мотором 5 л.с. “Стрела”** 17

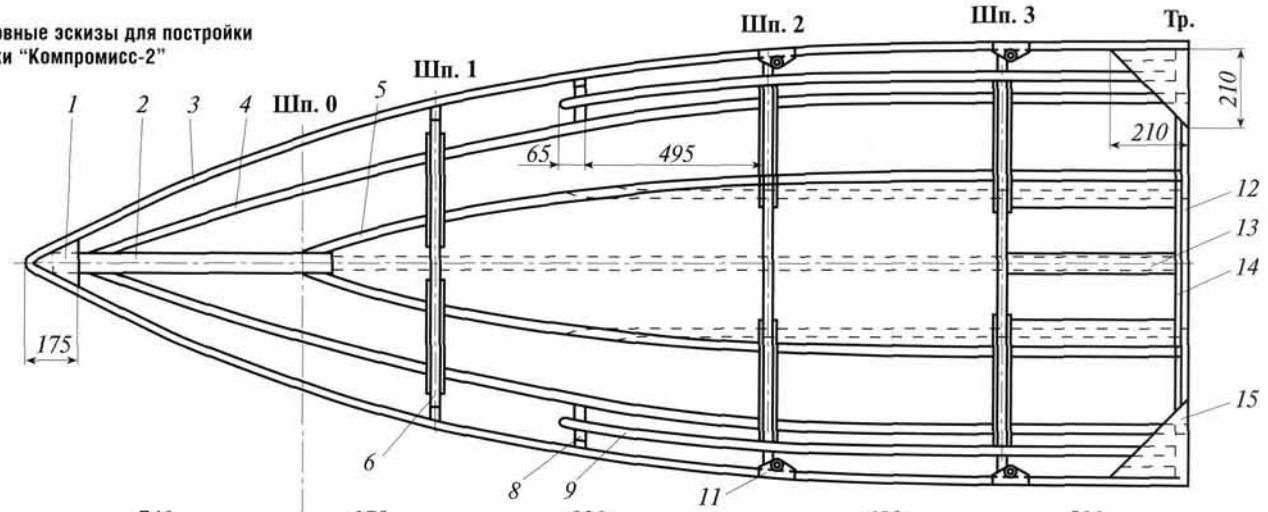
Таблица ординат

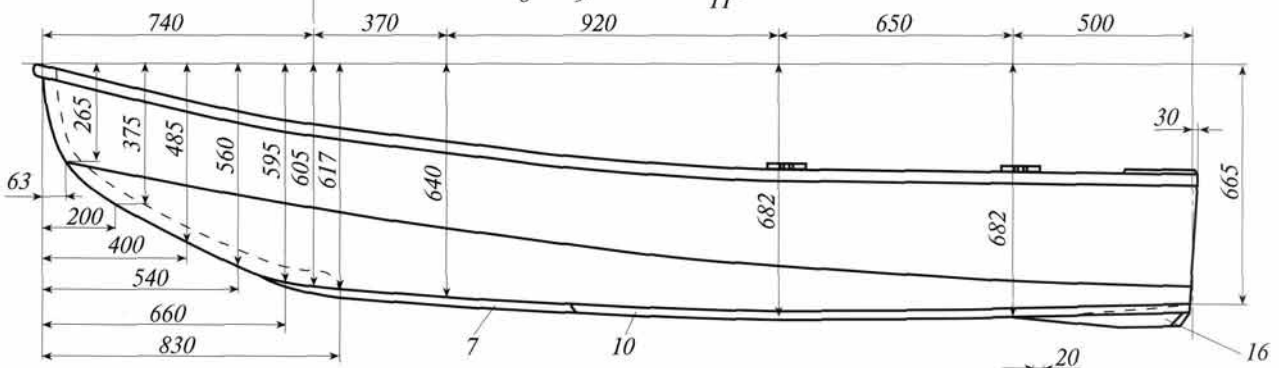
Линия	Шпангоуты 0	1	2	3	Тр.
Полуширoты от ДП					
Днище (Д)	30	130	260	264	264
Скула (С)	223	323	467	482	482
Борт (Б)	328	444	584	600	600
Высоты от ОП					
Скула (С)	218	187	123	79	42
Борт (Б)	460	436	400	380	361

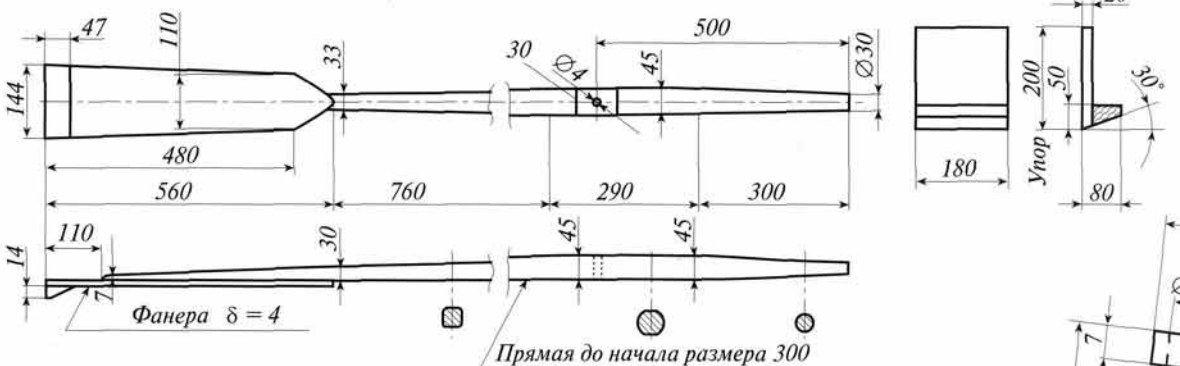
Спецификация деталей конструкции и оборудования лодки:

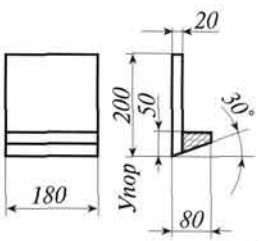
1 — брештук, доска, δ = 50; **2** — форштевень, 37×60, склеить из десяти полос, 3.7×60×1200; **3** — привальный брус, 20×37×3400; **4** — стрингер, 18×30×3200; **5** — стрингер скуловой, 18×30×2770; **6** — шпангоут, 20×50; **7** — киль, 21×43×2650, к корме уменьшается по высоте до 10×43, начиная с 350 мм от кормы; **8** — топтимберс, 16×33×270; **9** — подлегарс, 18×37×1750; **10** — фальшкиль, 22×26×1750, клеить ко дну стороной 26; **11** — подуключины, сталь, δ = 2.5; **12** — обвязка транца, 17×26×1200; **13** — накладка, 4×50×500, фанера, δ = 4; **14** — обвязка транца, 17×77×1200; **15** — кница, фанера, δ = 10; **16** — кормовой плавник, 2 шт., δ = 20, ставятся на фальшкили; **17** — кницы, δ = 8, ставятся с обеих сторон шпангоута; **18** — сухарь-накладка, 50×17; **19** — подмоторная доска, δ = 17; **20** — сухарь-подкладка, 30×30; **21** — обвязка транца, 17×24; **22** — обвязка транца, 17×47; **23** — обвязка транца, 22×37×470; **24** — борт, фанера, δ = 4; **25** — сухарь-подкладка, δ = 22; **26**, **27** — банки шириной 180, пихта, δ = 20; **28**, **29** — накладки на транец под мотор, дюралюминий, δ = 1.5; **30** — накладка на отверстие в весле, сталь, δ = 2.

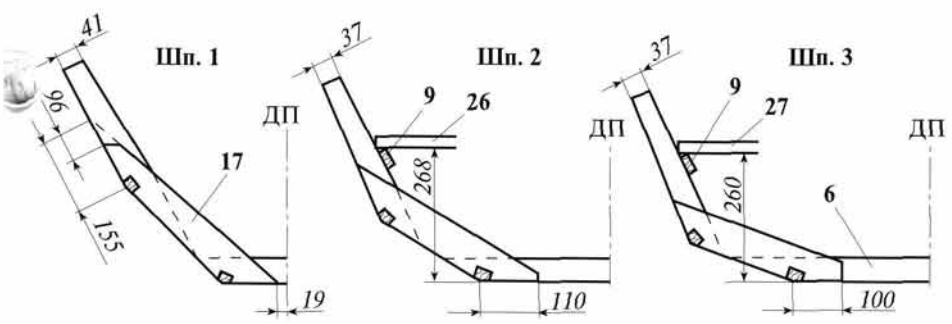
Основные эскизы для постройки лодки "Компромисс-2"

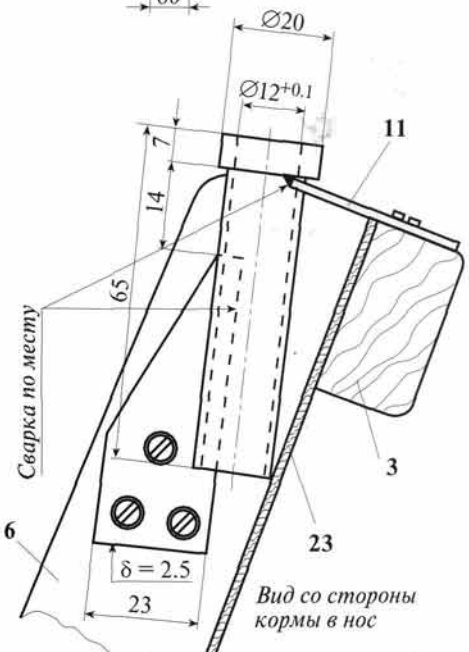


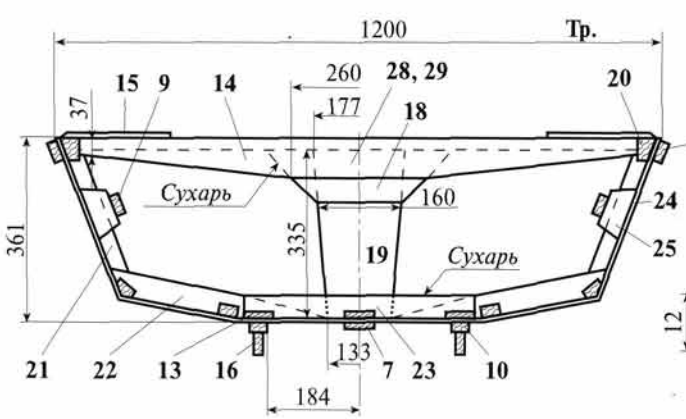


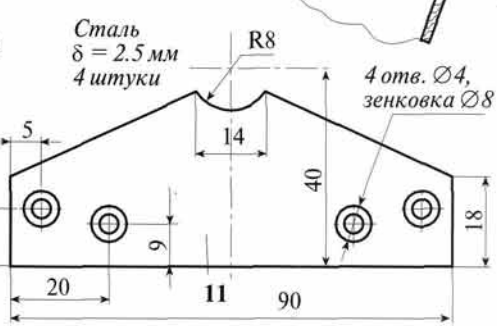


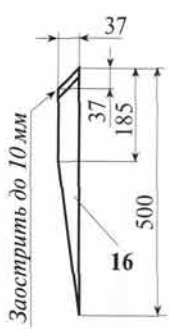












кивании ее на берег за нос, благодаря чему не царапается днище.

Как показала многолетняя практика, маленькие, особенно одноместные, лодки надо строить с учетом веса будущих гребцов. Излишне большая и широкая лодка для легкого по весу человека будет тяжела и не оптимальна, и наоборот.

Лодка "Компромисс-2" рассчитана на людей весом приблизительно до 90 кг. Для тех, кто потяжелее, весом до 150 кг, и под мотор "Ветерок-8" я разработал лодку "Компромисс-3" с другими обводами, но она будет хуже ходить под веслами.

Лодка "Компромисс-2" рассчитана на мотор до 5 л.с., под которым она с одним человеком глиссирует. Под мотором "Ветерок-8" лодка тоже глиссирует, но он для нее великоват — возможно заливание через транец при резкой остановке мотора. Чтобы избежать заливания лодки с транца, можно изготовить наделку на корму, которая устанавливается вместе с мотором, но считаю, что под "Ветерок-8" лучше строить "Компромисс-3". Для всех моторов, в том числе и для моторов "Салют", необходим либо удлинитель румпеля, либо ДУ.

"Компромисс-2" похож на швертбот и может быть успешно использован в парусном варианте при установке шверцев или шверта.

Непотопляемость "Компромиссов" в гребном и моторном вариантах должна быть обеспечена, например, закреплением четырех пенопластовых блоков общим объемом 120 л: двух — в корме и двух — в районе шп. 1 вдоль бортов. При использовании лодки в качестве швертбота блоки необходимого объема следует разместить вдоль обоих бортов.

Для изготовления набора лодки используются сосновые или еловые рейки, а для банок желательно взять пихтовые доски, так как они легче сосновых и еловых. Обшивка лодки может быть выполнена из авиационной березовой фанеры марки БС-1, БП-1 или БПС-1. Вполне подходит и обычная строительная фанера марок ФСФ или ФК, хотя это и менее желательно.

Корпус моей лодки обшит фанерой марки ФСФ $\delta = 4$ мм второго сорта. Можно применить фанеру и более низких сортов (ФСФ или ФК), но при этом потребуется больше времени на последующий ремонт листов фанеры. Все листы надо обязательно просвечивать в темноте. С этой целью удобно использовать настольную лампу, которую можно прижать к листу так, чтобы свет был направлен только в его сторону. При этом все пустоты внутри фанеры, не видимые снаружи, легко обнаруживаются, их следует отметить по контуру карандашом, затем вскрыть поднятием одной наружной рубашки фанеры в районе дефекта с помощью ножа и плотно залить жидкой эпоксидной смолой. После этого поднятая часть рубашки ставится на место, сверху приклеивается кусочек стеклоткани с некоторым перекрытием дефекта, и все это придавливается плоским грузом через полиэтиленовую пленку. Сучки и овальные заплаты рубашек фанеры заклеивают одним слоем стеклоткани, перекрыв края дефекта на 10 мм. Если не заклеить сучки и заплаты, то со временем они обязательно выпадут. На дно и прилегающие ко дну поясья фанеры желательно (но необязательно) подобрать трехслойную фанеру толщиной 4.2–4.5 мм. Это возможно, поскольку фанера толщиной 4 мм изготавливается с допусками, и листы получаются разной толщины. На верхние поясья можно для облегчения поставить фанеру толщиной 3 мм. Применять фанеру марок ФСФ или ФК более чем из трех слоев нежелательно, особенно на дне лодки, так как пустоты внутри такой фанеры невозможно устранить, она плохо пропитывается олифой, дольше высыхает после намокания, поэтому менее долговечна.

Лодки, построенные мной по этой технологии двадцать лет назад и более, служат до настоящего времени.

Для крепления листов фанеры к набору применяются шурупы 4×20, а для всех остальных соединений — длиной на 2–3 мм короче общей толщины соединяемых деталей. Шурупы, расположенные около ватерлинии и ниже ее, надо обязательно применять коррозионно-стойкие, например, оцинкованные или никелированные. Все соединения выполняются на эпоксидном клее.

В данной конструкции надо особо обратить внимание на прочность шпангоутов, так как они не подкреплены (как обычно, банками). Подлегарсы *9* крепятся к шп. 2 и шп. 3, а на транце и топтимберсе *8* — по месту.



Сборку корпуса лодки начинают с установки на стапеле транца, шпангоутов и форштевня. Малковка шпангоутов и форштевня производится на стапеле по месту. Передняя кромка форштевня делается шириной около 20–25 мм и затем зашивается вместе с кромками фанеры на ней — планкой из твердого дерева. После установки набора и его малковки вначале ставится дно лодки, а затем — поясья фанеры, примыкающие к днищу, верхние поясья с привальными брусьями, киль, фальшкили с плавниками на них и подлегарсы. Киль крепится к форштевню через фанеру днища. Днище подклеивается полоской стеклоткани изнутри лодки к стрингерам от носа до начала фальшкилей. Для подкрепления днища в районе транца ставятся три полосы *13* из фанеры $\delta = 4$ мм; на форштевень и плавники — полоски железа $\delta = 1$–1.5 мм для защиты от истирания. Корпус лодки пропитывается масляной олифой (ни в коем случае не нефтеполимерной или олифами, содержащими нефть) и красится масляными красками марки "МА-15".

Для увеличения срока службы лодки надо по окончании плавания вытащить ее на берег и хранить под навесом или в помещении. Красить лодку каждый год не следует — толстый слой краски для дерева вреден. Целесообразно сохранить часть краски, использованной при начальной покраске лодки, и подкрашивать ею только поврежденные места, предварительно их проолифив.

Для облегчения и ускорения работы можно применить инструмент "Насадка для разделки отверстий под шурупы" — см. мою статью в "КиЯ" № 155 (3–4) за 1992 г., стр. 43.

После приблизительно десяти лет эксплуатации лодки или даже более (все зависит от интенсивности эксплуатации и качества фанеры) может потребоваться текущий ремонт ее днища — на нем на наружной рубашке фанеры могут появиться мелкие трещины.

Ремонт можно выполнить двумя способами. Способ первый: хорошо пропитать дно лодки олифой, пока она полностью не заполнит трещины, и после высыхания олифы покрасить дно лодки.

Способ второй: если лодка не красилась и не олифилась в течение по крайней мере последних двух лет, то надо удалить циклей старую краску на дне лодки, покрыть дно снаружи стеклотканью на жидкой эпоксидной смоле, которая, проникнув в трещины, укрепит дно и будет хорошо держаться на старой олифе.

Станислав Евфратов,
г. Сарапул, Удмуртия



Три года назад в "Кия" № 178 был опубликован материал о стальном каютном катере "Амадеус", который я и мой отец построили своими силами.

Три модификации стального "АМАДЕУСА-2"

Можно напомнить, что идея построить такой мореходный катер родилась у нас давно — после того, как мы ознакомились с проектом "Кальмара" (деревянный вариант — в № 13, стальной — в № 21). В 1980 г. появился наш первый катер, через десять лет — второй и еще через десять — третий. Это и был стальной "Амадеус" длиной 7.5 м. Небольшая заметка о нем вызвала интерес, поскольку для многих судостроителей-любителей сталь и по сие время остается более доступным и привычным материалом, чем легкие сплавы, стеклопластик и даже дерево. Те, для кого максимальная скорость не имеет решающего значения, согласны идти на некоторое утяжеление корпуса (как считает автор "Кальмара" В. И. Васильев — на 200–250 кг по сравнению с деревянным) и ухудшение внешнего вида из-за сварочных деформаций. Как выяснилось, таких строителей, обладающих достаточным опытом работы со сталью и главное — опытом сварки металла малых толщин, довольно много. Через редакцию некоторые из них связались со мной.



Катер "Кальмар" по проекту В. Васильева

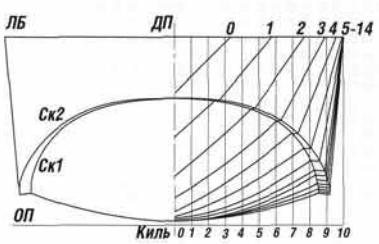
Выяснилось также, что желание построить "Амадеус" возникло в первую очередь у тех, кто эксплуатирует катер в районах с морскими условиями плавания, где приходится сталкиваться с крупной волной (судя по почте. это жители берегов Азовского, Черного и Балтийского морей, Байкала, Ладожского и Онежского озер). Читатели просили по возможности учесть специфику указанных регионов, чтобы наш катер, построенный для Волги (мы — жители Самары), более уверенно чувствовал себя и в тяжелых условиях. В связи с этим относительно узкий корпус "Амадеуса" претерпел некоторые изменения: в частности, носовая часть была удлинена (на 550 мм от табличного шп. 0), линия форштевня стала более пологой. Это позволяет катеру достаточно легко проходить гребень даже серьезной волны и мягко ложиться на другой. Испытания нового "Амадеуса-2" проводились на волнах высотой до 2.5 м, тем не менее ни одна встречная волна не смогла накрыть катер. Достоинством нового корпуса с удлиненным носом является возможность сходить на берег прямо с носовой палубы, что очень удобно, если нет специально оборудованной пристани или понтона.

На данный момент уже построено несколько катеров "Амадеус-2" различного назначения: рыболовный открытый, каютные спортив-

Основные данные туристского варианта катера "Амадеус-2"

Длина, м	8.0
Ширина, м	2.15
Осадка, м	0.4
Высота борта на миделе, м	1.1
Водоизмещение, т	1.7
Мощность двигателя, л.с.	75
Скорость, км/ч	37–41
Пассажировместимость, чел.	7

Эскиз обводов катера (проекция корпус)



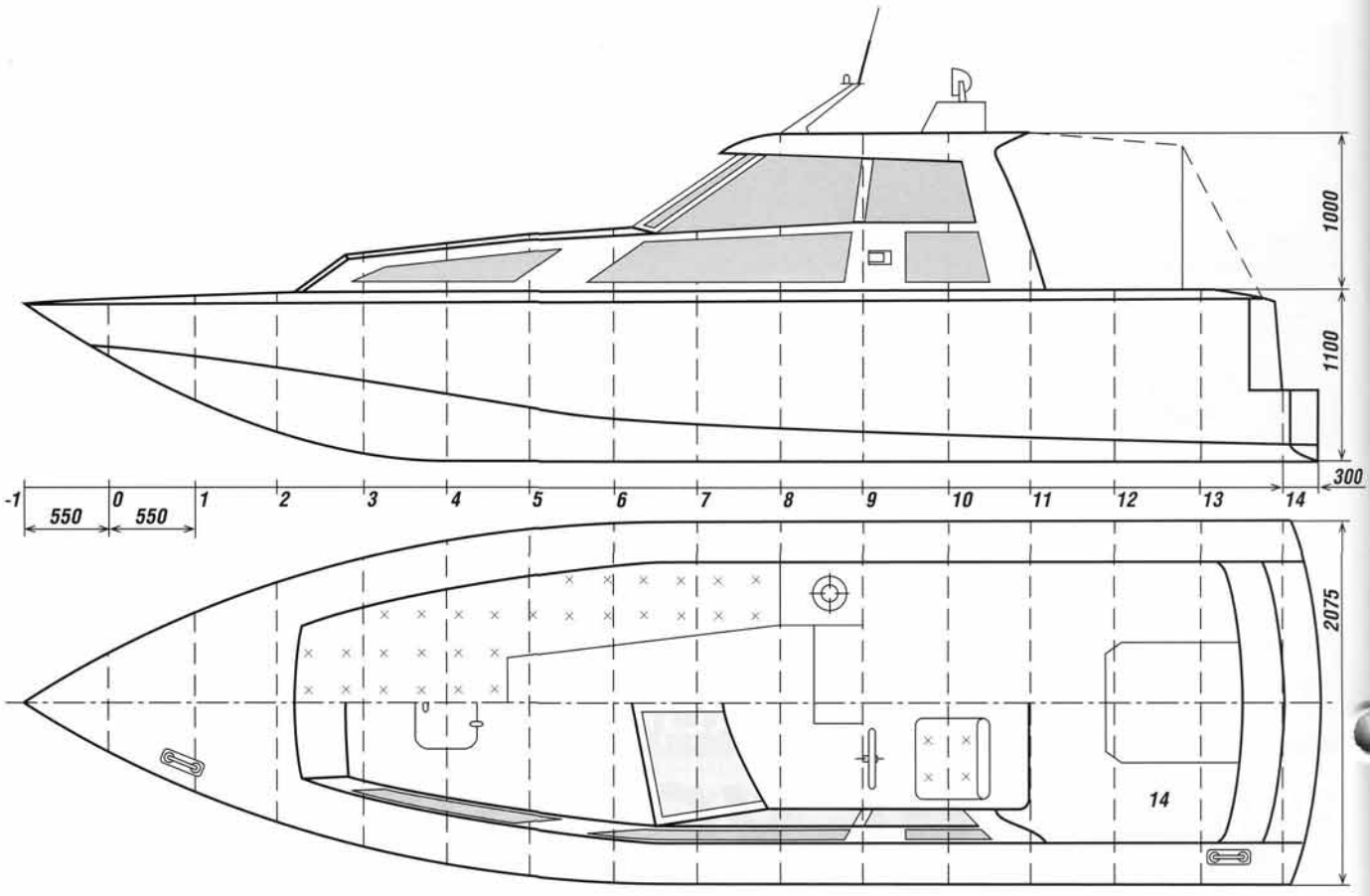


Таблица плазовых ординат

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Киль	700	510	290	151	75	50	40	33	28	25	25	25	25	25	25
Батокс 1	868	595	372	218	128	78	50	40	35	30	28	24	24	24	24
2	967	690	459	293	185	117	70	52	46	40	35	31	28	27	27
3	1064	786	544	367	243	164	102	73	64	57	49	44	38	35	35
4	–	898	629	445	309	218	142	101	89	79	70	62	54	49	48
5	–	1080	701	527	378	274	188	138	121	106	96	86	78	72	67
6	–	1120	845	608	448	333	240	181	160	140	127	117	108	100	97
7	–	–	990	730	525	400	300	232	205	180	162	150	142	135	128
8	–	–	–	916	668	443	367	287	254	224	204	190	180	173	165
9	–	–	–	1100	924	735	527	~	–	–	–	–	–	–	–
Ск1	732	720	684	612	531	448	374	307	279	251	229	214	203	192	185
Ск2	732	718	681	610	525	442	363	296	268	240	217	203	192	180	172
Борт	1100	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1100
Ск1	–	227	465	605	705	768	811	839	848	854	855	855	852	850	848
Ск2	–	238	485	635	744	817	870	908	917	923	923	923	922	920	918
Борт	335	581	775	900	969	1003	1005	1007	1009	1012	1012	1012	1012	1012	1012

Шпация — 550 мм, между батоксами — 100 мм.

ный и туристский. Длина варьировалась от 7.5 до 8.0 м. Приводим эскиз и технические данные семиместного восьмиметрового варианта*.

Модификация "рыболовный" оснащена 70-сильным двигателем от автомобиля "Ауди" и водометом КнААПО с катера "Восток". Данная установка обеспечивает скорость до 30 км/ч. Продолжается экспериментальная работа, которая, как мы надеемся, позволит в дальнейшем увеличить максимальную скорость катера этого типа.

Каютные модификации оснащены дизельным двигателем МТЗ Д243 мощностью 75 л.с., который представляется нам наиболее подходящим (среди отечественных) для стационарной установки на катере. К тому же, мощность этого двигателя позволяет беспрепятственно производить регистрацию судна в ГИМС.

Гребной винт — четырехлопастной, диаметром 450 и шагом 560 мм. Переход с трехлопастного винта на предыдущей модели на четырехлопастной дал увеличение скорости (на 7 км).

Разумеется, катер может быть оборудован и подвесным мотором. Это позволит упростить постройку катера.

По нашему опыту, во всех случаях не следует увлекаться повышением мощности в погоне за скоростями. При достижении скорости 50 км/ч все преимущества округлых обводов теряются, так как появляется занос на поворотах, начинаются жесткие удары корпусом при прохождении волны. Чтобы развить такую скорость достаточно подвесного мотора мощностью 60–90 л.с. с

* В настоящее время начинаются испытания увеличенного до 10 м варианта катера "Амадеус-3". При той же мощности дизельного двигателя новый катер водоизмещением 3.5–4.0 т будет развивать скорость 23–25 км/ч при расходе топлива 12–15 л/ч и дальности плавания 1000 км.



Спортивный 7.5-метровый вариант "Амадеуса-2"



Катер "Амадеус", построенный С. Беспаловым по проекту из "КиЯ" № 178



Строящийся 10-метровый "Амадеус-3"



Эскиз крепления бортовых листов обшивки к набору

1 — настил палубы;
2 — предварительно изогнутый лист борта;
3 — ребро жесткости;
4 — пластина;
5 — шпангоут;
6 — брызгоотбойник (скула)





Туристский вариант "Амадеуса-2" на трейлере и на стоянке

грузовым четырех- или пятилопастным винтом.

Поперечные переборки на шп. 2 и 9 делят внутреннее пространство на три отсека: форпик, каюту и моторный. В моторном отсеке к бортам от двигателя ставятся две продольные переборки.

Конструкция сварного корпуса по сравнению с описываемой в № 178 практически не изменилась. Обшивка днища и настил палубы из листов толщиной 2.5 мм (2 мм на бортах), шпангоуты — тавр со стенкой 4×50 и приварным пояском 2×20. Там же были приведены краткие технологические указания и эскизы приспособлений для гибки стенок набора (наковальня и притягивания листов к набору).

Коротко дополню сказанное раньше. Самым большим недостатком стального корпуса являются сварочные деформации на бортах. При постройке корпуса "Амадеуса-2" нам удалось свести этот почти неизбежный дефект до минимума. Во-первых, мы перешли на электроды диаметром 2 мм (марки ОЗС-12 фирмы "Свелл", Санкт-Петербург), которые позволяют получать сварочные швы меньшего калибра с хорошим проваром во всех пространственных положениях. Во-вторых, изменили технологию сварки на бортах. Бортовые листы следует приваривать сначала к скуловому брызгоотбойнику и палубе, а не к шпангоутам, как это делается обычно; предварительно необходимо сделать небольшой изгиб листа выпуклостью наружу. И только после того, как основные швы будут выполнены, нужно подправить этот изгиб (вхолодную) и через пластинки (встык к борту и внакрой на стенку шпангоута) приварить лист к поперечному набору (см. эскиз). Эти пластинки (толщиной 3–4 мм) ставятся с таким расчетом, чтобы между ними можно было приваривать ребра жесткости (длиной в шпацию), подгоняемые по месту. Впоследствии на борта наносится (напылением) слой пенополиуретана.

Рубка с высотой до подволока 1.8 м выполнена из фанеры и обклеена двумя-тремя слоями стеклоткани с помощью смолы. В качестве звуко- и термоизоляции использованы карпит и изолон.

Константин Кураков,
г. Самара

из почты редакции

Заметки А. Абсалямова и А. Лобанова печатаются в рамках конкурса на лучший отзыв о ПМ "Suzuki", объявленного фирмой "Морской скат" — официальным дистрибьютором "Suzuki Marine" в России (см. "КиЯ" № 187, стр. 58). Присылайте отзывы в адрес редакции до конца октября. Победитель будет назван в первом номере следующего года.

От "Салюта" до "Suzuki"

Здравствуйте, уважаемая редакция! Я ваш преданный читатель с 1983 г. и водномоторник почти с 18-летним стажем. Все началось с того, что я проводил лето на даче, на берегу Ангары. Весь берег здесь усыпан лодками. Я внимательно наблюдал за тем, как наши рыбаки колдуют то над "Нептуном-23", то над "Вихрями". Понемногу познакомился с миром моторов.

Мой первый выход на "Казанке" под "Салютом" напоминает анекдот. Мы с двоюродным братом отошли от берега, и я стал заводить мотор. На мои старания "Салют" довольно быстро ответил взрывным рокотом, и мы помчались, разрезая волны. Когда же приплыли в залив, чтобы искупаться, то столкнулись с проблемой номер один: мы не знали, как мотор заглушить. Кнопка "Стоп" отсутствовала. Брат попытался рукой отсоединить высоковольтный провод от свечи, но тут же получил хороший разряд. Только через полтора часа "Салют" заглох сам — бензин кончился.

На 13-летие отец подарил мне "Пеллу" и старенькую "Стрелу-5". Удивительно, но мотор после девятилетнего пребывания в подвале завелся с третьей попытки, причем на бензине, который все эти девять лет находился в его топливном баке. Моей радости не было предела. Я часами проводил время на воде со своим первым мотором. Изучил все его повадки. Он до сих пор лежит у меня в кладовке. А на совершеннолетие мне купили "Казанку-5М2" с мотором "Вихрь-30Электрон". На своей лодке я избороздил наше водохранилище вдоль и поперек, но не хватит толщины вашего журнала, чтобы рассказать о том, сколько всяческих сюрпризов преподносил мне "Вихрь".

В конце 1998 г. я решился своими силами модернизировать его и сделать надежней (конечно, не без помощи "КиЯ"). Почти всю зиму шлифовал, полировал, экспериментировал. Коллеги по работе удивлялись всему, что я вытворял со своим мотором. Они считали, что это бессмысленно. Но я был уверен в том, что делаю, и мои вечерние старания оказались с лихвой вознаграждены. Последующие три навигации я не знал горя со своим "Вихрем", мотор стал более экономичен, надежен, возросла тяга. Я спокойно обходил коллег с такими же лодками и моторами.

Но душа уже болела по чему-то более мощному и современному, а конкретно — по японскому подвеснику. На лодочной станции рядом стояла "Ладога" с двумя "Suzuki-DT40C". Один мотор был старенький (как я потом выяснил, 1983 г. выпуска), зато второй сверкал совсем свежей краской. Сердце обливалось кровью, когда я наблюдал, как обращались с этими японскими моторами хозяева "Ладоги": они очень любили лихачить в пьяном состоянии, особенно у пляжа, где глубина незначительна. От всех этих издевательств моторам приходилось нелегко.

Осенью мне по случаю предложили приобрести тот, который поновее. Так всего за 500 зеленых я стал обладателем "Suzuki-DT40C" 1996 г. выпуска, оснащенного ручным стартером и румпелем. Мотор имел два цилиндра, один карбюратор, клапанную систему впуска, одноканальную систему электронного зажигания (один высоковольтный трансформатор). Но огромная радость от приобретения мотора была недолгой: я сразу понял, что он "болен". Во-первых, при работе был слышен посторонний звук, исходящий из верхнего цилиндра. Во-вторых, после включения переднего хода и прибавления газа скорость "вылетала", был слышен треск из редуктора.

Мотор был привезен домой, я занялся его "вскрытием". И был просто поражен. Простота и надежность, с которой выполнен "Suzuki", вызывают восхищение. Опасный маховик полностью закрыт корпусом стартера. Над каждой гайкой (болтом) стоит порядковый номер последовательности затяжки и даже указан момент, с которым его надо затягивать. Поверхности покрыты шпаклевкой, грунтовкой и очень хорошей эмалью. Водяная рубашка покрыта эмалью (наверное, для эксплуатации в морской воде). Мотор нельзя завести при включенной передней или задней скорости — стоит блокиратор на стартере. Удивил меня и карбюратор: на нем всего один регулировочный винт (холостого хода). Прокладки при разборке остались все целые.

Посторонний звук в верхнем цилиндре объяснялся давним перегревом. Гильза и поршень оказались сильно изношенными. На моем моторе не было аварийного датчика температуры, что и закончилось чрезмерным перегревом. У меня в тот момент не было средств, что-



бы заказать оригинальные запчасти, и я оставил все, как есть (как потом понял, зря).

Причинами треска в редукторе стали выработка от включения переднего хода на повышенных оборотах и езда по камням. На кулачковой муфте три зуба имели не острые зубцы с "занутрением" 5°, а полукруглые поверхности. Этот же дефект был обнаружен и на шестерне переднего хода.



Выходов было три: заказать на фирме новые детали (оригинальные), сделать точно такие же (у нас это проблем не составит — рядом авиазавод) или попытаться восстановить "родные". Я пошел по третьему варианту. Знакомому инженеру объяснил, что и как. За несколько часов работы твердосплавной фрезой проблема была устранена.

Поразило техническое исполнение всего редуктора: шестерня переднего хода установлена на радиально-упорном подшипнике, а задняя — на шариковом. Я удивился, увидев на тяге реверса маленький магнитик, мельчайшие крупинки металла налипли на него, а не плавали в масле, прибавляя износ деталям. Все детали редуктора выполнены с допусками плюс-минус "ноль". Все эти достоинства говорят о большом ресурсе мотора.

После всех ремонтных работ в редуктор было залито фирменное синтетическое трансмиссионное масло. Прекрасным июньским утром мой "Suzuki-DT40C" был привезен и установлен на "Казанку-5М2". Транец лодки пришлось укрепить 14-миллиметровой березовой фанерой и листом 3-миллиметровой стали. Рулевое управление оставил "родное". Дистанционка "Москва" пришлась кстати: после некоторых манипуляций она была успешно подсоединена к мотору (очень дешевый вариант). Несколько рывков стартером, и мотор заурчал. После прогрева я с застывшим сердцем включил передний ход. Передача включилась плавно, никаких стуков и хрустов в редукторе не слышалось. На малом газу мотор толкнул лодку с места, и я направился к выходу с акватории лодочной станции. На выходе потихоньку начал прибавлять газ, мотор резво реагировал на малейшие движения дросселем.

Мотор легко заводился (даже жена умудрилась его завести), усилие на стартере требовалось очень маленькое.

На полностью открытом дросселе мотор явно "перекручивал" (как потом выяснилось, было 6300 об/мин). Шаг винта — 12 дюймов. Я понял, что без тахометра мотор можно быстро загубить. Вариант был прост: тахометр ТХ-193 от автомобилей "ВАЗ-2103" я подсоединил к первичной обмотке зажигания (как никак, одноканальная система зажигания очень удобна). Теперь обороты двигателя оказались под контролем, а это — залог продолжительной службы мотора. Я понял, что для поездок с минимальной нагрузкой мне нужен винт с шагом 15–16 дюймов, но пока не накопил на него денег.

Мотор поражает своей тягой, даже при полной нагрузке (6 человек, 60 л топлива, снаряжение — около 50 кг), когда общий вес лодки составлял 820–840 кг. Примерно через 20 секунд "Казанка" глиссировала с 5100 об/мин по тахометру; это значит, что винт все же грузовой.

Мой "Suzuki-DT40C" оказался еще и всеядным — прекрасно работал на всех сортах бензина (80-, 92-, 95-, 96-й), как на чистых, так и на смеси. Когда возникали хлопки на холостых оборотах, надо было подрегулировать угол опережения зажигания, и все вставало на свое место. Смесь бензина и масла составляет 50:1, что очень удобно и экономично. Масло я использовал только типа "TC-W3".

Удивил необычайно чистый карбюратор, "ни капли мимо" — можно его так назвать. Грушей я воспользовался только один раз; после того к ней не притрагивался — не было необходимости, потому что топливо из карбюратора никуда не исчезало, даже после откидывания мотора (чем обычно страдают отечественные подвесники). Ведь это и экономия топлива, и, к тому же, обстоятельство, благоприятно влияющее на экологию водоема.

К середине сезона компрессия в верхнем цилиндре стала катастрофически падать — сказались перегрев и износ, следствия эксплуатации старыми хозяевами. Затем юбка поршня начала крошиться. В мой день рождения, когда я катал друзей на водных лыжах, мотор вдруг затрещал, пропала тяга, перестал работать один цилиндр (тем не менее лодка продолжала глиссировать и тянуть лыжника).

После вскрытия двигателя я был в трансе: поршень был похож на гоночный, юбку раскрошило по самый палец, поршневые кольца и гильза имели критический износ. Но при всем том приятно поражало высокое качество всех технических решений. Верхний коренной подшипник коленчатого вала был не шариковый (как на отечественных моторах), а роликовый с латунным сепаратором, а это, как никак, долговечность и дополнительный запас по упорной нагрузке. Верхний коренной сальник крепился пятью винтами на отдельной платформе (очень удобно, не надо разбирать весь двигатель, чтобы его заменить). Поршневой палец сидит на игольчатом подшипнике, а не на латунной втулке, которая изнашивается быстрее. Стопорные кольца пальцев не имеют усиков, значит — перетираться и отламываться нечему.

Выхода не было. Занялся поисками запчастей, они продолжались очень долго. Во Владивостоке удалось выйти на нужного человека и получить "голову" целиком (конечно, б/у) плюс карбюратор, который работает на смеси бензина и керосина, а также электростартер (о котором я так давно мечтал). За все отдал 500 "зелени", плюс 30 стоила доставка.

Но теперь передо мной стояла проблема перегильзовки. Сам привезенный блок был сильно изъеден морской водой, но состояние гильз и поршней оставалось отличным. Помог знакомый слесарь и механик в одном лице: за 13 часов работы гильза была успешно переставлена в блок. А за два дня я собрал весь движок.



Для контроля за температурой работающего двигателя приобрел указатель и датчик (от машины "УАЗ"). Датчик врезал в головку блока, перед самым термостатом.

Весь летний сезон 2003 г. мотор показал себя на "отлично". Расход топлива оказался не более, чем у предыдущего "Вихря". Удивил безупречный запуск: заводился двигатель всегда и везде, даже при температуре минус 10°. Электростартер, как я убедился, очень нужная вещь. Плавная и тихая работа двигателя говорит о хорошо настроенной системе впуска и выпуска. Мотор ни разу не подвел меня, хотя доводилось попадать и в шторм, когда остановка лодки грозила серьезными неприятностями.

Добавлю еще, что мотор оснащен очень производительной водяной помпой; это, после "Вихря", доставляет огромное удовольствие. За все время эксплуатации моего "Suzuki-DT40c" я не обнаружил в редукторе воды. Конструкция рубашки охлаждения сделана так, что после остановки мотора вся вода из системы охлаждения сливается. что исключает опасность коррозии и размораживания блока.

Зимой хочу поставить карбюратор, который позволил бы двигателю работать на смеси бензина и керосина. Диффузор такого карбюратора имеет меньший диаметр, чем "родной". Думаю, при этом снизится расход топлива.

Я не жалею потраченных на мотор денег — он поражает меня надежностью и простотой, недостатков в нем пока не нашел.

Амир Абсалямов, *г. Иркутск*

Довольны на все 100%!

Здравствуйте, редакция "КиЯ"! Пишет ваш новый постоянный читатель — читаю журнал в последние четыре года.

От отца, который перепробовал много разных моторов и лодок, мне перешло такое хобби, как лодки, моторы и все, что с этим связано. Его любимым сочетанием стало "Нептун-23" и "Казанка", однако после повышения цен на бензин, а затем — кражи "Казанки" (к счастью, ее потом нашли) и полного развала гаражей, пришлось всю технику продать.

Летом 2003 г. мы снова завели лодку — купили и отремонтировали старый "Крым", и, наконец-то, появилась возможность приобрести новый зарубежный мотор. Мы располагали суммой где-то около 2600 долл., поэтому о покупке четырехтактного мотора можно было и не задумываться, решили выбрать двухтактный и ограничиться мощностью 30 л.с., максимально разрешенной для "Крыма". Посмотрели, что есть в продаже, и сопоставили характеристики имеющихся моделей со своими требованиями к мотору, такими, как ручной запуск, совместная смазка (легко и надежно), простота конструкции, "короткая нога", ну, и, конечно, приятный дизайн, окраска. Выбирали мотор из трех таких известных марок, как "Tohatsu", "Selva" и "Yamaha". Но совершенно случайно увидели "Suzuki DT30". Внешне мотор приглянулся сразу. Цена подходила точно: 2560 долл. (август 2003 г.). Сразу же вспомнилась статья в "КиЯ" о двухтактных моторах "Suzuki", где они были охарактеризованы как исключительно надежные, даже при эксплуатации в условиях Антарктики. Изучив конструкцию мотора и его технические характеристики (рабочий объем — 499 см^3, что больше, чем у конкурентов), решили — берем!

После первой же установки мотора на "Крым" отметили удобство его фиксации от откидывания на заднем ходу и рычажок, управляющий специальной скобой для езды по мелководью. Новый мотор, как и положено, запустился с третьего рывка, после чего он продолжал работать ровно и довольно тихо. Обкатка была выполнена в полном соответствии с инструкцией и рекомендациями дилера где-то за две недели. За это время мотор ни разу не подвел, а вывернутые для проверки свечи оказались практически в отличном состоянии.

После обкатки отметили, что скорость "Крыма" с 30-сильным "Suzuki" и 13-дюймовым винтом практически такая же, как и у "Прогресса-4" с 50-сильной четырехтактной "Honda". Люди на берегу, имеющие отношение к "воде", с удивлением узнавали, что у нас всего 30 сил.

Наш "Suzuki" идеально состыковывался со стандартным рулевым управлением "Крыма", а после небольшой доработки и с дистанционным управлением от "Москвы-30" (Ржевского завода АТЭ-3), купленного мною за 300 руб., вместо 300 долл. за фирменное ДУ.

Прочитав статью на известном водно-моторном сайте, я решился на эксперимент: захотелось проверить, как поведет себя "Suzuki" на бензине А-76 (напомню — официально рекомендован 92-й). И... никакой разницы не заметил! Конечно, я не призываю использовать низкооктановый бензин, но стоит иметь в виду, что в крайнем случае он вполне допустим; главное — иметь правильное масло для двухтактного двигателя.

Итак, уже можно сделать вывод: мы довольны на все 100% своим мотором и можем смело рекомендовать эту модель жителям глубинки, желающим (и имеющим возможность) приобрести зарубежный мотор такой мощности. Капот будете открывать только из-за любопытства "коллег" и для проведения (самостоятельно) технического обслуживания.

Счастливого плавания с мотором "Suzuki"!

Андрей Лобанов,
г. Вышний Волочек

www.katernik.ru

Катер пластиковый каютный «CORTINA 555»
длина — 5.55 м, ширина — 2.25 м,
подвесной мотор — 125 л.с.



также
алюминиевые каютные
катера «НИКОЛЬ»,
пластиковые каютные
катера «КОБРА»,
моторы для катеров

ООО "БГК"
тел. (095) 109 4085
тел./факс (095) 105 3539

PORT ARTHUR

BENNETT Marine

5 BENNETT TRIM TABS 5 YEAR LIMITED WARRANTY



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

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!

IGC composite



Полиэфирные смолы, гелькоуты, топкоуты, стекломаты, ровинг производства "SCOTT BADER" (Англия)
Продукция сертифицирована "Lloyd's Register"

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



(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

МОТОРСЕРВИС
г.Москва Дмитровское шоссе д.46 корп.2
WWW.MDIESEL.RU

Ремонт и обслуживание судовых дизельных двигателей
CUMMINS, YANMAR, MAN PERKINS, VOLVO PENTA, VETUS, LOMBARDINI, VOLKSWAGEN MARINE
Поставка двигателей и запчастей на них.
Установка двигателей на катера и яхты.
Судовая конверсия автомобильных двигателей
Продажа оборудования VETUS



тел. (095) 482-43-11 485-11-00 482-77-01 факс 481-69-00

Лодки, катера, яхты

Парусные яхты "Bavaria", "Moody"; моторные яхты "Princess" и "BMB"; моторные круизеры и катера "Four Winns"; скоростные катера для спортивной рыбалки "Triton"; надувные лодки "Zodiac" (складные и РИБ).
"Мореман", 123098, Москва, а/я 53;
т. (095) 101-3362

Катера "Four Winns", "Salpa"; катера для спортивной рыбалки "Triton"; надувные лодки "Bombard" (Франция); 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@czar.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.
"Concept Marine", 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 "Николь".
"БГК", Москва, т/ф (095) 105-3539, 109-4085;
г. Саратов, **"ТЛС-БИО"**, т. (8452) 94-8010

Продажа, ремонт и сервисное обслуживание катеров и мотолодок: "Crownline", "Nimbus", "Storebro", "Sea Ray", "Bayliner", "Wellcraft", "Maxum", "Silver", "Finnmaster", "Flipper". Гидроциклы и снегоходы "Polaris".
"ДСК", г. Самара, т. (8462) 478-578;
active@dsk.ru; office@dsk.ru; www.dsk.ru

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

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. (8632) 27-8356, 47-1050,
27-8329, ф. (8632) 27-8356.

Каютные катера "Cortina 555".
ООО "БГК", Москва,
т/ф (095) 105-3539, 109-4085; www.katernik.ru

Амфибийные катера на воздушной подушке "Хивус" вместимостью 6 и 10 человек. Проектирование амфибийных транспортных средств на воздушной подушке.
"Аэроход", Н. Новгород, т/ф (8312) 43-7245, 43-8309. 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

Надувные моторные лодки из ПВХ-тканей.
"Аэромаг", г. Уфа, т. (3472) 330-800;
info@aeromag.ru; www.aeromag.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

Верфь **"Афалина"** предлагает каютный катер "Афалина-520". Цена 290 тыс. руб.
г. Череповец, ул. Ветка Чола-2;
т/ф (8202) 26-4187.

Производство и продажа гребных и моторных лодок, каноэ, водных велосипедов из стеклопластика
"Sava", г. Нелидово, Тверская обл.,
т. (082) 663-7638; lodkasava.com

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

Производство алюминиевых катеров, ремонт и обслуживание.
"Яхт-сервис", СПб., т/ф (812) 345-5485, 905-8938; yachts-service.spb.ru

Гребные и моторные лодки из стеклопластика. Полная комплектация и дополнительное оборудование по заказу.
"Стрингер", СПб., т. (812) 186-8457, 464-4205.
boats@stringer.spb.ru, stringerboats.spb.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.

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

Алюминиевые катера и мотолодки "Вельбот" 3.0–6.9 м, серийные и на заказ.
Верфь малого судостроения **"Литек"**, 187330, Лен. обл., Кировский р-н, г. Отрадное, Никольское шоссе, 2; т. (81362) 45-066, (901) 302-4648, (901) 302-4549, chupailo@mail.ru. Офиц. дистрибьютор — ООО НПП "Жест": 143980, Московская обл., г. Железнодорожный, Гидрогородок, 9, т. (095) 522-0770, 522-0991, nppjest@online.ru, www.jest.ru

Гидроциклы "Yamaha". Надувные и жестко-надувные лодки "Yamaran". Пассажировместимость от 2 до 12 чел.
"Yamaha-Центр на Петроградской": СПб, П. С., Большой пр., 100; т. (812) 346-1619, ф. 322-2480. "Yamaha-Центр на Васильевском": СПб, В.О., Средний пр., 86;
т. (812) 320-5475, т/ф 103-5505.
www.petroset.ru; www.yamaran.ru;
www.yamaran.com; office@petroset.ru

Алюмин. катера "Стрела" от производителя.
Представитель КНААПО
в Сев.-Зап. регионе фирма "Вектор",
СПб, т. (812) 970-0017, 186-2606.

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

Стеклопластиковые гребные и моторные лодки от 2 до 4.5 м.
"Строй-Плюс", г. Набережные Челны; т (8552) 54-1751; 55-3161; info@lodki.com; lodki.com

Катера "Гарпун", "Вектор Si", СВП "Пегас", мотолодка "Мираж", "Касатка".
"КомбиПласт", Н. Новгород; т (8312) 66-0194; 153-152; Москва, т (095) 755-0190; katerplast.ru

Аэросани-амфибия "Патруль".
ООО "Торэкс", г. Саратов, т/ф (8452) 45-0002, 45-0005; forex@renet.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

Информационная строка

Алюминиевая каютная мотолодка "Альянс", 5.8x2.2 м.
Дмитровский опытно-экспериментальный завод, г. Дмитров-7, Москов. обл., т. (095) 273-3191, 587-2926; т/ф (095) 993-9458; dmitrovstis@rambler.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

Производство яхт, мачт, дельных вещей.
"Сварные конструкции и Судостроение", г. Волгодонск, т/ф (86392) 32-115; yachting.vdonsk.ru; therezov@volgodonsk.ru

Двигатели

Подвесные лодочные моторы "Johnson", "Evinrude".
Торговый Дом "Царь", 121108, Москва, ул. Кастанаевская, 42; т. (095) 144-4401, 144-0024, ф. (095) 146-8445; info@czar.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

Подвесные моторы фирмы "Yamaha". Мощность от 2 до 250 л.с., 2- и 4-тактные.
"YAMAHA-ЦЕНТР на Петроградской", СПб, т. (812) 346-1619, ф. 322-2480; www.petroset.ru; office@petroset.ru

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

Стационарные и подвесные моторы "MerCruiser", "Yanmar", "Mercury", "Marine". Продажа и сервисное обслуживание.
"ДСК", г. Самара, т. (8462) 478-578; active@dsk.ru; office@dsk.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.

Подвесные лодочные моторы фирмы "Ямаха" со склада и на заказ. Гидроциклы и снегоходы фирмы "Ямаха" 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

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

Подвесные лодочные моторы "Suzuki", 2- и 4-тактные, от 2 до 140 л.с.
"Морской скат", СПб, т. (812) 230-1879 (опт), 230-1522 (розница); stingray@suzuki.spb.ru; www.suzuki.spb.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

Моторы "Меркури" весь мощностной ряд.
"Аква-Джет", Москва, т. (095) 774-7376, ф. (095) 210-3587; aqua-jet@inbox.ru

Запасные части к лодочным моторам "Вихрь", "Нептун", "Ветерок". Полный ассортимент.
Прайсы по т/ф (84477) 61723 или по E-mail ssv54@reg.avtlg.ru. Позвоните, и мы обязательно договоримся.

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

Подвесные лодочные моторы **"Tohatsu"**.
Офиц. дистрибьютор "Tohatsu" в России ООО "Сумеко", СПб, т. (812) 326-6525, 326-6531, ф (812) 326-6528, tohatsu@sumeko.ru; sumeko.ru

Лодочные моторы "Selva". Весь мощн. ряд, троллинговые электромоторы "Navigator".
"Баджер" СПб, т. (812) 321-8880; ф. (812) 327-7599; info@badger.ru; badger.ru

Оборудование и услуги

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@czar.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

Вездеходы-амфибии "Argo"; водные лыжи "HO"; вейкборды "Hyperlite"; виндсерферы "Fanatic"; оборудование для дайвинга "Mares"; лодочные трейлеры "Shorelandr"; дельные вещи и оборудование разных фирм.
"Мореман", 123098, Москва, а/я 53; т. (095) 101-3362

Спутниковые навигаторы, эхолоты, карты, аксессуары — "GPS".
"Инфорт", СПб, т. (812) 325-4444; www.nav.ru

Полностью оцинкованные прицепы для перевозки лодок, катеров, гидроциклов и т. п.
Московский з-д специализир. автомобилей. Москва, т. (095) 168-8713, 168-8728, 168-2715

Широкий выбор навигационных электронно-картографических систем морского исполнения и для офисных персональных компьютеров. Бумажная продукция — атласы, карты. Радионавигационное оборудование.
"Моринтех", СПб, т/ф (812) 325-4048, 323-8528; market@morintech.ru; www.morintech.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

Ветрогенераторы для яхт, автомобилей, путешествий. Спецкомплектация, отечественные и импортные. Доставка по России и СНГ.
"Криогентех", СПб, т/ф (812) 528-2318; info@windgen.ru; www.windgen.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

Система спутник. телевидения на вашей яхте.
"Свифтком", Москва, т. (095) 388-1103. info@swiftcom.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

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 сентябре от 1555 евро в нед.
"Солнечный Парус", СПб, ул. Восстания, д. 55, т/ф (812) 322-9686, 973-6524, 327-3525, Москва, т. (095) 740-3406. www.sólpar.ru/kater4

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

Новые моторные масла **"Экойл"**.
г. Уфа, т/ф (3472) 649-713; 641-582; evseev@ekoil.ru; oil@ekoil.ru

Жилые прицепы-караваны (кемперы) немецкой компании "Hymer".
Компания **"Лаура-Спец.автомобили"**, СПб, т. (812) 271-1686, моб. 974-7414, a.alexeev@laura.ru; layra.ru

Проектирование, монтаж, поставки. Сервис. Системы связи, навигации, гидроакустики, электропитания, вентиляции, кондиционирования и конвенционные очистные системы.
ООО **"ПоларМарСервис"**, Москва, т. (095) 103-0773; moscow@polarmar.ru; polarmar.ru



ГАМБУРГ
с 23 по 31 октября 2004 г.

Международная выставка катеров и яхт

www.hanseboot.de

Hamburg Messe

Marina Kononychina • Tel. +78 12 2 30 73 40 • hmcrf@mail.ru



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

Крупнейший в СПб производитель гребных и моторных лодок из пластика длиной от 2.5 до 5.5 м



ЗАО «СТРИНГЕР»
Санкт-Петербург, ул. Севастопольская, 26,
тел./факс (812) 186 84 57, 464 42 05,
http://www.stringerboats.spb.ru



фирма «SAVA»
производит лодки, каноэ, водные велосипеды и катера
www.lodkasava.com



Россия, 172500, Тверская обл., г.Нелидово, Шахтерское шоссе, 1, т/ф (082) 66-37638



Подвесные лодочные моторы Mariner - Mercury, запчасти, аксессуары, масло
Екатеринбург: тел. (3432) 69-46-15 (51, 53)
Челябинск: тел./факс (3512) 64-24-32
E-mail: ditrade@etel.ru

Оптовые поставки высококачественного подводного снаряжения ведущих мировых производителей
Алапаевск, Свердловская область
Тел. (3434) 658885, тел./факс 655230
E-mail: three-dimensions@002.ru



РЕГИОНАЛЬНЫЕ ДИЛЕРЫ:
ИРКУТСКАЯ ОБЛ.
БУРЯТИЯ
ТАЙМЫРСКИЙ АО
КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛ.
АЛТАЙСКИЙ КРАЙ

г. Кемерово
КАНТРИ-СПОРТ
(3842) 36-00-25

г. Новокузнецк
(3843) 74-92-17 доб.: 216
213

г. Иркутск
АЛЬПИНДУСТРИЯ
(3952) 29-09-97, 21-12-81

г. Норильск
(3919) 42-03-83 (84)
(3919) 46-59-19

г. Барнаул
КАНТРИ-МОТОРС
(3852) 33-64-28
33-79-24

приглашаем региональных дилеров к сотрудничеству

тел.: (095) 768-73-52 факс: (095) 210-35-87 e-mail: aqua-jet@inbox.ru

КНААПО

АЛЮМИНИЕВЫЕ КАТЕРА

от производителя истребителей знаменитой марки



Будь Ястребом на воде

Представитель КнААПО
в Северо-Западном регионе
тел.: (812) 970-0017
(812) 186-2606

PORT ARTHUR

International
yachtpaint.com

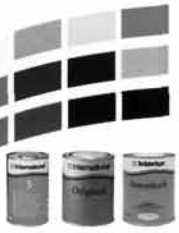
Лучшие средства по уходу за катером:

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

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

YACHT SERVICE

- производство алюминиевых катеров
- ремонт и обслуживание катеров



Тел./факс (812) 3455485, 9058938
www.yachts-service.spb.ru

«Ярославец» (проект Р-376) на оз. Байкал, переоборудован в 2002 г. в комфортаб. круизн. судно. Длина – 25 м, ширина – 3.98 м, четыре 2-местные каюты, отд. каюта экипажа, 2 душа-туалета, кают-компания – 24 кв. м. Пассажировм. – 10 чел. Дв. "ЯМЗ-238", 170 л.с. Набор навигац. оборудования. Отличное состояние, полный пакет документов.



Продаётся катер

Тел. 89025113987 e-mail: bonheur@online.ru



ТЮНИНГ, РЕМОНТ И ОБСЛУЖИВАНИЕ СТАЦИОНАРНЫХ И ПОДВЕСНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ:

mercruiser VOLVO PENTA 2-3 MARINER OUTBOARDS YAMAHA MERCURY SEA-DOO GMC

УВЕЛИЧЕНИЕ МОЩНОСТИ И МОДИФИКАЦИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ВПРЫСКОМ ТОПЛИВА

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

ПРОДАЕТСЯ КАТЕР "Ski Sport 210","Correct Craft", США.



Официальный буксировщик чемпионатов мира.
Дв. PCM Excalibur 5.7 л., 330 л.с. Новый, автоматический контроль скорости, башня Flight Control, кронштейны для досок, приборы управления балластом, балластные емкости, CD Changer, чехол, трейлер.
Цена 62 800 долл.
тел. (095) 490 4702



- 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

МориНтех
Морские Информационные Технологии

Навигация - это dKart Navigator!
Электронно-картографические навигационные системы

- Укажет точное местоположение в любую секунду;
- Проложит и воспроизведет Ваш маршрут;
- Незаменим при любых погодных условиях;
- Прост в установке и использовании;

Мы предлагаем:
- Навигационные электронные карты CM93/3 Финский залив, Сайма, Нева, Свирь, Ладога, Онега, Рыбинское водохранилище, а также Мировая коллекция электронных карт C-MAP;
- Версии ПО dKart Navigator специально для владельцев катеров и яхт;

А также:
- Навигационные карты, книги и пособия;
- Атлас «Восточная часть Финского залива» 2003 г.;
- Атласы побережья Эстонии и Финляндии;
- Различное радионавигационное оборудование.

dKart Navigator - удобно, просто, надежно

Почтовый адрес:
199155 г. Санкт-Петербург,
Морская набережная д. 27 корп. 1
Тел. (812) 3254048, 3238527, тел./факс (812) 3238528
Интернет: www.morintech.ru
Эл. почта: market@morintech.ru

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

MERCURY
OptiMax

ЛОДОЧНЫЕ МОТОРЫ MERCURY

РЕЗИНОВЫЕ ЛОДКИ QUICKSILVER

www.navigator-mercury.ru

GPS ТОВАР СЕРТИФИЦИРОВАН. АКСЕССУАРЫ. РУСИФИКАЦИЯ. ПОДРОБНЫЕ КАРТЫ ДЛЯ GPS.

INTERPHASE. GARMIN. FURUNO. JRC. KVH И ДР.
GPS НАВИГАТОРЫ. ЭХОЛОТЫ. РАДАРЫ.
СПУТНИКОВЫЕ ТЕЛЕВИДЕНИЕ И СВЯЗЬ.
ПРИГЛАШАЕМ ПОКУПАТЕЛЕЙ И ДИЛЕРОВ.

ТЕЛЕВИДЕНИЕ
НАВИГАТОРЫ
ЭХОЛОТЫ
РАДАРЫ

АО "ИНФОРТ"

INFORT

www.nav.ru

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, УЛ. ПИОНЕРСКАЯ, 30

(812) 325-4444

«ДЕВЯТЫЙ ВАЛ»
Верхневолжская судостроительная компания

www.9val.ru

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

Тверская обл., г.Конаково, Восточно-Промышленный р-н, стр. 6, т/ф (08242) 4 27 85

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

ПРОЕКТИРУЕМ И ИЗГОТАВЛИВАЕМ
надувные моторные лодки из пвх-ткани!

AERO BOATS

ООО "АЭРОМАГ"
450081, Г. УФА, УЛ. Ш. РУСТАВЕЛИ, 49
(3472) 330-800
WWW.AEROMAG.RU E-MAIL:INFO@AEROMAG.RU

ПРИГЛАШАЕМ ДИЛЕРОВ К СОТРУДНИЧЕСТВУ!

ASTRON marine boats

ПРОИЗВОДСТВО, ПРОДАЖА, ТЮНИНГ КАТЕРОВ

импортные лодочные моторы (мало б/у и новые)

надувные лодки
тросы
винты

info@astron-marine.ru
www.astron-marine.ru
г. Санкт-Петербург
ул. Бабушкина, 119
(812) 115-17-57
(812) 973-25-91

www.technosportcenter.ru



Продаётся:
моторная яхта
Pedro Bora

Длина: 12,95 м.
Ширина: 4,40 м.
Осадка: 1 м.
Двигатель: Perkins 185 л.с.
Топливный бак: 1200 л.

Тел.: (812) 345-02-00, 322-60-60.

СИСТЕМА СПУТНИКОВОГО ТЕЛЕВИДЕНИЯ НА ВАШЕЙ ЯХТЕ

(095) 388-11-03

info@swiftcom.ru





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

Единственная пригодная для яхтсменов комфортабельная база на Рыбинском водохранилище «БИОСФЕРА»

www.biosphera.ru

граница Тверской и Ярославской областей (устье реки Себла)



Ищем партнера для создания филиала яхт-клуба

• трехразовое питание, русская баня, бильярд,ТВ, видео, караоке
• прокат рыболовного и охотничьего снаряжения, лодок, гидроциклов, водолазов

представительство в Москве, телефон: (095) 234-4323, 130-5617

Лодки резиновые надувные отечественного производства



«УФИМКА», «ОМЕГА», «АЙГУЛЬ», «ВЕТЕРОК», «ТУРИСТ», «КОРСАР», «СЕЛЕНА», «НЫРОК», «ИВОЛГА», «ЯЗЬ», «ОРИОН», «ВЕГА», «ВОЛНА», «ФРЕГАТ», «МОРДОВИЯ», «МАГЕЛЛАН» и другие.
Любые комплектующие

Подвесные
лодочные моторы
«ВИХРЬ», «НЕПТУН», «ВЕТЕРОК», «САЛЮТ», «МИКРОША».
Одежда и обувь для рыбаков. Осуществляем отправку в регионы

117036, Москва, ул. Шверника, 4 Тел. (095) 126 9046, 126 1170 126 9863
Интернет-магазин http//www.marion.ru; E-mail:alfa@marion.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

www.windgen.ru (812) 970-43-51 (812) 528-23-18 info@windgen.ru

ВЕТРОГЕНЕРАТОРЫ

- мобильные ветрогенераторы легкие и удобные, для яхт, автомобилей, экспедиций и путешествий
- для морских условий и климата крайнего севера
- специальная комплектация, отечественные и импортные
- доставка по России и СНГ



СИСТЕМЫ НАВИГАЦИИ И ЭХОЛОКАЦИИ

ADVision

www.advision.ru (812) 335-96-34 (812) 932-79-50 info@advision.ru



Лодки "Казанка 5М4" от 37 тыс. руб., "Казанка 6" от 19 тыс. руб. Отправка в регионы, комплектуем импортными и отечественными двигателями, трейлерами. Производим д/у к моторам "Вихрь-30", "Нептун-23". Выпускаем жилеты спасательные (4 вида).

г.Казань, т. (8432) 600-222, 401-929; ф. (8432) 660-699

ПРОДАЕТСЯ КАТЕР "Ski Nautique 196", "Correct Craft", США.



Официальный буксировщик чемпионатов мира.
Дв. PCM Excalibur 5.7 л., 330 л.с.
Новый, круиз-контроль Digital Pro, Jump&Slalom Switch, магнитола, тент, чехол, трейлер.

Цена 53 100 долл.
тел. (095) 490 4702



ПРОДАЕТСЯ ШВЕРТБОТ

2000 г., шведского производства, длина – 8 м, 2-местная каюта, ПМ «Tohatsu» 9.9 л.с. (длинная нога), прицеп (шведск.)

Цена 13 000 долл.
тел. (812) 936 3006 Алексей

Продается катер-буксировщик



Цена 40 000$. Тел. 8 (902) 372-6405

"Malibu Response LX Open Bow" 2000 г. Размеры 6.1×2.3 м, двигатель —5.7 л, 325 л.с., тауэр для буксировки вейкбордистов, система круиз-контроля Perfect Pass, трейлер, 100% растаможен, на учете в ГИМС

ПРОДАЕТСЯ



Парусно-моторный тримаран (стеклопл.), длина – 9.5 м, водоизм. – 0.8 т, осадка – 0.4 м, каюта, потолки 1.8 м, 2-спальный форпик, отделка гобелен, английская мачта, новые паруса, трейлер.

Цена 8000 долл.
тел. (812) 377 5020
tsekhovoi@mail.ru, Владимир

ПРОДАЕТСЯ



Яхта, стальная, длина – 12 м, ширина – 3.8м, дв. МТЗ, внутренный пост управления, нет мачт и отделки, на воде не была.

тел. 8 921 317 6513
Андрей

Р.В.Страшкевич

МОТОРЫ "ВИХРЬ"

РЕМОНТ СВОИМИ СИЛАМИ



СПРАВОЧНИК

Вышла в свет книга **Р. В. Страшкевича «Моторы «Вихрь» –** ремонт своими силами». Справочник предназначен для судоводителей-любителей, которые найдут в нем полезные рекомендации по ремонту моторов и ответы на вопросы, наиболее часто возникающие при их эксплуатации.

Цена книги с учетом стоимости пересылки – 100 руб. (См. стр. 5).

SUZUKI MARINE

АРХАНГЕЛЬСК	(8182)624566
ВОЛГОГРАД	(8442)944089
ВОРОНЕЖ	(0732)392555
ВОРОНЕЖ	(0732)554396
ВЫБОРГ	(81278)93624
ЕКАТЕРИНБУРГ	(343)3755883
ИЖЕВСК	(3412)761633
ИРКУТСК	(3952)290250
КАЗАНЬ	(8432)180867
КАЗАНЬ	(8432)729078
КРАСНОДАР	(8612)239791
ЛИПЕЦК	(0742)346519
МОНЧЕГОРСК	(81536)75970
МОСКВА	(095)3260230
МОСКВА	(095)2105101
МОСКВА	(095)7803219
МОСКВА	(095)1956939
МУРМАНСК	(8152)493863
МУРМАНСК	(8152)274928
НАБ. ЧЕЛНЫ	(8552)592344
Н. НОВГОРОД	(8312)177391
Н. ТАГИЛ	(3435)480952
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

ПЕРМЬ	(3422)442047
ПЕРМЬ	(3422)940626
ПЕТРОЗАВОДСК	(8142)780215
РОСТОВ	(8632)907067
РЫБИНСК	(0855)281333
РЯЗАНЬ	(0912)765481
С-ПЕТЕРБУРГ	(812)5423711
САМАРА	(8462)419333
САМАРА	(8462)993090
САМАРА	(8462)930495
САРАТОВ	(8452)261581
САРАТОВ	(8452)434915
СУРГУТ	(3462)267188
СУРГУТ	(3462)257202
ТВЕРЬ	(0822)368360
ТОЛЬЯТТИ	(8482)356767
ТЮМЕНЬ	(3452)419483
УФА	(3472)602590
ЧЕРЕПОВЕЦ	(8202)505668



ГАРАНТИРОВАННАЯ НАДЕЖНОСТЬ

TOHATSU
outboards

SGN GROUP
SUMEKO

Официальный дистрибьютор TOHATSU в России
ООО "Сумеко"
192236, Санкт-Петербург,
ул.Софийская, д.14, а/я 132
Тел.: (812)326-65-25, 326-65-31,
факс: (812)326-65-28
e-mail: tohatsu@sumeko.ru
информация о дилерах: www.sumeko.ru

Лодки «Silver» в комплекте с двигателями «Suzuki»:

«Beaver» + «Suzuki 50» стоимостью от 11400 €
«Fox DC» + «Suzuki 50» стоимостью от 12600 €
«Hawk DC» + «Suzuki 115» стоимостью от 17000 €
«Eagle Star Cabin» + «Suzuki 140» стоимостью от 33000 €
Возможна комплектация лодок двигателями «Honda»

Silver



«Silver Eagle Star Cabin»



«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;
— 580 кг; пассажировместимость — 6 чел.
щность 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 Cabin»
Длина — 6.50 м, ширина — 2.40 м;
вес — 950 кг; пассажировместимость — 7 чел.
Мощность мотора 90 — 150 л.с.

В наличии и на заказ американские катера «Glastron»,
финские «Flipper» и «Bella»



«GX 205»
стоимостью от 25000 $



«Falcon 26 Fantio»
стоимостью от 70000 €



«Bella 850»
стоимостью от 100000 €

YACHTING RUSSIA CLUB
ОБЩЕСТВО СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ СПОРТИВНОГО РЫБОЛОВСТВА

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