

КАТЕРА И ЯХТЫ

№4 (196) июнь 2005

POWER & SAIL BOATS

"Мартин", "Альбатрос-2"
"Спрут HLC"

ТЕСТ
КАТЕРА И ЯХТЫ



На
МОСКОВСКОЙ
ВЫСТАВКЕ

MIBS

Уфимские
ВОДОМЕТНЫЕ
катера

Парусный триумф
Элен МакАртур

ГИМС реорганизуется

ПРЕМЬЕРА
НОВЫХ МОТОРОВ "Suzuki"

ISSN 0320-9199



04

9 770320 919009

В апреле Дума в первом чтении приняла проект нового Водного Кодекса РФ. По новому закону права собственности на водные объекты могут принадлежать не только федеральным структурам, но и муниципальным властям, юридическим и даже частным лицам. Разрешается приватизировать обособленные озера и пруды площадью до 3000 м², причем, если участок меняет собственника, то и озеро, находящееся на нем, переходит к новому владельцу. В соответствии с одним из положений Кодекса меняется и механизм водопользования: границы прибрежных защитных полос и режим водоохраных зон будут устанавливаться не дополнительными нормативными актами местных региональных властей, как раньше, а самим федеральным центром. И плата за пользование водными объектами (например, за стоянку судов) теперь будет поступать не в местный бюджет, а в федеральную казну.

Это лишь некоторые положения проекта, но уже понятно, что новый Водный Кодекс может существенно изменить жизнь на воде и на берегу. Особенно в больших мегаполисах, стоящих на воде, в первую очередь в регионах Петербурга и Москвы.

И сегодня береговая зона — самая дорогая и престижная земля. Участки вблизи береговой линии в полтора раза дороже, чем вдали от нее. Например, под Петербургом цена за сотку участка у воды составляет в среднем 5 тыс. долл., а по оценкам риэлтеров, возможность приватизировать близлежащее озеро или пруд обязательно поднимет его цену еще выше.

Сам механизм приватизации до конца не определен, он будет принят Думой при втором чтении в середине июня, но уже ясна печальная судьба многих наших стоянок.

Большинство существующих стоянок досталось нам с советских времен. Кривые полузатонувшие боны, разномастные обитые ржавым железом рундуки, брошенные разбитые лодки — “шанхай”, как метко окрестил их народ. Подобное зрелище — отнюдь не редкость. Да и под водой, безропотно поглощающей горы мусора, картина не лучше. Стоянки принадлежали ведомствам, профсоюзам, кооперативам, комбинатам бытового обслуживания, но настоящего хозяина, который мог бы действительно организовать благоустроенные причалы с современной инфраструктурой, не было. Во-первых, дело это очень дорогое, а во-вторых, изначально власти выделяли под стоянки, как правило, самые заброшенные, неудобные и захлапленные участки берега. Даже при самых благостных намерениях, но с нищенскими финансами ситуацию принципиально изменить было очень трудно, поэтому винить самих любителей отдыха на воде в этом нельзя.

Это старая болезнь прошлого и лечить ее надо сообща. Но вот как лечить? Однозначного ответа на этот вопрос нет. Пока ясно одно: при наступающем на берега жилищном строительстве, стремительно растущих ценах на землю, которые новый Водный Кодекс еще больше подстегнет, нынешнее положение со старыми стоянками долго не сохранится.

Для тех, кто готов строить современные стоянки, появятся новые возможности. Для тех, кто на старых стоянках не сможет найти средства для их обновления, появятся

трудности. Уже сейчас проблема стоянок больше всего “перегрета” в столицах. В Петербурге из-за удручающего состояния большинства нынешних стоянок и бесперспективности их развития при существующих ограничениях на долгосрочную аренду береговых линий разработчики нового генплана города вообще “забыли” отвести места для базирования малого флота.

В рамках общественного обсуждения Генерального плана развития Санкт-Петербурга до 2025 г. в апреле прошла пресс-конференция под тревожным девизом “Генеральный план Санкт-Петербурга — крест на развитии массового водного туризма, спорта, отдыха и абсолютное игнорирование интересов граждан?” В ней приняли участие представители действующих яхт-клубов, депутатского корпуса и петербургской ГИМС с предложениями по усовершенствованию плана, никак не предусматривавшего развитие стоянок маломерных судов и яхт-клубов в природных гаванях дельты Невы. Очевидно, что невнимание чиновников к этому вопросу приведет к снижению статуса Петербурга как морской столицы России, обделит горожан возможностями занятий водным спортом, снизит доходы от яхтенного туризма.

На пресс-конференции было заявлено, что во избежание градостроительных ошибок Генплан непременно должен предусмотреть наличие обладающих особым градостроительным статусом мест базирования маломерных судов с передачей им земельных участков на срок до 49 лет, а также обязать все вновь разрабатываемые прибрежные строительные проекты включать в свой состав объекты подобного назначения.

Как утверждают депутаты, по новому Водному Кодексу Петербург может потерять несколько сот миллионов рублей, которые получил бы за пользование водными объектами, в том числе стоянками малых судов.

Петербург насчитывает 24 стоянки и 6 яхт-клубов, на которых в основном базируется 29-тысячный прогулочный флот, прирост которого за год составляет приблизительно 2 тыс. судов. Стратегического концептуального подхода к развитию инфраструктуры этого малого флота у нас нет, хотя и сделан первый шаг: создается межведомственная комиссия по разработке целевой программы развития малого флота.

В московском регионе положение со стоянками обострилось в первую очередь из-за быстрорастущего малого флота нового поколения, в том числе элитного. По оценкам некоторых специалистов, около 70% новых дорогих импортных судов остаются в московском регионе. Роскошную суперяхту у полусгнившего бона не поставишь. Нужны современные марины, не только удобные боны, но и безопасная гавань, береговая АЗС, слипы и иные устройства для подъема и спуска судов, сервис-центры и пункты мойки и ремонта, эллинги для зимнего хранения, автостоянки, пункты приема подсланевых и сточных вод, заправки водой и берегового электропитания, душевые, туалеты, надежная охрана и еще много других объектов, необходимых для нормальной эксплуатации прогулочного флота. В престижном яхт-клубе должны быть клубное здание, уютная гостиница, хороший ресторан, магазин сопутствующих товаров. Правда, в столице уже появились стоянки высокого



класса: “Яхтенный порт в Строгино”, яхт-клуб в жилом комплексе “Алые паруса”, стоянка в “Крокус-Сити”; строится клубный поселок “Зеленый мыс” на берегу Пестовского водохранилища, основной инфраструктурой которого станет общая марина на 60 судов (ее эксплуатация, по замыслу инвесторов, должна приносить основную прибыль).

К сожалению, это единичные примеры. Целостной концепции развития инфраструктуры для обеспечения отдыха на воде нет и в столице.

У Москвы есть хорошие перспективы стать еще и столицей Олимпиады–2012. Именно при проведении этого грандиозного события может быть эффективно использована инфраструктура на воде.

У московского правительства появилась даже красивая идея создания “Олимпийской реки” — постройки объектов Олимпиады на берегах Москвы-реки, связь между которыми будет проходить по этому водному пути.

Планируется привести в порядок не только исторический центр, но и набережные, будут созданы новые причалы, заправки. “Оживут” многие из 43 прежних стоянок, доступных для большинства простых москвичей. Предусматривается и создание Олимпийского Парусного центра на Пестовском водохранилище, добираться до которого от Олимпийской деревни тоже можно будет водой. Правда, реализацию этой идеи затрудняют объективные трудности, одна из них — многочисленные шлюзы, но главным препятствием остается проблематичность использования акватории водохранилища для олимпийского паруса. Обычно, в прежние годы, при проведении Олимпиад предпочтение при выборе Парусного центра отдавалось морским

городам: в 1980 г. был выбран Таллин, сегодня претендентом может стать и Петербург.

Темпы экономического развития города–участника Олимпиады при подготовке, по мнению специалистов, убыстряются более чем в четыре раза. Олимпийский Таллин получил не только современный Парусный центр в Пирите, но и построил новые дороги и гостиницы, благодаря чему он и сегодня остается очень привлекательным для туристов. В Таллин за навигацию заходит до 8.5 тыс. иностранных яхт, в то время как в Петербург — морскую столицу России — только 60.

У нас еще есть время. К тому же, на берегу Финского залива начинается грандиозное строительство “Балтийской жемчужины” — жилого комплекса на площади 200 га с совершенно новой инфраструктурой, обустройством набережных и реконструкцией Матисова канала, впадающего в залив. За пять лет шанхайские инвесторы вложат в этот проект 1.2 млрд. долл. Очень хочется надеется, что этот проект будет увязан с олимпийским парусом, и с обустройством выхода прогулочного флота к воде, хотя яхт-клубу “Балтиец”, базирующемуся на берегах Матисова канала не одно десятилетие, уже предложили переехать в другое место.

Хочется, чтобы Петербург, как и другие морские города мира, имел современные марины, яхт-клубы и лодочные стоянки, вписывающиеся в общую инфраструктуру города, который от их эксплуатации будет получать неплохой доход, тем более что наш прогулочный флот растет, растет и спрос на его обслуживание. Бизнес готов инвестировать большие средства в это направление, но только тогда, когда будут твердые законодательные гарантии.

Читайте в следующем номере:

ТОПЛИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ — ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ

Скромные мировые запасы нефти, газа и угля заставляют ученых думать о приближающемся энергетическом апокалипсисе. Возможно, новый подход к проблеме “получения электроэнергии без посредников” поможет отодвинуть топливный кризис.



АТЛАНТИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ

Виктор Гусев — капитан петербургской яхты “Флора”, 25-летие которой отмечалось в прошлом году, рассказывает о ее 7000-мильном юбилейном плавании на остров Тенерифе.



ГОНДОЛЫ ДЛЯ СЕВЕРНОЙ ВЕНЕЦИИ



Во время празднования 300-летия Петербургу была подарена настоящая венецианская гондола. Теперь жители и гости города могут видеть на Неве и гондолы, построенные нашими мастерами по оригинальному проекту Г. Адрианова. Об устройстве подобных лодок рассказывает автор проекта.

БУКСИРОВКА — ДЕЛО ТОНКОЕ



Прибегать к буксировке приходится не столь часто, однако знание некоторых особенностей, с которыми сопряжена эта операция, все же не помешает.

КРАСИВО ИЛИ УДОБНО?

Задумывая проект малого судна, один конструктор начнет с красивых рисунков на фоне волн, другой — с размещения контуров оборудования на листе миллиметровки. Оба подхода оправданны, хотя зачастую приходят в противоречие при ограниченных возможностях заказчика или строителя. Как совместить требования обитаемости и эстетичности, не потеряв ни в одном, ни в другом?

“SILVER SHARK” ВЗРОСЛЕЕТ



Теперь эта популярная лодка, выпускаемая и в Финляндии, и в Петербурге, доступна не только в варианте мотолодки с подвесным мотором, но и со стационарными двигателями “MerCruiser”, работающими на угловые колонки и даже водомет.

ГЛИССИРОВАНИЕ ПОД КОНТРОЛЕМ — ЧАСТЬ II

Улучшить ходовые качества малого моторного судна можно, активно управляя его посадкой и распределением давлений по днищу. В первой части статьи рассмотрены возможности откидки мотора и транцевых плит; во второй речь пойдет о применении интерцепторов.



СОДЕРЖАНИЕ

№ 4 (196) 2005

От редактора	4
Новости	8

ТЕХНИКА

Стиль: Большой "Лебедь" из Питерсаари, <i>М.Кристенс</i>	12
На мерной миле "Кия":	
"Martin: некоторые любят погорячее, <i>А.Лисочкин</i>	20
"Альбатрос-2": шустрый рыболов, <i>А.Л.</i>	25
"Спрут HLC": в ладу с непогодой, <i>А.Л.</i>	28
Выставки: MIBS-2005 — начало второго десятилетия, <i>А.Даняев, А.Гроховский</i>	34
Катер "Аляска-31" — "наш" американец, <i>А.Морозов</i>	42
Разборный катамаран "Вектор", <i>А.Бабушкин, А.Каменщиков</i>	44
"Изделие-40" готово к запуску в серию, <i>О.Лобусов</i>	48
"Freerider-490-Jet" — катер для "секретного" фарватера	53
Под капотом: Торжество "Большого блока", <i>А.Великанов</i>	56
Новый корпус от "Beneteau", <i>А.Даняев</i>	60
Подвесные электромоторы: и чисто, и тихо... <i>И.Владимиров</i>	61
Под капотом: "Verado": без шума и пыли, <i>И.Владимиров</i>	64
Ученый совет:	
Тримараны нового поколения, <i>Н.Корытов</i>	66
Глиссирование под контролем, <i>А.Даняев, В.Соколов</i>	70

ПРАКТИКА

Виртуальный шкипер: "Scentec Motorboat Simulator": недетская игрушка, <i>А.Лисочкин</i> ..	74
Наше интервью: ГИМС централизуется и расширяет свое присутствие, <i>А.Лисочкин</i>	78
Масла "Castrol" для лодочных моторов ♦	82
Лодка + автомобиль: Все свое вожу с собой (часть 2), <i>И.В.</i>	84
Страничка рыбака: Трудовая кумжа, <i>А.Великанов</i>	86
Советуют профессионалы: Как избавиться от укачивания, <i>А.Войтенко, А.Анохин</i>	92

СПОРТ

На океанских дистанциях: Ты это можешь... <i>П.Игнатьев</i>	94
Ученый совет: Системы обмера и гандикапа парусных яхт (часть 2), <i>В.Алексеев</i>	100
Буерный сезон 2004–2005 гг. в России, <i>П.Карякин</i>	106
"Формула-1" — вершина совершенства, <i>И.В.</i>	108

КАЮТ-КОМПАНИЯ

Вдали от дома:	
24 дня в Индийском океане, <i>В.Галенко</i>	114
В Стокгольм на шхуне, <i>В.Гретов</i>	117
Под парусами по Амуру и Охотскому морю, <i>С.Лукьянец</i>	120
К 60-летию Великой Победы:	
История прославленного речного танка, <i>И.Черников</i>	122
Бронекатера из Новосибирска, <i>В.Бухарин</i>	126
Полным курсом: Паруса "Крузенштерна", <i>Б.Кришталь</i>	128
Наши люди: Династия, <i>К.Чекмарев</i>	132
Операция "Ладога", <i>П.Козлов</i>	136

МАСТЕРСКАЯ

Из почты редакции:	
Круизный катер "Амадеус-3", <i>К.Кураков</i>	140
Вариант "Бесенка" под 30-сильный мотор, <i>М.Егоров</i>	143
"Радуга" из Риги, <i>В.Киттель</i>	144
Алюминиевая самоделка, <i>В.Титов</i>	146
Ученый совет: Из опыта постройки водометов (часть 2), <i>А.Крутов</i>	148
От чертежа — к детали, <i>А.Даняев</i>	151
Советуют профессионалы: Ремонт деревянного корпуса, <i>Е.Бабенков</i>	153

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



Новая яхта "TELEFONICA MOVISTAR" класса "VOR 70", в апреле 2005 г. установившая новый рекорд 24-часового перехода для однокорпусных судов (стр. 11). Фото компании "MOVISTAR"

№ 4 (196) 2005

CONTENTS

Editorial 4
News 8

TECHNICS: *Style:* The Great "Swan" from Pitsersaari, by M.Christens 12 *On the Measured Mile of P&SB:* "Martin": Some Like It Hot, by A.Lisochkin 20 □ "Albatros-2": Smart Fisher, by A.L. 25 □ "Sprut HLC": Get on with Bad Weather, by A.L. 28 *Exhibitions:* MIBS-2005 — Beginning the Second Decade, by A.Daniaev and A.Grokhovski 34 □ "Alaska-31" Powerboat — "Our" American, by A.Morozov 42 □ The Foldable Cat "Vector", by A.Babushkin and A.Kamenshikov 44 □ The "Item-40" Is Ready for Production, by O.Lobusov 48 □ "Freerider-490-Jet" — the Boat for a "Secret" Fairway 53 □ Triumph of the Big Block, by A.Velikanov 56 □ The New Hull of "Beneteau", by A.Daniaev 60 □ Electric Outboards: Clean and Silent, by I.Vladimirov 61 *Under the Bonnet:* "Verado": Without Noise and Dust, by I.Vladimirov 64 *Academic Council:* New Generation of Trimarans, by N.Korytov 66 □ Planning under Control, by A.Daniaev, V.Sokolov 70

PRACTICAL: *Virtual Skipper:* "Scenec Motorboat Simulator": Non-Childish Toy, by A.Lisochkin 74 *Our Interview:* The Small Vessels Inspection to Centralize, by A.Lisochkin 78 □ "Castrol" for Boat Motors, by I.V. 82 *Boat + Car:* All Mine I Carry with Me (Part 2), by I.V. 84 *Fisherman's Column:* Hard-Earned Bulltrouts, by A.Velikanov 86 □ Professionals Advise: How to Avoid the Seasick, by A.Voytenko and A.Anokhin 92

SPORT: *Ocean Racecourses:* You Can Do It... By P.Ignatiev 94 *Academic Council:* Sail Boats Measurement and Handicap Systems (Part 2), by V.Alexeev 100 □ Russian Ice-Yacht Season 2004–2005, by P.Kariakin 106 □ Formula One" — Peak of Perfection, by I.V. 108

WARDROOM: *Far from Home:* 24 Days in Indian Ocean, by V.Galenko 114 □ To Stockholm by a Schooner, by V.Gretov 117 □ Down Amur River and Okhotskoye Sea under Sails, by S.Lukianets 120 *60th Anniversary of the Great Victory:* The History of the Famous River Tank, by I.Chernikov 122 □ Armoured Boats from Novosibirsk, by V.Bukharin 126 *Following the Wind:* Sails of "Kruzenshtern", by B.Krishtal 128 *Our People:* The Dynasty, by K.Chekmarev 132 □ The Operation "Ladoga", by P.Kozlov 136

WORKSHOP: *From the Editorial Mailbox:* The Cruising Boat "Amadeus-3", by K.Kurakov 140 □ The Variant of "Besenok" for 30 hp Outboard, by M.Egorov 143 □ "Raduga" from Riga, by V.Kittel 144 □ I've Made It of Aluminum, by V.Titov 146 *Academic Council:* From a Jet-Drives Building Experience, by A.Krutov 148 □ From a Draft to a Part, by A.Daniaev 151 *Professionals Advise:* Repair of a Wooden Hull, by E.Babenkov 153

ПОДПИСКА
НА 2005–2006 гг.!!
см. стр. 160



На обложке:
"ATLANTIS 42" от
фирмы "GOVVI"
("AZIMUT/
VENETTI"), за
последний год
сделавшей
большие шаги
по расшире-
нию своего
присутствия
на российском
рынке.

Культурно-просветительный научно-популярный журнал

Основан в 1963 г.

Главный редактор Константин КОНСТАНТИНОВ
Директор Андрей МАКСИМОВ
Ответственный секретарь Юрий КАЗАРОВ
Общий отдел Артём ЛИСОЧКИН artiom@katera.ru
Парусный отдел Артур ГРОХОВСКИЙ grokh@katera.ru
Отдел водно-моторной техники Алексей ДАНИЯЕВ danev@katera.ru
Отдел моторов Игорь ЛАГУТИН liw@katera.ru
Специальный корреспондент Андрей ВЕЛИКАНОВ
Литературный редактор Татьяна ИЛЬИЧЕВА
Секретарь редакции Валентина ПОЛУНИНА
Отдел рекламы Ольга ШУЛЬГА ads@katera.ru
Художник Эдуард БУБОВИЧ bubovich@katera.ru
Дизайн, верстка Оксана ПОПОВА oxana@katera.ru
Сканирование и цветоделение Александр ФРУМКИН frum@katera.ru
Отдел продаж и подписки Николай МАЗОВКА sales@katera.ru
Веб-редактор Олег ЖУРАВЛЕВ web@katera.ru

АДРЕС: ул. Малая Морская, 8
Санкт-Петербург,
191186

ТЕЛЕФОН: (812) 314-3942,
314-3842, 312-4078

ФАКС: (812) 312-5360

ДЛЯ ПИСЕМ: а/я 621, СПб, 191186,
Россия

www.katera.ru
mail@katera.ru

Розничная цена свободная. Тираж 28 900 экз.
Подписано в печать 23.05.2005 г.
Отпечатано в Финляндии.

© АНО "Редакция КПНП журнала
"КАТЕРА и ЯХТЫ", 2005

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 обязательно должно совпадать с мнением
редакции. Присланные материалы не
рецензируются и не возвращаются. Материалы,
опубликованные в "Кия", являются
собственностью журнала. Их полное или
частичное воспроизведение допускается только
с письменного разрешения редакции.

Все права защищены.
За содержание коммерческой информации
ответственность несет рекламодатель.

ЛЕГЧЕ ПРЕДУПРЕДИТЬ, ЧЕМ ВЫЛЕЧИТЬ

Как известно, причина морской болезни лежит в неспособности мозга согласовывать зрительное восприятие обстановки с сигналами от вестибулярного ап-



парата. Швейцарская компания "Swiss Tech" предложила необычный метод борьбы с ней, выпустив в продажу специальные очки. Их стекла выполнены двойными, и внутри них располагаются вращающиеся указатели истинного горизонта, как в строительном уровне. В этом есть смысл — один из способов противодействия приступам морской болезни заключается в том, чтобы постоянно удерживать в поле зрения поверхность моря. Очки выпускаются в разнообразном исполнении: с цветными стеклами, в виде насадки на обычные очки, уменьшенного размера для детей, и подбираются индивидуально.

По заявлению фирмы-поставщика, эффективность применения очков достигает 80%.

СИДНЕЙСКИЙ РИБ-ТАКСИ

В Австралии нашли необычное применение РИБы — они были специально приспособлены к роли такси. И теперь желтое водное такси длиной 7,5 м, быстро идущее по воде, позволяет туристам знакомиться с достопримечательностями Сиднея с воды за небольшую плату.



"SKIBSPLAST" ВЫБИРАЕТ "MERCURY"

Норвежская компания "Scibspplast", лодки которой уже бывали на редакционных тестах, сменила официального поставщика подвесных моторов, отказавшись от "Suzuki" в пользу "Mercury/Mariner". Соответствующее соглашение вступит в силу в начале сентября нынешнего года. Перемена повлечет за собой и соответствующие коррективы в перечне дилеров, продающих лодки норвежской фирмы — подобные стратегические решения, как правило, имеют под собой не столько техническую, сколько маркетинговую основу.

"Мотор года" в Англии. Согласно результатам конкурса, учрежденного английским журналом "Motor Boats Monthly", звание "Подвесной мотор 2004 года" завоевал модельный ряд впрысковых "Evinrude" серии "E-Tec", производимых "Bombardier Recreational Products" ("BRP"). Победитель был определен по целому комплексу положительных качеств — прежде всего по надежности (наименьшее число обращений к дилерам по поводу ремонта), экономичности, низкому уровню шума и экологической чистоте.

"YAMAHA" И "MERCURY" ПОМИРИЛИСЬ. Судебное противостояние двух моторостроительных компаний, тянувшееся в США больше года, наконец-то завершилось. В сентябре прошлого года "Mercury" обвинила японцев в нарушении условий контракта на поставку двигателей для своих четырехтактных подвесников — "Yamaha" сделала попытку в одностороннем порядке увеличить цены и сократить объем поставок. Пикантность ситуации заключалась в том, что ценовой вопрос и ранее фигурировал в судебных исках — "Mercury" сочла, что "Yamaha" продает свои моторы на американском рынке по демпинговым ценам. По решению суда ответчику пришлось пересмотреть свою ценовую политику, но когда дело дошло до ямаховских четырехтактных "голов", устанавливаемых на "Mercury", американцы вновь запротестовали. Не зря юристы бились над этим запутанным делом долгие месяцы — свети воедино столь противоречивые требования и впрямь непросто. Но, как бы то ни было, важен результат: обе компании пришли к соглашению, что производимые "Yamaha" четырехтактные двигатели мощностью 75–115 л.с. "будут поставляться по тем ценам и в тех объемах, которые предусмотрены существующим контрактом". Срок его действия, кстати, истекает в марте будущего года.

"BRP" СВЕРТЫВАЕТ ПРОИЗВОДСТВО. Официальные представители "Bombardier Recreational Products" объявили, что в конце апреля нынешнего года компания снимет с производства шесть моделей карбюраторных подвесников — мощностью 6, 8, 25, 30, 49 и 50 л.с. Решение продиктовано очередным ужесточением экологических норм, действующих на территории США. "Mercury" тоже прекращает продажу двухтактников на американском рынке и даже планирует закрыть завод по производству комплектующих для них, расположенный во Флориде. Однако полностью отказываться от выпуска таких моторов "Mercury" не собирается — подвесники мощностью до 50 л.с. компания с недавних пор производит в Китае.

ЛУЧШИЙ ЛОДОЧНЫЙ САЙТ. По результатам конкурса, организованного авторитетным бизнес-журналом "Forbes", веб-сайт Ассоциации владельцев прогулочных судов США (BoatUS) был признан лучшим интернет-ресурсом в соответствующей области. Наряду с дизайном, удобной навигацией и высокой скоростью доступа было особо отмечено насыщение сайта полезной информацией по всем аспектам "лодочной" жизни — техническим, экономическим, юридическим и т.д. Помимо всего прочего, на BoatUS имеется обучающий раздел по вопросам безопасности, работающий в режиме онлайн. В 2004 г. сайт посетили более 10 млн. человек — на 56 % больше, чем годом ранее.

ПОДДЕЛКИ ИЗ КИТАЯ. Очередной скандал, связанный с контрафактной продукцией, разразился вокруг компактных эхолотов "HawkEye" — американская компания "NorCross Marine Products" обвиняет китайское предприятие "Daka Development" в незаконном использовании своей интеллектуальной собственности. Пару лет китайцы производили упомянутые приборы на вполне законных основаниях, согласно контракту, но когда он был расторгнут, и не подумали прекратить их выпуск, копируя американский продукт вплоть до таких мелочей, как упаковка и оформление инструкции. Благодаря более низкой цене торговые фирмы предпочитают закупать "HawkEye" у "Daka", а не у "NorCross", отчего та несет серьезные убытки. В данном конкретном случае американцы наверняка выиграют процесс, но бороться с китайскими "пиратами" практически невозможно.

ШТОРМ В АФИНАХ. Трудно представить, чтобы безмятежную греческую столицу могла постичь участь Флориды, которую регулярно треплют жестокие ураганы, но нынешней весной это все-таки случилось. Береговая линия Афин представляет собой практически неразрывную цепь больших и маленьких марин и яхт-клубов, и вот на них-то первым делом и обрушился невероятной силы шторм. Волны, высота которых достигала 12 м, легко перемахивали через волноломы, неся хаос и разрушения. Больше всех пострадала одна из самых крупных марин — Зеа, рассчитанная на 670 мест и суда до 80 м длиной. Две крупные яхты затонули, все прочие получили значительные повреждения. Нескольким человек пришлось отправить в больницу, но, к счастью, о погибших не сообщается.

“АЛЬФА-РОМЕО” НА ВОДЕ

Новая 7-метровая алюминиевая спортивная лодка “Superleggera”, представленная широкой публике голландской компанией “AR Yachts”, интересна своей силовой установкой — здесь стоит не “морской” двигатель одной из известных марок, а автомобильный 5-цилиндровый турбодизель “Альфа-Ромео” мощностью 175 л.с. Первые испытания доказали, что имплантация пусть и горячего, но сухопутного итальянского “сердца” удалась блестяще, так что новинку планируют запустить в серию.



СПУТНИКОВЫЕ ТЕЛЕФОНЫ ЗАВОЕВЫВАЮТ МОРЯ

В области современных телекоммуникаций спутниковая телефония по-прежнему остается элитарным и дорогим сектором — по крайней мере, с мобильной связью, развивающейся семимильными шагами и ставшей вполне обыденным явлением современной жизни, ее не сравнить. Так что 23-процентное увеличение объема продаж, зафиксированное в прошлом году крупнейшим “спутниковым” провайдером — компанией “Iridium” — можно охарактеризовать как самый настоящий “бум”. В официальном релизе подчеркивается, что рост популярности этого вида телефонии во многом связан с ажиотажным спросом на крупные прогулочные суда с неограниченным районом плавания — спутниковая “трубка” давно является непременным атрибутом любой моторной яхты.

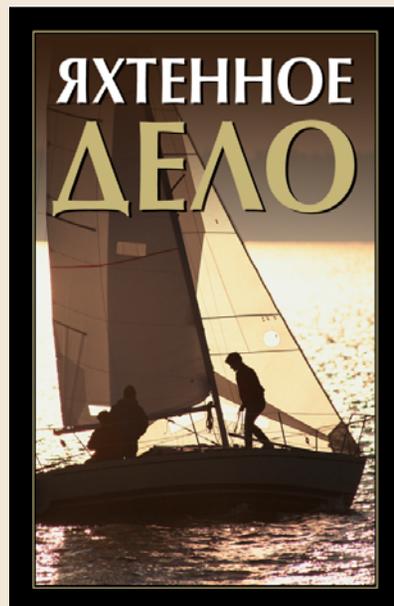
ШВЕЦИЯ ВВОДИТ ЛОДОЧНЫЕ “ПРАВА”

В большинстве европейских стран, а прежде всего в Скандинавии, для управления моторной лодкой или катером не требуется удостоверение судоводителя. Однако не исключено, что ситуация в скором времени может измениться. Первой ласточкой стала Швеция — правительство этой страны исследует возможность обязательного лицензирования всех водномоторников и яхтсменов, на счет чего имеется соответствующее заявление местного парламента. В ходе предварительных обсуждений “за” проголосовали представители всех политических партий, кроме консерваторов. Основным аргументом стало снижение аварийности на воде, которая, однако, и без того невысока — в прошлом году в шведских водах погибли 60 человек, что с учетом высокой интенсивности движения является довольно приемлемым показателем. Новость, естественно, породила немало споров — основная масса водномоторников и яхтсменов рассматривает затею как чисто бюрократическое “закручивание гаек”. Впрочем, все происходит по-скандинавски неспешно — если судоводительские “права” и введут, то не ранее чем через три года.

ПОРТУГАЛИЯ ПРИМЕТ “ZARCAT” ПЕРВОЙ

Мы уже упоминали о том, что гонки на австралийских надувных моторных катамаранах “ZarCat” планируется проводить и в материковой Европе. Первое событие намеченной серии пройдет в Португалии. Главный спонсор предстоящей встречи — местная компания “7 Mares” (“Семь морей”) — преследует в первую очередь рекламные цели, планируя продвигать “ZarCat” на рынки Южной Европы.

ВЫШЛА ИЗ ПЕЧАТИ



Яхтенное дело: Учеб. пособие, СПб., “Элмор” (ООО “ТехноМедиа”), 2005, 544 с., более 260 ил.

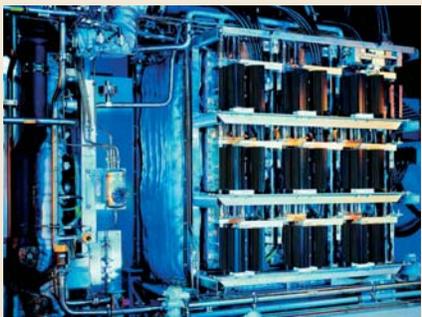
В книге систематически изложены материалы, касающиеся теории и практики яхтенного дела. Рассмотрены, в частности, типы парусного вооружения, рангоут и такелаж, элементы теории корабля, правила отхода от берега и подхода к нему, управление движением яхты в условиях “малого” и “большого” каботажа, метеорология и штурманское дело, ремонтные работы, аварийные ситуации и безопасность на море.

Подготовлена под эгидой Санкт-Петербургского Парусного союза и может служить учебным пособием для обучения яхтсменов уровня рулевого 1-го класса.

В связи с подготовкой расширенной версии этой книги издатель с благодарностью примет как конструктивные замечания, так и предложения по творческому сотрудничеству.

По вопросам приобретения книги обращаться по адресу: “ТехноМедиа”, а/я 868, 199026, С.-Петербург, тел./факс (812) 321-07-82; e-mail: elmor@infopro.spb.ru; директор — Зубарев Петр Константинович.

ТОПЛИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ НАСТУПАЮТ. Осенью прошлого года



мировому сообществу был представлен проект “Яхта будущего”, концепция которой была разработана небольшой немецкой компанией Садлер. Отличительной особенностью этого проекта является то, что в качестве основного источника энергии использованы топливные элементы. Силовой установкой 80-метровой “Яхты будущего” станет высоко температурный двигатель на сверхпроводниках (HTS). В роли двигателей могут быть использованы комбинированные системы Pod&Waterjet (COPAW) или Cycloidal Rudder & Waterjet (COPOW).

Топливные элементы, которые сегодня активно разрабатывает и продает Siemens, могут обеспечить все потребители энергии новой яхты, что позволяет отказаться от установки вспомогательных дизельных моторов. Система Pod&Waterjet (COPAW) позволяет яхте развивать скорость до 33 узлов. При установке Cycloidal Rudder & Waterjet (COPOW) скорость яхты возрастет до 40 узлов.

Siemens к середине этого года уже готов поставить модуль топливных элементов, который будет уместиться в стандартном 20-футовом морском контейнере. Испытания сначала будут проведены на земле, а потом продолжатся в морских условиях. “Жертвами” станут один из паромов, курсирующий в Кильском канале, и судно “Planet”.

РЕСТАВРИРУЮТ “ДЖИПСИ МОТ IV”

Легендарный парусник “Gipsy Moth IV”, на котором в ходе кругосветок сэра Френсиса Чичестера в середине 60-х было побито несколько мировых рекордов, планируется восстановить. Значительную долю затрат, общая сумма которых превысит миллион евро, возьмет на себя компания, производящая джин “Плимут” (напомним, что этот город был портом приписки знаменитой яхты). После окончания реставрации “Gipsy Moth IV” вновь отправится в кругосветку — ровно через 40 лет после своего первого плавания вокруг земного шара.

Набережные – в аренду



Права собственности на водные объекты и прилегающие к ним береговые земли регулируются Водным Кодексом РФ. Но мосты и набережные по существу являются объектами недвижимости, точнее нежилого фонда города, и входят уже в компетенцию Комитета по управлению городским имуществом (КУГИ). Принятое в этом году в Санкт-Петербурге законодательство устанавливает новый порядок предоставления участков набережных в аренду юридическим лицам. За разъяснениями мы обратились к председателю КУГИ города Игорю Михайловичу Метельскому.

– Каким был порядок пользования набережными до сих пор?

– До недавнего времени действовало распоряжение от 1995 г., согласно которому предоставление в пользование набережных для швартовки к ним разнообразных плавучих объектов в любом случае осуществлялось на основании договоров с ГУП «Мостотрест» с согласия КУГИ. Это противоречило Уставу Петербурга; набережными владеет город, и он должен получать плату за их предоставление заинтересованным организациям.

– На какие объекты распространяется действие принятого закона?

– Объектом является городская оборудованная набережная от моста до моста или по иным границам, которые мы будем определять на месте, исходя из техниче-

ской конструкции. Для того чтобы не порождать конфликтные ситуации, мы уже перезаключили договоры с добросовестными арендаторами сроком на 11 месяцев. Но мы придерживаемся открытой позиции и принимаем, что предоставление участков будет осуществляться на открытых торгах. В конце этого года проведем такие торги по аренде на будущий год, при этом предполагаем, что для обеспечения стабильности следует заключать договоры ориентировочно на три года. Сдавать на больший срок не имеет смысла – рынок может существенно поменяться, и мы упустим арендные деньги, сдавать же на год – это терять время наше и арендаторов на подачу заявлений и их утверждение. Начальная цена будет определяться на основании рыночной оценки, а дальше комиссия будет смотреть, кто предложит больше. Конечно, проще сдавать набережные целиком, но реальнее – по частям, точнее по спускам к воде – именно они в данном случае объекты аренды. Сдавать будем лотами, подразумевая, что основное использование объектов – с целью организации сети внутригородского водного транспорта, и их расположение определится маршрутами.

– Достаточно ли будет трехлетнего срока аренды?

– Три года считаем достаточным минимальным сроком, но для владельцев крупных стационарных объектов, таких как плавучие гостиницы, установим особые условия. Если будут инвестиционные вложения в оборудование объектов, подойдем к договору индивидуально. Все-таки городу сдавать объект на срок более трех лет экономически невыгодно из-за меняющейся конъюнктуры. Пока мы видим, что количество желающих достаточно велико, и полагаем, что в результате конкуренции арендные расценки станут выше, чем до сих пор.

– Насколько свободно и в каком порядке частные владельцы малых судов могут использовать набережные для швартовки и стоянки?

– Вообще говоря, если за пределами городов пользоваться берегом можно свободно, то в городской черте будет действовать соответствующий порядок. Частные судовладельцы без согласования с КУГИ либо с арендаторами вправе пользоваться набережными только для кратковременных остановок в экстренных случаях. По поводу субаренды: формально, следуя Гражданскому Кодексу, сдача объектов в субаренду допускается только с согласия арендодателя, т.е. города, но мы будем прописывать это право в самих договорах. Списки сданных в аренду набережных будут публиковаться, а схемы сдаваемых объектов – прилагаться к арендным договорам.

Что касается долговременных сооружений для малого флота, таких как стоянки, то этот вопрос должен решаться Комитетом по градостроительству и архитектуре (КГА) и Комитетом по охране памятников (КГИОП). Понятно, что решения о любых долговременных постройках должны приниматься на этом уровне, наш город все-таки исторический... Я считаю, что эта сфера требует развития. Должны быть понятные всем правила. Сроки аренды при наличии инвестиционного проекта будут, конечно же, значительно более длительными. Все портовые города имеют свое морское лицо, развитую сеть стоянок и яхт-клубов, и мы тоже придем к этому.

Три новых мировых рекорда под парусами

Апрель нынешнего года ознаменовался тремя новыми рекордами скорости под парусами. Первым из них стал рекорд суточного перехода однокорпусного судна с полным экипажем. Рекордсменкой стала новейшая испанская яхта “Telefonica Movistar” класса “VOR 70”, построенная по проекту Брюса Фарра и только весной этого года спущенная на воду в Австралии на знаменитой верфи “Boatspeed”.

И вот всего второй по счету выход этой яхты в море (фактически — просто перегон лодки из Австралии вокруг м.Горн в Европу) принес рекорд скорости. 5 апреля в Тихом океане яхта прошла за 24 ч 530.19 миль, показав среднюю скорость 22.09 уз и улучшив предыдущее достижение (7 октября 2003 г., Атлантика, яхта “Mari-Cha IV”, см. “Кия” № 187) без малого на пять миль. Это великолепный результат, особенно ценный, если сравнить технические характеристики 21-метровой “Movistar” с 44-метровой “Mari-Cha IV”. Можно здесь еще добавить, что огромная британская лодка двигалась в попутной струе Гольфстрима, в то время как испанский экипаж находился вне зоны сильных попутных течений, что делает его успех еще более ценным в глазах знатоков.

Не менее впечатляющим выглядит этот результат на фоне лучшего достижения предыдущего поколения яхт



VOR — “VOR 60”: 484 мили или средняя скорость 20.16 уз в течение суток (30 апреля 2002 г., “Illbruck”, см. “Кия” № 180), особенно если вспомнить, что и тот рекорд был поставлен при “помощи” попутного Гольфстрима.

Новый рекорд, помимо всего прочего, является косвенным свидетельством того, что основные направления развития класса VOR (“Кия” № 187) были выбраны правильно. А это обещает нам острую и зрелищную борьбу на дистанции грядущей океанской гонки, и возможно, новые рекорды в Атлантике — в конце концов Гольфстрим-то ведь никуда не денется...



Вторым достижением апреля стал новый абсолютный рекорд скорости под парусами у женщин, державшийся целых 12 лет — он был установлен еще в 1993 г. французской виндсерфисткой Бабеттой Кокейле и равнялся 40.05 уз. Новое достижение теперь принадлежит швейцарской гонщице Карин Ягги и составляет 41.25 уз. Помощь в развитии такой скорости оказала доска “Missile” фирмы “F2” с парусом “Arrows”. Рекорд был установлен 10 апреля в канале Сен-Мари де ла Мер, прорывом в Камарге, вблизи средиземноморского побережья Франции.

“Я очень много и сил и средств вложила в свою подготовку. Но, говоря об этом рекорде, обязана вспомнить как всю команду, работающую над поддержанием канала в порядке, так и своих персональных помощников, подобранных и настроивших мне доску, руль и паруса”, — скромно сказала новая рекордсменка.

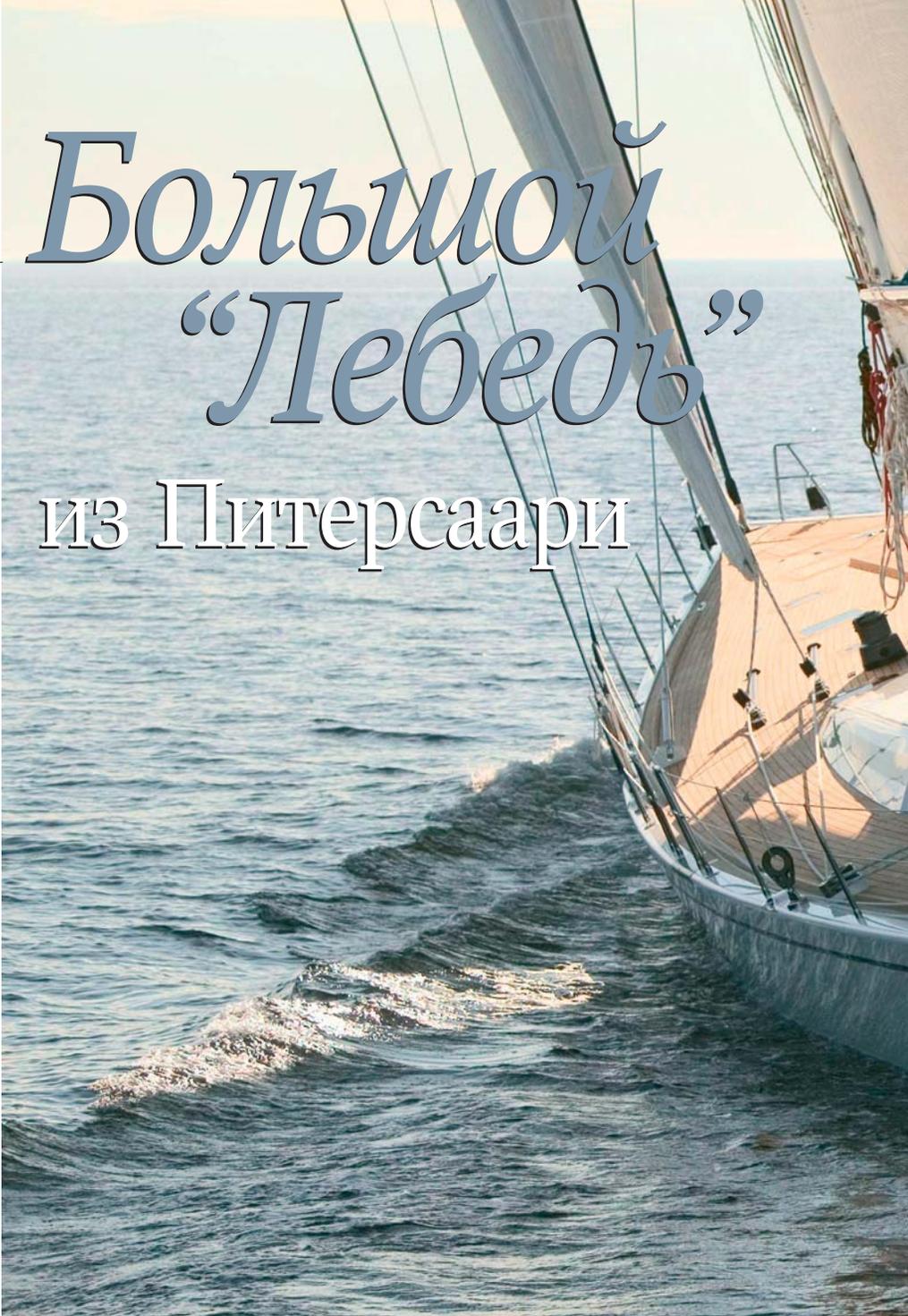
Там же в тот же день было установлено и главное пока что достижение парусной весны 2005 г. — абсолютный рекорд скорости под парусами. Планка теперь поднялась до уровня 48.7 уз, что почти на целых два узла выше предыдущего результата (46.82 уз), установленного всего лишь осенью прошлого года (“Кия” № 190)! Интересно, что рекордсмен при этом остался прежним — это бельгийский виндсерфист Финиан Мэйнард. Рекордный снаряд тоже не изменился — доска “Missile” производства фирмы “F2” с парусом от фирмы “Naish”. Такому великолепному достижению, помимо высоких физических кондиций самого рекордсмена, безусловно, способствовало и удачное направление ровного и сильного ветра, с одной стороны, обеспечившего гонщику идеальный курс относительно него, а с другой — оставившего воду в канале практически идеально гладкой. “Финиан буквально летел над водой, я просто не мог поверить своим глазам”, — вспоминал впоследствии фотограф Бернар Бьянкотто.

“Началом золотой эры рекордных скоростей под парусами” назвал Мартин Ван Мейерс — один из гонщиков, тоже участвовавший в рекордных заездах на канале, день 10 апреля 2005 г. Теперь до 50 уз осталось совсем немного...



Майк Кристенс, Лондон, Англия,
специально для "Кия"
Фото Матса Сандстрёма
и Пертти Пуранена (интерьер)

Магическое имя "Swan" известно сейчас, наверное, каждому любителю гонок и отдыха под парусами. Надежные, комфортабельные, быстроходные и элегантные яхты этой марки заслужили признание во всем мире. Однако, прежде чем подобное признание было получено, в Ботнический залив, на финском берегу которого всего в 400 км от Полярного круга находится верфь "Nautor", с гор Скандинавии утекло немало воды.



Большой "Лебедь" из Питерсаари

Начиная с 1966 г., когда основатель компании Пекко Коскенкила построил свой первый "Swan 36" и долго искал на него покупателя (а кому же охота покупать первенца неизвестной фирмы?), и кончая знаменитой лондонской выставкой в Эрлс-Корте в 1974 г., где "Swan 44" был признан моими соотечественниками лучшей яхтой года, качество этих лодок постоянно росло. Залогом тому стали как традиционно высокий уровень финского судостроения, так и отличные конструкторы, сотрудничающие с верфью: вначале это были Спаркмен и Стефенс, затем некоторое время — Рон Холланд, и вот уже почти 20 лет все "Лебеди" проектируются Германом Фрерсом.

С самого начала и вплоть до сегодняшнего дня яхты "Swan" — это элита серийного парусного судостроения, высочайшее качество которых признают даже ближайšie конкуренты. Постоянно подтверждая свое лидерство, компания регулярно расширяет модельный ряд (нынче он самый широкий в мире — 13 типов судов) и, поддерживаемая новыми владельцами (основной инвестор "Nautor" с 1998 г. — итальянский модный дом "Salvatore Ferragamo"), организовала недавно специальный отдел Custom Department, предназначенный для постройки по индивидуальному проекту яхт длиной более 130 футов.

Но эти лодки — пока еще дело будущего (впрочем, ближайшего — первая из них уже заложена). А вот

"Swan 100" FD* — вторая по величине серийная** пластиковая яхта мира (первой тоже является "Swan" — только серии 112), на ознакомительный выход которой в море меня пригласили вместе с коллегами, только что спущена на воду. Положа руку на сердце, скажу, что на фоне "сотки" меркнет даже "Wally 80" ("Кия" № 194), с которой я недавно знакомил читателей "Кия".

* FD — (англ. flush deck — "палуба, выполненная на одном уровне") — обозначение яхт "Swan", имеющих палубу без выделяющейся надстройки.

** Говоря "серийная" применительно к "Swan 100", мы подразумеваем лишь то, что проект ее корпуса, палубы и парусного вооружения не индивидуальный. Яхты этой серии строятся в одинаковых матрицах, но говорить об их конвейерном происхождении, разумеется, нельзя.



Итак, названный “Alalunga” (это такая тропическая рыба) “Swan 100” FD — вторая яхта в этой серии. Ее появление тоже, замечу, есть следствие прихода Ferragamo — именно под влиянием итальянских инвесторов фирма от выпуска “просто” качественных элитных яхт перешла к производству суперяхт* освоив “Swan 80”, “-82”, “-100” и “-112”. Как и полагается элитному судну, при его производстве применялись современные сверхпрочные композиты: арамидные волокна и углеткань, но — с ручным формованием! Самый что ни на есть натуральный “hand

made”**. Характерно, что корпус не имеет сэндвичевой конструкции — это сплошная оболочка, отформованная в матрицах. Как следствие, владельцы подобной яхты могут не опасаться расслоения корпуса при длительной эксплуатации или в сложной ситуации. Однако монолитные корпуса бывают заметно тяжелее сэндвичевых — взять для примера хотя бы “Oyster”. Учитывая, что практически все “Лебеди” относятся к скоростным судам, малый вес корпуса для них — очень важная вещь. Для достижения этого верфь пошла на беспрецедентное доселе по объему

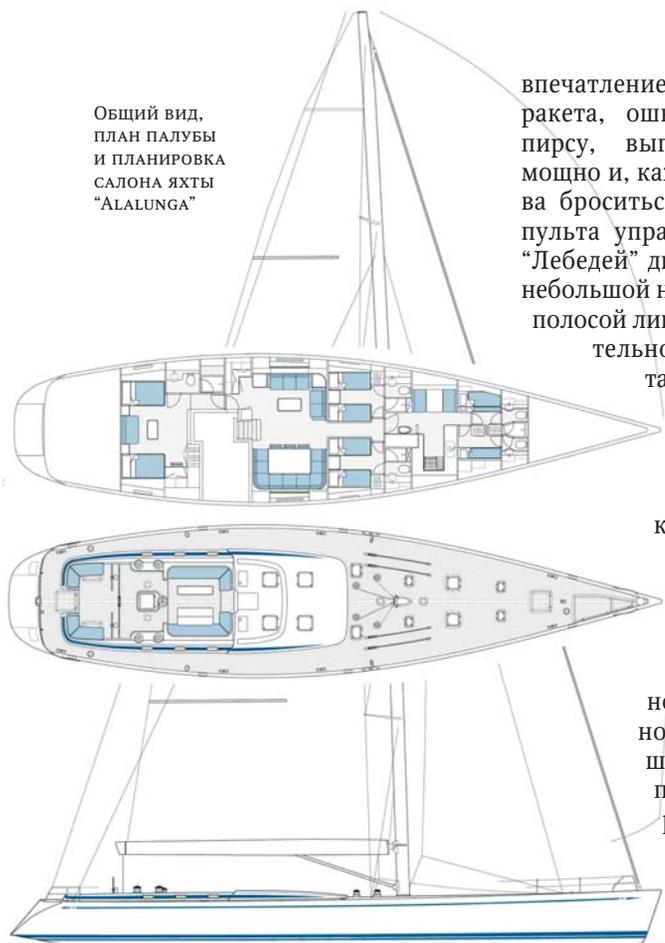
насыщение конструкции корпуса однонаправленными арамидными и углеродными волокнами (так утверждают инженеры верфи, и у меня нет оснований не верить им), что заметно повышает жесткость при сохранении малого веса. Винилэфирная смола, примененная в качестве связующего, гарантирует отсутствие осмоса и отсутствие вредных испарений во внутренних помещениях судна (впрочем, для “Nautor” и то, и другое — давно уже норма). Особенности обводов фирмой, понятное дело, не раскрываются — впрочем, полугий угол выхода батоксов и достаточно широкая (но не экстремальная!) корма много говорят опытному глазу как о скоростных возможностях лодки, так и о ее поведении на волне.

Внешне яхта производит сильное

* По существующей сейчас классификации, к категории суперяхт относятся парусные суда длиной свыше 80 футов (24 м), к категории мегаяхт — длиной более 110 футов (33 м). У моторных судов аналогичных категорий размерения иные.

** Ручная работа (англ.)

Общий вид, план палубы и планировка салона яхты "ALALUNGA"



впечатление: огромная светло-серая ракета, ошвартованная кормой к пирсу, выглядит необыкновенно мощно и, кажется, немедленно готова броситься в море по команде с пульта управления. Типичный для "Лебедей" дизайн верхней палубы и небольшой надстройки с узкой синей полосой лишь подчеркивает стремительность судна. В каждой де-

тали чувствуется сдержанная сила, свидетельствующая о высоком скоростном потенциале. Непонятно, что конкретно вызывает такой эффект, но все собравшиеся сходятся на том, что внешне "Alalunga" больше всего напоминает именно ракету, чему, возможно, способствует легкий шаровый оттенок корпуса, подчеркивающийся серым холодным дном. Придя к такому выводу, мы поднимаемся на борт яхты и начинаем осматриваться.

Сразу же привлекают внимание два побортно размещенных поста управления с буквально космическими пультами

на мощных колонках — по три экрана и по три десятка клавиш на каждом. С любого из пультов управляются четыре фаловые, четыре шкотовые (по две с каждого борта) лебедки, две лебедки гика-шкота ("медленная" реечная для точной подстройки и "быстрая" барабанная для маневров), якорная лебедка и обе закрутки на штагах. Все лебедки, разумеется, электрические, часть из них — производства компании "Lewmar", но пять самых мощных изготовлены по спецзаказу "Nautor"

фирмой "Rondal", дочерним подразделением верфи "Royal Huisman" (надо сказать, я впервые вижу комплектацию такими лебедками). Для обеспечения их работоспособности на борту яхты размещены две внушительные аккумуляторные батареи емкостью по 1000 А·ч каждая. По расчетам изготовителей, этого должно хватить на сутки самого напряженного использования электросистем (помимо лебедок, одним из важнейших потребителей электроэнергии является мощная климатическая установка яхты) без включения 50-сильного дизель-генератора.

Большие экраны, установленные на консолях слева от рулевых колонок, как читатель уже догадался, выполняют роль дисплеев карт-плоттера, но не только. Разработанная фирмой "Raytheon" система имеет функцию так называемого оверлея*, позволяющую накладывать картинку радара на электронную карту района плавания. Я впервые видел это в работе и могу подтвердить — действительно, очень удобно и наглядно. За сбор и предоставление всей "парусной" информации отвечает уже хорошо известная система "Hercules 2000" фирмы "B&G", но "Nautor" не был бы собой, установив на суперяхту обычную серийную (пусть и самую лучшую) продукцию. "Двухтысячная" связана с развитой локальной сетью "Alalunga" и, помимо традиционных для парусных яхт сведений о крутизне хода, скорости ветра и прочем, сообщает рулевому о натяжении штагов, угле наклона мачты, давлении в гидросистеме, длине выгравленной

* Оверлей (от англ. Overlay) — технология наложения содержимого одной области памяти на содержимое другой. Применительно к видеоадаптерам применяется для наложения на основное изображение дополнительного, что при перерисовке картинки на дисплее гораздо быстрее, чем при внедрении еще одного изображения в основное. — Прим. перев.

SWAN 100FD

Основные данные яхты "Swan 100" FD

Длина, м:	
– максимальная	30.2
– по КВЛ	26.5
Ширина, м	7.0
Осадка с полной нагрузкой с опущенным/поднятым плавником, м	5.55/3.55
Площадь парусности, м ² :	
– грот	240
– генуя	230
– гениакер	797
Балласт, т	24.7
Водоизмещение с полной нагрузкой, т	80.2
Всп. двигатель "Perkins Sabre", л.с.	265





якорь-цепи и других важных параметрах, обычно редко наглядно представляемых на центральном посту управления. Надо заметить, что “Hercules 2000” на сегодня, пожалуй, самая точная и совершенная из подобных систем — достаточно посмотреть на ветровой датчик, вынесенный на изогнутой штанге далеко от топа мачты, чтобы исключить любое влияние на ее показания возмущенных потоков воздуха. Сама сеть яхты выполнена на пяти процессорах (PLC) и имеет надежное дублирование. Процессоры, как это становится уже типичным, контролируют многие функции яхты и способны выполнять некоторые рутинные действия без вмешательства человека. Например, на “сотке” автоматика сама следит за уровнем трюмных вод, по мере необходимости включая отливные помпы. Если это делать приходится слишком часто, подается сигнал тревоги — значит, где-то открылась течь. Также отслеживаются состояние аккумуляторов и многое другое.

Все это вместе взятое позволяет даже на такой крупной яхте обходиться минимумом команды и в круизном (два человека наверху), и в гоночном (четыре человека) плаваниях. “Заменяем людскую силу гидравликой и компьютерами!”, — так, по словам Ларса Ольстрома, ведущего электронщика проекта, звучит один из новых девизов фирмы. Мы проверили — благодаря столь развитой системе автоматизации даже при маневрах и постановке/съемке с якоря на верхней палубе хватает всего одного-двух человек. Собственно самый трудоемкий, если так можно выразиться, процесс в управлении “Alalunga” — это рифление или уборка гота (и особенно его по-

становка). По желанию владельца на яхте применен способ уборки и рифления без новомодных закруток паруса в гик или мачту — при помощи системы “Lazy Jack”, и это единственный случай, когда в спокойную погоду на верхней палубе по рекомендации фирмы нужны трое человек (по секрету, честно скажу, что даже при подъеме за глаза хватает и двоих). Хочу отметить, что мощная лебедка гика-шкота обеспечивает очень аккуратное и безопасное выполнение поворота через фордевинд — мы специально проверили и это. Гик перешел через ДП столь плавно (при ветре примерно 7–8 м/с), что даже не почувствовалось. Тридцатиметровая лодка, при любых маневрах легко управляемая всего парой человек — признаюсь, это впечатляет! Пожалуй, именно эта “легкость бытия” — одно из важнейших достижений “Nautor”.

На верхней палубе — два кокпита, рулевой и настроечный (он же — гостевой), очень просторных и удобных для работы на гонках (а их для владельцев яхт “Swan”, благодаря специальной программе верфи “Nautor”, в мире много). Еще из деталей парусного вооружения отметим широкий гик типа “Fifth Avenue” и углепластиковую мачту производства “Southern Spars” с четырьмя рядами краспиц, а из оборудования верхней палубы — титановое (!) якорное устройство. Оригинально устроен кормовой сходной люк, ведущий в каюту владельца — он встроено в пьедестал барабанной лебедки гика-шкота.

Теперь спустимся вниз вслед за сопровождающими нас представителями “Nautor”. Необычность, впрочем, ожидала нас еще до спуска по трапу. Верхний люк, прикрывающий кап, естественно, имеет сервопривод.

Неожиданностью является то, что привод этот — пневматический, а не электрический, в силу чего створка движется очень быстро и абсолютно бесшумно. Собственно люк и боковые дверцы представляют собой единое устройство, схема работы которого выглядит так: сначала створка сдвигается вперед, потом раскрываются дверцы. Характерно, что закрываться люк может не только по команде, но и автоматически по сигналу встроенного датчика дождя. Стоит по верхней палубе забарабанить каплям воды, как люк плавно закрывается (система работает наподобие автоматического включения стеклоочистителя на современных авто). Естественно, дополнительный сенсор при этом предотвращает возможность случайно задеть на трапе кого-либо из членов экипажа.

Полюбовавшись на необычный люк, спускаемся по трапу и оказываемся в салоне яхты. Как принято у “Nautor”, вся внутренняя отделка выполнена из больших тиковых панелей, покрытых матовым лаком. Никаких специальных дизайнерских изысков, никакого радикализма. Воплощенная элегантность и чистота стиля. Подобное решение интерьера на “Swan” смотрится столь же органично, как смокинг на джентльмене. Безусловно, кому-то подобный консерватизм отделки может не понравиться по душе, но по-другому “Swan” выглядеть не может, иначе это был бы не “Swan”. *Noblesse oblige*. Меня, конечно, можно упрекать в крайнем консерватизме и непонимании современной моды, но, когда я вижу модельеров, предлагающих мужчинам в качестве верхней одежды что-то непонятное и бесформенное, так и подмывает спросить: “Признайтесь чест-

но, что вы просто не в состоянии правильно скроить нормальный костюм?» То же касательно яхтенных интерьеров. Я впервые попал внутрь «большого» «Swan» и скажу откровенно — эти, казалось бы, совсем бесхитростные (никаких украшений, никакой инкрустации или камней) интерьеры производят потрясающее впечатление. А новомодные радикалисты — быть может, они просто не в состоянии подогнать друг к другу две тиковые панели?

Осматриваемся. Огромный, просто гигантский салон, функционально разделен на две части: большой обеденный стол по правому борту с П-образным диваном вокруг него и второй диван с небольшим складным столиком — по левому. Опять же традиционно для «Swan» — ни один сантиметр свободного пространства зря не пропадает. Танцевать, как на борту «Wally 80», вряд ли получится. Хотя, почему бы и нет? В отличие от той же «Wally», на верхней палубе места очень много (впрочем, и сама лодка на 20 футов длинее). А вот внутри — трудновато. Несмотря на более чем внушительные размеры яхты, все упаковано весьма плотно, а мебель очень массивна. Придаться в салоне можно лишь, пожалуй, к недостаточному количеству световых люков (здесь несколько мрачнее, чем в той же «Wally»), но это с лихвой компенсируется множеством лампочек в подволоке.

В корму от салона по левому борту, в проходе к каюте владельца, расположен камбуз. Понятно, он оснащен всем, что только можно себе представить: плита с духовкой, микроволновка, холодильник, посудомоечная машина. По правому борту симметрично ему — машинное отделение (двигатель в ДП, все навесное оборудование расположено поперек ДП — непривычно, но, как выясняется, в обслуживании очень удобно). Штурманская рубка тоже расположена в корме — вся планировка яхты завязана на желание ее владельца полностью участвовать в процессе управления судном. Для таких больших яхт — это редкость, и данная планировка абсолютно нетипична для 100 FD. «По умолчанию» на «сотке» в корме находятся именно две двухместные каюты экипажа, каюта владельца должна быть расположена в нос от салона по правому борту. На «Alalunga» же здесь размещена «главная» гостевая каюта (остальные чуть скромнее). Подходя к ней, обращаем внимание на большую деревянную выгородку в проходе. Неужели? Да!

«Alalunga» оснащена частично поднимающимся вверх плавниковым килем (это опция). Узкий углепластиковый плавник с массивным бульбом при помощи гидропривода втягивается внутрь корпуса яхты, уменьшая ее осадку с 5.50 до 3.30 м.

Рядом еще три двухместные каюты. Каждая из них имеет автономный пульт управления климатической установкой, на переборках смонтированы плоские телевизоры. Дальше в нос расположен форпик, доступ в который возможен лишь с верхней палубы. В корме — большой ангар для четырехметрового РИБа. Вот, пожалуй, и все, что можно сказать про внутреннюю планировку и отделку этой стильной яхты.

Поднимаемся с коллегами наверх. «Alalunga» уже покинула гавань и завершает плавание по неширокому фарватеру, готовясь выйти в открытое море. Скорость под двигателем — 10 уз. Доводим ее до максимума — яхта послушно разгоняется до 12 уз. Отлично! При этом шум и вибрации двигателя практически неощутимы, шумоизоляция едва ли не абсолютная. Представители фирмы рассказывают, что один из главных источников шума — климатическая установка. После подавления шумов двигателя, лебедок и генератора именно шумы кондиционера потребовали наибольших усилий по их гашению.

Приведясь к ветру, глушим двигатель, поднимаем грот и раскручиваем геную. Паруса на яхте изготовлены по технологии 3DL фирмой «North Sails», штатно их всего три: 240-метровый грот, относительно небольшая (всего 110% переднего треугольника) генуя и гигантский геннакер. На постановку уходит около минуты, и вот с полными парусами «Alalunga» уже ложится на курс галфвинд, чтобы разогнаться. Ветер (истинный, как любезно подсказывает техника) дует со скоростью около 5 м/с, яхта легко набирает 9 уз. Пытаемся поиграть шкотами, перераспределиться по палубе, чтобы выжать из лодки максимум. Лебедки послушно отзываются на наши игры с пультами, добывая и потравливая шкоты. Цифры на дисплее скачут — 9.2, 9.3, наконец, 9.5 уз — быстрее яхта уже не идет. Отличный результат! Приводимся к ветру, чтобы оценить крутизну хода и скорость на остром курсе. При 40° к истинному ветру скорость яхты падает до 8.1 уз — тоже очень неплохо.

Ну, говорить о центровке, стремлении «полежать» на руле или о чем-то подобном просто неприлично.

Лодка, как и полагается судну такого класса, отлично сбалансирована, рулевое управление — в меру задемпфированное и легкое, но чувствительное. Даже под огромным геннакером лодка очень послушна. Четкость, с которой «Alalunga» отзывается на действия рулевого, в немалой степени объясняется конструкцией рулевого устройства — секторы штурвалов и баллера связаны очень жестким тросом, практически не имеющим провисаний. Жаль, что не удалось попробовать «Swan» в более сильные ветра, но по всем ощущениям, яхта должна нормально управляться, сохраняя надежную обратную связь, но не требуя чрезмерных усилий на руле. Перекочевавшее с гоночных яхт соотношение «большой грот/маленький стаксель» на крупном крейсере смотрится вполне оправданно — при ходе на высокой волне (а это ведь океанская яхта) грот обеспечивает большую тягу, в силу чего опытные яхтсмены стараются не рифить его до последнего, уменьшая носовые паруса. Кроме того, уменьшение переднего парусного треугольника (разумное, естественно!) при топовом вооружении способствует и уменьшению приводящих моментов на кренах, повышая комфортность на борту судна. Покрутившись еще по акватории, ложимся на обратный курс и пытаемся просуммировать свои впечатления.

Понятно, что «Swan» заслуживает высочайших слов в свой адрес. Скажу честно, такого уровня исполнения пластиковых лодок я еще не видел. Даже, увы, в Британии. И «Oyster» немного не дотягивает до высочайших стандартов, установленных финнами. Нам позволили заглянуть в самые дальние уголки яхты, и я могу сказать, что и в скрытых от придиричьих глаз владельца местах мы видели свидетельства такого же отношения к процессу ее создания, какое заметно на внешних панелях судна.

Но главное, пожалуй, в другом. В том, что количество на «Swan 100» перешло в качество. Вторая по величине серийная парусная яхта мира, хоть и строится в единых для всей серии матрицах, тем не менее является подлинной суперяхтой, продуманной до мельчайших деталей, «подогнанной» под будущего владельца, что обеспечивает ему все мыслимые условия — или чтобы «по полной оттянуться» в трансокеанской гонке, или чтобы отдохнуть с комфортом, сравнимым лишь с отличным отелем. Остается только пожалеть, что подобный отдых доступен немногим... □



“MARTIN”:

Артем Лисочкин
Фото автора и Сергея
Полищука (журнал “Шкіпер”)

некоторые любят погорячее

Когда хочешь быстро и доходчиво растолковать непосвященным, к какому классу лодок относится “Мартин”, достаточно упомянуть название нетленного фильма, которое мы вынесли в заголовок (в отечественном прокате он именовался “В джазе только девушки”). Помните, на чем один из персонажей, притворявшийся миллионером, доставлял на борт паровой яхты героиню Мерлин Монро? И хотя незадачливому ловеласу, не сумевшему

управиться с рычагом реверса, пришлось двигаться задним ходом, девушка из джаза была сражена наповал. С тех пор минула чуть ли не целая эпоха, высокие технологии до неузнаваемости изменили мир, но классические лодки с характерным обликом “а-ля тридцатые” так и не сошли со сцены, а их владельцы по-прежнему вправе рассчитывать на производимый эффект.

Подобный катер плюс большая роскошная яхта — правильное и более чем уместное сочетание. Наше первое знакомство с “Мartiном” произошло в полном соответствии с законами жанра, хотя дело было в одном из павильонов Дюссельдорфской бот-шоу — на стенде украинской компании “Lagoon Royal” он соседствовал с 20-метровой краснодеревяной парусной яхтой “Nostalgia”. Честно говоря, трудно было поверить, что все это великолепие представлено соотечественниками! (Вообще-то следовало бы прибавить “бывшими”, но давнее общение с украинскими коллегами и судостроителями наводит на мысль, что в “лодочном” сообществе граница между нашими странами несколько более формальна, нежели в мире политики). Одной из причин, по которой мы сразу не опознали “своих”, было и незнакомое название фирмы. Тут нас ждал еще один сюрприз — как оказалось, при столь внушительных достижениях “Lagoon Royal” существует всего лишь около двух лет! “Ностальгия” была продемонстрирована интернациональной публике во всем блеске — впечатляющие темпы,





Опрятные производственные корпуса «LAGOON ROYAL» выросли «на ровном месте» всего за пару лет. Здесь уже построены 20-метровая парусная «NOSTALGIA» и «Мартин». На очереди — второй экземпляр «МАТИНА» (справа) и 18-метровая моторная яхта.

а вот «Мартин» на тот момент отличался рядом недоделок и даже не успел побывать на воде. Первые ходовые испытания были намечены на апрель, и мы получили приглашение принять участие в этом важном событии.

Не только стиль

На набережной Херсона, у которой пришвартовали «Мартину», было многолюдно. Большинство присутствующих составляли не обычные зеваки, а работники верфи «Lagoon Royal», многие из которых явились на торжество вместе с супругами и детьми. «А кто еще по-настоящему оценит нашу работу?» — сказал кто-то из них, и не согласиться с этим было трудно. Продукт и впрямь оказался из тех, что не стыдно показать самым близким людям, и свою основную задачу — производить впечатление — «Мартин» принялся выполнять сразу после крещения. Обаяние лодки безотказно подействовало и на испытателей «Кия», хотя, в отличие от большинства собравшихся, мы постарались вдумчиво оценить целый ряд и не столь бросающихся в глаза вещей, тем более что с подобной техникой имели дело не впервые и могли сравнивать. Подобная пристрастность была оправданна, ведь «Мартин» относится к весьма специфической категории малых судов, и владельцы таких лодок, на роль которых нам пришлось себя мысленно примерить, тоже публика своеобразная. Ориентироваться здесь пришлось в основном на вкусы европейцев — на постсоветском пространстве, увы, подобный класс лодок пока что не «распробован».

Занимаемая «классикой» рыночная ниша и за рубежом неширока, но она и по определению не может быть широкой. Старина нынче в большой цене, и позволить себе не только настоящий олдтаймер, но и новодел-

«реплику» может далеко не каждый. Приверженцами подобных лодок являются в первую очередь те, кто на первое место в ряду жизненных приоритетов ставит стиль и стремление выделиться из безликой толпы. Платить при этом приходится не столько за неуловимый «дух времени», мало поддающийся количественной оценке, сколько за традиционные технологии, далекие от современных принципов массового производства. Как ни крути, настоящие деревянные лодки при всем желании не получатся штамповать, словно пластиковые «пирожки» — здесь, как нигде более в судостроении, велик процент ручного высококвалифицированного труда.

Хотя бывают и исключения. Надо сказать, что даже такие известные производители «реплик», как итальянские «Riva» и «Colombo», базирующиеся на берегах озера Комо, все шире применяют современные технологии. Большинство их лодок, внешне напоминающих краснодеревые катера начала прошлого века — на самом деле пластиковые. Так, по-

бывавший на нашей «мерной миле» «Colombo Romance 32» (см. № 186) выполнен по композитной схеме — монолитные листы красного дерева, использующиеся не только как оформительские, но и как конструктивные элементы бортов и палубы, укладываются в процессе постройки корпуса в обычную для стеклопластикового производства матрицу. Да что там — на ряде дешевых моделей вместо них и вовсе применяется обыкновенная бумага с рисунком «под дерево»!

Настоящие деревянные лодки в этом и без того элитарном мире крайне редки, и к их числу теперь присоединился и «Мартин». Его корпус выполнен по поперечной системе набора на дубовых ламинированных шпангоутах. В качестве основного материала корпуса применены ценные породы дерева — кайя, сапели, махагони, на палубных поверхностях доминирует тик. Строители лодки особо подчеркнули, что наиболее простая и распространенная диагональная схема укладки реек обшивки использована только на днище. На бортах два их слоя уложены про-





ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ катера "Мартин"

Длина, м:	
- корпуса	8.72
- наибольшая	8.91
Ширина наибольшая, м	2.5
Осадка корпусом, м	0.43
Килеватость, град.:	
- на транце	14
- на миделе	19
Сухой вес, кг	3100
Емкость, л:	
- топливного бака	250
- водяного танка	132
- накопительной цистерны	12
Двигатель:	
- тип	"Volvo Penta D6-350A"
- мощность, л.с.	350
Тип привода	Угловая колонка "DPH"
Пассажироместимость, чел.	5
Кол-во спальных мест	2
Категория CE	C

должно со смещением пазов по вертикали — для улучшения водонепроницаемости и продольной жесткости корпуса. Средняя толщина обшивки — 20 мм. При изготовлении корпуса применены связующие и технологии "West Systems", наружные лаковые покрытия выполнены с использованием материалов и технологий "Owl Grip".

Качество "деревянных" работ великолепное, придираться не к чему даже при всем желании — что с технологической, что с эстетической точек зрения. Рейки любовно подобраны по рисунку, и со стороны лакированный гляцевый корпус, словно светящийся изнутри, глядится монолитом. Доведена до блеска и аккуратно пригнана каждая мельчайшая деталь. Словом, здесь наша оценка не просто твердая пятерка, а пять с плюсом.

Надо сказать, что внешний облик для олдтаймеров и "реплик" — все же не самоцель. При всей своей внешней непрактичности по-своему они более чем практичны — прежде всего по той простой причине, что большинство примененных на таких лодках конструкторских и технических решений проверены многими десятилетиями и давно доведены до идеала. Управляя "классикой", вы можете быть уверены, что вас не ждут какие-либо неприятные сюрпризы, которыми порой грешат новомодные посудины в стиле "хай-тек", несущиеся впереди прогресса.

Яркий пример использования таких проверенных решений — классические обводы "Мартина", достаточно простые и беспроегрывные одновременно. Килеватость днища изменяется здесь от довольно уме-

ренных 14° на транце до заметно больших величин в районе форштевня. Режим глиссирования при этом не требует запредельной энерговооруженности, а острая носовая часть, разрезающая волну, обеспечивает приемлемые показатели мореходности. Кроме того, для дерева такие обводы наиболее технологичны (что не мешает современным конструкторам использовать их также для стеклопластиковых или металлических корпусов).

Проект "Мартина" разработан дизайнер-группой "Ала", базирующейся в Николаеве. Отцами-основателями этой чисто конструкторской компании, основанной в 1987 г., являются хорошо знакомые давним читателям "КиЯ" братья Александр и Анатолий Кузнецовы и Лев Забурдаев, за плечами которых десятки успешно реализованных проектов и тысячи миль под парусами (например, братья участвовали в первой отечественной кругосветке на яхте "Икар" в 1987 г.), так что теория здесь успешно соседствует с практикой. Кстати, подобное сотрудничество давно отработано за

рубежом, к услугам сторонних дизайнер-бюро прибегают многие "киты" прогулочного судостроения — "Lagoon Royal" и здесь продемонстрировала западный подход к делу.

Как уже отмечалось, продукция компании ориентирована в первую очередь на европейский рынок, живущий с недавних пор по единым правилам ЕС. Поэтому мы заранее знали, какой ответ получим на вопрос о сертификации — в этом плане "Lagoon Royal" ничем не отличается от любой итальянской, французской или немецкой верфи. И проект, и его реализация одобрены бюро "Веритас". Его сюрвейеры осуществляли непосредственный контроль за постройкой, а необходимые сертификаты имеют все применяемые материалы вплоть до связующих и крепежа.

На воде

Эта украинская лодка, при виде которой скорее приходят в голову Италия или Франция, где подобные суда в чести и где их действительно умеют строить — типичный олдтаймер со всеми положенными атрибутами, стилистически цельный и законченный. На общую идею работают и характерно "заваленные" внутрь борта у транца, и окантовка ветрового стекла, и относительно небольшой центральный кокпит, занимающий чуть больше трети общего палубного пространства, и, конечно, само красное дерево, излучающее все свое южное тепло и свет.

Почти девять метров длины обычно ассоциируются с каютным "крейсером", но "интегральная" носовая каютка здесь чисто символическая, размерами не больше, чем у компактной трейлерной лодки — хотя вряд ли приходится всевозможные рассчитывать, что будущий владелец будет использовать ее для ночлега. Оборудована она, пожалуй, просто для того, чтобы зря не пропадало пространство под декой. Кроме того, туда можно убрать из кокпита громоздкие вещи, а также использовать ее в качестве прохода на носовую палубу — специальных ступенек на передней панели нет, откидывающейся "форточки" в лобовом стекле тоже. При известной ловкости перемахнуть прямо через стекло, конечно, можно, но в ряде случаев — например, в качку — удобнее действовать из каюты.

Высунувшись из люка по пояс, легко дотянуться до крышки форпика, под которой скрывается якорная электролебедка "Lewmar". Здесь же находится стопор якорной цепи, из-за которого, собственно, и требуется



проникнуть на палубу (управлять ледбедкой можно как с палубы, так и с места водителя). Показательный штрих — любая экономия на лодках подобного класса воспринимается как нонсенс, поэтому наличие специальной системы обмыва якоря с электропомпой не вызвало у нас особого удивления. Равно как и управляемых транцевых плит с индикаторами их положения (стоящих примерно столько же, сколько сами плиты), хотя никакой нужды в них нет — как показали последующие испытания, лодка и без того отличается некоторой носовой центровкой, от чего при движении в волну поджать нос к воде можно триммером колонки, а ходового крена, требующего компенсации, мы не отметили. Плиты здесь — скорее элемент престижа, компонент “полного фарша”, который здесь быть просто обязан.

Швартовные утки и рымы для кранцев установлены так, что легко швартоваться в одиночку, не покидая кокпита. Грамотно расположены запорочные горловины топливного и водяного баков, главный выключатель на две цепи установлен прямо под водительским сиденьем — в общем, все на привычных удобных местах, не требующих лишних движений. Вот в чем еще одна прелесть “классики”! Единственно, до чего удалось “докопаться” — это отсутствие дополнительного поручня возле купального трапика, хотя сама кормовая часть с кринолином и ведущими на капот ступеньками — выше всяких похвал как с точки зрения эстетики, так и удобства. Не обнаружили мы и стеклоочистителей, хотя при эксплуатации на море они бывают нужны даже в солнечную погоду — как правило, на дорогих лодках их

дополняют еще и омывателями, удаляющими налет соли. Конструкторы признались, что попросту забыли про эти важные мелочи, и тут же принялись прикидывать, как внести эти дополнения, не выбиваясь из общего стиля. Мы поняли, что первую попавшуюся стальную ручку из каталога не поставят — скорее всего, поручень тоже будет краснодеревым, а моторчики “дворников” спрячут под носовую деку.

Не удалось опробовать в деле и тент, хотя подготовленный для него “локер” за задним сиденьем, закрывающийся крышкой, сделает честь и автомобилю-кабриолету.

Старина стариной, а элементы внутреннего оборудования и силовые установки на нынешние “реплики” принято устанавливать самые современные. “Мартин” и здесь не исключение. Приводит его в движение последняя разработка “Volvo Penta” — 350-сильный дизель “D6-350A” с системой “common rail” и турбонаддувом, работающий на колонку “DPH” с противонаправленными соосными винтами “DuoProp”. Управление газом-реверсом — электронное, поворотом — гидравлическое. Мотор снабжен контрольным компьютером, позволяющим в числе прочего оценить мгновенный расход топлива. Кроме того, вся информация дублируется обычными стрелочными индикаторами — с непривычки в них легко запутаться, хотя обилие циферблатов только добавляет интерьеру солидности.

Увы, но пространства для дополнительного дисплея чарт-плоттера/эхолота при этом уже не остается, но возможность его установки следовало бы предусмотреть, хотя бы чисто для престижа (“Мартин”, как и его

одноклассники, по большому счету — типичный прогулочный “runabout”, так что вряд ли стоит ожидать, что он будет преодолевать большие расстояния при значительном удалении от берега). Впрочем, место для DVD-проигрывателя с большим съемным экраном, а также для магнитолы с мощной акустикой все же нашлось...

Регулируемые передние сиденья и мягкий кормовой диван обтянуты очень похожим на кожу “морским” винилом — довольно распространенный вариант даже на очень дорогих открытых лодках, хотя на тех же креслах хотелось бы видеть логотип “Мартина” или верфи “Lagoon Royal”. Штурвал регулируется по углу наклона, что в сочетании с откидными подушками сидений позволяет с удобством рулить и сидя, и стоя. В кокпите, пассажироместимость которого по-честному ограничена величиной 5 чел. (по отечественным меркам здесь можно запросто разместить и вдвое

больше), установлены мойка и холодильник, а их тумбы заодно служат столиками.

Безразмерный кормовой капот поднимается, естественно, электроприводом. В моторном отсеке поначалу удивляет обилие свободного пространства — мотор занимает от силы его половину. Нам объяснили, что отвоевывать место для кокпита не стали сразу по нескольким причинам: во-первых, капот заодно служит “солнечным” лежаком, укорачивать который нет смысла, а во-вторых, простор в моторном отсеке необходим и для простоты обслуживания мотора, и для хранения всякого “боцманского” имущества (в частности, сюда, с глаз долой, планируется уб-

рать держатели для кранцев), и для дополнительного топливного бака. Кроме того, на “Мартин” возможна установка иных двигателей, в том числе парой.

Недоделки при первых ходовых испытаниях — дело привычное. К сожалению, на тот момент на “Мартине” еще не было подключено дистанционное управление триммером. Однако мы все же вышли из положения, изменяя угол наклона колонки в “калибровочном” режиме, каждый раз останавливая мотор. Основные тестовые данные мы “сняли” с полностью поджатой колонкой. Даже при этом лодка, оказавшаяся довольно скоростной, сюрпризов не преподнесла, хотя из-за некоторой носовой центровки и килеватой носовой части проявила буквально спортивную маневренность. При резкой перекладке “легкого” руля, особенно под сброс газа, вызывающем дополнительный клевок носом, “Мартин” буквально “заглядывал сам себе в транец”. Тест на безопасность в повороте по требованиям ISO лодка пройдет “на ура” — вместо положенных шести длин корпусов с полного хода нам удавалось укладываться в две, и при этом, если не считать боковых перегрузок, никакого экстремала!

Спортивный характер “Мартина” проявлялся и в том, что турбина движка начинала “качать” в полную силу по достижении примерно 2000 об/мин, что совпадало по скорости с окончательным выходом на

гליссирование — сразу после этого следовал бодрый “подхват”, способный подогреть душу любителя быстрой езды.

Волну из-за штиля традиционно пришлось разводиться самим. Поскольку даже в переходном режиме “Мартин” отличается низким волнообразованием, довольствоваться пришлось примерно полуметровой волной, которую лодка на полном ходу просто не замечала — острый нос успевал развалить напополам водный “ухаб” до того, как он достигал 14-градусного кормового участка днища.

После каждого откидывания колонки лодка начинала вести себя все степеннее, расставшись с избыточной поворотливостью и разворачиваясь по более пологим радиусам. Заметно подросла и максимальная скорость, даже несмотря на то, что количество седоков в кокпите увеличилось вдвое. Шестером мы легко преодолели рубеж в 40 уз — очень неплохой результат для трехтонной лодки с 310-сильным мотором!

“Мартин” уверенно движется и “шепотом”, легко управляясь что на переднем ходу, что на реверсе — немаловажный плюс, тем более что службу ему скорее всего придется нести в тесных маринах Южной Европы. Для посадки и высадки желающих прокатиться можно было даже не останавливать сопровождающий “Ярославец” — пришвартоваться к нему легко удавалось на и ходу, причем любым бортом. □

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ катера “Мартин”

(нагрузка — 3 чел. плюс 100 л топлива, скорость ветра — 1–3 м/с, высота волны — 0.1–0.2 м, темп. воздуха — 18°С, место испытаний — р. Днепр, Херсон)

Об/мин	СКОРОСТЬ, уз (км/ч)	УРОВЕНЬ ШУМА, дБ (А)*
600	0.0 (0.0)	55
600	3.6 (6.7)	55
1000	6.9 (12.8)	62
1500	10.1 (18.6)	72
2000	18.2 (33.7)	74
2500	27.7 (51.2)	75
3000	34.8 (64.3)	77
3300	38.1 (70.5)	79
3600**	40.3 (74.6)	79

* На уровне кресел водителя и пассажира

** С нагрузкой 6 чел. при максимальном кормовом дифференте на границе возникновения дельфинирования

Резюме

Отменно выполненная “реплика” прогулочного-представительского класса, ничуть не уступающая продукции известных западных фирм, которые неожиданно для всех обрели серьезного конкурента. Знай наших! Трудно представить себе, чтобы на ЗАЗе вдруг произвели что-нибудь на уровне “Роллс-Ройса”, однако “Мартин” — это явление примерно того же порядка. Испробовав его в деле, мы испытали искреннюю гордость за своих украинских соседей, с которыми нас до сих пор связывают общие корни. И пусть сектор рынка, на который нацелен “Мартин”, довольно узок, заглядывают в него люди не только состоятельные, но при этом и понимающие, которые оценят новинку по достоинству. Жаль только, что любовать произведением украинских судостроителей наверняка придется вдали от родных пенат.



Катер “Мартин” предоставлен для испытаний компанией “Lagoon Royal”:

Украина, Херсон, 73028, ул. Нефтяников, 10, факс +38 (0552) 29-99-97, тел. +38 (0552) 38-05-40; yacht@ala.mk.ua; www.lagoon-royal.com

Representative in Europe:

phone +49 (160) 551-6361; lagoonroyal@aol.com



“АЛЬБАТРОС-2”: шустрый рыболов

А. Л.
Фото автора
и Владимира Агафонова

Теперь в дополнение к существующей версии с классической компоновкой запущена в серию специализированная рыболовная модификация, которую мы недавно испытали в ее родных водах — на просторах Нижнекамского водохранилища.

Разрабатывая и “Альбатрос”, и ряд моделей поменьше, “Строй-Плюс” ориентировался в первую очередь на приоритеты и пристрастия водномоторников своего “домашнего” региона. Однако список, начатый Камой, Ижем и Вяткой, можно продолжать до бесконечности — тут вам и Волга, и Дон, и далекая Обь... Природные и, что немаловажно, социальные условия на огромной территории страны вдали от надменных столиц во многом схожи — неудивительно поэтому, что география поставок “Строй-Плюса” распространяется все дальше от Набережных Челнов.

По пути специализации

В свое время именно “региональная специфика” и некоторая консервативность местных потребителей стали причиной того, что разработчики первого “Альбатроса” остановились

Многие наверняка знают лодочку под названием “Альбатрос”, испытанную на нашей “мерной миле” в ходе прошлогодней петербургской бот-шоу (см. № 191). Скорее всего, первым делом припомнится ее самобытная и потому легко узнаваемая внешность. И хотя дизайн новинки, представленной широкой публике предприятием “Строй-Плюс” из Набережных Челнов, вызвал немало споров, по результатам редакционного теста “Альбатрос” заслужил весьма высокую оценку — прежде всего благодаря своим превосходным ходовым качествам.





на классической “автомобильной” компоновке, привычной еще по массовым “дюралькам” советских времен. Кто-то может считать, что она уже вышла из моды, но с практической точки зрения вариант это беспроегрешный — корпус с запалубленной носовой декой и удобен, и универсален. Не секрет, что среди отечественных потребителей, особенно в регионах, в перечне назначений водно-моторной техники на первом месте стоит рыбалка, и уже далеко за нею — водные прогулки, туризм, воднолыжный спорт и т.д. Продвинутых рыболовов “лодка-автомобиль” устраивает не всегда — многие предпочли бы специализированный вариант, пусть и не столь комфортный, зато обеспечивающий оперативный простор.

Поскольку основатели “Строй-Плюс” сами относятся к этой категории и хорошо знакомы с требованиями своих соотечественников по увлечению, такая модификация “Альбатроса” просто не могла не появиться на свет — хотя бы для собственного употребления.

Собственно корпус, хорошо себя зарекомендовавший, оставили без изменений, а палубную секцию разработали заново. “Альбатрос-2” получил полностью открытый кокпит, протянувшийся практически на всю длину лодки — просторную рабочую платформу, ограниченную фалшбортами. Как и на первом “Альбатросе”, заодно с секцией “ванны” кокпита отформованы детали внутреннего оборудования — форпик, тумба водительского сиденья и основание кормового дивана. Они же служат рундуками. Правда, если все три багажника задумывались, как “сухие”, на крышках хотелось бы видеть резиновые уплотнители — лодка-то от-

Основные данные мотолодки “Альбатрос-2”

Длина, м	4.4
Ширина, м	1.75
Высота борта на миделе, м	0.95
Килеватость на транце, град.	14
Вес, кг	300
Пассажироместимость, чел.	4
Грузоподъемность, кг	400
Мощность ПМ, л.с.	40–60
Цена, руб.	110 000

крытая, а высокой носовой деки с ветровым стеклом, которые в случае чего отразят удар встречной волны, здесь нет.

Если же вода попадет в сам кокпит — ничего страшного, ведь он по-честному самоотливной. Как и на прототипе, пайол располагается значительно выше уровня воды, с запасом, так что забортная вода не поступает в шпигаты даже с полным паспортным экипажем на борту. И хотя лодка довольно компактная, высокое расположение центра тяжести не вызывает проблем ни со статической, ни с динамической остойчивостью — чувствуешь себя в нем одинаково уверенно как на стоянке, так и на ходу.

Конечно, отвоеванное за счет удаления деки пространство не столь велико, тем более что дельтавидный, похожий на наконечник стрелы корпус “Альбатроса” не отличается толстыми “щеками” в носовой части, но

по сравнению с “классической” лодкой на борту заметно просторней. Понравились мощные релинги, которые особенно впечатляюще смотрятся в носу — “walkaround”, да и только! Надежными поручнями снабжена и простенькая на вид рулевая консоль, смещенная к правому борту.

Если же в целом говорить о внешности новинки, то, на наш взгляд, она стала более “спокойной” и традиционной, сохранив узнаваемые “гранные” черты.

Чудеса на виражах-2

Нередко бывает, что новая палубная секция вносит в поведение лодки значительные изменения. По сравнению с прототипом рыболовная модификация “похудела” на 50 кг, но продемонстрировала то же уверенное поведение на воде, одобренное спортивным “перчиком”, что так восхитило нас при испытаниях первого “Альбатроса”.

Кстати, лодка по-прежнему не относится к категории легковесов — на материалах не экономят, толщина обшивки на днище достигает 8–10 мм. Да и общее качество исполнения, по крайней мере внешне, нареканий не вызывает — все выполнено достаточно добротно и основательно.

Достойными ходовыми качествами “Альбатрос” обязан прежде всего компромиссным обводам с “закрученными” участками днища — киле-



Прототип рыболовной версии — “Альбатрос” с классической “автомобильной” компоновкой

Мотолодка «Альбатрос-2» предоставлена для испытаний ООО «Строй-Плюс», Набережные Челны, тел/факс (8552) 58-39-93, тел. 54-17-51, 55-31-61; lodki7@mail.ru; www.lodki.com

ДИЛЕРЫ:

г. Дмитров Московской обл., магазин «Всё для рыбалки», тел. (09622) 4-59-59;
г. Балашиха Московской обл., магазин «Аква-спорт», тел. (095) 521-76-40;
г. Самара, Т.Д. «Митра», тел. (8462) 70-00-29, 76-84-44;
г. Москва, Т.Д. «Маркет Марин», тел. (095) 780-68-96, 780-68-97, 780-68-98



ватость здесь постепенно увеличивается от кормы к носу, начиная от довольно умеренных 14° на транце. За счет регулировки дифферента такой корпус легко настроить либо на «скоростной», либо на маневренный «спортивный» режим (в нем же достигается и наиболее мягкий ход по волне).

Увы, как и в прошлый раз, не обошлось без технических проблем. Гидравлический триммер 50-сильного двухтактного «Evinrude», без которого трудно осуществить упомянутую настройку и «вытащить» из корпуса все заложенные в него разноречивые качества, намертво заклинило в крайнем «занутренном» положении. Покрутить адреналиновые развороты удалось от души, собственную кильватерную волну лодка тоже резала исправно, но показатели максимальной скорости были далеки от оптимальных. Так что замеры по обычной схеме мы делать не стали — взамен предлагаем таблицу, составленную на прошлых испытаниях (тогда у нас, по крайней мере, имелась возможность менять дифферент за счет перестановки упора в подвеске).

Зато в программе испытаний появился новый пункт — «Альбатрос-2» был оборудован нормальными распашными веслами! На наш взгляд,

это большой плюс. Странно, что в последнее время многие разработчики даже совсем маленьких мотолодок забывают про этот старинный, но надежный движитель — на ряде акваторий с мелководной прибрежной зоной без весел порой просто не отойти от берега, да и в случае поломки мотора это тоже неплохое подспорье.

Правда, из-за ограниченных размеров корпуса и некоторых особенностей компоновки гребцу приходится располагаться лицом к движению — на кормовом диване, а водительское сиденье, чтобы не мешало, откидывать вперед. Для того чтобы отойти от берега на глубину, такой способ вполне приемлем, но все же мы предпочли бы более традиционный способ гребли. Тем более что это осуществимо — достаточно установить дополнительную пару подключин в носовой части лодки, и тогда можно привычно, спиной вперед, устроиться на треугольном носовом рундуке.

Резюме

Самая настоящая рыболовная лодка со всеми положенными атрибутами — только маленькая. Все, как у больших — и самоотливной кокпит, и увенчанные стальными релингами фальшборты. Дизайн по-прежнему спорен, но это не столь бросается в глаза, как на «Альбатросе» с класси-

Результаты испытаний мотолодки «Альбатрос»*

(нагрузка — 2–3 чел. плюс 20 л топлива, ГВ — алюминиевый трехлопастной шагом 15 дюймов, скорость ветра — 1–3 м/с, высота волны — 0,1–0,2 м, темп. воздуха — 22°C, 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)

* См. «Кия» № 191

** С поджатым к транцу дейдвудом.

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

ческой компоновкой. Главный плюс — ходовые качества — полностью заимствован у прототипа. Предсказуемость управления и безопасность исполнения даже самых экстремальных маневров не может не восхитить, да и нагрузки лодка не боится. Однако еще раз напоминаем: чтобы вкусить все прелести компромиссных обводов, необходима гидравлическая откидка мотора. □



“СПРУТ НЛС”: В ладу с непогодой

Эту лодку мы знаем очень хорошо. Три года назад самый первый экземпляр “Спрута”, едва родившись на свет, сразу угодил на серьезный “endurance test” — команда “КиЯ” приняла на нем участие в супермарафоне “24 часа Санкт-Петербурга” (см. № 181). И хотя РИБ этот по определению не гоночный, результат был достигнут пусть не чемпионский, как годом ранее, но все же весьма неплохой. Подвела погода — если бы к кильватерной толчее на дистанции добавилась еще и естественная ветровая волна, “Спрут” имел все шансы обставить своих более быстроходных конкурентов.

Любая лодка представляет собой компромисс между несколькими, порой противоречивыми качествами. Проектируя новинку, главный конструктор петербургской фирмы “Курс” Борис Ершов во главу угла поставил высокую мореходность, во имя которой и пришлось немного поступиться “максималкой”. Впрочем, скорость применительно к лодкам — вещь относительная, и говорить о ней следует только с учетом условий эксплуатации. И, наверное, не стоит уточнять, какие обводы — “скоростные” или “мореходные” — окажутся наиболее быстрыми на открытой акватории с постоянной волной. Разрабатывая корпус “Спрута”, Ершов прежде всего имел в виду просторы Ладоги и Финского залива, отличающиеся жесткой и ухабистой “дорогой”.

Крыша и стены

Кроме обводов, нас привлекла необычная концепция внутренней компоновки. Главная ее особенность в том, что лодка разделена на два отсека, которые выполнены в двух уровнях. Кормовой, с пайолом выше ва-

терлинии — самоотливной и выглядит достаточно традиционно. А вот носовая половина представляет собой глубокую “ванну”, пол которой располагается чуть выше собственно днища. Стоять или сидеть здесь во время рыбалки в качку (рассчитывался “Спрут” в первую очередь на рыболовов) гораздо безопасней — и по той причине, что центр тяжести располагается максимально низко, и благодаря более высоким бортам. Кроме того, полезный объем здесь значительно больше, чем на лодках с самоотливным кокпитом, что позволяет при необходимости превратить носовой отсек в рубку-убежище с мягкой крышей. Единственный минус его в том, что скопившуюся здесь воду — например, дождевую — необходимо либо вычерпывать вручную, либо сливать через шпигат в междудонное пространство кокпита, откуда она удаляется электропомпой.

Успех “Спрутов” среди любителей рыбачить на открытой воде подтвердил правильность основной концепции лодки. И хотя рыбаки, как правило, народ довольно неприспособленный, разработчикам не раз высказывались пожелания повисить ком-



А. Л.
Фото Романа Ершова и Алексея Даняева

форт на борту, который открытая планировка с центральной консолью обеспечивает не в полной мере, особенно в северных широтах. Так появилась модификация "HLC", которую первыми опробовали на воде испытатели "Кия".

Чтобы обеспечить лучшую защиту экипажа от встречного ветра и брызг, Ершов применил двухконсольную компоновку. Точнее, обе консоли с закрывающимся "калиткой" проходом между ними представляют собой единый широкий блок — переборку, более явно отделяющую кормовой кокпит от "рабочего" носового отсека. Благодаря развитым боковинам ветровых стекол "жилая" зона надежно прикрыта и по бортам. Кроме того, ее легко превратить в полностью закрытую "кабину" — интегрированная в корпус "Спрута" стеклопластиковая конструкция позволяет без проблем установить полноразмерный тент.

На лодке относительно небольших размеров, а тем более на РИБе, значительную часть пространства которого "съедают" надувные баллоны, места не так-то много, и экипаж приходится располагать покомпактнее.

Конструктор блестяще вышел из положения, усадив слева от водителя сразу двух пассажиров — боком к движению (вместо традиционного кресла здесь двухместное сиденье вдоль борта). Еще один пассажир может пристроиться на откидном сиденье-столике в корме — пусть и с меньшими удобствами. В общем, под крышей можно разместить экипаж, даже превышающей численностью "среднестатистический" — как правило, на рыбалку выходят вдвоем-втроем и на более крупных лодках.

Сам по себе тент вполне удачен, но система его крепления требует некоторой доработки — на наш взгляд, установочных кнопок здесь явно в избытке. И поставить, и снять его на воде, не подходя к причалу, в принципе можно — сами проверяли, хотя в качку процесс усложнится. Да и упаковочная "колбаса", в которую ткань убирается "по-походному", туговата — застегнуть молнию, когда тент второпях свернут как попало, не выйдет.

Поскольку в день испытаний было не по-весеннему холодно и сыро, оценить прелести новой компоновки нам удалось в полной мере. В целом в

Основные данные РИБа "Спрут HLC"

Длина, м:	
– корпуса	5.2
– наибольшая	5.6
Ширина наибольшая, м	2.2
Осадка, м	0.3
Килеватость, град.:	
– на транце	20
– на миделе	23
Сухой вес, кг	300
Емкость топливного бака, л	33 (58)
Высота транца, мм	510
Тип двигателя	Подвесной
Мощность двигателя, л.с.:	
– максимальная	90
– рекомендуемая	60
Надувной баллон:	
– материал	ПВХ
– плотность, г/м ²	1350
– диаметр в носу/корме, м	0.35/0.50
– кол-во отсеков	4
Пассажировместимость, чел.	7
Цена, руб.	348 500





кокпите значительно комфортнее, чем на открытой версии, но на полном ходу все же ощутимо дует в ноги — под “калиткой” оставлена широкая щель, а кроме того, встречный ветер проникает сквозь место стыковки консоли и баллона. И если во втором случае пластик попросту не был приклеен к ткани (в порядке эксперимента, чтобы оценить необходимость этой меры с точки зрения технологии), то в проходе между консолями хотелось бы видеть более высокий порожек — и как защиту от сквозняка, и как “плотину”, препятствующую попаданию воды в носовую “ванну” из кормового кокпита, если его, скажем, накроет большой волной. Кстати, понравилось, что шпигат носового отсека теперь можно принудительно закрыть — вода будет скапливаться в нем, не попадая внутрь корпуса. При желании его можно превратить в большой живорыбный садок!

Как уже отмечалось, при всех своих плюсах — большом объеме, высоких бортах, оптимальном расположении центра тяжести — “рабочий” отсек не самоотливной, что, например, при длительной стоянке под дождем чревато рядом проблем. На открытой модификации для защиты от воды служит тент, превращающий носовой кокпит в рубку-убежище, но для первого экземпляра “HLC” к моменту испытаний его просто не успели изготовить.

Тонированные ветровые стекла смотрятся эффектно, но в наших широтах лучше, пожалуй, иметь перед глазами более прозрачный материал, иначе обычный пасмурный день воспринимается изнутри как самые настоящие сумерки. Для лучшего обзора в непогоду, тем более при наличии

тента, необходим водительский “дворник” — он предлагается только в качестве опции.

В целом же рабочее место водителя решено грамотно. Мы в очередной раз по достоинству оценили удобное кресло фирменной “курсовской” конструкции, эргономичное расположение штурвала, рукоятки газа-реверса и комбинации приборов. Полочка над приборной панелью вроде бы совсем узенькая, но в углу вполне можно поставить “навигацию” — на рыболовной лодке, предназначенной для открытой воды, эхолот и чартплоттер более чем уместны.

Как и прототип, новый “Спрут” отличается обилием рундуков для поклажи — в дополнение к багажникам под сиденьем и в форпике на “HLC”

появился достаточно вместительный локер под пайолом кормового кокпита, тем более что большинство рыбаков предпочитает держать приманки, катушки и прочие приамбасы в специальных ящиках, которые легко разместить непосредственно в кокпите. Увы, но при этом мы не обнаружили специальных тубусов для хранения удилищ, которые столь восхитили нас на самой первой лодке — они тоже опциональные и устанавливаются за дополнительную плату. Форпик, который так и просится на роль вместилки для якорного или швартовного конца, стоило бы доработать — сделать его самоотливным и снабдить крышку вырезом, чтобы конец каждый раз не приходилось отсоединять от швартовной утки.



Внедорожник для воды

Впечатляющая мягкость хода по волне — главный плюс обводов “Спрута”, и мы не раз могли убедиться в том, что и по “битым” кильватерным следам, и по крутым ветровым валам лодка идет, как утюг: ни ударов, ни подтормаживаний, ни прыжков, отчего экипаж чувствует себя комфортно и безопасно. Правда, водителю, особенно начинающему, все же не советуем при этом поддаваться всеобщему безмятежному настроению — для достижения высокой мореходностью здесь пришлось поступиться не только скоростью, но и простотой управления.

При разгоне лучше было максимально поджать мотор к транцу, иначе “НЛС” с его тяжелым мотором и довольно массивной консольной “вставкой”, смещенной в корму от миделя, вставал свечой. В момент преодоления “горба сопротивления” требовалось сразу начать откидывать мотор кнопкой “Up”, не то после выхода на глиссирование лодка принималась рыть воду своим острым, приспособленным резать волну носом, что влекло за собой не только потерю скорости, но и некоторые проблемы с управляемостью (носовая центровка способна вызвать рыскливость и избыточную поворотливость, отчего новый “Спрут”, как и его прототип, чересчур резко реагировал на малейшие повороты штурвала). Если на борту человек пять, можно разогнать лодку дальнейшей откидкой мотора, но, как мы выяснили, с небольшой нагрузкой триммером лучше не увлекаться — некоторую проблемность в поведении “НЛС” с 80-сильным четырехтактником начинал выказывать на “максималке” даже с тремя седоками, а с одним водителем поперечная раскачка давала о себе знать в полной мере.

Мы так и не беремся определить, какая центровка для него изначально, носовая или кормовая — все зависит от нажатий на кнопки триммера при тех или иных условиях. Впрочем, “Спрут” повинуется им настолько послушно, что подобрать желаемую “золотую середину” после нескольких экспериментов несложно — главное, заранее предупредить об этой особенности “подменного” водителя из числа гостей, которому передаешь руль на маршруте.

При положенном на борт руле и старте с места крен превышает 45°, зато разворачивается “Спрут” буквально на месте. Термин “циркуляция” здесь неприменим — “ось” пово-



рота располагается где-то в районе миделя! Крен уменьшается с ростом скорости — на режиме глиссирования лодка поворачивает практически “блинчиком”, хотя уверенно держит траекторию и в этом случае. Главное — излишне не “занутрять” мотор, что чревато самопроизвольным исполнением “полицейского разворота”.

Считать ли чувствительность “Спрута” к продольной центровке недостатком? Скорее, мы бы отнесли это свойство к разряду особенностей, которые просто надо учитывать при управлении. Здесь напрашивается параллель с автомобилями-внедорожниками, за рулем которых тоже приходится учитывать ряд важных моментов. И в поворотах их кренит, и управление “ватное”, и скорость, как правило, не ахти... Зато за пределами асфальта, куда все прочие и не сунутся, чувствуешь себя королем.

Резюме

На наш взгляд, попытка создать “люксовую” версию популярного “Спрута” оказалась довольно удачной, хотя в мелочах требуются некоторые доработки. Напомним, что по традиции мы приняли участие в испытаниях самого первого опытного образца, целью которых было выявить и устранить возможные недостатки.

“НЛС”, как и его прототип — лодка компромиссная, но обретенные качества все же стоят того, чем пришлось ради них поступиться. Касается это и оригинальной планировки с глубоким носовым кокпитом, и мореходных обводов, роняющих лодку с внедорожником.

Результаты испытаний РИБа “Спрут НЛС”

(нагрузка — 3 чел. плюс 40 л топлива, ПМ — четырехтактный “Yamaha 80”, ГВ — алюминиевый диаметром 13 1/4 и шагом 17 дюймов, тент — установлен, скорость ветра — 1–2 м/с, высота волны — 0.1–0.2 м, темп. воздуха — 4°C, место испытаний — р. Большая Невка, Петербург)

Об/мин	Скорость, уз (км/ч)
750	2.3 (4.2)
1000	2.8 (5.2)
1500	3.8 (7.1)
2000	5.0 (9.2)
2500	6.1 (11.2)
3000	7.2 (13.3)
3500	13.4 (24.8)
4000	18.0 (33.3)
4500	20.3 (37.6)
5000	23.4 (43.2)
5500	27.7 (51.2)
6000	30.6 (56.7)
6200	32.5 (60.2)*

* Аналогичный показатель был достигнут также с нагрузкой 5 чел.

На протестированном “сигнальном” экземпляре “НЛС” был установлен более мощный и тяжелый мотор, чем обычно ставят на “Спруты” — четырехтактный “Yamaha 80”. Однако мы остаемся при мнении, что мощности в 50–70 л.с. здесь вполне достаточно. □

РИБ “Спрут НЛС” предоставлен для испытаний компаниями “Мнев и К” — СПб, ул. О.Берггольц, 40, тел./факс (812) 265-2012, 265-2755, info@mnev.ru, www.mnev.ru, и “Курс-Трейд” — СПб, пр. Маршала Блюхера, 4, к. 3, тел. (812) 970-5402, тел./факс 336-5525, kurs@lek.ru, www.kurs-boat.ru



Разнообразные выставки и бот-шоу с точки зрения участника – события вполне рутинные: работа на стенде, контакты с покупателями и поставщиками водного товара, обзоры новинок. Труднее разглядеть за выставочной суетой тенденции развития рынка, оценить степень его “здоровья”, увидеть то, что осталось за рамками события. Самая известная на сегодня в стране бот-шоу – MIBS – не перестает удивлять нас растущими масштабами и финансовым размахом.

АЛЕКСЕЙ ДАНЯЕВ, АРТУР ГРОХОВСКИЙ. ФОТО АВТОРОВ

MIBS-2005

– начало второго десятка...



ТЕХНИКА

Диспозиция Краснопресненского экспоцентра в очередной раз кардинально изменилась. Если в прошлом году мы радовались превращению выставки в чисто яхтенно-лодочную, хотя бы в стенах одного павильона № 1, то на этот раз 11-я MIBS уже переместилась в более просторный павильон № 2. Те фирмы, что прежде арендовали место под открытым небом, добровольно-принудительно переместились под крышу, и общая стендовая площадь одновременно возросла в полтора раза. Посетители дефилировали между стендами, группировались в многочисленных кафе, и сами собой образовались “зоны повышенного внимания” и обделенные клиентурой “выселки”. Однако же отметим, что явного деления по “классовой принадлежности”, типичного для многих зарубежных выставок, не произошло — логика размещения экспонентов на территории трех залов павильона так и осталась непонятной.



Общее число участников превысило 140 против 110 в прошлом году. Стала заметнее специализация компаний по спектру предлагаемых товаров, выделились морские магазины, яхт-клубы, страховые и чартерные организации. Яхтенный раздел каталога как будто тоже вырос, но на деле парусных судов было по-прежнему удручающе мало. Зато наличествующий товар высшей ценовой категории подавался уже по-новому — с помпой, шоу-балетом, караоке на импровизированных сценах и длинноногими нимфами на блистающих пластике и хромом палубах. Рекламные менеджеры наконец уяснили магический эффект действия под названием “презентация”, и целому ряду стендов пришлось увязывать между собой моменты снятия покрывал с того или иного объекта. К сожалению, из-за слабой рекламы выставки в городе ее посещаемость нельзя назвать высокой, а сбои в подготовке привели к тому, что монтаж некоторых стендов завершался едва ли не в минуты торжественного открытия экспозиции. Но обо всем по порядку.

Самая заметная черта Московской бот-шоу, усиливающаяся от года к году — ориентация на самые крупные моторные яхты представительского класса. В общем, для московского рынка это — вполне логичная ситуация. “Чем крупнее судно, тем лучше оно продается — так я вижу сегодняшнее состояние дел в России, — сказал нам Мартин Шемкес, руководитель североамериканского отдела продаж фирмы “Jeanneau”. — Такие большие лодки, как яхты серии “Jeanneau Prestige”, оказались нашим бестселлером на этой выставке. При этом нам удалось продать все, что привезли”, — подчеркнул Мартин (а привезли французы, заметим, немало — стенд “Jeanneau” был одним из самых крупных на выставке).

Появились новые для нас, но хорошо известные на международном рынке имена, такие как “Cobalt”, “Fiart” или “Falcon”. Мощно выступили голландские и итальянские судостроители, арендовав объединенные стендовые площади, но их представители явно скучали: массовый посетитель шел посмотреть на существенно менее дорогую технику. Впрочем, там, где стендисты не ленились пообщаться с посетителями и показать товар лицом (или хотя бы в проспектах), потенциальный покупатель находилась. У фирм же, чьи менеджеры спокойно сидели за стойками, попивая кофе, шансов не было.

Желание отечественного истеблишмента обладать собственной суперяхтой поспешили удовлетворить и российские судостроительные предприятия, значительная часть которых прежде на постройке представительских яхт не специализировалась, а некоторые организовались буквально в последние год-два. Один из наиболее успешных петербургских судостроительных заводов — “Алмаз” — выказал намерение строить большие моторные яхты в союзе с известным английским дизайнером Дональдом Старки, чье имя — гарантия качества совместного продукта. Господин Старки провел пресс-конференцию для российских журналистов, в ходе которой, однако, выяснилось полное незнание многими из приглашенных представителей СМИ самого предмета беседы. Касаясь будущего моторных мега-яхт, Д. Старки предположил, что тенденция роста их размеров продолжится одновременно с возвратом к более консервативным внешним очертаниям и отказу от сверхскоростей.

Стремление строить экономически привлекательные суда хай-класса также продемонстрировали на выставке Московский судостроительно-





Долгожданный "VERADO" живьем



Мода на "РЕТРО" от "QUICKSILVER"



Термопластовые "ТЕРНИ" теперь в России официально



Британский дизайнер Дональд Старки представляет новый бренд отечественных моторных яхт

судоремонтный завод (МССЗ), производственные предприятия "Озерная верфь" из Петрокрепости и "Fram" из Волгограда. Практически во всех проектах замечено участие голландских партнеров — от проектной и консультационной поддержки до поставки на первых порах, пока дело не пойдет как надо, деталей внутренней обстройки яхт.

Не оставлен без внимания и вторичный рынок — например, московский водно-моторный клуб "Десант" обзавелся собственными мощностями и принимает заказы на переоборудование до сих пор популярных стальных катеров костромского и ярославского производства — получается относительно дешево и в соответствии с общей рыночной тенденцией. Интересно, что авторитетный журнал "Форбс" довольно скептически оценивает перспективы российского суперяхтостроения: по его данным, стоимость корпуса судна, где мы можем достичь экономического эффекта по сравнению с европейскими верфями, составляет лишь около 10% общей стоимости яхты, а вот оформлять дорогостоящие и столь

ценимые нынешним клиентом интерьеры европейского уровня мы еще только учимся.

Как бы то ни было, несмотря на некоторую оторванность от российских реалий, выставочная жизнь закипела, и тон ее с самого начала стали задавать разнообразные презентации. Самая заметная среди них — представление нового бренда 25–50-метровых моторных яхт "Timmerman Yachts", строящихся на стапелях МССЗ при поддержке голландских партнеров и брокерской компании "Нахимов Моторные Яхты".

Наконец пришли в Россию через компанию "Aquadrive" анонсированные более года назад на выставке в Майами (см. №189 "Кия") супермоторы "Mercury Verado". Представитель бельгийской штаб-квартиры фирмы Жан-Клод Клавье официально напутствовал революционную модель и выразил сожаление, что не имеет достаточно времени, чтобы передать свое восхищение этими моторами. Представший перед объективами прессы под шампанское и аплодисменты импозантный подвесник недолго простоял в красном углу

стенда в одиночестве и вскоре нашел своего счастливого владельца. В этом сезоне ожидается продажа четырех моделей мощностью от 200 до 275 л.с.

Презентационную эстафету поддержал ближайший родственник "Mercury" — "Quicksilver" — через своего московского представителя компанию "Нептун НБ". Тот же Ж.-К. Клавье продемонстрировал публике свежую модель катера-лимузина в модном спортивном стиле 30-х гг. "Quicksilver Classic 20". Несмотря на архаичные формы, 20-футовое судно, оборудованное мотором мощностью 235 л.с., разработано с применением всех современных технологий и останется единственным в ряду прочих катеров "Quicksilver", более ориентированных на рыболовов-любителей. Впервые была официально показана в Москве компанией "Адмирал-Маркет Марин" и новая серия моторов "Е-Тес" от "Evinrude".

Еще одним шумным мероприятием, с традиционными длинноногими красавицами, зажигательными танцами под оглушительную музыку и скрипичным дуэтом, вступавшим в паузах, стала демонстрация амери-

канских катеров "Cobalt". Эти дорогие суда, которые сами представители фирмы согласны сравнивать лишь с автомобилями "Rolls-Royce", представили, что называется, во всем блеске. Специалисты верфи особо обращали внимание на исключительно высокое техническое и производственное качество лодок "Cobalt", выделяющее их из общей массы стеклопластиковых собратьев. Вопрос теперь в том, как примет эти недешевые катера отечественный рынок.

С сожалением отметим, что экспозиции, ориентированные на развивающийся средний класс, погоды не делали. Почти исчезли малые отечественные производители, перекочевали в основном на рыболовные выставки изготовители надувных лодок и РИБов, злетными птицами выглядели даже поставщики материалов для судостроительных производств. Зато приятной неожиданностью оказалось официальное появление в Москве финских моторок "Terhi" с корпусами из АБС-пластика. Компания "Альбатрос" видит перспективы сбыта их в России, поскольку крупносерийные термопластовые лодки дешевле стеклопластиковых, не менее прочны и обеспечены полноценной гарантийной поддержкой. Наблюдался интерес к алюминиевым украинским моторным лодкам

"UMS-500", впервые выставленным еще в прошлом году. Строящий их Киевский судостроительный завод многие любители еще помнят по гребным лодкам "Язь". На этот раз их дистрибьютор, компания "Форс-Марин", выразил согласие провести с нами тест-драйв своих новинок, явно нацеленных на нишу, занятую сегодня "Сильвером" и "Мастером". Полная гамма "Сильверов" была представлена на обширном стенде, который обошелся питерской фирме в круглую сумму 70 тыс. евро. Стенд выглядел по-европейски очень привлекательным, продукция пользовалась успехом у посетителей, однако директор "Спортсудпрома" Виктор Кожин высказал серьезные претензии организаторам весенней ботшоу под флагом "ITE Group".

Питерский же "Хардтоп-Марин" остался результатами выставки вполне доволен. По словам его директора Михаила Фартушного, общая культура рынка, по крайней мере московского, существенно подросла. Спросом начали пользоваться не только американские суперкатера, но и внешне менее броские, но куда более практичные "мореходы" вроде "Nord Star Patrol 31" — для дальних походов на крупные озера Северо-Запада.

По-серьезному в этот раз заявил о себе бизнес крупных магазинов мор-

ских товаров. Наконец-то появился персональный стенд у одного из старейших поставщиков лодочной комплектации — финского "Maritim", не сдавали позиций "Vetus", "Euro Marin", уверенно держались наши фирмы "Царь", "Мореман", который представил новый обширный каталог продукции, "Фордевинд-Регата" и "Техномарин".

"Лучше всего продаются те модели, которые есть в наличии у дилера, — разоткровенничался руководитель одной из фирм. — В ассортименте клиент пока слабо разбирается и "берет, что дают", да и желание купить лодку немедленно порой перевешивает возможные реальные преимущества другой модели, которую придется заказывать и ждать. А поскольку норма прибыли на более дорогие суда выше, то сегодня дилерам интереснее выкупить "на себя" одну-две дорогие лодки, чем пять-шесть подешевле".

Таким образом, получается, что пока в России (или, точнее, в Москве) не спрос управляет предложением, а предложение — спросом. По крайней мере, в ценовой категории до 400–500 тыс. евро. И если это действительно так, то ситуация на московском рынке выглядит несколько "перегретой" — появление крупной партии удачных и относительно не-

Одна из новинок выставки — буксировщик парашютистов "STRINGER-SKY"



Магазин "Мореман" — всегда широкий выбор морских товаров

Причалы от "MARINETEK" востребованы в Москве



"Озерная Верфь" из Петрокрепости борется за рынок крупных моторных яхт



БОЛЬШИЕ ФИНСКИЕ КАТЕРА "AQUADOR" УЖЕ УВЕРЕННО ЧУВСТВУЮТ СЕБЯ В МОСКВЕ

СТОЛЬ ЖЕ УВЕРЕННО ВЫХОДЯТ НА РЫНОК И АМЕРИКАНСКИЕ КАТЕРА "СОВАЛТ"



дорогих судов (или нового дилера с таковыми) может серьезно изменить всю его структуру. В связи с этим, видимо, нужно говорить о том, что по-настоящему российской выставки судов сейчас нет. Московская, пусть крупнейшая по обороту и действующая в самом крупном и богатом городе России, представляется нам в полном смысле слова "местечковой", не работающей на перспективу и не отражающей структуру рынка страны в целом.

Парусные суда были, как мы уже сказали, представлены крайне слабо. Серьезнее всего здесь выступили французы — "вживую" демонстрировались лодки от консорциума "Beneteau"/"Jeanneau", большой стенд (правда, без лодок) развернул и дилер "Dufour" — компания "Marine Tech Service" из Геленджика, один из наиболее успешно работающих у нас "парусных" торговцев. Не приехали немецкие яхтостроители, хотя выставку (и, отметим, стенд "Кия") посетил один из руководителей возрождающейся фирмы "Dehler". Эта компания, практически уже скинутая со счетов буквально всеми конкурентами (еще в Гамбурге на ее стенде царил похоронное настроение), недавно нашла новых инвесторов, реорганизовалась и планирует выпускать около 800 судов в год, а значит, вскоре может составить серьезную конкуренцию ряду "парусных" игроков сектора mass production (в первую очередь, видимо, в самом низшем его сегменте). Впрямую на наш рынок она пока выходить не готова, но начинает "прощупывать" его. Что ж, усиление конкуренции — всегда благо для потребителя.

В этой связи надо отметить и посещение выставки польскими яхтос-

троителями, в частности, членом совета директоров верфи "Delphia Yachts" (мы писали о ней в нашем репортаже из Гамбурга) Войцехом Котом. "DY", как выяснилось из нашей беседы с господином Котом, вполне серьезно рассматривает выход на наш рынок парусных яхт — учитывая высокое качество современных польских лодок и их умеренные цены, это может оказаться определенным прорывом в России, традиционно предпочитающей мотор парусу. Приятно, что практически все перечисленные "парусные" фирмы сами предложили "Кия" свои суда для тестов и (большая редкость в наше время!) сами же заявили о готовности следовать редакционной традиции и никоим образом не стараться влиять на наши окончательные выводы, которыми мы по результатам тестов поделимся с читателями.

Элитные и суперэлитные парусные суда были представлены голландскими яхтостроителями — "Royal Huisman", "Conyplex", "C-Yachts" и др. Стенд "Royal Huisman" практически пустовал — посетители, готовые потратить на приобретение яхты несколько миллионов (а лучше — десятков миллионов) евро, на выставке не появлялись. Представителям фирмы пришлось искать их в "неслужебное" время, посещая разнообразные светские приемы и VIP-тусовки. У "Conyplex" и "C-Yachts" дела шли лучше — если прямые контракты на поставку судов и не были подписаны, то, по крайней мере, несколько потенциальных покупателей, изъявивших желание посетить верфи и по результатам визита принять окончательное решение, нашлись.

Любопытную новинку (пока толь-

ко в виде модели) демонстрировали выступившие совместно питерские верфи "Компан Марин" и "Morozov Yachts": речь идет о быстроходной круизной яхте "А 38", в обводах корпуса которой реализована одна из давних идей А. Тараненко: отсутствие приводящих ватерлиний. По нашим сведениям, возможностью приобретения подобной лодки (в личное, заметим, пользование) все-таки заинтересовался один из присутствовавших на выставке голландских судостроителей, с первого взгляда почувствовавший перспективность проекта.

Низший сектор парусных лодок был представлен продукцией питерской компании "Артмарин". Задвинутая устроителями в самый дальний угол третьего павильона, фирма в первый день не могла похвастаться наплывом посетителей. Но потом "народ пошел". "Артмарин" демонстрировала вживую ставший уже знаменитым парусный фокан (доработанный по сравнению с предыдущей выставкой), два тузика (парусный и гребной), а также знакомила гостей с эскизным проектом крупного парусного швертбота, выказывая приятный оптимизм и желание развивать свое производство, пополняя, увы, крайне небогатый пока ряд отечественных парусников.

На выставке можно было видеть и надувной парусный швертбот "Walker bay", чем, строго говоря, показ парусных судов и ограничился...

Конечно, говоря о парусной части выставки, нельзя не вспомнить встречу с Виктором Языковым, пришедшим на MIBS и побывавшим на стенде "Кия". Он поделился с редакцией своими планами, рассказал о нынешнем состоянии дел с его лодками и проектами, и мы надеемся, что в



“А 38” — ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПРОЕКТ ОТ “ДВУХ АЛЕКСАНДРОВ” (А.МОРОЗОВА И А.ТАРАНЕНКО)

ПАРУСНЫЙ ФОФАН — “ГВОЗДЬ” СТЕНДА “АРТМАРИН”

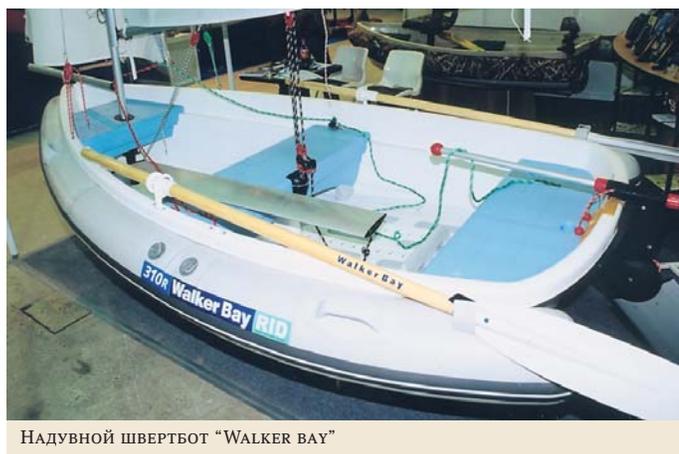


обозримом будущем сможем приоткрыть для наших читателей завесу неизвестности, на долгое время скрывающую от нас этого заслуженного, но очень скромного человека.

Еще одной любопытной премьерой, ориентированной, правда, тоже на слой хорошо обеспеченных клиентов, стал показ компанией “Маринетек”, занимающейся строительством и оборудованием марин, индивидуальных (!) яхтенных стоянок от фирмы “Вилла-Понтон”. Московский рынок первым столкнулся с необходимостью создания современной береговой инфраструктуры, и появились реальные проекты и инвесторы, готовые к революционным переменам в этой области. К сожалению, в этой сфере, по словам директора “Маринетек” Анны Лебедевой, выставка оказалась неудачной — корпоративные клиенты должного уровня ее практически не посещали, зато частные лица обратили на новинку большое внимание.

Тенденция последних лет отчетливо показала, что MIBS в нынешнем виде, если и остается самым “раскрученным” событием на отечественном малотоннажном рынке, но уже не отражает истинное положение дел на нем. Заоблачные расценки за единицу выставочной площади, от которых слегка “приседают” даже опытные зарубежные менеджеры, существенно затрудняют прямой выход на московский (читай, российский) рынок тех компаний, чей бизнес может существенно пострадать от инвестирования нескольких десятков тысяч условных единиц в выставочное мероп-

приятие, не поддержанное как следует рекламой, не предусматривающее льгот для мелких и средних товаропроизводителей, в том числе и отечественных, да и вообще предоставляющего не самые комфортные условия для размещения экспозиций. Характерным здесь может послужить мнение все того же М. Шемкеса из “Jeanneau”, опытного руководителя, не понаслышке знающего положение дел на других выставках мира. “Продавать живые лодки на этой выставке



Надувной швертбот “WALKER BAY”

можно хорошо. Шесть-семь нужных нам человек с деньгами ее всегда посетят. Но отсутствие должного уровня сервиса, рекламы и количества посетителей не позволяет говорить о серьезной работе на перспективу здесь и о нормальной рекламе своей фирмы”.

Нельзя не отметить и то, что выставка ориентирована почти исключительно на обеспеченного розничного клиента. Фирм и экспонентов, предлагающих товары и услуги, нацеленные на профессиональный и корпоративный рынки, было крайне мало, а те, кто предлагал такие услуги или товары, отмечали, как и

А. Лебедева, что в корпоративном секторе выставка для них — практически провальная, посетители нужного уровня ее обошли вниманием. В этой связи не такой уж большой откровенностью прозвучали для нас слова директора одной из фирм, представленных на выставке (он, однако, просил не афишировать его имя): “Да это просто форма “выездной торговли”. Никто здесь не думает о перспективах, стратегии роста и прочей ерунде. Задача одна — привезти и продать”.

Весьма негативно о выставке отозвались голландцы, чей объединенный стенд соседствовал со стендом “Кия”: “С нас собрали немалые деньги, но не потрудились обеспечить хотя бы нормальную рекламу и посещаемость выставки”, — пожаловался на организаторов Мишель Шууринг из агентства “Just Nautic”. Собственно производителей, непосредственно (а не через дилеров) представленных на бот-шоу, тоже было немного, а число отечественных судостроителей, выставивших “живые” лодки, оказалось и вовсе меньше, чем пальцев на одной руке (и это не метафора!).

В определенном смысле выставка MIBS, как зеркало, отразила нашу большую экономическую ситуацию в целом — вливающиеся в страну нефтедоллары стремительно расходуются на рынке дорогих и сверхдорогих импортных товаров и услуг, внутреннее производство растет крайне слабо, а отечественный производитель отечественному же инвестору малоинтересен. □



КАТЕР "АЛЯСКА-31"

"наш" американец

Продукцию верфи "Morozov Yachts" ширпотребом не назовешь. Предприятие специализируется на эксклюзивных заказах довольно крупных моторных и парусных судов, в каждом из которых найдется некий конструкторский "изюм" — принципиальная особенность, обычно не встречающаяся в серийном товаре прочих наших верфей. Новый катер "Аляска-31", заложенный совсем недавно и уже готовый к достроечным работам, иначе как очередным экспериментом не назовешь. Об этом рассказывает сам владелец предприятия Александр Морозов.



Это канадский проект многофункционального, многоцелевого катера — для рыбалки, дайвинга, развозов, патруля, какого угодно применения из числа профессиональных. Сравнить его с американскими прогулочными яхтами из стеклопластика смысла нет по определению — это совершенно другой катер. Его тип сложился из условий эксплуатации в северных районах Канады. В зависимости от планировки вместимость достигает 12 чел. В основу положена практичность и технологичность, поэтому некоторые элементы сознательно упрощены. Толщина алюминиевой обшивки — 5–6 мм, очень мощный набор и конструкция привального бруса, вес корпуса — 2,2–2,5 т. Если потребуется, можно и по камням пройти, и к

необорудованному берегу смело подойти. Изначальным предназначением судна была доставка вахт на шельфовые буровые платформы. Вышки стоят в море на расстоянии 20–50 миль от берега, и доставка экипажа должна выполняться в любую погоду, поэтому проектная концепция предусматривала возможность хода с высокой скоростью по морской волне. По европейской классификации его район плавания соответствует категории открытого моря "В". Проект купили у канадцев целиком. Это представляется более выгодным со всех сторон, особенно если ориентироваться на конечный результат. Все детали доведены до ума, подходят друг к другу. Можно было бы, безусловно, сэкономить на конструкторских работах, и разработать проект собственными силами, но проблемы

тогда возникли бы неизбежно — где-то нестыковка, где-то вырез забыли сделать... А этот проект уже был готов, и все мелкие конструкторские ошибки в нем исключены. Нам было важно построить судно как можно быстрее, а тут сборка корпуса заняла всего полтора месяца.

Катер сугубо глиссирующий, скорость достигает 38 уз. Форма днища специфическая, немного напоминающая "морской нож" Пейна. От форштевня к транцу по килю проходит треугольная расширяющаяся лыжа. Сильнокилеватые наклонные участки днища (местный угол килеватости на транце — 25°) переходят в широкий брызгоотбойник. Небольшая волна до 2 баллов будет преодолевать легко, с минимальным ударом, на более высокую высокорботный корпус уже начнет плавно всхо-

Основные данные катера "Аляска-31"

Длина наибольшая, м	9.45
Ширина корпуса, м	3.20
Водоизмещение, т	3.82
Осадка, м:	
– корпусом	0.42
– габаритная	0.86
Высота габаритная (без мачты), м	2.80
Запас, л:	
– топлива стандартный	680
– воды	150
Мощность максимальная, л.с.	2×300
Скорость, уз (км/ч)	38 (70)



КАНАДСКИЙ КАТЕР-ПРОТОТИП НА ХОДУ



ВИД НА ТРАНЕЦ "АЛЯСКИ". ВИДНЫ ШИРОКАЯ ЛЫЖА И МОЩНЫЙ КРОНШТЕЙН ДЛЯ МОТОРОВ



ЧАСТЫЙ ПОПЕРЕЧНЫЙ НАБОР ОБЕСПЕЧИВАЕТ ПОВЫШЕННУЮ ПРОЧНОСТЬ ДНИЩУ

дить. На транце приварен развитый кронштейн для установки пары подвесных моторов по 225 л.с. каждый. Есть версии и со стационарными двигателями (дизели, водометы), хотя данный образец строится именно под подвесники — их проще заменить, можно установить и более дешевые подержанные, а вкладываться в стационарные пока рискованно — цена катера и без того не маленькая — 110 тыс. евро. Топливная экономичность дизелей вряд ли будет существенным доводом в их пользу, поскольку стоимость дизеля такой мощности с поворотной колонкой почти на порядок превышает стоимость обычных подвесников.

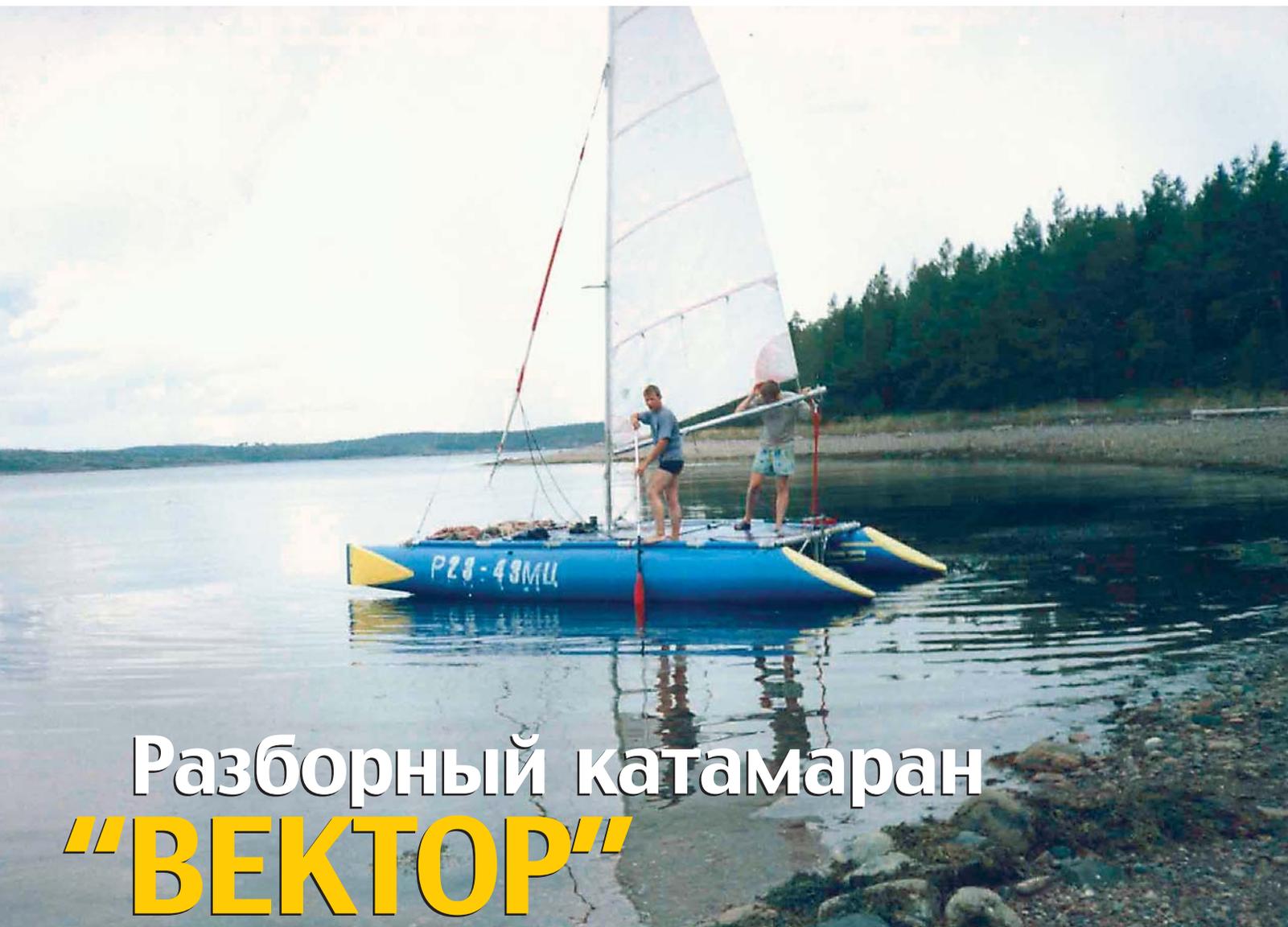
Основное преимущество (кроме прочной конструкции и высокой мореходности) — наличие просторной закрытой рубки, полностью остекленной, с отопителем — под северные широты. Ради максимального внутреннего объема урезано палубное пространство, используется оно изредка, только при швартовке. Климат в Канаде такой же, как и у нас, вы понимаете, поэтому судно прекрасно подойдет к нашим условиям. Перспективы сбыта в России — это только вопрос цены. А она высока. Мы сознательно пошли по пути достижения наивысшего бескомпромиссного качества. Алюминий корпуса, иллюминаторы, покрытия, не говоря уже о навигационном и прочем оборудовании — все привозное, от известных мировых производителей, ни одного

винтика не заказываем в России. Зачем? Мы все это уже проходили. Экономия все равно будет копеечная, а сомнения в должном качестве сразу возникнут — что-то потечет, заржавеет, отклеится. Качественного оборудования у нас не производят, согласитесь.

Определенные сомнения со сбытом у нас есть. Те, у кого достаточно денег, скорее всего, для личных целей возьмут красивую "мыльницу". Возможно, нами заинтересуется корпоративный клиент. Именно для проверки реальных направлений сбыта и был построен этот пробный вариант. С интерьерами особо мудрить пока не собираемся, сделаем, так сказать, промежуточный вариант — аккуратный, с отделкой красноедеревыми реечками, но без излишеств. Элементы роскоши вообще непрактичны, а на подобном катере просто не нужны. Даже красить не собираемся. Можно было бы покрасить корпус так, как он есть, зачистив предварительно дефекты, но особого смысла в этом нет. Крашеный корпус по-хорошему надо выводить шпаклевкой, дело это долгое, месяца на два, дорогое и в данном случае неоправданное. Решили просто оставить корпус некрашеным. Палубу вот оклеим нескользящим покрытием.

Просторный кормовой отсек будет занят алюминиевым топливным баком, литров на 600–700. Будут еще две цистерны — питьевой воды и

сточная. В салоне рубки — места водителя и штурмана, стол по левому борту и камбуз по правому. Обеденный уголок может трансформироваться в спальный, еще пара спальных мест и галюн есть в небольшой носовой каюте. На крыше рубки достаточно места для бортовой надувной шлюпки, спускаемой с помощью кран-балки. Все спрашивают про выносной пост управления, так вот: его там не будет — незачем. Мода на флайбридж пришла от американских "карибских" катеров, а там все по-другому. Во-первых, это удовольствие для хорошей погоды, во-вторых, при подходе к берегу выносной пост полезен только на чистой прозрачной воде, а у нас ни того, ни другого в стране практически нет. Непроницаемые переборки в корпусе отсутствуют, поэтому шлюпка на крыше рубки — не роскошь, а требование безопасности. Предусматриваются и прочие средства спасения, как того требует ГИМС — именно с их учетом и задуман этот катер. □



Разборный катамаран “ВЕКТОР”

Основные особенности

Известно два основных типа конструкций надувного разборного катамарана — это плоская рама и ферма. Как показывает жизнь, одним из основных факторов, определяющих мореходность лодки, является высота надводного борта (для катамарана — вертикальный клиренс). Большая высота достигается разными способами: увеличением диаметра поплавков для катамарана с плоской рамой или высоты моста — при его ферменной конструкции. Авторы, решив сконструировать и построить разборный парусный катамаран для туристского плавания, из соображений технологичности изготовления катамарана выбрали вариант с плоской рамой. Диаметр поплавков, обеспечивающих необходимый клиренс, — 0,66 м (в цилиндрической части), длина — 6,3 м, общая ширина — 3,3 м. Изготовлены они были В. Н. Пихtareвым (за что авторы выражают ему свою особую признательность и благодарность), кото-

рый достаточно хорошо разработал их конструкции на базе современных материалов для самых разных катамаранов (в основном для “Альбатросов”) с использованием пластин жесткости в носу и в корме.

Основные идеи разработки при-

надлежат Андрею Бабушкину, некоторые из них были сформулированы в совместных обсуждениях с В. Н. Пихtareвым и В. М. Перегудовым.

Первый катамаран из планируемой серии — “Вектор” — был испытан в походе по Белому морю в 2003



г. и показал себя как очень устойчивое, достаточно скоростное и хорошо управляемое судно. Вес его — около 140 кг, в собранном виде его могут переносить три-четыре члена экипажа, грузоподъемность — около 1000 кг (пять-шесть человек и груз).

Рама, поплавки, трамплин

Практически во всех известных конструкциях катамаранов близких типоразмеров крепление баллонов к раме обеспечивается с помощью фермы, конструкция которой, как известно, довольно сложна в изготовлении, но позволяет легко получить необходимый клиренс. Давно высказывалась идея, что достаточную высоту трамплина можно обеспечить и без фермы, просто увеличив диаметр баллонов. Это и было реализовано в нашем катамаране. Диаметр в 66 см позволил вернуться к плоской раме со всеми ее технологическими преимуществами — изготовление ее на порядок проще ферменной. Подобная схема постройки морского катамарана обсуждалась давно, но одной из причин, препятствующей ее реализации, было убеждение, что баллоны таких размеров будут слишком тяжелы (а лодки в целом — недостаточно жестки. — Прим. ред.), но с появлением новых материалов эта причина естественным образом отпала. Для достижения же необходимой объемной жесткости были использованы два конструкторских решения:

- шесть поперечных балок выполнены из труб диаметром 80 мм, а две продольные балки — диаметром 65 мм, между поперечными балками установлены три короткие вставки того же диаметра. Сочленения (преимущественно Т-образные) выпол-

Продольный разрез, план парусности и вид сверху



нялись без деформации труб по локальным вырезам;

- три тросовых крепления (“паук”) натянуты через шпрыт: два — по большим диагоналям рамы и одно — поперечное.

Если в конструкции рамы-фермы крепление поплавок к ней лишь до некоторой степени зависит от формы поплавок, то их крепление к плоской раме в части стрингера, идущего вдоль поплавок, естественно, определяется формой поплавок.

Мы выбрали форму баллона, состоящую из передней и задней конусных частей и средней цилиндрической

части. Ватерлиния нагруженного катамарана зависит от соотношения размеров этих трех частей и определяет прежде всего обтекаемость поплавок, при этом оно должно также обеспечивать необходимый дифференциал катамарана на корму для уменьшения зарывания носа при ходе сквозь волну. Тем не менее при выборе соотношения размеров цилиндрической и конической частей возможна некоторая “вольность”. Мы выбрали конструкцию поплавок с достаточно большими конусными частями, стремясь улучшить обтекаемость наших больших по диаметру поплавок.

Этот выбор усложнил конструкцию стрингерной части крепления катамарана к раме, которая выполнена следующим образом: вдоль цилиндрической части баллона через карманы проложен стрингер (труба 25x2 мм), который соединен с рамой четырьмя уголковыми “шпангоутами” (по каждому борту), прикрепленными к продольным балкам. Механические испытания показали, что крепление баллона только по цилиндрической части недостаточно, поэтому вдоль носовой и кормовой цилиндрических частей баллона мы дополнительно пропустили по два коротких стрингера, не связанных с основными стрингерами. Эти дополнительные стрингеры были шарнирно трубками соединены с продольными балками. Ходовые испытания подтвердили правильность такого решения.

Большим плюсом выбранной конструкции плоской рамы, на наш взгляд, является поворот продольных элементов крепления баллонов к раме на 90° (по сравнению с традиционной схемой для плоской рамы). Такая схема крепления принципи-





НАВИКОМ

**СПУТНИКОВОЕ ТВ
И ИНТЕРНЕТ
НА ВАШЕЙ ЯХТЕ**

**КОНСУЛЬТАЦИИ
СПЕЦИАЛИСТОВ**

НТВ+



**НЕ ПРОПУСТИТЬ
МАТЧ ЛЮБИМОЙ
КОМАНДЫ!**

KVMH

www.navicom.ru

Тел.: (095) 730-2140

ально уменьшает отрывающие баллон напряжения, возникающие на идущих сбоку волнах, так как из-за указанного поворота крепления и использования треугольных элементов волна придавливает баллон к раме, а не подворачивает его, как в традиционной схеме. Мы даже считаем, что только при таком креплении баллонов возможна конструкция катамарана с плоской рамой нашего типоразмера.

Ни одно из соединений катамарана не подверглось ни малейшей деформации в непростом испытательном походе (250 км за семь ходовых дней), что подтвердило в частности правильность реализованного решения.

В данной конструкции надувного катамарана трамплин использовался не только для размещения экипажа, но и как конструктивный элемент — он стягивал поплавки, обеспечивая их крепление к раме, являясь элементом так называемой “набитой” конструкции. Это стало возможно благодаря описанному выше развороту на 90° элементов крепления баллонов к раме. “Набитость” увеличивается из-за участия в ней как поплавков, так и трамплина. Выявилась, на первый взгляд неожиданная связь давления в баллонах с конструкцией катамарана.

Как показали испытания, возможны два характерных давления. При первом, обычно равном принятому в практике, поплавки сохраняют свою форму и, стало быть, свои заложенные гидродинамические качества. В этом случае баллоны проминаются при сильном нажатии на

глубину до 1 см. При таком давлении за серьезный ходовой день рама катамарана за счет обычного гидродинамического сопротивления, и не точечного, а распределенного крепления к раме (что само по себе “плюс”), съезжает в карманах на баллонах примерно на 1–1.5 см и начинает упираться в их края. В принципе это допустимо, просто перед следующим переходом желательно, приспустив баллоны, продернуть раму в противоположном направлении.

Но мы решили достигнуть более жесткой связи рамы с баллонами, вспомнив, что баллоны из “феррари” держат гораздо большее давление. При втором значении давления, когда перед одним из переходов баллоны были накачаны “до звона”, они не проминались пальцем, после перехода сдвига рамы не произошло. Значительно лучше стала жесткость всей конструкции — исчезли поскрипывания рамы.

И все же мы сочли, что цена такой жесткости — опасность разрыва баллона, в том числе от удара об острый предмет, например, камень, что чревато тяжелыми последствиями. Поэтому мы вернулись к обычному давлению наших двухсекционных баллонов.

Проблема сдвига рамы была решена проще: обернув продольные балки в местах соприкосновения с баллонами и натягивающимися карманами материалом с высоким коэффициентом трения, например, тонкой резиной. Это было легко сделать, так как карман в нашей конструкции разрешен для натяжения с трамплином.

Парус

В испытательном походе мы использовали в качестве первого приближения грот от катамарана “Простор” (8.8 м²) и сшитый пропорционально ему стаксель (3 м²). Поход показал, что площадь паруса вполне может быть увеличена в полтора раза. Даже под крепким боковым ветром и под полным гротом судно не обнаруживало заметного крена и, естественно, не требовало откренивания. Практически весь маршрут мы прошли под полным гротом, только в начале похода и под очень крепким ветром зарифливали его из осторожности. Высота мачты 7.4 м обеспечивала достаточно высокое расположение гика над трамплином, что значительно улучшало безопасность команды при перебрасывании гика.

Авторы выражают благодарность добровольцам, принявшим участие в испытании катамарана в походе по маршруту Пояконда — Кузема (с 27 июля по 14 августа 2003 г., 250 км за семь ходовых дней): А.Ю.Каменщиковой, А.Ф.Каменщикову, И.Л.Мартынову, М.А.Каменщикову, а также малому пуделю Тише. Путешествие действительно было достаточно серьезными, так как сопровождения на втором (хорошо испытанном и надежном) катамаране не получилось (по этой причине нет и ни одного фото судна с полной загрузкой и с полным экипажем в плавании), и весь риск приняла на себя перечисленная команда. Все продукты в испытательном походе группа в составе пяти человек и одной собаки везла с собой. Кроме продуктов, практически на каждый переход брали с собой 50–70 л пресной воды, т. е. полезная загрузка судна составляла около 900 кг.

В июле 2004 г. мы провели еще одно испытание нашего судна на Белом море, во время которого нам хотелось практически найти предел грузоподъемности. На этот раз на маршрут Кузема — Кузова — Беломорск вышла команда, состоящая из шести человек с обычным походным снаряжением у каждого, а также с трехнедельным запасом продуктов и 50 — 70 л пресной воды. Катамаран хорошо показал себя и в этом походе, но в начале пути из-за некоторого перегруза мы на острых курсах испытывали проблемы с управляемостью судна. Вывод следующий: длительное морское путешествие (с указанным запасом пресной воды) лучше совершать экипажем из пяти человек, а без такого запаса допустимо туристское плавание с шестью людьми на борту. □

“ИЗДЕЛИЕ-40”

ГОТОВО К ЗАПУСКУ В СЕРИЮ. КТО ВОЗЬМЕТСЯ?



Те наши читатели, которых до сих пор волнует судьба отечественного моторостроения, наверняка хорошо помнят публикацию “Вихри” враждебные, или “Изделие-40” в № 185 “КиЯ”. Речь в ней шла о замысле самарской компании “ДСК” коренным образом модернизировать самый массовый, но при этом и самый проблемный российский подвесник “Вихрь”. Тогда, почти два года назад, значительная часть запланированных мероприятий, в том числе и ресурсные испытания, еще не была осуществлена на практике. На сегодняшний день работы практически завершены, и доработанный мотор, по-прежнему носящий условное название “Изделие-40”, полностью подготовлен к серийному производству. О главных этапах модернизации, в основу которой легли большей частью не теоретические выкладки, а натурные эксперименты, рассказывает главный конструктор КБ компании “ДСК” Олег Лобусов.



Многие годы устранение конструктивных недостатков моторов “Вихрь” было массовым народным творчеством. В меру своих способностей участвовал в этом и я. Около двадцати моих статей на эту тему было опубликовано в “КиЯ”. Со временем понял, что терапия здесь не поможет — нужно хирургическое вмешательство. Опыт компании “ДСК”, являющейся в числе прочего официальным дилером производителя “Вихрей” — завода им. Фрунзе (ОАО “СКБМ”), свидетельствовал, что потребителям нужно предлагать более надежную и качественную технику. Это и привело к появлению подразделения, довольно редкого для торговой и сервисной фирмы — собственного конструкторского бюро, способного решать задачи в области двигателестроения.

Некоторые работы закончены, другие — в успешном заделе. Среди законченных — подвесной лодочный мотор мощностью 40 л. с., известный “в миру”, в интернете и на страницах специальных журналов как “Изделие-40”. Напомню, что к усовершенствованному “Вихрю” нами предъявлялись следующие основные требования:

- более высокая мощность и приемистость;
- работа на доступном 76-м бензине;

- уверенный запуск в любых погодных условиях;
- устойчивые минимальные обороты холостого хода;
- простое, надежное и удобное управление реверсом;
- простота обслуживания.

В статье “Вихри” враждебные” мы определили три этапа будущей модернизации и отразили результаты первого из них. Второй и третий этапы подверглись некоторой корректировке по времени и содержанию и подробно отражены в нынешнем отчете.

Первая и вторая компоновки

После проведения в течение 25 часов испытаний на гидравлической ванне и электрической тормозной установке в ОАО “СКБМ”, опытный мотор первой компоновки имел следующие отличия от обычного серийного “Вихря” с ручным запуском:

- картер с разъемом вдоль оси (поковка с последующей токарной и фрезерной обработкой);
- коленвал штатный с вытеснителями;
- центральная опора с двумя подшипниками №207 и уплотнением манжетами каждого картера;
- клапанный впуск в каждый картер;
- два беспоплавковых карбюратора, установленных справа по ходу движения;

- два штатных топливных насоса;
- два пусковых устройства (шибер-корректор и впрыск топлива за дроссельную заслонку).

После испытаний мотор был разобран для проверки состояния узлов и деталей. Отклонение контрольных размеров от величин, замеренных при первичной сборке, зафиксировано не было. Осевой зазор коленвала составил 0,05 мм, а неприлегание пластинчатых клапанов — в пределах 0,05-0,1 мм, что не выходило за рамки нормы. В местах установки паронитовых прокладок по их торцам кое-где было замечено масляное отпотевание.

К сентябрю 2003 г. были изготовлены:

- головка блока цилиндров новой конструкции;
- узел “распределенного” выхлопа;
- блок контрольно-измерительных приборов.

Кроме того, с учетом пожеланий участников интернет-обсуждений, которых мы регулярно знакомили с ходом работ, была разработана новая схема сброса топлива из беспоплавковых карбюраторов, снимающая ограничения по расположению топливного бака.

По ряду организационных причин испытания второго этапа (сентябрь 2003 г.) пришлось проводить на лодке “Темп”, где опытный мотор работал в паре с обычным “Вихрь-30”. Говорить в этом случае о чистоте эксперимента трудно. Посоветовавшись, решили, что если эффект есть, он все равно будет виден. Вначале испытывался мотор первой компоновки, дополнительно оснащенный штатным электрозапуском и блоком контрольно-измерительных приборов. Опытный мотор “раскручивался” до 5400 об/мин, температура блока головки цилиндров не превышала 70°C. Замеры оборотов и температуры на серийном “Вихрь-30”, работающем в паре, не делались. Винты на обоих моторах стояли штатные, шагом 285 мм. Были сделаны четыре заезда с “площадками” максимальной мощности по 10 мин. Затем на опытный мотор была установлена головка блока цилиндров новой конструкции, элементы новой системы сброса топлива из беспоплавковых карбюраторов, а также после доработки корпуса редуктора, детали “распределенного” выхлопа — щелевые дефлекторы, расположенные выше антикавитационной плиты. В таком исполнении он классифицирован нами как мотор второй компоновки. От первой его отличают следующие узлы и детали:

- головка блока цилиндров новой конструкции;
- узел “распределенного” выхлопа;
- сброс топлива из беспоплавковых карбюраторов штатным бензонасосом;
- блок контрольно-измерительных приборов;
- штатный электрозапуск “Вихрь-30”.

обеспечивает равномерное, обильное охлаждение камер сгорания и возможность приборного контроля температуры. Конструкцией камеры сгорания не предусмотрено дополнительное закручивание топливно-воздушной смеси, оно обеспечивается более высокой (по сравнению с “Вихрь-30”) ее скоростью при продувке (давление в картере “Изделия-40” — 1,6 атм против 1,2 атм у серийного мотора), что исключает потери на трение и закоксовывание, свойственные “вихревым” головкам

со специальной нарезкой поверхности камеры сгорания. Головка для возможности установки на двигатель “Вихрь-30” любого года выпуска, контроля и очистки водяной полости, максимального снижения затрат на ее изготовление выполнена разборной, из двух частей — с отдельной головкой и крышкой. Заготовкой служит штатная головка блока “Вихрь-30”, крышка — оригинальной конструкции, изготовлена из сплава АМг-6 точением и фрезерованием (в серийном производстве ее предполагается изготавливать литьем). Герметичное соединение крышки с головкой и блоком цилиндров обеспечивается шпильками и гайками штатной головки “Вихрь-30” (рис. 1). Кстати, приносим извинения за неважное качество некоторых снимков — использовать в ходе работ профессиональную фотоаппаратуру удавалось далеко не всегда.



1

Штатный выхлопной патрубок срезается заподлицо с нижней поверхностью антикавитационной плиты, в боковинах над антикавитационной плитой слесарно подготавливаются прямоугольные пазы длиной 160 мм и высотой 15 мм. В них вставляются и закрепляются детали узла, в место среза выхлопного патрубка устанавливается и закрепляется заглушка (рис. 2).

Удаление выхлопного патрубка из потока за винтом существенно уменьшает гидродинамическое сопротивление подводной части, а выхлоп через 26 сопел, расположенных под определенным углом к направлению движения обтекающей воды, уменьшает сопротивление трения подводной части на уровне пограничного слоя и улучшает очистку цилиндров от выхлопных газов (эффект выхлопа в среду с меньшим давлением). Дробление мощной газовой струи на 26 мелких существенно снижает уровень шума выхлопа. Конструкция распределенного выхлопа защищена патентом.

2



В моторе первой компоновки обратный сброс топлива предусматривался самотеком в бак. Такая схема возможна, если бак расположен возле транца и достаточно низко. А если бак находится в любом другом месте лодки? Такой вопрос, кстати, часто задавали посетители интернет-форумов.

В моторе второй компоновки удаление излишков топлива обратно в бак осуществляется штатным топливным насосом. В топливной системе “Изделия-40” первой и второй компоновок насосов два. Испытания показали, что система циркуляции топлива отлично работает с одним насосом, поэтому второй можно использовать для сброса топлива в бак, что и сделано на моторе второй компоновки.

За основу взят автомобильный маршрутный компьютер МК-05, объединяющий следующие индикаторы:

- тахометр с измерением частоты вращения до 9000 об/мин точностью ± 10 об/мин, снабженный сигнализатором превышения ее определенной величины;

- вольтметр с функцией постоянного контроля напряжения бортовой сети;

- часы с таймером времени в пути, секундометром и будильником;

- указатель температуры, работающий в паре с автомобильным датчиком (ВАЗ 2106–2108), для контроля температуры головки блока цилиндров.

Приборы смонтированы в малогабаритном корпусе из алюминиевого сплава, где установлены также два тумблера для включения зажигания и стартера (рис. 3). Корпус имеет специальные стойки, позволяющие монтировать прибор на горизонтальную или вертикальную плоскость под любым углом. Блок можно включать в электросхему моторов как с электрозапуском, так и с ручным стартером.



3

Ходовые испытания мотора второй компоновки

Перед испытаниями в оба карбюратора были установлены штатные жиклеры “Вихрь-30” (3.150-004, диаметром 1.5 мм). Работу мотора с этими жиклерами решили принять за точку отсчета при дальнейшей доводке. При испытаниях мотора второй компоновки были выполнены четыре заезда с “площадками” максимальной мощности по 10 минут.

Вот некоторые выводы, сделанные по результатам испытательных заездов.

Частота вращения коленвала на полном газу составила 5600 об/мин против 5400 у мотора первой компоновки. Здесь сказался эффект от “распределенного” выхлопа и головки блока цилиндров новой конструкции. Уровень шума на слух существенно ниже (замерить его специальным прибором, к сожалению, не было возможности). Температура головки блока цилиндров при 5400–5600 об/мин составила 50°C, т.е. понизилась по сравнению с мотором первой компоновки на 20°C. Головка полностью герметична по газовому и водяному разъемам.

Сброс обратного топлива штатным бензонасосом обеспечивал надежную работу беспоплавковых карбюраторов при любом расположении топливного бака.

Отклонений в системе зажигания (магнето МБ-22) при продолжительной работе двигателя на 5400–5600 об/мин зафиксировано не было.

Двигатель легко пускался и уверенно держал обороты холостого хода в пределах 1000–1050 об/мин, при том, что норма для “Вихрь-30” — 1500–1800. На всех режимах мотор

работал ровно, без заметной вибрации.

Мотор третьей компоновки

К осени 2004 г. были разработаны и изготовлены следующие узлы:

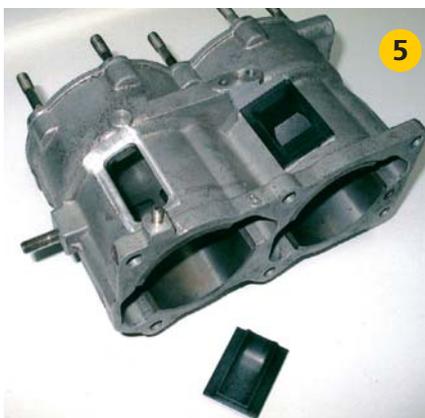
Изготовлены литьем.

Впускные патрубки карбюраторов и одна из половинок картера соединяются сваркой, что обеспечивает уменьшение перепада температур по картеру, а также высокую чистоту и герметичность впускного тракта, не говоря уже об исключении прокладок, шпилек, гаек и т. д. Перенос впускных патрубков на левую по ходу сторону устраняет сложную инертную систему привода дроссельных заслонок моторов первой и второй компоновок, улучшает разгонные характеристики и пуск двигателя после подъема “горячего” мотора. Корпус картера расточен в сборе, с одной установки, под четыре подшипника № 207.

Центральная опора — два подшипника № 207 с уплотнением автомобильными манжетами каждого картера. Верхняя и нижняя опоры — подшипники № 207, во внутреннее кольцо которых запрессованы втулки с внутренним диаметром 25 мм. Верхняя манжета от “Вихрь-30” запрессована в съемную крышку картера (во втулку платы зажигания), две нижние манжеты диаметром 15 мм — тоже штатные. Новые картер и коленвал показаны на рис. 4.



4



5



6

(рис. 5). Диаметр цилиндра — 76 мм, объем цилиндра — 272 см³, суммарный объем цилиндров — 544 см³. По сравнению с серийным мотором изменена геометрия и конструкция третьего продувочного канала.

(рис. 6). Основа — автомобильный поршень номинального диаметра 76 мм. Главные его преимущества — высокое качество и низкая цена, а также возможность использовать унифицированные поршневые кольца лучших мировых производителей. Подшипник верхней головки шатуна — штатный игольчатый, поршневой палец тоже “вихревский”, но применены оригинальные втулки-переходники. Стопорных колец нет, осевое перемещение пальца ограничивается втулками.

может быть выполнена по двум схемам. Первая — с блоком беспоплавковых карбюраторов и двумя топливными насосами, один из которых служит для подачи топлива, а другой — для осуществления циркуляции топлива без сброса в бензобак (рис. 7). Вторая схема более традиционна, с привычными поплавковыми карбюраторами и одним топливным насосом, хотя и измененной пусковой системой (рис. 8). Как показали испытания, обе полностью работоспособны и имеют право на жизнь. Решение об использовании той или иной схемы — за будущим производителем.

Узел позволяет разделить выпускные каналы цилиндров, начиная от выпускных окон, и выполнить выпускные каналы до входа в дейдвуд одинаковой оптимальной длины (рис. 9). Узел изготовлен фрезерованием (в серийном производстве — литье) из сплава АМг-6, доступ к закрытым газовым и водяным каналам обеспечивается через съемные крышки. Он устанавливается на места крепления штатного “глушителя” “Вихрь-30”, с использованием площадки на поддоне, зарезервированной под установку двигателя “Вихрь-25”. На ходовых испытаниях третьей компоновки отработывалось это исполнение узла, хотя в документации есть уже другое — функционально такое же, но гораздо более технологичное, легкое и дешевое.

Для улучшения гидродинамики корпуса редуктора и уменьшения взаимовлияния гребного винта и корпуса изменены конструкция и длина втулки редуктора (винт отодвинулся назад на 50 мм). Подшипник скольжения заменен шарикоподшипниками. Доработкой увеличена длина гребного вала. Все посадочные размеры корпуса редуктора остались без изменений. Модернизированный реверс-редуктор выполнен в металле, но будет опробован после снятия приборных характеристик со штатным редуктором, в ходе намеченных на нынешнюю весну длительных испытаний (рис. 3).

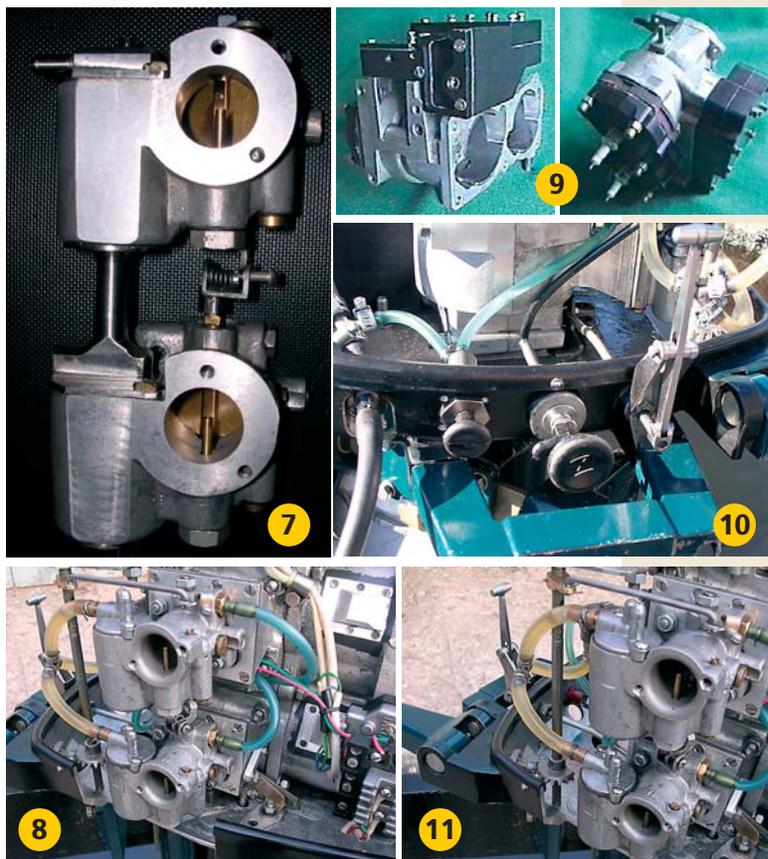
Разработано заново, установлено в штатном отверстии поддона для тяги (рис. 10). Штатная тяга осталась без изменений. Обеспечивает точное и легкое включение переднего хода, нейтрали и заднего хода.

Разработана вновь и установлена в передней части мотора слева по ходу движения (рис. 11). При этом потребовалась доработка поддона и приводного валика румпеля. Дистанционное управление, как и для системы переключения реверса — такое же, как на “Вихрь-30”.

Подвеска, дейдвуд и поддон оставлены штатными. Дизайн стеклопластикового капота намечено коренным образом изменить. Главная его особенность в том, что запирающая ручка заодно выполняет функцию воздуховода (рис. 12).

Доводочные ходовые испытания

Ходовые испытания мотора третьей компоновки существенно отличались от испытаний моторов первой и второй компоновок. Начать пришлось с обкатки — важно было узнать, как поведут себя при этом цилиндры и поршни новой конструкции, поршневые кольца, иная конструкция подшипни-



ков верхних головок шатунов, новые подшипники коленвала и манжеты. Обкатывать мотор решили не на стенде, а в суровых условиях большой реки. Приступить удалось только под занавес сезона — в начале ноября.

В качестве подвижного обкаточного и доводочного стенда была использована лодка “Прогресс-4”. Для создания наилучших условий запуска мотор был собран без электростартера и ручного стартера. Запуск — случайным шнуром, “шмурыгом”, как у нас говорят.

В ходе обкатки было решено опробовать три различные пусковые системы, две из которых — шиббер-корректор и пусковой поршневой насос от снегохода “Рысь” — уже были установлены на мотор (рис. 10). В итоге остановились на третьей системе, самой простой и дешевой, в которой в качестве насоса-праймера используется штатная “вихревская” груша на бензошланге — с помощью специального краника создаваемый ею напор можно переключить с карбюраторов на пусковое устройство. После одного-двух качков грушей в “пусковом” режиме мотор исправно заводился с первой попытки.

Топливо — бензин А-76, масло — М12-ТП для двухтактных моторов, содержание масла в смеси на период обкатки — 6%.

Скорость “Прогресса-4” с водителем и пассажиром в обкаточном режиме (дроссельные заслонки открыты на 2/3) составила 40–42 км/ч. Обкатку на разных режимах от холостого хода до 2/3 полного производили в течение четырех часов ходового времени.

Дефектов замечено не было. Все новые узлы работали великолепно — мотор выдавал “ломовую” тягу, не грелся (температура головки блока



цилиндров на максимальном режиме не превышала 50°C), поршни не клинило, прокладки и манжеты картера не текли, все клапаны целы (накатано уже 30 часов). После четырех часов обкатки, убедившись, что ничего плохого не произойдет, мы пытались это плохое спровоцировать. Что удалось — пробило прокладку (паронит толщиной 0.5 мм) в месте выхода воды из канала в стенке картера в блок цилиндров. Вода стала попадать в картер нижнего цилиндра. Испытания продолжили, и на работе двигателя это почти не сказалось. На оборотах от холостых до 1/2 полного прослушивались редкие перебои, которые при дальнейшем прибавлении газа исчезали — на этом режиме вода полностью испарялась. Что делать для исключения дефекта в дальнейшем — знаем. Увеличим также диаметр шпилек головки блока цилиндров до 10 мм — как выяснилось, существующие 8-миллиметровые ввиду существенно большей мощности мотора требуют постоянной подтяжки.

После четырех часов обкатки было решено опробовать мотор на скоростных режимах. Испытания проводились на надувных лодках «КМ-450Д» длиной 4.5 м с надувным кильсоном и «RIB-300» (длиной 3.2 м) с жестким стеклопластиковым днищем.

Максимальная скорость, показанная на полностью укомплектованной «КМ-450Д» с водителем и пассажиром и грузом 60 кг, составила 50 км/ч. На «RIB-300» с таким же экипажем — 60 км/ч. Скорость замерялась прохождением мерной дистанции в двух направлениях.

По этим показателям модернизированный мотор заметно превосходит серийный прототип, во многом за счет увеличения максимальной мощности. Напомним, что мощность стандартного «Вихря» не превышает 27 л.с., в то время как «Изделие-40» даже самой первой компоновки при испытаниях на электротормозном стенде ОАО «СКБМ» выдал 32.6 л.с. В дальнейшем мощность мы определяли расчетным путем по эмпирическим формулам и «по минимуму» получили следующие результаты: для мотора второй компоновки — 34.6 л.с., для мотора третьей компоновки — 42.1 л.с.

В нынешнем сезоне длительные ходовые испытания по принятой для малых судов методике со снятием мощностных, расходных, ресурсных и скоростных характеристик будут продолжены, но уже сейчас можно говорить о том, что поставленная задача выполнена — компанией «ДСК» полностью подготовлены и испытаны все описанные в статье узлы и детали для замены стандартных «вихревских». На уровне технической документации завершен этап подготовки к промышленному производству. Мотор спроектирован таким образом, что все новые узлы имеют посадочные места, идентичные соответствующим узлам «Вихрь-30». Мы готовы предоставить рабочие чертежи и спецификации заинтересованным в налаживании подобного производства лицам и организациям. Рассмотрим любые предложения по взаимовыгодному сотрудничеству. Связаться с нами можно по телефону (8462) 478-578 или по электронной почте sura@dsk.ru.



MASTER
ALUMINIUM BOATS



Дилеры по России:

Волгоград «ВолгаФиш» тел. (8442) 72-6044; **Калининград** «Подеста» тел. (0112) 36-8708; **Москва** «Катера, лодки, моторы» тел. (095) 746-6448; **Мурманск** «ТехноСпортЦентр» тел. (8152) 47-7398; **Петрозаводск** «Техно - ТОМ» тел. (8142) 78-0215; **Псков** «Настоящий автосервис» тел. (8112) 72-5012; **Ростов-на-Дону** СТК «Патриот» тел. (863) 26-0728; **Самара** ТЦ «Азимут» тел. (8462) 58-8925; **Санкт - Петербург** «ТехноСпортЦентр» тел. (812) 322-6060; **Тольятти** «Диана-Спорт» тел. (8482) 48-1733; **Череповец** «Рыболов» тел. (8202) 50-5668; **Челябинск** «Мир увлечений» тел. (3512) 62-6565;

Официальный дистрибьютор

ЗАО «Меркурий – НИИ ТМ» 195256 Санкт-Петербург, пр. Непокоренных, д. 47, тел. (812) 321-6103, 321-6104 факс (812) 535-24-96, e-mail: info@masterboat.com, www.masterboat.com, www.mercuryonline.ru



“FREERIDER-490-JET”

КАТЕР ДЛЯ “СЕКРЕТНОГО” ФАРВАТЕРА

С предпринимательской точки зрения приобретение собственного судна — та же инвестиция, только в дело отдыха городского жителя. Но любые инвестиции должны быть эффективными, оправдывать себя, поэтому, приобретая такой товар длительного пользования, как лодка, задумайтесь, где и как вы реально сможете ее использовать?



Сплошь и рядом мы видим примеры, когда катер или яхта приобретаются как атрибут престижа и используются лишь в выходные дни на небольшой акватории вблизи стоянки. Сопоставьте затраты на содержание такого судна с количеством проведенного на воде времени — можно ли считать подобный отдых полноценным? А ведь благодаря катеру или яхте удастся забраться в самые живописные места дикой природы по неизведанному — “секретному” — фарватеру, стоит только их спустить с трейлера на воду как можно ближе к месту отдыха и помчаться настолько далеко, насколько позволят запасы топлива, осадка судна и знание этого самого фарватера. Тем более что наша страна имеет одну из самых разветвленных речных систем в мире. Правда, не ко всем ее участкам легко подобраться, особенно за скоротечное время летнего отпуска.

Для подобного мобильного отдыха в необитаемых местах нужен вместительный, но нетяжелый катер, чтобы его можно было буксировать за легковым автомобилем без специальной категории в “правах” и спускать на воду в не самых приспособленных для этого местах. Катер с минимальной осадкой, без единой выступающей части под днищем, устойчивый и безопасный, быстроходный и экономичный, при том еще и достаточно мореходный, чтобы успешно преодолевать разливы и водохранилища с их коротким крутым волнением. Катер, который можно хранить в стандартном га-



Основные данные катера "Freerider-490-jet"

Длина габаритная, м	4.9
Ширина габаритная, м	2.0
Высота борта на миделе, м	0.7
Масса корпуса с оборудованием, кг	150
Масса порожнем, кг	290
Грузоподъемность, кг	500
Пассажироместимость, чел.	6
Наибольшее удаление от берега, м	3000
Допустимая высота волн, м	1.0
Мощность двигателя, л.с.	72–120
Базовая цена, руб.	699 000

раже или на автостоянке рядом с автомобилем, чтобы при первой возможности воспользоваться им.

Сегодня появилась компания "Windwild" из Уфы, которая производит катера "Freerider-490-jet" для приверженцев подобного досуга. В этих судах впервые соединены основные черты речного "вседорожника":

- малая масса — полностью снаряженное судно длиной 4,9 м весит всего около 290 кг с двигателем (аналогичный по вместимости пластиковый корпус без мотора потянет на 350–450 кг и выше);

- малая осадка и защищенность движительного комплекса — катер оборудован оригинальным водометным движителем из нержавеющей стали и титана;

- быстроходность — четырехтактный бензиновый двигатель мощностью от 70 до 120 л.с. обеспечивает скорость до 90 км/ч;

- экономичность — расход топлива на крейсерской скорости — около 12 кг/ч;

- безопасность — тримаранная форма обводов корпуса (при отсутствии под днищем выступающих травмобезопасных деталей) обеспечивает повышенную остойчивость и мореходность, а наличие гидролижи — минимальную осадку;

- просторный кокпит, вмещающий до шести человек (объем салона больший, чем у "Амура" при меньших вне-



шних габаритах) хорошо защищает от встречного ветра и брызг.

Новая разработка родилась не на пустом месте. В середине 70-х группа энтузиастов из Уфы, имеющая отношение к высокотехнологичным авиапромышленным производствам, занялась усовершенствованием катера для досуга. Условия эксплуатации малых судов в этом регионе — удаленность мест отдыха от города, мел-

ководье, отсутствие заправок и одновременно наличие водохранилища, засоренного топьяками, с нередко неожиданно возникающей высокой волной — диктовали достаточно жесткие требования к проекту. Проработки оптимальной конструкции корпуса и движительного комплекса предшествовали появлению катера "Freerider-490-jet". При выборе формы корпуса был учтен опыт эксплуатации как серийных судов, так и реализованных по единичным проектам тех лет, от простых килеватых до комбинированных с тримаранными обводами. Непревзойденным чемпионом по ходовым качествам и остойчивости на протяжении всех этих лет была признана "Радуга-41" Ю.Зимина. Однако появление в стеклопластиковом производстве новых высокопрочных материалов с широкими формообразующими возможностями позволило создать улучшенные обводы корпуса, оптимизированные под водомет собственного производства. Для существенного снижения веса корпуса при тех же прочностных характеристиках были использованы достижения в технологии изготовления современных высокопрочных армирующих материалов.

Нужно отметить, что в параметрах судов, отформованных из армирующих материалов различной структуры, есть отличия. В одном случае — при использовании стекломатов (у которых не нормируется такой показатель, как прочность на разрыв) — изготовление катера может стать менее трудоемким, но вес будет достаточно большим. В другом случае — при сочетании высокопрочных тканых армирующих материалов и сферокера (заполнитель для трехслойных композитов) — трудоемкость и себестоимость изготовления корпуса катера окажутся значительно выше, но правильно выбранное соотношение веса и прочности позволит существенно улучшить многие его характеристики за счет тщательной проработки конструкции корпуса. Именно таким способом удалось снизить массу корпуса нового катера до 150 кг. Что-





бы удержать его стоимость в конкурентных рамках, была сделана ставка на специализированное непрерывное производство армированного пластика. Подобные технологии применяются при производстве корпусов больших яхт (см. "КиЯ" №191), конструктивные узлы которых испытывают высокие напряжения. Использование новых технологий и материалов еще вчера было оправдано по затратам при производстве только спортивных катеров, но теперь эти разработки стали общедоступными, и катер с легким корпусом, изготовленным на высокотехнологичном производстве, несмотря на его относительно высокую стоимость, на деле окажется более экономичным — примет большую полезную нагрузку либо сэкономит топливо при ходе налегке, не говоря уже о преимуществах его хранения и транспортировки.

Нельзя не упомянуть и о двигателе. Сегодня мы, к сожалению, можем по пальцам одной руки перечислить отечественных производителей, комплектующих свои катера водометными движителями, качество и эффективность которых существенно ниже среднемировых. Поэтому нельзя не порадоваться за уфимцев, которые разработали и реализовали собственную конструкцию. Их водометы отличают высокая точность геометрии рабочих лопаток и практически нулевой благодаря высоким технологиям производства зазор между водоводом, изготовленным из стеклопластика и полированной нержавеющей стали при высоком качестве внутренней поверхности, и импеллером. Это определяет эффективность движительного комплекса и, как следствие, его высокие скоростные показатели и экономичность. Преимущества катеров, оснащенных подобными движителями, хорошо известны: это высокая проходимость (минимальная глубина для "Freerider-490-jet" — всего 20 см), защищенность рабочего колеса от ударов о топляки и камни, пониженный центр тяжести всего двигательного комплекса, положительно влияющий на маневренные качества и безопасность судна.

Все это позволяет говорить о катерах "Freerider-490-jet" как о мобильных и мореходных речных "авто", которые способны сделать вас более свободными при выборе мест отдыха на воде. Их оценят и те, кто долгое время мечтал освоить лишь ему известные уголки первозданной природы, и те, кто хочет избежать больших сопутствующих расходов и забот.

В последующих публикациях мы планируем познакомить вас более подробно с продукцией компании "Windwild". □

450029, г.Уфа, а/я 48, "Windwild"
www.windwildjet.ru; windwild@km.ru
Тел. (3472) 748-345,
тел./факс (3472) 649-37



Торжество "Большого блока"

Андрей Великанов
Фото автора

Диалоги с руководством, инженерами и новыми подвесниками "Suzuki"

Аэропорт американского городка Спрингфилд ничуть не больше сибирского Толмачева, поэтому любой рекламный плакатик никак не пройдет мимо глаз прилетающих командированных. Как правило, они не отличаются глубоким содержанием и забываются уже при посадке в гостиничный шаттл. Но на этот раз я столкнулся с довольно забавным набором слов и цифр. На ярко-красном полотнище заметным черным шрифтом было аккуратно выведено "Большой блок", а чуть пониже — лаконичная подпись "Suzuki".



Вмоей памяти эта фирма ассоциировалась с двухдверным экономичным внедорожником "Vitara", у которого несколько раз отказывал спидометр, да с двухтактной "двадцаткой", на которой я без нареканий отъездил три месяца в начале 90-х на Кольском. После этого мои дорожки с данной фирмой лежали исключительно в параллельных плоскостях, но в сознании при упоминании "сузучного" имени все еще рисовался какой-то маленький и пушистый образ, совершенно не соответствующий загнавшему меня в штат Миссури событию — мировой презентации двигателей собравших под колпаком 150 и 175 "лошадей".

Прибывшим дистрибьюторам и

журналистам предлагалось не только виртуальное знакомство с навороченным "железом", но и многочасовые тесты на приличных размерах водохранилище со странным названием Каменный стол.

И вход в гостиницу, и вместительный конференц-зал, и подарочные кепки с рубашками, конечно же, украшала все та же "Большой блок". Поэтому, когда под возбуждающие звуки тяжелого рока в глубине сцены на шести экранах замелькали лодочные моторы "Suzuki", ни у кого из присутствующих сомнений уже не было — хлеб будет намазан маслом высшего сорта.

— Ничем не заменишь объем движка! Объем — это скорость! — пафосно провозгласил с трибуны Ларри Ванди-

вер, маркетинговый директор компании в США. — Есть кубики — дело будет, а уж если нет, то извини, приятель!

Зал взорвался бурной и продолжительной овацией. Активно работали ладошками, естественно, сплошь заинтересованные лица — дистрибьюторы и служащие компании. Журналисты же внимательно присматривались к двум компактным четырехтактным новинкам со стильным черным колпаком. Нам в прямом смысле дали на растерзание четырехцилиндровый движок с самым большим объемом (2867 см³) в данном классе.

На одном из обеденных столов мотор был разобран по частям, где тут же можно было не только пощупать новинку, но и послушать комментарии



Ведут беседу Манабу Накамура и Дмитрий Волков

инженеров-разработчиков. На удивление, технического персонала было очень много, и высказываний его никто не контролировал. Не буду томить читателя и, забегая далеко вперед, сразу отвечу, что заводчане испытывали обе модели на американском 87-м бензине, так что без опаски заливайте родной 95-й!

Четырехтактников выше 100 сил в мире продается в 2.5 раза больше, нежели двухтактников. Например, в сегменте 150–200 л.с. в прошлом году в США было куплено 30 тыс. подвесных моторов. Как говорится, есть за что бороться, и “Suzuki” планирует в 2006 г. реализовать здесь 8200 таких двигателей, в то время как в Европе всего 1600 (на Россию тоже навесили 40 штук).

Чем же привлекли на этот раз японцы из Хамаматцу (дело в том, что в 150-сильном классе уже существуют аналоги у “Yamaha”, “Honda” и “Mercury”, а в 175-сильном — у “Honda” и “Mercury”).

Во-первых, эти сузучные отпрыски самые легкие, всего 211 кг на персону, в то время как 150-сильная “Honda” тянет на 216 кг, а 175-й “Verado” — на все 231 кг.

Достигнуто это в числе прочего и благодаря заметному уменьшению размеров поршней (вес на 10% меньше, чем у 140-го), изготовленных из ковачного алюминия. Главные инженерно-конструкторские достижения, естественно, всегда скрываются, но тут на публику были высвечены следующие высоты сузуковского гения: согласованный цифровой электронный топливный инжектор (следующая ступенька после EFI), изменяемый в зависимости от работы двигателя момент зажигания (эта новация уже нам хорошо знакома по шестицилиндровому V-образному “DF250”), смещение оси

дейдвудного вала относительно коленчатого (уже было на “DF140”), двухступенчатая подача воздуха в цилиндры (на малых и средних оборотах — более длинный путь). Прибавьте к этому два отверстия для промыва пресной водой, плюс самое большое в классе передаточное число (2.5:1). Естественно, все алюминиевые части, как и полагается, обработаны четырехслойным антикоррозийным покрытием. В стандартную комплектацию входит и винт из нержавеющей стали. Одно это объясняет, что цена на 150-й в 2006 г. будет где-то на 25% выше, нежели на 140-й.

— Наши подвесники V6 уверенно держат 12 % мирового рынка! В 2004 г. только в США “Suzuki” продала более 200 тыс. мотоциклов и ATV! — победоносно доверял микрофону самое сокровенное президент штатовского отделения Рик Сузуки, уж совсем скромного размера японец неопределенного возраста. — Рост продаж автомобилей был около 11%! А с приходом на рынок полноценного внедорожника “Concept X2” с нами будут считаться даже признанные автогиганты!

Вот тебе маленький и пушистый...

Мы стоим у вечернего костра, что ради нас запалили на берегу неглубокой речки гостеприимные американцы. Компания что надо: Манабу Накамура (главный в “Suzuki” по мировым продажам), Маса Шимицу (начальник департамента Европы, Африки, Азии и Океании), Дмитрий Волков (фирма “Морской Скот”, эксклюзивный дистрибьютор в России). Разговор, конечно же, крутится вокруг интересующей нас темы, и откровениям помогают не только подгоняемые пляшущим огнем темно-синие, липкие и душистые южные сумерки, но и джин с тоником, что очень правильно лег на верные клавиши русско-японской балалайки.

— В 2004 г. в мире выпущено более 800 тыс. моторов, где на долю “Yamaha” пришлось 300 тыс., причем половина из них значилась за двухтактниками, — неторопливо растягивал слова Накамура-сан. — Мы же отгрузили дилерам около сотни тысяч, но соотношения дух тактов к четырем у “Suzuki” — один к девяти. Главное, что мы решили вообще отказаться от двухтактников на американском рынке.

— Бензин с маслом мешать — дело далекого прошлого! — поддерживает начальника худющий и вдумчивый Шимицу. — Давно нет двухтактных автомобилей, а современная молодежь не знает ничего, кроме четырехтактного мотоцикла.

— А что будет с нашим рынком? — с волнением спрашивает бородатый Волков.

Его понять можно, данным брендом “Морской Скот” занимается с 1996 г. и по количеству проданных единиц в активе фирмы двухтактники далеко впереди (около 70%).

— Для России оставим моторы в 9.9, 15, 30 и 40 сил, — довольно улыбается произведенным эффектом Накамура. — Если будет потребность, то обеспечим и керосиновыми двигателями, собираемыми на нашем заводе в Японии.

— А какова роль российского рынка в формировании политики компании? — пытаюсь я склеить разговор в нужном русле.

— Экономические достижения вашей страны за последние годы стали для японцев откровением, — тут же отвечает Шимицу. — По объему продаж “Морской Скот” уже обогнал большинство европейских стран. Но, конечно, нужно учитывать исторические и политические реалии, как говорится, хорошо присмотреться друг к другу. Работой господина Волкова мы



Маса Шимицу и Такаши Накижима, “ответственный за российское направление “Suzuki”



очень довольны, поэтому и подписали на днях многолетний эксклюзивный контракт.

— А кто ваши основные конкуренты в четырехтактном сегменте?

— Мы очень маленькие, и говорить о конкуренции пока несерьезно, но в идеологическом плане — конечно, “Yamaha”. Мало того, что наши заводы находятся всего в 20 км друг от друга, так у них еще и полноценный модельный ряд, отменные инженерные разработки и грамотная построена дистрибьюторская сеть. — Накамура задумчиво смотрит на костер, точно пытается там угледеть секретные планы грозного соперника из Хамаматацу.

— А как же “Honda”, “Tohatsu”?

— В свое время мы все учились у “Honda”, первой пустившей четырехтактники по воде. Но у нее всегда преваляло автомобильное направление, и в инженерной мысли, и в дизайне. Да и сейчас “Honda” может похвастаться главным образом авто- и мотоциклетными сегментами. Вот и получается неторопливый и угловатый “водный автомобиль”. Подвесных моторов в прошлом году она произвела всего 68 тыс. “Tohatsu” же очень незначительная компания, хотя у них и построен в Японии завод мощностью 200 тыс. двигателей в год.

— Так что же у “Suzuki” — автомобильный и мотоциклетный департаменты совсем не влияют на морской? — пытаюсь я ущучить на слове высокопоставленных чиновников.

— У нас в Японии работает 120 инженеров, и, конечно же, конструкторским идеям и решениям, технологиям и ноу-хау на предприятии уделяется большое внимание. — Накамура точно готовился к вопросу. — Иначе не был бы за последний год хвально отмечен квадроцикл “King Quid 700” в пяти спе-

циализированных изданиях. Кстати, у презентуемых сегодня подвесников одинаковая с ним система подавления вибрации. Скажу одно, на предприятии в последний год значительно сокращено количество сотрудников, занимающихся “двухтактной” проблемой.

— А как же “Evinrude” с нашумевшим в нынешнем году “Е-Тес”?

— Комментировать не буду, — грозно свернул глазами Шимицу. — Повторю лишь одно: уверенного будущего у двухтактников нет.

— А как же ваши снегоходческие разработки?

— Да, все двигатели для “Арктических кошек” производятся на “Suzuki”. Мы и владеем около 30 % этого американского предприятия. Я сам там работал четыре года и хорошо знаком с рынком, но снегоходная тема все-таки довольно ограничена по сравнению даже с теми же квадроциклами, которые по сути дела можно использовать круглый год при почти половинной стоимости от приличного снегохода.

— Раз уж мы заговорили о кооперации, не могли бы вы рассказать об отношениях с канадским “Bombardier”?

— Без этой компании мы вряд ли развились бы до таких размеров в водно-моторном сегменте, — призадумался Накамура. — Ведь что имелось у “Suzuki” из четырехтактников десять лет назад — только 9.9 и 15 л.с. Зато у “ОМС” были отменная дилерская сеть и миллионы преданных клиентов.

— Так, значит, теперь канадцы вам просто не нужны?

— Нет-нет! Мы это не говорили! — энергично замахал руками перед моим носом господин Шимицу. — Они сами отказались закупать сузуковские двигатели от 40 до 200 л.с. для американского рынка. Тут сотрудничество продолжается лишь в пределах “джонсо-

новского” бренда. В Европе положение другое, сказать более не имею права — коммерческая тайна.

— А какое значение имеют для компании надувные лодки, ведь у нас в стране успешно продается ваш “Suzumar”?

— Настолько вторичное, что и говорить не стоит, — рассмеялся Маса-сан.

— К этой теме мы подошли только из-за того, что на некоторых рынках невозможно было продать подвесной мотор без подходящего “борта”. Выпускаем всего 3000 надувнушек, более 600 продается в России.

— И ровно в пять раз больше под нашей маркой “Stingray”, — вовремя добавил Дмитрий Волков. — Кстати, эти модели делаются на германо-корейском заводе, производящим в год более 30 тыс. единиц надувной продукции!

Утро выдалось солнечным и практически безветренным. Японцы выкатили на журналистскую расправу с десятком разнокалиберных судов под 150- и 175-сильными большеблоковыми “юбилейными”.

Когда я увидел привязанный к бонам зодиаковский РИБ росточком под 6.4, то ноги сами понесли в нужном направлении.

— Ну, поехали! — оттолкнул надувной борт от причала главный инженерный мозг американской “Suzuki” по фамилии Гринвуд. При этом он споро сигналу из лодки на мостки и зашагал прочь.

Оказывается, эта японская компания полностью доверяет журналистскому корпусу. Как говаривал поручик Ржевский, “тут-то мне карта и поперла!”

В общем, на 23-м винте и 150 силах мы вдвоем выжали с поднятым тримом полноценные 60 миль. Правда, после цифирки “55” лодка пошла не очень ровно, так и норовья невзначай повальсировать из стороны в сторону. Мотор работал очень тихо на всех оборотах и практически не вибрировал.

Вторым номером под нож хирурга лег довольно редкий представитель водно-моторного мюзикла — тупорылый (ширина 8 футов) алюминиевый понтон “Excalibur Landau 2250” грузоподъемностью 1400 кг, опять же под 150-кой. Эти плавсредства на Западе используют для пикников на воде, семейных рыбалок, корпоративных сходов. На борт кроме меня и Волкова внезапно запрыгнули два сузуковских инженера — Шуиши Мишима и Хироши Саго. Именно у них я и вызнал, на каких октановых числах тестируются в Японии движки (меньше 90 здесь, оказывается, вообще не бывает). Был еще один молчаливый субъект азиатской наружности, но кто он и зачем тут, узнать не удалось.

С двумя человеками на борту этот уверенный в себе монстр идет и под 40 миль в час, но впятером нам покорились на 19-м винте всего 36. Причем тахометр на максимальной скорости никогда не зашкаливал за 6000 оборотов. Хотя, когда минутой ранее я на скорости 32 мили стрелка вдруг показала 6100, загорелась красная лампочка и подопытный "сузучонок" замолчал. После небольшой паузы завелся и больше не конфузился.

Инженеры рассказали, что на оба испытуемых мотора можно ставить винты от шагом 17 до 27 дюймов, а расход топлива у 150-ки на полном газу должен быть 49, у 175-го — 52 л в час.

При крейсерской скорости расход будет в районе 36 л, но все, конечно же, сильно зависит и от винта, и от конструктивных особенностей судна.

Эти премудрые заковыки мы познали на третьем испытуемом — пластиковом "Proline 21 Sport CC" под 175 "лошадьми". Тут на глиссирование два человека свободно вышли за 4 секунды, до 40 миль разогнались за 15, а максимально выжали крепкий "полтинник". При этом тахометр все время балансировал возле шеститысячной отметки.

Этот мотор показался значительно

шумнее 150-сильного, причем на всех режимах, начиная с холостого хода.

— Мощнее, вот и работает громче! — в один голос засмеялись инженеры.

Далее я с полчаса рассекал по водохранилищу на 19-футовом алюминиином "Тритоне" под 150 силами. Ни спидометр, ни тахометр не фурьчили, но скорость явно была под 60 миль в час, и катер стелился по воде, подобно утреннему туману, как, в общем-то, и положено хорошо скроенной бассовой лодке. Впечатление осталось отличное.

Под пятой позицией в нашем меню проходил пластиковый "Bluewater 2550 CC" с парой стоятидесяток на транце — типичная рыболовная морская модель с килеватостью 24°. Поэтому на гладких просторах местного водохранилища лодка не смотрелась, шла тяжело и при любом удобном случае дельфинировала. Но, положенные по инструкции 50 миль хоть с трудом, но были выжаты, а при первой же возможности русские "слили" этот борт улыбающимся португальским журналистам.

Вдобавок мне показалось, что уставовлена эта моторная пара была не совсем правильно, в результате чего наблюдалась сильная вибрация, совершенно не отмеченная на прочих идентичных движках.

На "Таное 205 CC" под 175-кой с 23-м винтом на глиссирование два человека вышли за пять секунд, а максимальное наше удовольствие выразилось цифрой 50.

Но вся сермяжная правда покатушек на тему "кто и зачем заказывает музыку" разъяснилась, лишь когда я сел за штурвал опять же пластикового "Ranger 185 VS Bass Boat", запряженного "Suzuki DF175" с 27-м винтом. И уже было абсолютно неважно, что на глиссирование мы вылетаем за четыре секунды, спокойно идем под хитрыми галсами на шестидесяти и безо всякой опаски разворачиваемся на "полтиннике". Как не чувствуется обувка, хорошо севшая на ногу, так и этот мотор словно до последней запятой был разработан под этого 5.5-метрового "рэнджеровского" красавчика.

Только испытываю несколько лодок кряду, можно почувствовать, что наконец нашел свою любимую. После такого откровения забираться в широченную алюминиевую ладью "Alumacraft Pro 175 SC" просто не хотелось. Да, в общем-то, и не было никакой необходимости, ведь за прошедшие дни я окончательно убедился: на водно-моторном рынке в этом секторе прочно закрепился уверенный в себе игрок. □

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР SUZUKI MARINE В РОССИИ — "МОРСКОЙ СКАТ", г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ



НАДЕЖНЫЙ ЗАПУСК

МЯГКАЯ РАБОТА

ВЫСОКАЯ ПРИЕМИМОСТЬ

АЗОВ	(86342)40421
АРХАНГЕЛЬСК	(8182)642626
АСТРАХАНЬ	(8512)784395
ВЛАДИВОСТОК	(4232)300320
ВОЛГОГРАД	(8442)944089
ВОЛОГДА	(8172)757881
ВОРОНЕЖ	(0732)392555
ВОРОНЕЖ	(0732)554396
ВЫБОРГ	(81278)93624
ЕКАТЕРИНБУРГ	(343)3755883
ИЖЕВСК	(3412)511109
ИЖЕВСК	(3412)761633
ИРКУТСК	(3952)290250
КАЗАНЬ	(8432)180867
КАЗАНЬ	(8432)729078
КАЛИНИНГРАД	(0112)779742
КРАСНОДАР	(861)2159791
КРАСНОЯРСК	(3912)542829
ЛИПЕЦК	(0742)346519
МОНЧЕГОРСК	(81536)75970
МОСКВА	(095)3260230
МОСКВА	(095)2105101
МОСКВА	(095)7803219
МОСКВА	(095)9613235
МОСКВА	(095)1956939
МОСКВА	(095)7480897
МУРМАНСК	(8152)493863
НАБ. ЧЕЛНЫ	(8552)390050
НАБ. ЧЕЛНЫ	(8552)592344
Н. НОВГОРОД	(8312)177391
Н. ТАГИЛ	(3435)480952
НОВОЗЫБКОВ	(08343)34517
НОВОСИБИРСК	(3832)271588
НОРИЛЬСК	(3919)461501
ПЕРМЬ	(3422)442047
ПЕРМЬ	(3422)940770
ПЕТРОЗАВОДСК	(8142)780215
РОСТОВ-на-ДОНУ	(8632)907067
РОСТОВ-на-ДОНУ	(8632)278356
РЫБИНСК	(0855)281333
РЯЗАНЬ	(0912)765481
С-ПЕТЕРБУРГ	(812)5423711
САМАРА	(8462)419333
САМАРА	(8462)798171
САМАРА	(8462)930495
САМАРА	(8462)589610
САРАТОВ	(8452)261581
САРАТОВ	(8452)434915
СУРГУТ	(3462)267188
СУРГУТ	(3462)257202
СЫКТЫВКАР	(8212)245094
ТВЕРЬ	(0822)368360
ТОЛЬЯТТИ	(8482)356767
ТУЛА	(0872)316711
ТЮМЕНЬ	(3452)420050
УФА	(3472)602590
ЧЕЛЯБИНСК	(3512)754393
ЧЕРЕПОВЕЦ	(8202)505668
ЮГОРСК	(34675)23041
ЯКУТСК	(4112)757579
ЯРОСЛАВЛЬ	(0852)733585

stingray@suzuki.spb.ru
http://www.suzuki.spb.ru

опт (812)234-95-27
розница (812)230-15-22



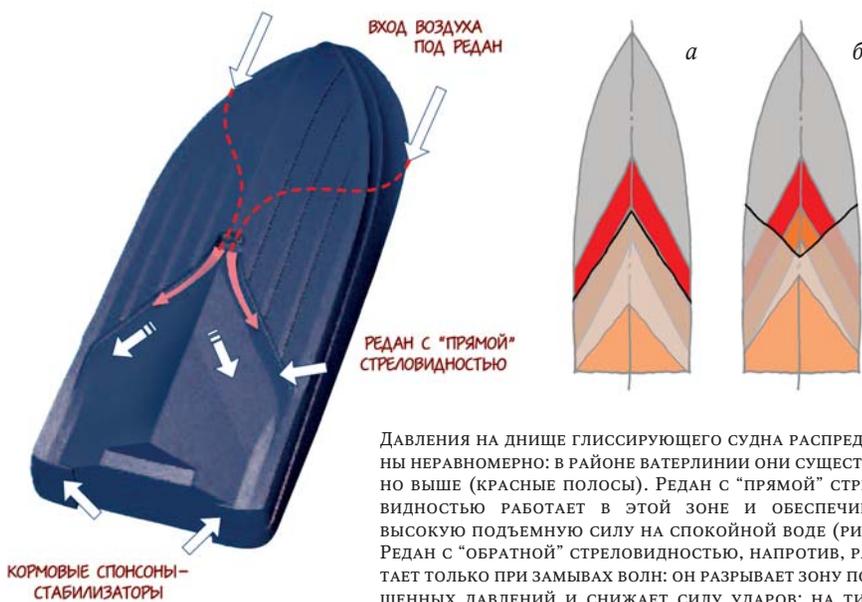
“FLYER 750”, ВЫСТАВЛЕННЫЙ НА МОРСКОМ САЛОНЕ В ГЕНУЕ В КОНЦЕ ПРОШЛОГО ГОДА, МЫ УПОМИНАЛИ О НЕМ В №193

АЛЕКСЕЙ ДАНЯЕВ

Новый корпус от “BENETEAU”

О повышенном интересе судостроителей к поперечно-реданированным глиссирующим корпусам в последние годы мы писали не раз (см. №187). Реданы способствуют достижению более высоких (на 15–20%) скоростей движения, чем на то способны обычные килеватые корпуса, а также помогают экономить подорожавший бензин. Французская компания “Beneteau” не осталась в стороне от мировой тенденции и разработала

недавно новую модель катера со стреловидным поперечным реданом. В отличие от ближайших конкурентов (например, американского “Regal”) редан выполнен не с обратной, а с прямой стреловидностью — вершиной в нос. Собственно, таким он и был впервые задуман в 60-е гг. американцами Клементом и Плюмом для экспериментального скоростного катера “Dunaplane”, но не получил широкого распространения из-за повышенных требований к оптимальности центровки и нагрузки судна.



Давления на днище глиссирующего судна распределены неравномерно: в районе ватерлинии они существенно выше (красные полосы). Редан с “прямой” стреловидностью работает в этой зоне и обеспечивает высокую подъемную силу на спокойной воде (рис.а). Редан с “обратной” стреловидностью, напротив, работает только при замыках волн: он разрывает зону повышенных давлений и снижает силу ударов; на тихой воде он малоэффективен (рис.б).

Затем внимание судостроителей было обращено на варианты с обратной стреловидностью — вершиной в корму, обеспечивающие более мягкий ход по волне при сохранении традиционной для глиссеров кормовой центровки, хотя и проигрывающие в общей эффективности “прямым”. И вот теперь в полном соответствии с законом диалектики, предполагающим возвраты к старым идеям, но на обновленной технологической базе, прямая стреловидность снова находит свое место на маломерном рынке. Причем, видимо, речь здесь идет именно о рынке, ибо применение экзотических форм для прогулочных судов это, как правило, более или менее успешный маркетинговый ход, заставляющий покупателя сфокусировать внимание на необычной новинке.

Новый катер, получивший название “Flyer 750”, имеет длину 7.2 м, ширину 2.53 м и может оборудоваться мотором мощностью до 300 л.с. Выпускается он в двух конструктивных исполнениях: “open” с центральной рулевой консолью и “walkaround” с небольшой рубкой-убежищем вместо консоли. О скорости хода фирма-строитель никаких данных пока не дает, по-видимому, сказывается новизна разработки — представлена обществу она впервые на Дюссельдорфской бот-шоу в этом году. Насколько можно видеть из рекламных материалов, конфигурация редана существенно отличается от испытанной на моделях и рекомендованной Клементом — угол стреловидности довольно мал, прилегающая днищевая поверхность поделена в носу продольным реданированием, ходовой дифферент регулируется, судя по всему, простой откидкой мотора. Предмет “ноу-хау” составляет пара широких скуловых отгибов в корме, улучшающих устойчивость хода. Оригинально решен вопрос вентиляции зареданной полости — через пару шпигатов вблизи киля, воздух к которым подводится по трубопроводам из кокпита под скоростным напором. Скорее всего, на получение особо высокого гидродинамического качества конструкторы нового корпуса не рассчитывали, но часть дела сделана: о новинке заговорили. Остается только добавить, что продается она в Европе по очень уверенной цене порядка 80 тыс. долл.

ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРОМОТОРЫ:

ИГОРЬ ВЛАДИМИРОВ
ФОТО АВТОРА И ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ



И ЧИСТО, И ТИХО...

Первыми на судах после паровых машин появились электрические моторы, но волею судеб балом правят бензиновые и помогают им в этом дизельные двигатели внутреннего сгорания. Однако есть класс подвесных электрических моторов (№ 102), которые и сегодня охотно покупают знатоки и любители тихих радостей.*

Для того чтобы выглядеть более-менее образованным и сведущим в современных коммуникационных системах, приведу для начала определение, которое можно почерпнуть на одном из сайтов вездесущего интернета. Оно гласит: “Подвесной электромотор — мотор с электродвигателем постоянного тока, источником которого является аккумуляторная батарея напряжением 24 В. Двигатель может быть размещен в надводной или подводной части лодки, непосредственно на гребном валу. Изменение скорости движения лодки осуществляется ступенчатым переключением сопротив-

ления в электрической цепи, а управление лодкой по курсу и реверс-поворотом мотора — за румпель. Мощность ПЭ невелика и составляет 0.18–0.75 кВт. Первый ПЭ сконструирован французом Г. Труве, демонстрировался на Всемирной выставке в Париже в 1881 г. В настоящее время ПЭ выпускаются многими фирмами и используются для бесшумного хода при рыбной ловле”.

Здесь в принципе все правильно, за исключением того, что напряжение батареи, от которой собственно и берется электрический ток, вращающий в результате гребной винт, может составлять и 12, и 36 В. Также не очень корректно указаны мощность и принцип управления. Будем разбираться.

Наверное, никому не надо долго объяснять, что электрический мотор

не имеет вредных выбросов в атмосферу, работает очень тихо, имеет малый вес и вообще приятен в обращении. Но только до определенного момента. Основной недостаток его — то, что аккумулятор, способный снабжать двигатель “направленным движением электронов”, будет очень большим и тяжелым. Это — первое. Второе: если человек участвует в движении “зеленых” то для сохранения тишины, чистоты и прочих прелестей там, где он мотор эксплуатирует, электроэнергию надо каким-то образом добыть. Лучше — на ГЭС, так как потери природы в данном случае худо-бедно восстановимы, или на АЭС, что менее желательно по определению, ну и в крайнем случае на тепловых электростанциях.

Эти ГЭС в зависимости от близости страны к тому или иному энергоносителю могут работать на угле и на газе, мазуте или на других органических веществах. Но и это еще не все. Аккумуляторная батарея сегодня — одна из нелегких проблем. Во-первых, производство кислотных, щелочных и металлических (различных по составу) аккумуляторных батарей в большинстве случаев чревато загрязнением окружающего простран-

* Первый подвесной мотор с ДВС история приписывает О. Эвинруду, который создал его в 1906 г.

ства. Во-вторых, утилизация электрических аккумуляторов всех мастей — вещь не самая простая и в современном мире под стать утилизации отходов АЭС. Так что, прежде чем говорить об экологической чистоте электрических моторов, наверное, стоит крепко задуматься. Заметим, здесь не упомянуты еще добыча и производство металлов и элементов электролитов. Но, речь на самом деле не об этом... Просто иногда утомляют рассуждения о чистоте электрических моторов. Факт, что они тише, но не чище.

Итак, главным преимуществом подвесных моторов с электроприводом являются теперь, в соответствии с выведенным постулатом, тишина, легкость и простота в обращении, но, напомним, локальные. Недостатки — большой вес аккумулятора для длительных плаваний и скромная мощность. Кому более всего подойдут такие моторы? Правильно — фанатам идеи, которым не нужна большая скорость, но весьма желательна тишина, и они готовы таскать с собой тяжелый аккумулятор. А кто на воде требует тишины? Рыбаки, конечно, они же — рыболовы, основные потребители подвесных электромоторов — фанаты троллинга.

Что собой представляет сегодня мотор для троллинга (разумеется, в нашем контексте электрический)? Большинство их строится по устоявшейся схеме: блок управления с румпелем или специальным “ножным управлением”, дейдвуд, к которому приделана система крепления к транцу, двигатель с винтом. Просто и удобно. Вес большинства таких моторов колеблется от 5 до 12 кг, а наиболее известные у нас производители

— это “MotorGuide”, “Minn Kota” и “Yamaha”.

Стоимость моторов начинается в зависимости от модели со 109 долл. (в США) и может достигать 700–900 долл. и выше, разумеется, тех же долларов.

Как утверждают некоторые продавцы, вес лодки, на которую установлен мотор из серии обсуждаемых, может достигать 1000 кг (с полным грузом) и более. Однако для потребителя, наверное, интереснее тяга моторов. В зависимости от модели моторов их тяга на швартовах колеблется от 15 до 35 кг. Соответственно, чем выше “вольтаж” мотора, тем больше, как правило, у него тяга.

Системы крепления подвесных электромоторов и управления различные, даже у одного и того же производителя. Они могут крепиться к лодке как на кормовой транец, так и на нос. В последнем случае используются специальные зажимы, которыми, опять же как правило, серийно комплектуются моторы. Иными словами, часть моторов продается в виде “китов” (наборов) с тем или иным видом крепежа.

Сегодня наиболее активны в мире троллинга предприимчивые американцы — “MotorGuide” и “Minn Kota”. Для управления мотором они предлагают не только похожие на гитарные “фузы”^{*} приспособления, но и дистанционные “лепилки”, которые по желанию покупателя можно прикреплять и к предметам одежды, и непосредственно к удилищу, т. е. большая часть моторов выпускается в расчете на комфортную рыбную ловлю во время медленного и поступательного дви-

^{*} Гитарный “фуз” — жаргонизм “рокменов”, обозначающий прибор, который искажает звук; похож на педаль “газа”.

жения по водной глади, что собственно и есть троллинг.

Однако электромотор способен уверенно таскать лодку (катер) в зависимости от их размеров по относительно спокойной воде не очень долго — в стандартном варианте при оснащении аккумулятором емкостью 50–70 А·ч от одного до полутора часов или чуть больше. Любители рыбалки могут, конечно, увеличить и его емкость, присоединив к имеющемуся аккумулятору еще один-два, и “вольтаж”, своеобразным образом соединив их.

Изготовители электромоторов предлагают также аккумуляторы, иногда собственного производства (под своей торговой маркой). В отличие от автомобильных кислотных аккумуляторных батарей, которые предназначены для стартеров и могут в короткое время отдавать “много ампер сразу”, батареи для подвесных электромоторов устроены иначе — по типу “тяговых”, что, к примеру, устанавливаются на торпедах. Они рассчитаны на довольно длительную “отдачу” небольших токов стабильного напряжения. Сегодня предлагаются как батареи с электролитом (кислотные и щелочные), так и “металлические”. В последнее время получили распространение гелевые аккумуляторы, способные выдерживать глубокие разряды без ущерба для емкости и ресурса, которые к тому же немного дешевле “металлических” и в чем-то удобнее.

Когда-то еще в СССР выпускались электромоторы “Снеток” и “Форель”, большинство обладателей которых, приехав на озеро, вынимали его из автомобиля, переставляли на лодку и, порезвившись на лоне природы, вставляли обратно на штатное место под капотом, но... завестись уже не могли — только с “толкача”. На со-



временных электромоторах этот недостаток учтен, и, для того чтобы не высосать все электроны из батарей, на большую часть моторов устанавливают специальные индикаторы, сигнализирующие об уровне заряда. Словом, подвесные электромоторы достигли того уровня совершенства, который полностью соответствует развитию современной прикладной науки. Благодаря этому значительно расширился ареал обитания современных аккумуляторов. За счет химических новаций срок службы электрического подвесника значительно увеличился, хотя бы по сравнению с серединой 80-х — началом 90-х гг. В массовом порядке выпускаются и долгоживущие моторы для эксплуатации в соленой воде. Благодаря применению новейших разработок в области электроники многие моторы могут изменять скорость вращения винта не в пошаговом режиме, а плавно, в зависимости от запросов обладателя. При этом управление им может быть дистанционным.

Пару лет назад фирма "Minn Kota" стала оснащать свои электромоторы таким небесполезным дополнением, как эхолоты. Он входит в базовую комплектацию и не только интегрирован в электросхему, но и является составной частью мотора. Этим не преминули воспользоваться рыболовы и обладатели различных легких плавсредств, которые применяют их в условиях национальных парков, заповедников и т.п., т.е. в тех местах, где запрещено использовать двигатели внутреннего сгорания, а на веслах ходить уже разучились.

Одно из явных преимуществ подвесных электромоторов — универсальность их крепления к лодке или катеру. Простота конструкции самого мотора позволяет применять различные способы его крепления не

только к транцу или к палубе, но и к борту. Версий креплений существует много, и выбрать что-то конкретное именно "для себя" не составляет большого труда. При этом стоимость дополнительных аксессуаров, необходимых для этого, сравнительно невысока. То же касается и винтов, разнообразие которых не слишком велико, однако вполне достаточно для того, чтобы подобрать для своих нужд какой-нибудь специфический вариант.

Сейчас в Европе подвесные электромоторы довольно активно используют владельцы яхт. Если на ней есть свой генератор и габариты яхты позволяют использовать электромотор мощностью около 3.5 л.с., то, как говорится, сам бог велел, применять его для маневрирования в узких местах, например, в маринах. Правда,



скорость в данном случае будет невелика, но зато все окружающие поймут, что владелец очень хорошо относится к природе. Для современного европейского менталитета забота об окружающем мире, пусть даже локальном, — обязательный признак приличного человека.

Кроме моторов с традиционным расположением элементов (управление сверху — двигатель под водой) ныне небольшими партиями выпускаются и такие, у которых электродвигатель находится в верхней части, т.е. над водой. Передача мощности у них возможна разная, начиная от жесткого вала с редуктором и кончая приводным ремнем. Но такие моторы — скорее, экзотика и имеют специализированное применение.

Остается добавить, что при выборе мотора вначале стоит предста-

вить себе, где и каким образом предполагается его использовать.

О том, с какими проблемами придется столкнуться при его эксплуатации, лучше проконсультироваться у продавца моторов того или иного производителя. Нюансов может быть очень много, и конкретные вопросы целесообразно задавать человеку, который в этом разбирается. Что касается производителя, то здесь дело вкуса и доверия к какой-либо конкретной марке. Подход в данном случае может быть субъективным. В принципе, цены на подвесные электромоторы у всех производителей примерно одинаковые, зависят от исполнения, мощности и комплектации. Производства "MotorGuide" и "Minn Kota" могут оказаться немного дороже, чем с маркой "Yamaha", но зато и стандартная комплектация последних иногда богаче. Американский производитель предлагает достаточно большой выбор аккумуляторов разной емкости, которые созданы непосредственно для конкретного мотора.

А чтобы познакомиться с моделями, которых нынче выпускается очень много, можно обратиться все к тому же интернету и посетить сайт производителя либо дистрибьютора (в крайнем случае, дилера — на их сайтах не всегда можно найти информацию о тех моторах и аксессуарах, которые они не заказывали).

И еще: надо четко представлять, что электромоторов выпускается значительно меньше, чем подвесных моторов внутреннего сгорания, а общество их обладателей имеет достаточно клановую структуру, и фанаты "MotorGuide" будут поливать грязью "Minn Kota", и все вместе могут ополчиться на "Yamaha", сторонники которой не дадут спуску ни тем, ни другим. Ну, это понятно... □



Ни для кого не секрет, что в этом сезоне в продажу поступят новые четырехцилиндровые моторы “Verado” мощностью 135, 150, 175 л.с., обладающие всеми системами прежних 2.6-литровых шестицилиндровых моторов (рабочий объем 135-, 150- и 175-сильных моторов составляет 1.7 л). Фирма “Mercury”, воодушевленная прошлогодними успехами, решила занять все стратегические позиции на рынке, выжив из них конкурентов. Основным принципиальным отличием “Verado” от привычных нам моторов является наличие компрессора с промежуточным охлаждением, который и определяет многие его характеристики.

“VERADO” без шума и пыли



Игорь Владимиров
Фото “Mercury”



(и не только) моторы. С рынком все более или менее понятно. А что с самими моторами, почему вокруг них сегодня возник довольно большой ажиотаж и что же в них все-таки особенного?

Особенностей у “Verado” на деле очень много. В некотором смысле эти моторы уникальны как по конструкции, так и по технологиям, которые применяются при их производстве.

Однако сегодня поговорим о подаче воздуха. Во-первых, на этих подвесных моторах, выпускаемых серийно для рядового покупателя, впервые установлены Supercharger, т. е. воздушные нагнетатели. Но, говоря о нем, нельзя не сказать и о его соседях – механизме промежуточного охлаждения воздуха и электрон-

ном контроле давления в самой системе подачи воздуха. Как видим, производитель не только решил увеличить возможности силового агрегата за счет сжатия воздуха во впускном тракте, но и, учтя чисто автомобильные проблемы, сразу же попытался исключить возможность повышения температуры и нестабильность давления. Из автомобильной практики хорошо известно, что путем подачи воздуха под давлением можно значительно увеличить мощность силового агрегата. К примеру, если мощность хорошо известного двигателя “VW”, устанавливаемого ранее на популярный у нас “Passat” четвертого поколения объемом 1.8 л и мощностью 125 л.с. (или менее, в зависимости от модификации), то тот же мотор (с

Действительно, какой смысл ждать милости от удачи, проще быстро занять важные позиции и уже потом наслаждаться успехом. Видимо, так думает менеджмент одной из самых уважаемых компаний, производящей подвесные

некоторыми изменениями), но оснащенный турбоагнетателем, без проблем выдает 150 л.с. Эффект налицо. “Verado” изначально оснащается нагнетателем воздуха.

Однако вернемся к автомобильным моторам. Так же ни для кого не секрет, что применение турбоагнетателя связано с достаточно большим количеством проблем, которые необходимо решать, чтобы двигатель работал стабильно и имел как можно больший ресурс. Для этого на моторах с турбинами, как правило, снижается степень сжатия и устанавливается система охлаждения воздуха. Про степень сжатия долго рассуждать не будем, в противном случае придется писать на эту тему роман, а вот про воздух пару слов сказать придется.

Дело в том, что еще в стародавние времена конструкторы моторов на практике убедились: если подавать горячий воздух через впускной тракт бензинового атмосферного двигателя, то последний теряет мощность в основном из-за нехватки кислорода (то же самое происходит на большой высоте в горах). Еще из школьных учебников по физике каждый узнал, что при нагревании газы расширяются. Таким образом, в одном и том же объеме газа, но при разной температуре будет содержаться разное количество кислорода. Чем выше температура, тем меньше процентное содержание кислорода в определенном объеме и, наоборот, чем ниже температура, тем больше содержание кислорода.

Оснащение мотора турбиной (не компрессором) подразумевает, что атмосферный воздух, поступающий в систему извне, уже имеет какую-то определенную температуру, а проходя через механизм турбины, получающей основной импульс за счет работы выхлопных газов, дополнительно нагревается. В итоге увеличение температуры подаваемого в камеру сгорания воздуха приводит к уменьшению процентного содержания кислорода, который теоретически мог бы попадать туда, куда ему надо. Для того чтобы двигатель работал и не страдал от недостатка кислорода, необходимо его охлаждать (т. е. уменьшать объем), прежде чем отправить в камеру сгорания. Для этого на многие моторы с турбоагнетателем устанавливаются промежуточные охладители.

На “Verado” стоит компрессор, приводимый ремнем, и воздух не сталкивается с «разгоряченными» деталями системы выпуска, однако из-за компактности мотора впускная

система имеет свой нагрев, хоть и не большой. По этой причине (и не только по ней) его все же стоит охладить, чтобы увеличить количество кислорода, поступающего в двигатель. Но на этом проблемы с воздухом не заканчиваются. Для работы впрысковых систем подвесных моторов, так же как и автомобилей, приходится определять объем воздуха, поступающего во впускной тракт.

Систем впрыска автомобильных моторов немало, и почти все они “считают” объем входящего воздуха, для того чтобы бодро “отрапортовать” центральному процессору. Разработчикам этого показалось мало, и они решили, что система забор воздуха должна постоянно отслеживать давление во впускном тракте, так как переизбыток воздуха для стабильности и ресурса мотора может оказаться лишним. В итоге моторы “Verado”, как четырех-, так и шестицилиндровые, имеют одну из самых совершенных на сегодняшний день систему подачи воздуха.

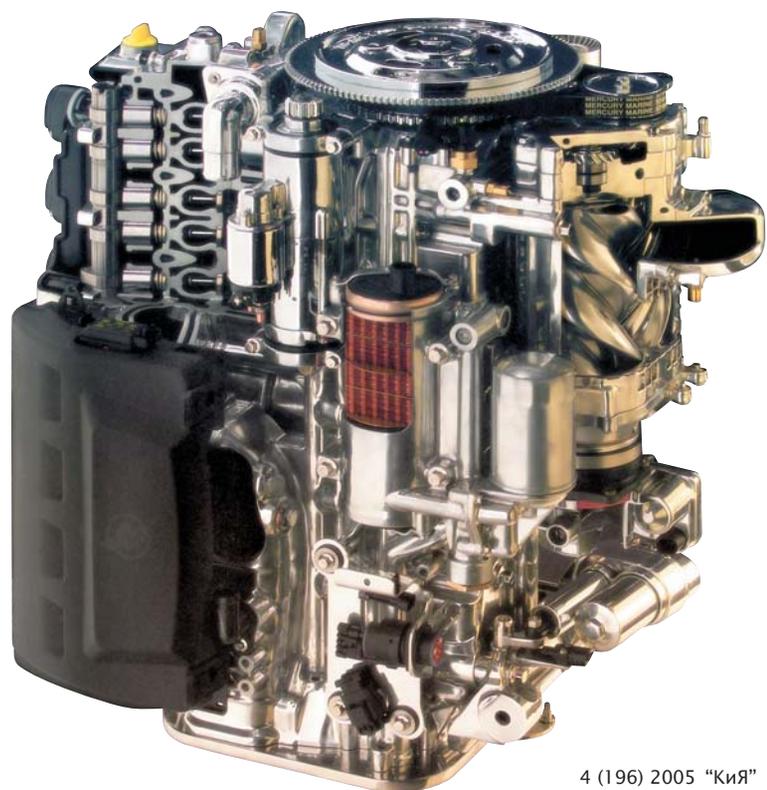
Перейдем к “железу”. Если обратить внимание на поршневую группу, то сразу же в глаза бросается то, что диаметр цилиндра и ход поршня одинаковы — 82 мм. Те, кто хотя бы немного интересовались моторами, хорошо знают, что так называемый «квадрат» (т. е. равные значения диаметра цилиндра и хода поршня, если нарисовать все это дело в профиль, образуют квадрат) идеален с точки зрения теории моторостроения, но в силу разного рода причин используется крайне редко.

По всей видимости, конструкторы “Verado” решили, что приближение к теоретическому идеалу целесообразно.

Установка впрыска, управляемого электроникой, индивидуальны для каждой форсунки, наверное, не нуждается в комментариях.

Вот вкратце и все, что можно сказать об общих технических составляющих “Verado”. Однако мощность надо обуздывать, и, чем это проще делать, тем заметнее труд инженеров. На все моторы серии “Verado” устанавливаются системы управления газа/реверса “SmartCraft Digital Throttle & Shift”, которая обходится без привычных тросов и полностью подчинена электронике. Благодаря этой системе можно очень точно и легко дозировать количество оборотов двигателя в различных условиях. Причина в том, что сигнал с “ручки газа” передается в систему впрыска без посредников, а значит, и разного рода потерь. Рулевое управление базируется также на электрогидравлическом механизме, который, в свою очередь, исключает такое явление, как увод с траектории. Одним словом, самые новые технологии, использованные при постройке двигателей “Verado”, подкрепляются современными технологиями управления подвесными моторами.

Новые моторы, которые “Mercury” позиционирует как отдельную группу, уже стали появляться и у нас. В этом году в рамках MIBS на стенде дистрибьютора “Mercury” — компании “AquaDrive” прошла официальная презентация “Verado”. □





ТРИМАРАНЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

В парусном мире достигли высочайшего совершенства огромные катамараны и тримараны для многомесячных океанских переходов со средней скоростью до 16–17 уз либо, наоборот, — самые малые и нередко складные минимногокорпусники. В моторном флоте положение иное. Двухкорпусные суда еще строятся, но уже в довольно ограниченном количестве, о постройке же тримаранов практически ничего не слышно. Этот пробел в информации в какой-то мере закрывает статья нашего автора-ветерана Николая Владимировича Корытова.

Стоит отметить, что в ней наглядно просматривается неразрывная связь между малым — малотоннажным — и "большим" судостроением: прослеживается путь от 12-метровой "моторки" до огромных транспортных тримаранов, в которых находят применение многие опробованные на катерах решения (подводные крылья, принцип СМПВ, водометные движители и т. д.).

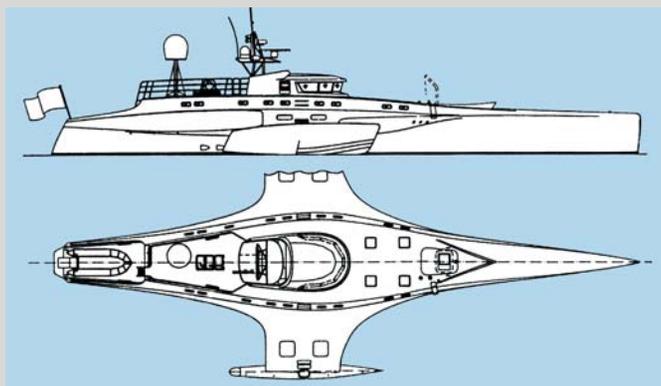
На пути повышения скорости судна возникла непростая проблема преодоления так называемого барьера волнового сопротивления R_v , возникающего вследствие образования системы волн при движении. Это — основная составляющая полного сопротивления движению быстроходного судна: на некоторых режимах R_v поглощает более 50% мощности его энергетической установки (ЭУ). Другой, менее значительной составляющей полного сопротивления является сопротивление трения $R_{тр}$, которое зависит в основном от размеров и степени гладкости смоченной поверхности корпуса.

Картина волнообразования, а следовательно, и величина R_v зависят прежде всего от скорости движения. При малых скоростях, определяемых числом Фруда $Fr = 0.10–0.15$, волновое сопротивление практически отсутствует. С увеличением скорости (при $Fr > 0.3$) оно начинает возрастать и при $Fr = 0.4 ÷ 0.5$ наблюдается его максимум. Сопротивление R_v существенно зависит также от формы обводов корпуса и соотношения его главных размерений; при этом увеличение L/V способствует снижению R_v тем больше, чем больше число Фруда.

Сопротивление R_v зависит и от глубины погружения корпуса: с ростом глубины интенсивность волнообразования значительно снижается.

Отмеченные выше особенности изменения R_v используются в различном сочетании. На сегодня уже предложен ряд модификаций быстроходных судов с пониженным волновым сопротивлением. Одной из них является концепция многокорпусного судна.

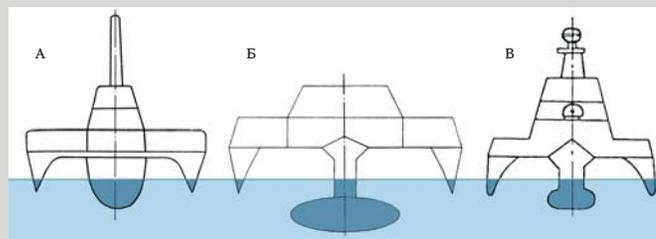
Современный быстроходный тримаран представляет собой совокупность трех водоизмещающих корпусов: центрального, погруженный объем которого обычно составляет 85–90% водоизмещения судна, и двух выносных боковых корпусов (аутригеров), общий погруженный



◁ Слева — тримаран-«рекордсмен» «Cable & Wireless Adventurer». Средняя скорость его кругосветного перехода — 14,5 уз. Наверху — схема его устройства.



Прототип океанского тримарана-рекордсмена — 12-метровая мотолодка «Yanmar Endeavour», на которой был пересечен Тихий океан. Средняя скорость под двумя дизельными ПМ по 27 л.с. — 10 уз.



Модификации миделевого сечения тримаранов различного типа: А — «классическая» с водоизмещающим центральным корпусом (применена на «Нептуне»); Б — с подповерхностным центральным корпусом типа TRISWACH; В — с необычной формой центрального корпуса (применена в проекте английского фрегата)



Тримаран «R. V. Triton» на полном ходу

объем которых, как правило, не превышает 10–15% водоизмещения; конструктивно корпуса объединены общей платформой — соединительным мостом.

В целях всемерного снижения R_v центральный корпус тримарана проектируют с большим относительным удлинением — до 15–17. Необходимая поперечная остойчивость судна при столь удлиненном центральном корпусе обеспечивается разносом боковых корпусов по ширине тримарана.

Боковые корпуса тримарана проектируют более удлиненными, чем центральный — их относительная длина достигает 20–23. Эти корпуса чаще всего располагаются в средней части судна; с увеличением расчетной скорости тримарана их оптимальное месторасположение смещается в кормовую часть судна. Длина боковых корпусов обычно составляет 35–45% длины центрального.

Следует отметить как минус то, что, по сравнению с однокорпусным судном такого же водоизмещения, смоченная поверхность тримарана оказывается значительно большей, что приводит к росту $R_{тр}$. Задача в том, чтобы эффект от уменьшения R_v с лихвой компенсировал и рост $R_{тр}$, и увеличение веса корпуса судна, и повышение его постройочной стоимости.

По данным модельных испытаний, R_v тримарана за счет увеличения относительной длины центрального корпуса и благоприятного гидродинамического взаимодействия волновых систем корпусов может быть уменьшено в среднем на 15–20% по сравнению с однокорпусным судном такого же водоизмещения.

В Великобритании верфью «Vosper Thornycroft», имеющей огромные заслуги в области создания быстроходных малых кораблей, в 1998 г. за десять месяцев был построен из композитных материалов 35-метровый катер «Cable & Wireless Adventurer». Этот тримаран совершил рекордное кругосветное плавание за 74 дня 20 ч и 58 мин (подробнее см. «Кия» № 165). Отметим, что, как можно

предположить, его создатели обратились к тримаранной схеме по двум соображениям. Было необходимо обеспечить при достаточно высокой скорости минимальный расход горючего; только такое решение позволяло совершить 26 000-мильное плавание с минимумом потерь на дозаправку горючим. К тому же при столь малых размерах только тримаран давал надежду на возможность поддержания требуемой средней скорости (фактически — 14,5 уз) в условиях океанской трассы.

Рекорд кругосветного плавания, установленный этим катером, произвел серьезное впечатление на кораблестроителей и вновь пробудил интерес к тримаранам. При этом все более крупные суда развивают схему, испытанную на катере-«рекордсмене» и предшествующей ему мотолодке «Endeavour».

Той же верфью в 2000 г. был построен экспериментальный тримаран военного назначения водоизмещением 1100 т. «R. V. Triton» до конца 2004 г. был крупнейшим в мире трехкорпусным судном. Его водоизмещение — 1100 т. Центральный корпус, в котором размещена ЭУ, имеет удлинение 14, а «супертонкие» аутригеры (34×1,4 м) — 24,3 (их относительная длина — 38%). Принятая схема и главные размерения обеспечивают, как отмечают специалисты фирмы, фактическое снижение волнового сопротивления на 15–20% в зависимости от скорости судна. Любопытная особенность судна состоит в том, что в аутригерах расположены два движительно-подруливающих устройства с приводом от дизелей мощностью по 350 кВт. Эти устройства выполнены выдвижными; они могут использоваться как резервные движители для обеспечения малого хода — до 8 уз.

В данном случае военных моряков Британии интересовали большая свободная площадь палубы и благоприятные характеристики качки. На «Тритоне» проводились эксперименты с обслуживанием вертолетов и аэростатов. Очевидно, флот остался доволен результатами испытаний, так как обсуждался вопрос о постройке к 2013 г.



Пассажи́рский трима́ран "TRIUMPHANT"

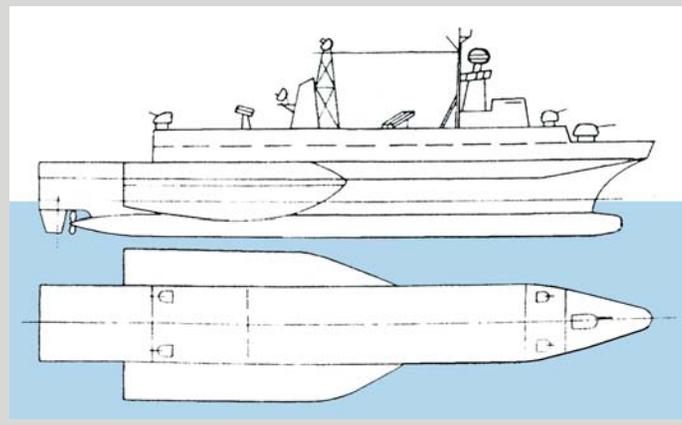


СХЕМА И ФОТО ТРЕХКОРПУСНОГО ФРЕГАТА-ВЕРТОЛЕТОНОСЦА (БРИТАНСКИЙ ПРОЕКТ НА ОСНОВЕ ИСПЫТАНИЙ "ТРИТОНА") ВОДОИЗМЕЩЕНИЕМ 3000 Т



ТРЕХКОРПУСНАЯ МОТОРНАЯ ЯХТА-«ЛЮКС» "E-MOTION"



крупной серии (23 единицы?) фрегатов на базе проекта несколько увеличенного тримарана. По одному из вариантов проекта фрегат водоизмещением около 3000 т будет иметь длину 110 м и ширину 28 м. ЭУ мощностью 22 080 кВт обеспечит скорость полного хода 30 уз. При крейсерской скорости 18 уз дальность плавания составит 4500 миль. Особенность этого проекта в том, что центральный корпус выполнен с уменьшенной площадью ватерлинии (типа полуSWATH).

Проектирование тримаранов военного назначения в Великобритании продолжается. Так, фирма "Vosper Thornycroft" получила заказ на разработку трех новых проектов трехкорпусных кораблей: патрульного катера водоизмещением 150 т; сторожевого корабля (700 т) и корвета (1500 т). В печати опубликованы также некоторые данные еще двух кораблей тримаранного типа. Одно из них — прибрежное патрульное судно водоизмещением 514 т — имеет главные размерения 76.8×13.7 м (центральный корпус с $L/B = 18.3$) скорость — 25 уз. Другой тримаран — это малое судно снабжения водоизмещением 234 т, длиной 61.04 м и шириной 10.85 м. Центральный корпус имеет относительную длину 14.2, а боковые корпуса — 18.7. Мощность ЭУ составляет 2140 кВт, максимальная скорость хода — 25 уз.

Типоразмерный ряд пассажирских тримаранов разработан английской компанией "FBM Marine". Построена серия судов длиной 45–53 м, на которых предусмотрен целый комплекс конструктивных и гидромеханических средств для повышения как пропульсивных качеств, так и комфортабельности. К таким средствам относятся, например, бульбообразные носовые надделки и система демпфирования вертикальной и продольной качки (Т-образные носовые подводные крылья с закрылками).

Одним из тримаранов этой серии является пассажирский паром "Tricat Sea Speed 1" вместимостью 450 чел. Т-образные подводные крылья обеспечивают снижение гидродинамических ударов и вертикальных ускорений на 50%.

Австралийская компания "North West Bay Ships" построила и провела испытания пассажирского парома — тримарана "Triumphant" пассажироместностью 463 чел. В целях повышения мореходности и уровня комфортабельности и на этом судне установлены два подводных крыла, а для обеспечения маневренности на малых скоростях применены два носовых подруливающих устройства.

Положительный опыт эксплуатации этого парома подсказал конструкторам фирмы идею создания на основе того же проекта высококомфортабельной моторной яхты-«люкс» "E-Motion". Обращает внимание сравнительно небольшая общая ширина судна — 15.4 м при длине 61.4 м. Главный выигрыш от применения тримаранной схемы с очень узким (ниже моста) центральным корпусом без уменьшения общей ширины судна — высокая экономичность: дальность плавания 12-узловым ходом — свыше 5000 миль. Максимальная скорость этого 125-тонного судна — всего 20 уз.

В 2004 г. австралийская фирма "Austal Ships" закончила постройку грузопассажирского скоростного тримарана типа "Auto-Express" под названием "Benchijigua". Это на сегодня крупнейший в мире тримаран длиной 126.7 м. Двигатели размещены в двух смежных отсеках центрального корпуса (по два в каждом). В качестве движителей применены три водомета "KaMeWa", при этом центральный водомет имеет привод от двух дизелей, а каждый

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ НЕКОТОРЫХ ТРИМАРАНОВ

Характеристика	"Triumphant", пассажирский паром	"Auto-Express", автопассажирский паром
Главные размерения, L×B×T, м	52.1×15.2×2.1	126.7×30.4×4.0
Водоизмещение, т	Дедвейт 57.0	—
Пассажироместность, чел.	463	1350 + 340 автом.
Тип ЭУ и мощность, кВт	Дизельная 3×"MTU" по 2320	Дизельная 4×"MTU" по 8200
Двигатели	3ВД "KaMeWa"	3ВД "KaMeWa"
Скорость, уз, эксл./наиб.	40/44	—/40

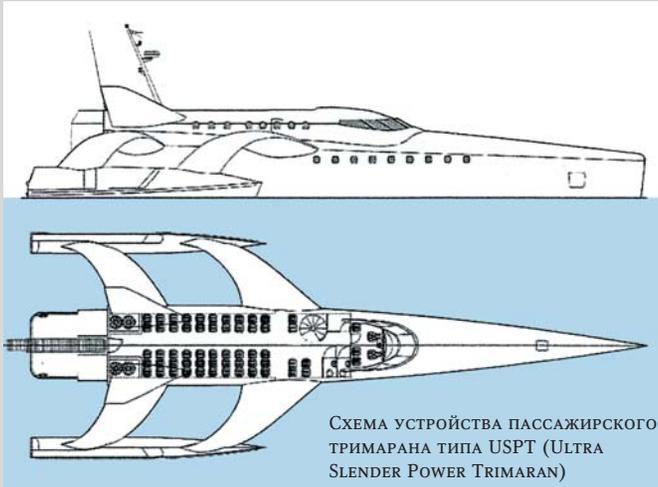
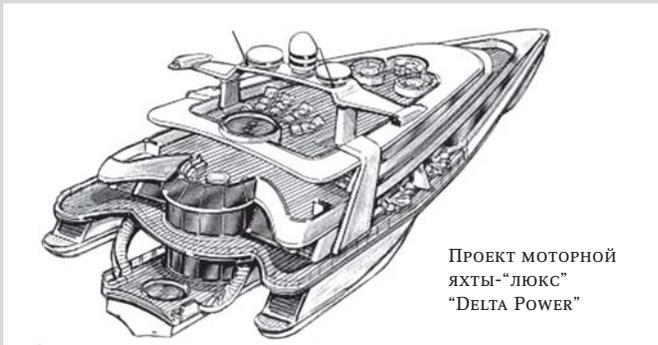


Схема устройства пассажирского тримарана типа USPT (Ultra Slender Power Trimaran)



Проект моторной яхты-“люкс” “DELTA POWER”



Крупнейший в мире тримаран типа “Auto-Express” для судовладельца Фреда Олсена



КАТЕР “SPEEDO SURF RUNNER 95”

бортовой водомет с реверс-рулевым устройством — от одного. Центральный не оборудован РРУ, он является маршевым для обеспечения полной скорости хода.

Компанией “Diogene Marine” разработан проект малого пассажирского (на 110 чел.) тримарана с наибольшей длиной 36 м. Два бортовых спонсона призваны в первую очередь обеспечивать стабилизацию движения судна. Габаритная ширина судна — 13.94 м, а осадка с учетом Т-образного подводного крыла — 1.95 м. ЭУ, состоящая из трех дизелей, работает на три водомета, два из которых снабжены РРУ, а третий является маршевым. Испытания натурного судна этого типа USPT (Ultra Slender Power Trimaran) запланированы на 2005 г.

Стоит подчеркнуть, что на малых судах добиться существенного эффекта от применения классической* тримаранной схемы довольно трудно. На катерах поиски новых вариаций обводов чаще приводят к применению не отдельно стоящих боковых корпусов-аутригеров, а более или менее развитых, но примыкающих к центральному корпусу спонсонов. В качестве примера приводим фото недавно показанного на бот-шоу в Генуе итальянского 28.5-метрового катера “Speedo Surf Runner 95”.

Показателен факт присуждения в 2004 г. премии на конкурсе перспективных решений в номинации малых моторных яхт за оригинальный проект тримарана “Delta Power”. При длине 40 м (по КВЛ — 36 м) он имеет ширину 16.5 м и осадку 2 м. Расчетная скорость — 40 уз. Корпуса-аутригеры длиной порядка 10 м сдвинуты в корму. Примененная схема не только обеспечивает повышение остойчивости и улучшает поведение катера

на волне, но и дает архитектору Рэю Харви большую площадь для размещения комфортабельных помещений.

Исследования по дальнейшему совершенствованию и развитию тримаранов не сокращаются, а расширяются. Так, например, предложена новая модификация, получившая название TRISWACH (Trimaran Smale Water Area Central Hull), обеспечивающая уменьшение площади ватерлинии центрального корпуса (она определяется лишь площадью сечения ватерлинией вертикальной поддерживающей стойки). Таким образом, в этой гибридной модификации используются принципы как собственно трехкорпусного судна, так и (частично) концепции судна с малой площадью ватерлинии (СМПВ) типа SWATH. Центральный корпус выполнен погруженным — подповерхностным — с эллиптической формой обводов. Это обеспечивает существенное снижение R_b благодаря заглублению центрального корпуса, однако суммарная смоченная поверхность возрастает, что обуславливает увеличение $R_{тр}$. Опубликованы основные проектные данные тримарана такой модификации: водоизмещение — 7650 т; длина — 156 м при ширине 29 м; расчетная скорость 30 уз при мощности ЭУ 56 500 кВт. Водоизмещение погруженного центрального корпуса с габаритами 156×10.1×6.3 м составляет 95% общего, его относительная длина — 15.4. Боковые корпуса при габаритах 69×2.9×3.2 м имеют относительную длину 23.7.

Тримаранная схема неожиданно получила воплощение и в проекте большого контейнеровоза-“пентамарана”. Пента — по-гречески означает пять, но в данном случае речь идет именно об идее тримарана. Узкие бортовые корпуса разделены на две части каждый: линия киля одного поднята выше линии киля другого с таким расчетом, чтобы при ходе порожнем касалась воды одна пара корпусов, а при ходе в полном грузу (с максимальной осадкой) работали обе пары. Здесь бортовые корпуса понадобились для повышения остойчивости; это потребовалось в связи с тем, что ее ухудшают уложенные на палубу высокие штабеля контейнеров. □

* Иногда, говоря о мореходных скоростных пароммах, называют тримаранами классические катамараны с наделькой-волноломом по ДП на носовой части моста.

Пассажирский катер (типа USPT)	“R. V. Triton”, опытное судно англ. ВМС
36×13.94×1.95	97.8×22.5×3.2
120	1100
110	—
Дизельная 3×“Caterpillar 3612B”	Дизель-электр. 1×3500
ЗВД	1ГВ
—/30	—/20

ГЛИССИРОВАНИЕ ПОД КОНТРОЛЕМ

Всякий, имеющий отношение к судам с динамическим поддержанием (глиссирующим, крылатым и т. п.) — от проектанта до водномоторника, сталкивался на практике со случаями, когда по тем или иным причинам его судно оказывалось в неоптимальных режимах движения. Проектные ошибки и неграмотная эксплуатация судна зачастую приводят к его неправильной ходовой посадке, а значит, и к неспособности преодолеть “горб сопротивления”, неустойчивости движения, резкой качке на волне. Излишне говорить о том, что это ведет еще и к перерасходу топлива, нарушениям управляемости, некомфортности хода. Но есть несколько способов поправить дело, не прибегая к дорогостоящим изменениям конструкции корпуса и даже не экспериментируя с перераспределением грузов (центровкой судна). С помощью ряда технических средств можно корректировать посадку катера или моторной лодки даже непосредственно на ходу.

В каких случаях целесообразно держать под контролем гидродинамические характеристики (ГДХ) глиссирующего корпуса? Вообще говоря, лучше в любых. Для малых судов характерны значительный разброс величин нагрузки, центровки, скоростей и возможность в любой

момент подправить ходовую посадку для улучшения экономичности и комфортности лодки не будет лишней. Совершенно необходимы дополнительные устройства управления ГДХ в следующих ситуациях:

- проектной ошибки, приведшей к существенному “уходу” центровки в неоптимальную область, например, при замене двигателя на более тяжелый или с другим расположением агрегатов. Сюда же отнесем случаи строительной или эксплуатационной деформации днища, в результате которых давления на нем перераспределяются, вызывая склонность к подсакиванию судна на ходу (дельфинированию) либо к чрезмерному прижатю носа или крену на один из бортов;

- возможного нарушения оптимальной центровки при эксплуатации за счет принятия избытка груза либо пассажиров в отдельные отсеки и помещения судна с указанными выше последствиями;

- перегруза судна либо недостаточной мощности двигателя, неспособного разогнать судно до скорости начала глиссирования. Потребуется принятие оперативных мер для повышения действующей на днище подъемной силы;

- движения судна при различных волновых условиях, когда для ослабления силы ударов волн целесообразно уменьшать ходовой диффе-

рент, а на тихой воде, напротив, увеличивать его для снижения сопротивления.

Как это работает

Глиссирующие катера относятся к группе судов с динамическим поддержанием. По мере увеличения скорости движения происходит рост гидродинамических давлений в общей системе сил, действующих на судно. Динамическая составляющая при этом возрастает пропорционально квадрату скорости, и в результате наряду с архимедовой силой поддержания появляется гидродинамическая сила поддержания. Для использования этих сил в целях снижения сопротивления движению у судов с динамическим поддержанием имеются элементы, называемые несущими поверхностями или несущим комплексом. У глиссирующих судов несущим комплексом является совокупность специально спроектированных элементов обшивки корпуса.

В настоящее время не только определены рациональные соотношения главных размерений и формы корпуса глиссирующих судов, но и разработаны технические средства управления гидродинамическими характеристиками несущего комплекса. По аналогии с авиационными средствами механизации крыла их еще называют средствами механизации несущей поверхности. К их числу относятся в первую очередь транцевые плиты и интерцепторы. Кроме того, активно управляют посадкой глиссера помогают устройства регулирования “откидки” подвесного мотора или угловой колонки, способные изменять направление вектора тяги в вертикальной плоскости.

В дальнейшем будут применяться следующие обозначения: α — угол установки транцевой плиты относительно килевой линии несущей поверхности; ϵ — отношение полного сопротивления к весу судна, или коэффициент глиссирования (в ряде публикаций его называют “обратным гидродинамическим качеством”);

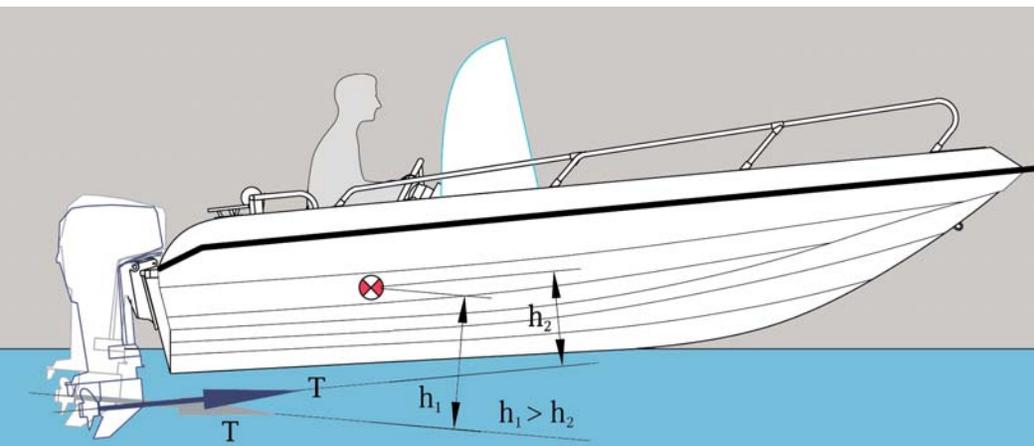


Рис. 1. Влияние откидки мотора на дифференцирующий момент и посадку лодки

φ — угол дифферента по килевой линии несущей поверхности;

$$Fr_{\Delta} = \frac{v}{\sqrt{g\Delta V}}; Fr_B = \frac{v}{\sqrt{gB}},$$

где Fr_{Δ} — число Фруда по водоизмещению; Fr_B — число Фруда по ширине несущей поверхности; v — скорость судна, м/с; g — ускорение свободного падения, м/с²; V — объемное водоизмещение, м³; B — ширина несущей поверхности, м.

Используемые устройства

Устройства регулирования откидки мотора. Начнем с использования откидки как наиболее доступного способа оперативного управления посадкой. При изменении откидки мотора или угловой колонки относительно транца судна изменяется направление вектора упора винта (рис.1). Это приводит к изменению значения момента, стремящегося поднять нос судна, соответственно изменяются угол атаки днища и его смоченная длина. Физически действие откидки аналогично перемещению в некоторых пределах общего центра тяжести судна, поэтому с ее помощью можно скомпенсировать чрезмерную загруженность носа или кормы и довести скорость хода до наивысшего значения. Следует заметить, что не все суда одинаково охотно реагируют на нажатие кнопки механизированной откидки. Очень вяло реагируют на откидку разборно-надувные, относительно гибкие лодки — приложенного к транцу момента для них часто не хватает, чтобы оторвать от воды “залипший” нос.

Влияние откидки может быть существенно повышено за счет применения специальных крыльев, устанавливаемых на антикавитационную плиту подвесного мотора. В этом случае момент создается не только упором винта, но также дополнительной подъемной или притапливающей силой, возникающей на крыле. С помощью крыльев удобно компенсировать чрезмерную кормовую центровку самых малых лодок с румпельным управлением мотором, на более же крупных судах их следует применять осмотрительно — крылья добавляют сопротивления движению, в результате чего скорость может понизиться на 3–5 км/ч.

Транцевые плиты по характеру своего действия можно представить как аналог применяемых в авиации закрылков на задней кромке несущего крыла или щитков, устанавливаемых на нагнетающей (нижней) поверхности крыла. Физическая карти-

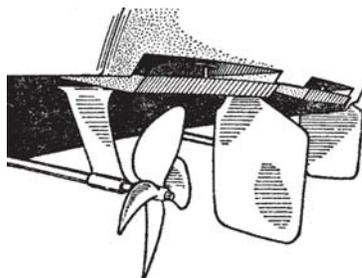


Рис. 2. Схемы вариантов конструктивного исполнения транцевых плит на глиссирующем судне

на их действия состоит в дополнительном отклонении потока, набегающего на несущую поверхность (щитки на верхней поверхности крыла работают по-другому). В результате этого на самой транцевой плите и на несущей поверхности перед ней давления возрастают и меняется их распределение по длине судна. Указанные явления изменяют всплытие и дифферент судна. Заметим, что в зависимости от скорости, посадки, обводов и размеров судна они могут оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на его сопротивление и устойчивость движения.

Транцевые плиты устанавливаются на задних кромках плоской или килевой основной несущей поверхности судна. По конструкции они могут выполняться неподвижными, регулируемыми и управляемыми в процессе движения судна. На рис. 2 представлены схемы конструктивного исполнения транцевых плит [1]. Известно, что создание отгиба днища в кормовой части судна приводит к существенному уменьшению ходового дифферента и сопротивления в переходном режиме. На рис. 3 [2] показаны кривые буксировочного сопротивления и углы ходового

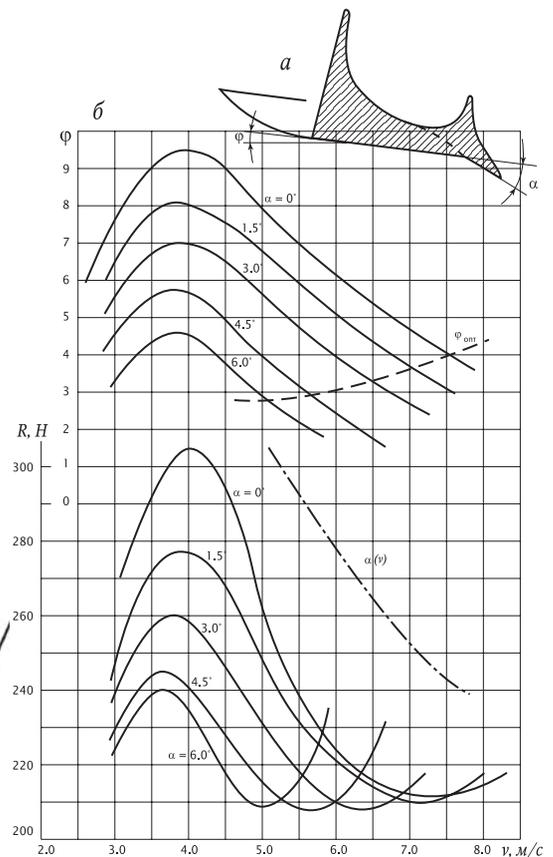


Рис. 3. Влияние установки транцевой плиты на гидродинамические характеристики глиссирующего судна: а — схема эпюры давлений на днище глиссирующего судна с транцевой плитой; б — изменение сопротивления и посадки судна от угла установки плиты.

дифферента модели глиссирующего судна с различными углами установки транцевых плит в корме. Как следует из графиков, влияние углов установки транцевых плит на сопротивление по мере увеличения скорости изменяется. При определенных условиях влияние транцевых плит может привести к росту сопротивления. Это происходит в тех случаях, когда углы ходового дифферента глиссера оказываются меньше оптимального. В большинстве случаев в зависимости от килеватости несущей поверхности и формы днища в плане диапазон оптимальных углов атаки составляет 3.5–5.5°. Уменьшение углов атаки несущих поверхностей по сравнению с оптимальными приводит к резкому возрастанию площади смоченной поверхности. Это увеличивает сопротивление трения, которое на режиме чистого глиссирования играет существенную роль в полном сопротивлении судна.

Для поддержания углов дифферента, близких к оптимальным в широком диапазоне скоростей движения, необходимо с изменением скорости менять и угол установки транцевых плит. Отсюда следует, что на судах, рассчитанных на глиссирование в широком диапазоне скорос-

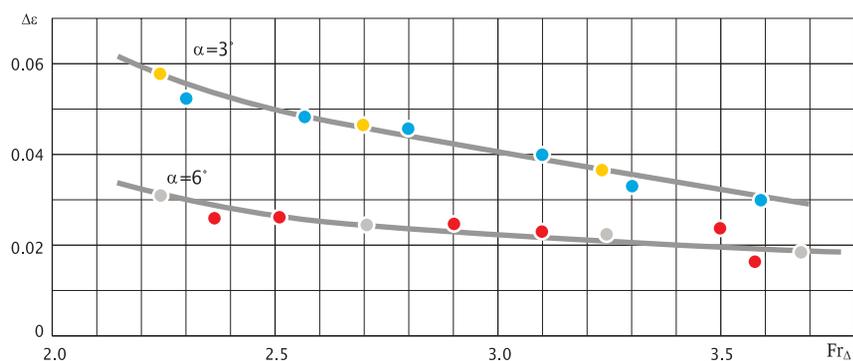


Рис. 4. Величина снижения коэффициента трения схематизированной модели судна по скорости для различных углов установки транцевых плит

тей, предпочтительнее использовать управляемые транцевые плиты, которые могут располагаться под наиболее выгодным для каждого режима движения углом атаки.

При использовании управляемых транцевых плит посадка глиссера меняется за счет изменения величины продольного гидродинамического момента. На рис. 3,а схематически показано распределение давлений на днище глиссирующего катера с транцевой плитой. Изменение продольного момента, вызываемое изменением положения плиты, обусловлено не только появлением дополнительной гидродинамической нормальной силы на самой плите, но и перераспределением давлений на днище.

Транцевые плиты способны исправить и крен на один из бортов, возникший вследствие смещения ЦТ или реакции вращающегося винта.

Как показывает анализ испытаний схематизированных моделей в опытовом бассейне, транцевые плиты наиболее эффективны при движении в переходном режиме при относительных скоростях $Fr_{\Delta} = 2-3$. В отдельных случаях при правильном выборе площади и углов установки транцевых плит удается практически полностью ликвидировать “горб сопротивления”, а при скоростях развитаго глиссирования плиты могут быть полезны для устранения непри-

ятного дельфинирования судна. Эффективность действия транцевых плит как средства управления посадкой глиссирующего судна и снижения его сопротивления зависит также от коэффициента статической нагрузки СД и относительного положения центра тяжести по длине x_g . С увеличением СД и смещением центра тяжести глиссирующего судна в нос эффективность действия транцевых плит несколько снижается.

При выборе характеристик транцевых плит и геометрии корпуса глиссера в соответствии с параметрами режима движения можно достичь повышения максимально возможного гидродинамического качества, соответствующего минимуму буксировочного сопротивления судна. Характерная зависимость уменьшения коэффициента трения в зависимости от скорости для двух положений транцевых плит представлена на рис. 4.

Окончание следует

Литература:

1. Баадер Х. Развездные, туристские и спортивные катера. Л., Судостроение, 1976, 384 с.
2. Егоров И. Т., Буньков М. М., Садовников Ю. М. Ходкость и мореходность глиссирующих судов. Л., Судостроение, 1976, 336 с.

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ ПРЕДЛАГАЕТ



Транцевые плиты для малых катеров разнообразны по конструкции и дизайну панелей управления



При возникновении проблем с правильной посадкой катера или моторной лодки судовладельцу нет нужды изобретать велосипед, занимаясь самостоятельным изготовлением транцевых плит. Эти устройства как по частям, так и в комплекте с приводом предлагают морские магазины (например, “Maritim”, “Biltema”, “Мореман”) для широкого диапазона размеров судов. Стоимость плит с приводом составляет от 380 до 700-900 евро, отдельная плита с регулировочным талрепом обойдется примерно в 100 евро.

Транцевые плиты “Matromarine”, Италия, без привода, нерж. сталь.

Размеры плит (длина × ширина), мм 228×305, 228×406

Транцевые плиты с электромеханическим приводом “Biltema”, Финляндия

Напряжение питания, В 12
Размеры плит, мм 228×406

Транцевые плиты с электромеханическим приводом “Matromarine”, Италия

Напряжение питания, В 12
Номинальный потребляемый ток, А 5.5
Размеры плит, мм 228×305, 228×406

Транцевые плиты с электрогидравлическим приводом “Bennett”, США

Напряжение питания, В 12
Номинальный потребляемый ток, А 6
Размеры плит, мм 228×457, 254×305

Транцевые плиты с электромеханическим приводом “Lectrotab”, США

Напряжение питания, В 12
Размеры плит, мм 228×228, 228×305, 305×228, 305×305, 457×305, 610×305

Транцевые плиты с электрогидравлическим приводом “Instatrim”, США

Напряжение питания, В 12, 24
Номинальный потребляемый ток, А 15
Размеры плит, мм 254×203, 305×203, 305×279, 355×279, 457×279, 610×279

Крылья “Attwood” для подвесных моторов, стоимость порядка 35-40 евро

Мощность мотора, л.с. до 50, до 200

При выборе размеров транцевых плит каталог “Мореман” рекомендует следующие соображения: лучше работают относительно короткие плиты, удлиненные варианты устанавливаются при недостатке ширины транца для их размещения. Ориентировочно при длине плиты 228 мм каждые 0.3 м (1 фут) длины судна требуют 25 мм (1 дюйм) ширины плиты.

Складывается впечатление, что чем меньше простого народу имеет возможность испробовать ту или иную технику на практике, тем большим числом компьютерных симуляторов она представлена.

Взять хотя бы самолеты — зарядив соответствующий диск, вы запросто можете представить себя на месте пилота что “Ньюпора” начала прошлого века, что суперсовременного сверхзвукового истребителя. Как свидетельствует статистика, яхтсменов вот тоже меньше, чем водномоторников, однако, по сравнению с относительным обилием парусных “игрушек”, общедоступных симуляторов моторных судов кот наплакал. Один из образцов этого редкого жанра, любезно предоставленный разработчиком — голландской компанией “Scntec Software” — нам довелось протестировать.



“SCNTEC MOTORBOAT SIMULATOR”:

НЕДЕТСКАЯ ИГРУШКА

Если, следуя обычной российской манере, запустить “Motorboat Simulator” без предварительного изучения инструкции или файла “Help”, поначалу он может показаться эдакой детской игрушкой. Но даже в этом случае очень скоро начинаешь чувствовать, что все далеко не столь просто. Даже при “взгляде со стороны” (а именно в таком режиме программа начинает работать “по умолчанию”) хорошо видно, что отражаемая на мониторе лодка, пусть и простенькая на вид, действительно ведет себя как настоящая! Правильный крен в повороте, заброс кормы под влиянием гребного винта, бортовая и носовая качка в зависимости от курса, инерция... Интересно, почему

это нас “оторвало” от причала — неужели порыв ветра? А ведь и впрямь так — полошущийся на корме флажок здесь не “для картинки”, он указывает вымпельный ветер! И с чего это вдруг потемнел экран — никак солнце садится?

Но по-настоящему все впечатляющие возможности незамысловатой поначалу “игрушки” раскрываются после вдумчивого изучения многочисленных настроек, упрятанных в раскрывающемся меню. Чего тут только нет!

Во-первых, вовсе необязательно любоваться лодкой исключительно с кормы — есть множество вариантов установки виртуальных “видеокамер”, что движущихся, что стационарных, которые могут показать

объект и окружающую акваторию и с высоты птичьего полета, и даже изпод воды (на мелководье при этом виден рельеф дна, а на лодке исправно крутится гребной винт). Но все-таки самое интересное — это “устроиться” непосредственно на месте водителя, например, в рубке. При этом вы не ограничены тупым “взглядом вперед”, как, скажем, на большинстве тех же автомобильных симуляторов — можно оглядываться по сторонам, смотреть вверх и вниз, приближаться к стеклу, если что-либо нужно рассмотреть в деталях, или же отодвинуться назад, когда требуется более широкий обзор. Несмотря на довольно простенькую графику, реальность происходящего буквально завораживает — “повернув голову”, можно лю-



Находясь на водительском месте, можно "вертеть головой" по сторонам



В повороте глиссирующая лодка исправно кренится



Взгляд назад очень помогает при швартовках задним ходом. Как видите, в салоне имеется и соответствующий интерьер — угловой диван, столик...



Швартуемся на нашем любимце — двухмоторном "No Limit 1500" — в виртуальном яхт-клубе "тренировочной зоны"

боваться проплывающими мимо берегами и со знанием дела прорисованными буями судоходной обстановки, приплясывающими на волнах.

При этом штурвал, панель управления с ручьяками газа-реверса и целый набор дополнительных приборов — чарт-плоттер, эхолот, часы, компас, GPS, автопилот, метеостанция — сохраняют свое положение на экране. Впрочем, их можно убрать с глаз долой, а теми же штурвалом и рукоятками дросселей управлять не мышью, а кнопками (кстати, в зависимости от типа лодки могут также иметься триммер и носовое подруливающее устройство). У виртуального чарт-плоттера есть одна полезная функция — чтобы долго не добираться в нужную точку акватории "своим ходом", можно переместить в нее судно одним щелчком по его дисплею.

Во-вторых, условия плавания можно задать самостоятельно до

мельчайших деталей. Программа и впрямь моделирует световой день, так что закаты и рассветы (порой весьма живописные) управляются автоматически относительно установленного вами времени старта. Можно выставить не только время, но и дату, ведь смена дня и ночи "привязаны" к координатам! В порядке эксперимента мы выбрали середину января — берега Осло-фьорда в одном из сценариев снегом не покрылись, но световой день по-честному сократился, как и положено на Севере.

Ветер, сбивающий с курса на ходу и усложняющий швартовки, тоже не прост — задаются не только его скорость и направление, но и их периодические изменения вроде заходов, "закисаний" или шквалов. Самое "навороченное" подменю — волновые условия. В пользовательском режиме можно заказать до пяти накладывающихся друг на друга серий, где для

каждой задаются длина подошвы, высота, крутизна склона, направление и периодические их изменения. Впрочем, это для маньяков (да и компьютер начинает подтормаживать) — достаточно, скажем, на длинный накат наложить небольшую ветровую волну иного направления. Направление и скорость течения тоже регулируются. В подменю "Атмосфера" выставляются температура (мы так и не поняли, зачем), видимость и пять видов облачности на выбор. Кстати, "автоматическое" солнце в виртуальном мире действует, как реальный источник света — в зависимости от ракурса предметы окружающей обстановки оказываются то ярко освещенными, то в тени, а вода исправно бликует. При движении прямо на закат в штилевую погоду даже хочется надеть черные очки!

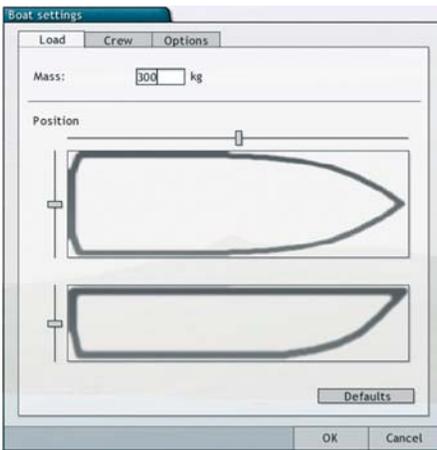
Настраивается и само судно — можно изменять величину и положение груза, а также направление вра-



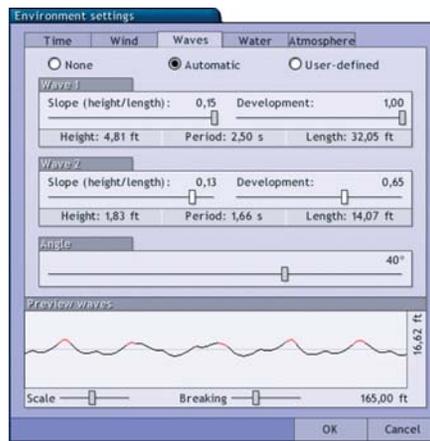
ЭТА 32-ФУТОВАЯ ВОДОИЗМЕЩАЮЩАЯ МОТОРНАЯ ЯХТА ОКАЗАЛАСЬ НЕ В МЕРУ ШУСТРОЙ



ПРИМИТИВНЫЙ РАБОЧИЙ ВЕЛЬБОТ С ПРЯМЫМ ВАЛОМ — ОДИН ИЗ САМЫХ СЛОЖНЫХ В УПРАВЛЕНИИ, ОСОБЕННО В НЕПОГОДУ



В ЭТОМ ОКНЕ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ НАГРУЗКА И ЕЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ДЛИНЕ КОРПУСА



Одно из самых сложных подменю управляет волновыми условиями

щения гребного винта или винтов, что немаловажно при отработке маневров.

Акваторий, или “сценариев”, на диске ровно дюжина, половина из них “нарисована” не специалистами фирмы-разработчика, а обычными пользователями, тем более что при помощи специальной дополнительной программы сценарий можно сделать самому на основе настоящей морской карты (естественно, оцифрованной). Поэтому в перечне много реальных мест — например, озера Тахо, Констанс и Люцерн или тот же Осло-фьорд.

Увы, несмотря на реальные глубины, очертания берегов и т.д., пусто здесь, как на Марсе — одинокая прибрежная деревушка с причалом найдется далеко не в каждом сценарии. Движущиеся суда по дороге не попадают — редкие рыболовецкие сейнеры или яхточки просто стоят на месте, хотя и качаются на волнах. (Впрочем, играть можно по сети — тогда на акватории будут присутствовать и ваши партнеры). Больше всего нам понравилась не имеющая реаль-

ного прообраза “тренировочная зона”, рожденная фантазией моряков-компьютерщиков “Scentec Software” — замысловатых очертаний островков с яхт-клубом, к которому ведут несколько обозначенных буями фарватеров. Как и в любой подобной игре, ситуации можно сохранять, чтобы потом продолжить “плавание” с того момента, на котором вас прервали.

Лодок предлагается на выбор пять штук — смешная старомодная моторка с чем-то вроде древнего “Mercury” на транце, две моторные яхты (с одним и с двумя моторами), рабочий вельбот с открытым на всеобщее обозрение дизелечком и большой буксир. Кроме того, как зарегистрированные пользователи, мы скачали с www.scentec.com недавно появившийся бонус — спасательный катер с двумя водометами “Koning Willem I”, явно имеющий реальный прототип, если судить по фото на обложке диска. За штурвалом всякий раз фигурирует некий легкомысленный молодец в красных бермудах и белой футболке с логотипом “Scentec”. Как уже от-

мечалось, все лодки ведут себя по-настоящему, но чемпионом по реалистичности, на наш взгляд, является двухмоторный “No Limit 1500”, хотя заявленная мощность (2×480 л.с.) здесь явно не соответствует действительности.

Единственно, что вызывает недоумение — это аварийные ситуации, а вернее, отсутствие их последствий. Потопить ни одну из лодок не выйдет! Больше того — если при столкновении, например, с причальной стенкой или бумом судно угрожающе подбрасывает, раскачивает и кренит, то при выходе на сушу можно... продолжать движение. Даже огромный буксир способен запросто преодолеть пологую отмель, вращая обнажившимся винтом. Кроме того, все столкновения происходят совершенно бесшумно. Звук у симулятора, кстати, не ахти. Если посвистывание ветра, шипение волн, крики чаек и дудение сирены — еще так-сяк, то однообразное “тр-р-р” мотора очень похоже на те звуки, которые издает младенец, балующийся с игрушечной машинкой. Все это, равно как и ряд неизбежных для любой компьютерной игры “глюков”, несколько уменьшает ощущение реальности происходящего.

И все же в целом мы бы дали голландскому симулятору достаточно высокую оценку — даже с учетом нынешнего “безрыбья”. Это вполне серьезный тренажер, с помощью которого можно отработать азы управления лодкой — прежде всего, что касается швартовков. А вот на “игрушку”, которой “Motorboat Simulator” представляется в первые минуты знакомства, программа пока не особо тянет, что жаль — учиться лучше всего играя... Главная причина — унылая пустыньность берегов и, соответ-



Невзвешенный как в общий прогулочный "флот" попал и 22-метровый РАБОТЯГА-БУКСИР СО 150-СИЛЬНЫМ ДИЗЕЛЕМ



Новинка — СПАСАТЕЛЬНО-ПАТРУЛЬНЫЙ "KONING WILLEM I" ДВУМЯ ВОДОМЕТАМИ — ИМЕЕТ ПРОТОТИП В "НАСТОЯЩЕЙ" ЖИЗНИ

ственно, некоторая бесцельность виртуальных "плаваний". Вместо множества сценариев хотелось бы видеть один, но максимально насыщенный — например, большой архипелаг с населенными пунктами на каждом из островов, соединенных фарватерами, на обследование которого уйдет не один час. Словом, элементы компьютерной "бродилки" были бы тут только кстати. Хотя, как знать — может, кто-нибудь из поклонников симулятора уже создал нечто подобное своими руками? □

Системные требования:

Intel Pentium III 350 МГц (рекомендуется 800 МГц), 64 МБ ОЗУ (рекомендуется 128 МБ); Windows 98, ME, 2000 или XP; DirectX 8.1 или выше; DirectX-совместимые 3D видеокарта 32 МБ и звуковая карта; 250 МБ свободного пространства на жестком диске

Тестовый компьютер:

Intel Pentium III 863 МГц, 512 МБ ОЗУ; Windows XP, видеокарта NVIDIA GeForce2 MX/MX 400 32 МБ; звуковая карта Creative Sound Blaster PCI. В полноэкранном режиме на 17-дюймовом мониторе (1280x1024, самое высокое 32-битное качество цветопередачи) плавность анимации иногда оставляла желать лучшего — например, при резких разворотах виртуальной "камеры" или сложных установках метеоусловий, так что компьютер лучше иметь помощнее, с большим объемом оперативной памяти и памяти видеокарты.



г. Владивосток,
ул. 3. Космодемьянской, 19а
тел./факс (4232) 520-185, 499-009
www.vodnik.1000size.ru, e-mail: vodnik@1000size.ru

ВОДНОМОТОРНАЯ ТЕХНИКА ИЗ ЯПОНИИ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАТЕРОВ И ЯХТ

	крыльчатка охлаждения 2-30 л/с - 196-420 руб 40-85 л/с - 448-504 руб 90-225 л/с - 700-840 руб
	винт гребной 9,9-15 л/с - 1 680 руб 20-30 л/с - 2 240 руб 40-50 л/с - 2 800 руб 60-140 л/с - 3 920 руб 150-250 л/с - 4 480 руб
	помпа 450 GPH - 351 руб 1000 GPH - 625 руб
	дистанция YAMAHA 701 - 3 920 руб YAMAHA 703 - 15 400 руб SUZUKI - 11 760 руб

НОВЫЕ ПОДВЕСНЫЕ МОТОРЫ SUZUKI

	двухтактный двигатель DT 2,2 S - 15 995 руб DT 9,9 S - 53 930 руб DT 15 S - 57 220 руб
	двухтактный двигатель DT 30 S - 73 420 руб DT 30 RS - 91 655 руб DT 40 WS - 89 096 руб DT 40 WRS - 104 750 руб
	четырёхтактный двигатель DF 6 S - 38 790 руб DF 50 WTL - 229 264 руб
	четырёхтактный двигатель DF 115 WTL - 315 240 руб DF 140 WTL - 349 190 руб DF 200 WTUL - 523 880 руб DF 250 TUL - 597 184 руб

Полный каталог товаров представлен на сайте компании. www.vodnik.1000size.ru
Солидным оптовикам - солидные скидки!

Доставка любого нового мотора SUZUKI во все города Дальневосточного региона, Иркутской, Читинской обл., респ. Бурятия - 970 руб.



катера



двигатели стационарные



гидроциклы



двигатели подвесные



яхты

ГИМС

централизуется и расширяет свое присутствие

В начале нынешнего года на основании указа Президента и последовавшего за ним правительственного постановления Государственная инспекция по маломерным судам перешла из ведомства Минприроды в подчинение Министерства по чрезвычайным ситуациям. Об изменениях в работе инспекции, которые уже произошли и которых следует ждать в самое ближайшее время в связи со сменой принадлежности, осуществленной в рамках проводимой в стране административной реформы, мы беседуем с начальником Управления ГИМС МЧС России Владимиром Васильевичем Антоновым.



— Как бы вы в целом оценили произошедшие перемены?

— И на мой взгляд, и по мнению моих коллег, нынешняя принадлежность инспекции, пожалуй, наиболее логична и оправданна. Охрана природы, конечно, тоже дело нужное, но все-таки основная сфера деятельности ГИМС — это обеспечение безопасности судоходства, и под эгидой МЧС мы можем полностью сконцентрироваться на решении этой задачи, не отвлекаясь на сторонние вопросы.

— Таким образом, ГИМС освобождена от исполнения несвойственных ей функций?

— Совершенно верно, контроль за соблюдением экологических норм теперь находится вне пределов нашей компетенции, хотя мимо вопиющих нарушений мы по-прежнему проходить не станем. В основополагающем документе, регламентирующем нашу деятельность — Положении о Государственной инспекции по маломерным судам Российской Федерации — основные задачи ГИМС прописаны достаточно четко и разноточений не допускают. Это, цитирую — осуществление государственного и технического надзора за маломерными судами и базами (сооружениями) для их стоянок и их использованием во внутренних водах и территориальном море Российской Федерации, а также обеспечение в пределах своей компетенции безопасности людей на водных объектах. Помимо собственно маломерного флота и соответствующей инфраструктуры, в нашем ведении находятся пляжи, пере-

правы, кроме паромных, и наплавные мосты на несудоходных водоемах. Главные функции ГИМС — организаторские, контрольные и надзорные.

Снята с нас и обязанность осуществлять спасательные операции на воде. Этим должны заниматься специально подготовленные люди, располагающие соответствующей техникой и снаряжением. Такая структура — поисково-спасательная служба — в МЧС имеется, и именно она призвана оказывать помощь тем, кто в ней нуждается. В ее ведение передано около 40 спасательных станций и постов, ранее принадлежавших ГИМС. Естественно, наши сотрудники, патрулирующие водоемы, обязаны прийти на помощь терпящему бедствие — как должен поступить и любой судоводитель, но нормативные документы спасательской функции ГИМС теперь не предусматривают.

— Что усложнилось и что упростилось в вашей работе после перехода в ведение МЧС?

— Сложности, с которыми нам довелось столкнуться на начальном этапе, можно отнести к чисто организационным. “Притирка” продолжается, пока что во многом работаем в “обкаточном” режиме.

В субъектах Федерации уже созданы 88 территориальных органов инспекции — управлений или отделов. В стадии создания находятся так называемые центры ГИМС, в которые войдут инспекторские подразделения

— отделения, участки, группы экзаменационной работы, патрульной службы, т.е. непосредственные исполнители, которые и будут регистрировать суда, проводить техническое освидетельствование, аттестацию судоводителей, контроль за ситуацией на воде. Всего центров будет 84 — незначительные объемы работы в некоторых регионах позволяют осуществлять ее силами управления или отдела, не создавая отдельную структуру.

Кроме того, в настоящее время обновляется масса нормативно-правовых актов по регистрации, аттестации судоводителей, техническому освидетельствованию. Кстати, хочу сообщить, что Правила пользования маломерными судами, ранее немного различавшиеся от региона к региону, будут теперь едиными по всей России — вступить в силу они должны уже в июне.

А вот с чем стало проще... Прежде всего решился ряд таких жизненно важных вопросов, как заработная плата и численность сотрудников, которых нам всегда хронически не хватало. Штат инспекции планируется увеличить почти вдвое — количество должностных лиц, наделенных правами и полномочиями по надзору и контролю, достигнет трех тысяч человек. Увеличивается также количество инспекторских подразделений. Ведь, что греха таить, раньше целый ряд не то что районов, а целых субъектов Федерации оставался “вне зоны” деятельности ГИМС. Законопослушным гражданам приходилось обращаться в соседние регионы, но многие свои суда просто не регистрировали и управляли ими без судоводительских удостоверений.

— *А как обстоят дела с материально-техническим обеспечением инспекции? Не секрет, что многие катера и мотолодки, которые используются для патрулирования, давно “дышат на ладан”...*

— С этим тоже стало проще, и перспектива дает все поводы для оптимизма. Впервые за всю историю существования ГИМС в этом году закупки техники будут осуществляться централизованно. Министр прямо заявил, что следующий год будет “ударным” в части обустройства и обеспечения деятельности надзорных органов. В первую очередь, значительно увеличится наш “флот”, который пополнится современными лодками и моторами.

— *В нашей предыдущей беседе мы затрагивали вопрос о единой информационной базе наподобие той, которой располагает ГИБДД. К сожалению, проблема воровства водно-моторной техники стоит очень остро, и лишь с помощью такой компьютерной сети можно “вычислить” украденный и проданный в другом регионе номерной агрегат — например, подвесной мотор. Есть ли какие-либо сдвиги в этой области?*

— Эту задачу мы начали решать еще до реорганизации, и кое-какие шаги в этом направлении сделаны. В ряде регионов система уже работает — пока что в тестовом режиме. Осталось довести до ума программы, закупить недостающее компьютерное оборудование для инспекторских подразделений и объединить разобщенные региональные базы данных единой сетью, охватывающей всю страну. Средства для завершения этой работы изыскиваются, так что со следующего года общая информационная база должна работать в полную силу.

— *Произошли ли какие-либо изменения в области поднадзорности тех или иных судов вашей инспекции? Не поднята ли “мощностная планка” для стационарных моторов?*

— Нет, здесь все осталось по-прежнему. Напомню, что на внутренних водных путях ГИМС поднадзорны моторные суда с мощностью стационарного двигателя не более 55 кВт и пассажировместимостью не более 12 чел. Мощ-

ность подвесных моторов не ограничивается. Для судов, эксплуатируемых на море, ограничивается лишь пассажировместимость. Единственно, теперь нам официально переданы гидроциклы — раньше мы работали с ними по специальным соглашениям с Министерством транспорта.

— *То есть лодки с мощными “стационарами”, эксплуатируемые на внутренних водных путях, нужно, как и раньше, регистрировать в Государственной речной судоходной инспекции?*

— В принципе да, хотя, насколько мне известно, ГРСИ сейчас тоже проходит серьезную реорганизацию и, скорее всего, будет носить иное название. Этой же организации, кстати, также переданы соответствующие функции Госкомспорта РФ — она будет осуществлять регистрацию и технический надзор в отношении судов спортивного назначения.

— *А как складываются в новых условиях ваши взаимоотношения с прочими службами, осуществляющими надзор на воде, и с которыми, соответственно, приходится иметь дело судоводителям?*

— Здесь все в порядке. Соответствующие соглашения с Водной милицией, рыбоохраной, природоохранными органами продлены, и мы по-прежнему работаем “в одной упряжке”. Остановить маломерное судно для проверки по своей части имеют право представители любой контрольной структуры, но если выявленное нарушение относится к нашей области — регистрации, аттестации, правилам плавания, правилам пользования, то решение по нему может принять только государственный инспектор ГИМС, которому должны быть переданы все необходимые материалы. Именно он имеет право составить протокол, возбудить при необходимости административное дело и наложить на нарушителя те или иные санкции.

— *С какими видами нарушений приходится иметь дело чаще всего?*

— Прежде всего это плавание на незарегистрированном судне без бортовых номеров, без технического освидетельствования, без удостоверения на право управления и, конечно, самое грубое нарушение — управление в нетрезвом состоянии либо передача управления лицу, которое не имеет на это права или находится в состоянии опьянения. Часто приходится сталкиваться с отсутствием на борту спасательных средств, что нередко приводит к печальным последствиям.

— *А как вообще в последнее время обстоят дела с аварийностью на воде?*

— Увы, поводов для оптимизма я пока не вижу. В прошлом году, несмотря на трехпроцентное снижение числа погибших, количество несчастных случаев на воде продолжало оставаться на высоком уровне. Не забывайте, значительная часть территории страны до недавних пор оставалась не охваченной деятельностью ГИМС, так что многие происшествия, которые там наверняка произошли, попадают в категорию латентных — в наши статистику они не вошли. И еще раз вынужден повторить — пьянка на воде по-прежнему является главной причиной очень многих происшествий.

— *Вы упомянули о новых нормативно-правовых актах, которые должны вступить в силу в ближайшее время. Ходят упорные слухи, что в связи с переходом ГИМС в ведомство МЧС ожидается массовая замена судоводительских “прав” и судовых билетов, и судоводителей ждет очередная дорогостоящая “принудиловка”.*

— Ничего подобного! Никаких “революций” мы устраивать не собираемся — все ранее выданные удостоверения на право управления и судовые билеты по-прежнему действительны. Бланки этих документов, которые выда-

Открытый конкурс на право заключения договора поставки “КАТЕРА СЛУЖЕБНО-РАЗЪЕЗДНОГО” лот №13 (программа ТПиР и КС 2005 г.) заказчик – ОАО “Жигулевская ГЭС”

1. ОАО “Жигулевская ГЭС”, являющееся заказчиком конкурса, настоящим извещает о проведении открытого конкурса на право заключения договора поставки “Катера служебно-разъездного” лот №13 (программа ТПиР и КС 2005 г.); Предполагаемый срок поставки продукции: ноябрь 2005 г.
2. К участию в конкурсе приглашаются лица, удовлетворяющие следующим требованиям:
 - обладающие гражданской правосубъектностью для заключения договора;
 - не являющиеся неплатежеспособными, банкротами, не находящиеся в процессе ликвидации. На имущество участника в части, существенной для исполнения договора, не должен быть наложен арест, его экономическая деятельность не должна быть приостановлена;
 - обладающие всеми необходимыми для выполнения договора видами ресурсов, компетентностью, опытом, квалификацией, лицензиями.
3. Иные сведения о порядке проведения конкурса, в том числе об оформлении участия в нем, содержатся в приложенной к настоящему извещению конкурсной документации.
4. Разъяснения конкурсной документации можно получить по телефонам: (84862) 39-6-32 Сосновская Татьяна Евгеньевна, e-mail: SosnovskayaTE@volges.vohec.ru (095) 929-13-04 Бурнышев Алексей Иванович, e-mail: BurnyshevAI@vohec.ru
5. Обеспечение конкурсной заявки не взимается.
6. Победителем конкурса будет признан участник, предложивший наилучшие условия в соответствии с конкурсной документацией. Договор с победителем будет заключен в течение месяца после подписания протокола о выборе победителя.
7. Конкурсные предложения должны быть переданы в Конкурсную комиссию по адресу: 445350 г. Жигулевск Самарской обл, Московское шоссе, 2, ОАО “Жигулевская ГЭС”, 3 этаж, комната экономиста ОПСР не позже 16-00 по московскому времени 20 июня 2005 г.
8. Открытие конвертов с конкурсными предложениями состоится 21 июня 2005 г. в 15-00 по московскому времени по адресу: 445350 г. Жигулевск Самарской обл, Московское шоссе, 2, ОАО “Жигулевская ГЭС”, 5 этаж, актовый зал ГЭС.

ПРИЛОЖЕНИЯ*: 1. Конкурсная документация; 2. Письмо о подаче оферты; 3. Коммерческое предложение; 4. Карточка делового партнера; 5. Справка о перечне и годовых объемах выполнения аналогичных договоров; 6. Справка о материально-технических ресурсах; 7. Справка о кадровых ресурсах; 8. Проект договора; 9. Технические требования.

(*Приложения высылаются в Ваш адрес электронной почтой, заявки на их получение направлять по адресу: e-mail SosnovskayaTE@volges.vohec.ru В заявке необходимо указать электронный адрес получателя)

ются сейчас, от старых практически не отличаются — исправлена лишь “атрибутика”. Наиболее серьезное изменение в плане аттестации заключается в том, что теперь будущим судоводителям вместо экзаменов по четырем дисциплинам — теория маломерного судна, судовые энергетические установки, судовождение и обеспечение безопасности и правопорядка на водоемах, нужно будет сдавать только два: “теорию” и “практику”. Экзаменационные билеты, кстати, будут теперь по всей России едиными, и с самостоятельностью некоторых региональных инспекций, включивших в программу вопросы об октановых числах и прочих мало относящихся к делу материях, будет покончено.

— Как же вы планируете принимать экзамены по практическому управлению? Ведь своим разнообразием и, соответственно, различиями в особенностях управления, лодки значительно отличаются от автомобилей...

— На судоводительских курсах будут учить и практическим навыкам, так что соответствующая материальная база предусмотрена — сдавать экзамен можно на том судне, на котором проводилось обучение. Кстати, с этими целями недавно закуплены не только моторные лодки, но и гидроциклы. Но вообще-то будущий судоводитель, как правило, уже имеет лодку, и никто не задумывает сдавать экзамен на ней.

— С начала года в редакцию стали обращаться возмущенные читатели — в основном из числа пенсионеров. Действительно, сумма, которую необходимо сейчас уплатить за регистрацию и получение судового билета, далеко не всем по карману.

— Мы здесь абсолютно ни при чем — государственная пошлина за регистрацию, о которой идет речь, целиком и полностью инициатива Министерства финансов. Откровенно скажу: для нас самих было совершеннейшей новостью, когда мы открыли закон о государственной пошлине и обнаружили, что за регистрацию и гребной лодки, которую мы выпустили в море на 100 м от берега, и океанского лайнера или танкера ставка пошлины одинакова — три тысячи рублей! Для внутренних водных путей она составляет тысячу, но это тоже много, ведь совсем недавно “цена вопроса” составляла 50–70 руб. Перед фактом поставили не только простых граждан, но и ГИМС, посоветоваться с нами тогда никто и не подумал. Правда, в конце концов нас в Росналогслужбе вроде бы поняли — предложения инспекции о внесении дополнений в Налоговый Кодекс, предусматривающие значительное уменьшение ставок применительно к маломерным судам, приняты. Надеемся, что эта ситуация будет исправлена в самое ближайшее время.

Ставки транспортного налога остались прежними (мы их тоже сами не устанавливаем, а лишь подаем сведения о его уплате в налоговую инспекцию). Тут тоже есть вопросы — за короткую навигацию владельцу катера, мотолодки и гидроцикла приходится выложить чуть ли не на порядок больше, чем автовладелец платит в год.

— Раз уж речь зашла о деньгах — сохраняется ли прежняя “чехарда” с тарифами на услуги, оказываемые ГИМС в различных регионах?

— В новых условиях ГИМС делает ставку на централизацию, что неизбежно влечет за собой уменьшение межрегиональных различий. Я уже упоминал, например, о единых правилах пользования маломерными судами или общей учебно-экзаменационной программе. Что же касается оплаты за техническое освидетельствование, за прием экзаменов, за какие-то иные действия ГИМС, то этот вопрос сейчас находится в стадии решения Министерством финансов. Не исключено, что вся оплата за подобные услуги будет переведена в ранг государственной пошлины, тогда и цены, естественно, станут едиными. Но какое будет принято решение, пока сказать не могу.

— МЧС в первую очередь ассоциируется со спасателями. Пусть эта задача теперь и не возложена на ГИМС, но все же: как подать сигнал бедствия в случае происшествия на воде? Как правило, на борту всегда имеется мобильник...

— Любому известно, что единый телефон Службы спасения — 01. В принципе, он должен работать и при вызове с мобильного аппарата — соответствующие указания даны всем операторам сотовой связи. Но самый надежный вариант в этом случае — набрать номер 112 (в некоторых телефонах он специально “зашит” в память, а вызвать его можно даже без SIM-карты). Ваш вызов примет диспетчер, который при необходимости переведет звонок в соответствующую службу — в случае происшествия на воде, скорее всего, в поисково-спасательную.

— Если вкратце подвести итоги, то что же все-таки изменилось после вашего перехода в МЧС с точки зрения простого судоводителя?

— Практически ничего. Кто соблюдал правила, тот и будет их соблюдать. Тем же, кому правила не писаны, стоит иметь в виду: количество наших инспекторов растет, они чаще появляются на воде, и шанс избежать санкций за нарушения значительно уменьшается. А вообще-то хочу подчеркнуть, что мы ни в коем случае не враги простым судоводителям, и главная задача у нас отнюдь не карательная. Мы работаем для того, чтобы все, кто плавает по российским рекам, озерам и морям, чувствовали себя спокойно и безопасно.

А.Л.

МАСЛА "CASTROL" ДЛЯ ЛОДОЧНЫХ МОТОРОВ

За последние годы в России появилось достаточно большое количество подвесных и стационарных моторов зарубежного производства, как новых, так и бывших в употреблении. В связи с этим у владельцев этих моторов нередко возникают проблемы, связанные не только с выбором масла, но и с заменяемостью масел разных производителей.

Потенциальный рынок России разного рода моторов практически безграничен. Поэтому у нас стали появляться масла, которых мы ранее не видели.

Кому-то повезло, и он приобрел новый мотор, в руководстве по эксплуатации которого указаны те марки масел, которые можно применять, а кто-то, приобретя мотор "б/у", мучается и не может понять, какое же масло необходимо купить. В связи с этим мы и решили дать несколько советов, которые, надеемся, кому-нибудь поможет разобраться с "масляным" вопросом.

Например, сегодня в России известны масла "Castrol" разных марок, которые предназначены для использования в подвесных и стационарных моторах. Попробуем в них разобраться.

Масло "Castrol Biolube 2T" предназначено для двухтактных моторов и имеет допуски NMMA TC-W3 и ICOMIA 27-92. А изготовлено оно полностью на синтетической основе, экологически безвредно, так как сравнительно быстро разлагается в воде (биоразлагаемость подтверждена европейскими испытаниями по методу CEC L-33-T82), и служит для применения на подвесных моторах с водяным охлаждением, а также на водных мотоциклах. Так как "Biolube 2T" обладает хорошей термостабильностью и в его состав входит специальный беззольный пакет присадок, обеспечивающих бесперебойную работу свечей зажигания без образования на них нагара, его можно использовать и в обыкновенных, и в высоконагруженных моторах, причем с отдельной и с совмещенной системами смазки. Рекомендованное соотношение бензин-масло 100:1 или в соответствии с предписаниями производителя мотора.

Масло марки "Outboard 2T" изготавливается на минеральной основе и предназначается для двухтактных подвесных моторов и моторов, устанавливаемых на аквабайках с водяным охлаждением. Благодаря специальному пакету присадок его можно применять во всех двухтактных двигателях, для которых производитель предписывает использовать масла с допуском NMMA TC-W3, обеспечивающее, так же как и предыдущее масло, отсутствие нагара в камере сгорания и на свечах зажигания.

"Castrol Outboard 2T" может использоваться в двигателях и с отдельной, и с совмещенной системами смазок. Соотношение бензин-масло должно соответство-

вать рекомендациям завода — производителя мотора. Это масло хорошо защищает двигатель от коррозии во время хранения.

Масло "Aqua Race" полностью синтетическое, ограниченного применения, разрабатывалось специально для высоконагруженных двухтактных моторов "BRP" (Rotax). Рекомендовано прежде всего для использования в двигателях "Sea-Doo" и "JetSki", а также во всех двухтактных двигателях, для которых производитель рекомендует масло, соответствующее API TC.

Масло "Castrol Inboard 4T" предназначено для четырехтактных бензиновых и дизельных моторов, работающих с большой нагрузкой. Оно изготавливается на минеральной базе; в него входит специальный комплект присадок, "работающих" независимо от степени солености воды, т. е. может применяться как при плаваниях в пресной, так и в соленой воде. Это масло обладает стойкостью к окислению и хорошо предохраняет двигатель от возможной коррозии. Отвечает требованиям SAE 15W 40 и API SG/CF4. "Inboard 4T" может также использоваться в двигателях, для которых производитель рекомендует масло, отвечающее требованиям CCMC G4/D4. При обкатке нового двигателя или двигателя, прошедшего капи-



Новая гамма моторных масел Castrol для водной техники



Товар сертифицирован

ЗАО ТОРГОВЫЙ ДОМ «ПАРТНЕР» представляет скоростной алюминиевый сварной катер

«КС-700»

www.boat-ksmz.ru

156002, г. Кострома, ул. Комсомольская, 4, тел. (0942) 31-84-04, тел./факс. (0942) 31-53-80, 31-24-91, 31-68-81, e-mail: tdpartner@kmtn.ru, ksmz@yandex.ru

Стоимость без двигателя от 495 тыс. руб.

длина – 7,3 м, ширина – 2,4 м, камбуз, галюнь, цвет на выбор, ПМ – до 250 л.с.

Стоимость без двигателя от 657 тыс. руб.

ТЮНИНГ КАТЕРОВ

- УВЕЛИЧЕНИЕ МОЩНОСТИ БЕНЗИНОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ
- MERCURY MERCUISER, VOLVO PENTA**
- ДО 50% ПРИ УСТАНОВКЕ ТУРБОНАГНЕТАТЕЛЯ
- НЕРЖАВЕЮЩИЕ И ХРОМИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ
- ТЮНИНГ УГЛОВЫХ КОЛОНОК И ПОДБОР ВИНТА
- НАСТРОЙКА ДВИГАТЕЛЯ ПО КАЧЕСТВУ СМЕСИ АFR
- ПРИГЛАШАЮТСЯ МЕХАНИКИ

ООО «HIGH PERFORMANCE» МОСКВА, тел. (095) 109-30-48
www.high-performance.ru ; E-mail: info@high-performance.ru

МОТОРЫ, ЛОДКИ, КАТЕРА

MERCURY, TOHATSU, YAMAHA
TERNI, WELLBOAT, QUICKSILVER

Москва, 4-й Вятский пер., 10
тел. (095) 999-2459, 606-1809

АКВАПИЛОТ
www.aquapilot.ru

30-футовая дизельная яхта для дальних походов "Courier" и комфортабельная плавдача со всеми удобствами "Voyager-860"

...от 89 000 у.е.

...от 55 000 у.е.

Ширина – 2,5 м
Возможна перевозка на трейлере!

Регистрация – ПИМС!

Компания "Катер-Лайф" - эксклюзивный дилер "Meridian Yachts", "Bayliner", "Trophy", "Neptune Marine"
Тел. (095)998-38-34, (095) 773-31-03, тел./факс (095) 576-34-86. www.kater.ru

ООО "Автопик-М" - эксклюзивный дистрибьютор Р.Р.Н.У. "GALEON" на территории РФ.
Моторные катера и яхты класса "люкс" производства США и Польши, лодочные моторы из Японии
Тел. (095) 504-39-26, (095) 778-16-41, тел./факс (095) 490-57-86. www.katerclub.ru

тальный ремонт, необходимо строго придерживаться регламента, предписанного их изготовителем.

И, наконец, "Castrol Outboard 4T" — это минеральное масло на высококачественной основе; предназначено для подвесных бензиновых и дизельных моторов. Отвечает допускам SAE 10W 30 и API SJ/CF, хорошо противостоит окислению и может одинаково успешно применяться в моторах, работающих и в пресной, и в соленой воде. Благодаря стойкости к окислению надежно защищает двигатель от коррозии во время сезонного хранения. Может применяться во всех четырехтактных подвесных моторах, для которых производитель рекомендует использовать масла с допуском API SJ/CF. Так как "Outboard 4T" обеспечивает высокие антифрикционные качества, фирма "Castrol" советует во время обкатки придерживаться регламента, предлагаемого производителем мотора.

Фирма "Castrol" наряду с моторными маслами выпускает пластичные смазки под общим названием "Marine Grease" и трансмиссионные — "Marine Gear Oil".

Пластичные смазки "Marine Grease" серии "Biolube" отличает

хорошая устойчивость к вымыванию даже в морской воде; экологически чистые и биоразлагаемые. Они предназначены в первую очередь для смазывания подшипников колес трейлеров, дейдвудных труб, подшипников гребных валов, шлицевых соединений и т. п.

Трансмиссионное масло "Marine Gear Oil" производится на минеральной базе, может использоваться и в речной, и в морской технике. Основная область его применения — это различного рода редукторы, как погружные, так и стационарные. Отличительной особенностью является его способность не терять своих основных свойств при попадании в него воды. Если в редуктор попала вода, то эмульсия не образуется и масло долгое время сохраняет свои смазывающие качества. Отвечает стандартам SAE 90 и API GL 5 и допускам "Mercury 92-70095" и "ОМС 1632".

На самом деле "Castrol" выпускает для водномоторников значительно больше различных масел, однако вышеперечисленные уже сегодня можно приобрести в магазинах или у дилеров.

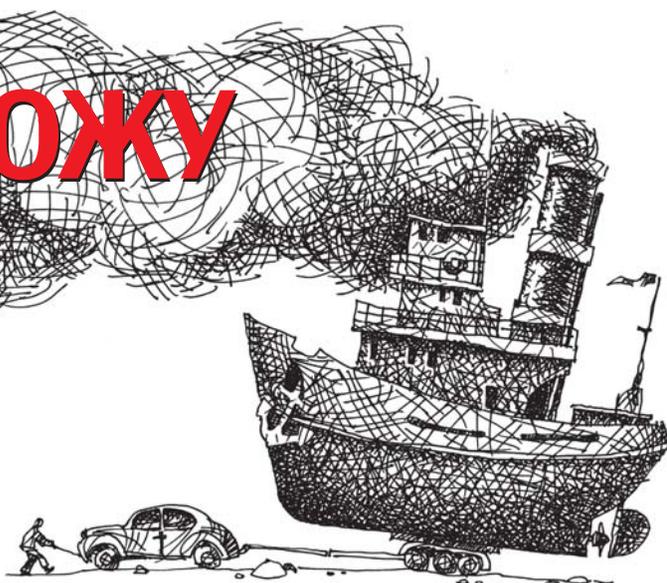
За более подробной информацией целесообразно обратиться к дистрибьюторам и дилерам фирмы в России.

И. В.

ВСЕ СВОЕ ВОЖУ С СОБОЙ

Автомобиль в роли тягача

Часть вторая



Продолжим попытки исследовать возможности использования автомобилей для перевозки плавсредств. В прошлый раз мы остановились на том, что “Dodge Ram” с объемом мотора 5.9 л сегодня можно считать самым продвинутым тягачом для перевозки катеров и яхт. У многих могут возникнуть резонные вопросы по поводу именно этой модели. Попробуем ответить на них.

Самым могучим тягачом для перевозки водоплавающей техники этот автомобиль назвал американский бюллетень “2005 Tow Guide”. С точки зрения отечественного машиностроения (и, как уже было сказано, по европейским меркам), этот монстр относится к разряду полноценных грузовиков. Американцы же, называя его также грузовиком — truck, подразумевают на самом деле пикап (pick-up), т. е. автомобиль, не имеющий отношения ни к магистральным тягачам, ни к бортовым грузовым автомобилям. Его собственный вес (снаряженная масса) составляет немногим менее 2500 кг (5448 фунтов), а возможность перевозки грузов ограничивается 1450 кг. По нашим правилам, это — грузовик с общей массой более 3500 кг, и относится он к специальной категории “С”. В американских правилах градация по весовым категориям несколько иная, но нас в данном случае интересует не категория, а принцип, по которому этот автомобиль выиграл в номинации “тягач”.

Все дело в моторе. Этот “Dodge” оснащается дизельным мотором с крутящим моментом более 800 Н·м, и механической КПП: передаточное число в дифференциале 4.10. На него устанавливается задний мост со сдво-

енными колесами, или спарками. Благодаря очень длинной раме и короткому заднему свесу автомобиль хорошо тянет за собой прицепы, вес которых превышает его собственный почти в три раза.

Для чего все эти длинные разговоры? В первую очередь для того, чтобы определиться с основными параметрами идеального тягача.

Идеальный тягач должен иметь достаточно большую колесную базу, приличный дорожный просвет (если предстоит поездки по всевозможным дорогам, а не только по автострадам), небольшой задний (передний тоже) свес, тяговый мотор и задний (или полный) привод. Получается, что седаны и универсалы на роль хорошего тягача подходят, но не совсем. Первенство в данном случае остается за внедорожниками, джипами и т. д., правда, с оговорками. Короткобазные джипы хуже длиннобазных, так как управлять ими в некоторых случаях, прежде всего по грейдерным и грунтовым дорогам, а также при подъезде к водоему, да еще с прицепом, сложнее, а порой и опаснее. У внедорожников тоже есть свои недостатки. К примеру, радиус разворота у них по сравнению с седанами, хетчбеками и универсалами достаточно велик, центр тяжести находится высоко и т. д.

Словом, выбирая себе тягач, придется пересмотреть множество вариантов и найти именно тот компромисс, который удовлетворит ваши запросы.

Прицепы по правилам дорожного движения делятся в основном на две категории: “легкие” — до 750 кг (с грузом) и “тяжелые” — свыше 750 кг (с грузом). Причем последние должны быть обязательно оснащены системой тормозов.

Вернемся к категориям. Водитель, имеющий права открытой категории “В”, может буксировать только те прицепы, которые относятся к “легким”, т. е. до 750 кг с грузом. А для того чтобы буксировать прицеп с грузом свыше 750 кг, необходимо иметь права категории “Е”. Однако есть некоторое несоответствие в Правилах дорожного движения, которое можно трактовать в пользу водителя. Дело в том, что по тем же правилам автопоезд весом менее 3500 кг при весе прицепа (с грузом), не превышающем вес тягача, подпадает под категорию транспортных средств “В”. При этом, однако, необходимо, чтобы соблюдались следующие требования (ОСТ 37.001.220—93):

— длина прицепа не должна быть более 1,5 длины тягового автомобиля и превышать 8 м, при этом суммарная длина автопоезда не должна превышать 20 м;

— ширина прицепа не должна превышать ширину тягового автомобиля более чем на 200 мм с каждой стороны и не должна быть более 2,3 м;

— высота прицепа не должна быть более 1,8 ширины колеи прицепа или более 3 м;

— центр тяжести груженого прицепа должен располагаться таким об-

разом, чтобы отношение высоты центра тяжести к величине колеи прицепа составляло не более 0.725;

— дорожный просвет прицепа не должен быть меньше дорожного просвета автомобиля-тягача.

Теперь о тормозах. Все прицепы “тяжелой” категории, т. е. общим весом более 750 кг, должны быть оборудованы тормозными механизмами. Как подсказывает опыт, лучше, чтобы и “легкие” прицепы при перевозке таких габаритных грузов, как лодки и катера, были оборудованы системой тормозов. Это важно при движении по сельским грунтовым дорогам и при подъездах к воде.

Большинство производителей прицепов устанавливает на свою продукцию тормозную систему инерционного типа, или, как ее еще называют, “инерционный тормоз наката”. Они бывают механическими и гидравлическими. Первые проще, дешевле, встречаются чаще, но требуют регулярной профилактики, которая заключается в основном в очистке приводов. Гидравлическая система удобнее в том смысле, что требует к себе меньше внимания во время эксплуатации. На некоторых прицепах, оснащенных инерционным тормозом наката, есть устройство, позволяющее двигать задним ходом, которое необходимо включать принудительно, на других есть система распознавания режима заднего хода, автоматически переключающая тормозную систему в соответствующий режим. Несмотря на неоспоримые плюсы, тормоза наката имеют и свои минусы, особенно при движении по неровной местности и по проселкам. При “рваной” езде прицеп часто тормозит в тот момент, когда уже пора ехать, выбравшись из очередной выбоины, а когда стоило бы притормозить, например, на подъеме, прицеп, особенно с большим грузом, начинает вести себя слишком “автономно”, сбивая темп езды. Благо, что все это обычно происходит на небольших скоростях. К минусу инерционного тормоза можно также отнести не совсем адекватное отношение при движении по разъезженной, грязной дороге. В этом случае вязнувший тягач воспринимает прицеп, как обузу, мешающую не только из-за дополнительного веса, но и неадекватных притормаживаний, которых не было бы, если бы тормозами прицепа управлял сам водитель. Хотя при определенном опыте все эти минусы можно использовать как плюсы, надо только привыкнуть к поведению прицепа.

Теперь надо сказать пару слов о важном, но не самом принципиальном. Предположим, что “железо” не нового прицепа — рама, подвеска, тормоза и т. д. — находится в отличном техническом состоянии. На что следует обратить внимание? Правильно, на колеса. Вернее, на покрышки. Во-первых, они, как требуют правила, должны быть одинаковыми и на одноосном прицепе, и на двухосном. Во-вторых, покрышки должны соответствовать нормам, которые заложил в конструкцию производитель, т. е. иметь необходимый индекс допустимой нагрузки. На прицепах, предназначенные для перевозки тяжелых яхт, катеров, лодок и тому подобного, лучше всего устанавливать покрышки категории “С”, предназначенные для грузовых автомобилей. В-третьих, тип резины должен более-менее соответствовать условиям эксплуатации прицепа. Желательно, чтобы покрышки имели достаточно грубый протектор, который хорошо справляется с водой на асфальте, держит курсовую устойчивость и имеет развитую боковину, т. е. не склонен к скольжению в сторону на любой дороге. И, в-четвертых, покрышки, установленные на прицепе, должны иметь небольшой боковой увод. Кто не знаком с этим понятием, объясним: боковина должна быть жесткой, а соотношение ширины протектора к высоте покрышки не должна превышать 70%. Это не правило, но так безопаснее — меньше сюрпризов при маневрах на большой скорости. При эксплуатации прицепа на асфальтовых дорогах это соотношение может составлять 60% и менее, если, конечно, общий

вес трейлера сравнительно небольшой. Последнее утверждение справедливо для трейлеров общим весом до 1200–1300 кг. При увеличении веса одноосного трейлера потребуются покрышки другого типа — с индексом “С”, которые, как правило, имеют отличную сцепку от “легковых” шин конструкцию и размерность.

Наконец, об осях. Как правило, возникает вопрос, когда стоит переходить на двухосную конструкцию трейлера? Для того чтобы ответить на него, стоит поговорить немного о том, что в принципе лучше — две оси или одна. Если полный вес трейлера невелик и груз имеет достаточно низкий центр тяжести, то одна ось — это удобно. Во-первых, поворачиваемость хорошая, во-вторых, меньше вес самого трейлера, в-третьих, можно поворачивать (разворачивать) прицеп вручную, естественно, при правильном размещении груза. На трейлере он должен размещаться таким образом, чтобы нагрузка на сцепное устройство составляла от 30 до 70 кг.

К преимуществам двухосного прицепа относятся большая устойчивость, как общая, так и курсовая, более простое размещение груза и меньшая нагрузка (в большинстве случаев) на покрышки (шины). Правда, расход топлива в этом случае может оказаться выше, чем у одноосного, примерно на 10–15% при прочих равных условиях. Так когда же стоит поменять одноосный прицеп на двухосный? Ответ может звучать так: когда общий вес заставит. Производители прицепов, как правило, выпускают одноосные и двухосные прицепы, как говорится, с “перекрыти-



ем” весовых категорий. Таким образом, как только вес груза, к примеру, лодки, достигает какого-то конкретного предела, необходимо прицеп менять на двухосный. Две оси в данном случае определяются грузоподъемностью покрышек, которая может колебаться в пределах 350–750 кг (или более, в зависимости от конструкции) на одно колесо. “Перекрытие” — это тот весовой диапазон, в котором “живут” и те, и другие прицепы. И если вес вашей лодки попадает в “перекрытие”, то еще есть выбор между одно- и двухосным трейлером, если же не попадает (в большую сторону), то нужен только двухосный.

Некоторые производители выпускают двухосные трейлеры, на которых можно перевозить и сравнительно легкие лодки (катера и т.д.). Тогда, чтобы определиться с выбором, нужно в очередной раз представить себе, каким образом вы этот самый трейлер будете эксплуатировать. Двухосная схема отчасти поможет разрешить проблемы с высоким центром тяжести катера — она более устойчива. Также две оси предпочтительнее в тех случаях, когда в роли тягача выступает не самый тяжелый автомобиль с большим задним свесом, но надо помнить, что на грейдере, особенно на вязком (мелкий рыхлый щебень), мощности мотора может не хватить, чтобы бодро буксировать трейлер.

На самом деле нюансов очень много, и подходить к выбору прицепа нужно творчески, с душой...

Однако вернемся к автомобилям и их сочетаемости с прицепами. В очередной раз представим себе идеальную пару. Скорее всего, это будет крупный внедорожник или пикап (он же грузовик) с дизельным мотором, большой колесной базой и двухосный прицеп с тормозным механизмом, внедренным в систему торможения автомобиля. Антиидеал будет выглядеть примерно так: переднеприводный седан с большими свесами и с бензиновым мотором, у которого крутящий момент ниже 150 Н.м, плюс одноосный трейлер с “тормозом наката” или без него. В промежутке возможны совершенно различные варианты.

В заключительной части мы приведем таблицу, в которой будут обозначены возможности автомобилей разных марок по части перевозок трейлеров.

И. В.

Продолжение следует

Андрей Великанов
Фото автора
и Александра Даниловского



ТРУДОВАЯ КУМПА



Вот уже третий раз я участвую в снегоходной экспедиции по Кольскому Заполярью. И если в первой мы проводили учет “зверонаселения” восточной части полуострова, во второй упорно шли по следу мифической полярной совы, то ныне главная задача двухнедельной затеи — это поиски трех самолетов, что, по преданию, затонули в озере Чилиявр во время войны.

Мы пре- в тундру не только харчи, палатки, спальники и баллоны с газом, но и кучу мудреного эхолотно-спутникового оборудования, которое, будучи опущенным под лед, по идее должно с точностью до метра выдать координаты заветного “железа”.

Весь скарб загружен на вольвовские гусеничные вездеходы. Ранее они принадлежали норвежской армии, ну а теперь свободно “пасутся” на 92-м бензине вдоль северных отрогов Кейвских гор. В кабину этих натовских каракатиц с трудом влезает всего двое, нас же на довольствии стоит 13 душ, из которых я близко знаком лишь с двумя мурманчанами – спонсором многих природоохран- ных программ Володи Шамышевым и начальником Охотуправления Васи- лием Ермолаевым. Присутствие последнего означает возможность легальной добычи на котловое до- вольствие белой куропатки, что не- сметно расплодилось в последние годы в Мурманской области. Везем с собой мы и рыболовные снасти, как ни как, а ловля со льда в конце апре- ля в рыбацких кругах всегда счита- лась наипервейшим “деликатесом”. Ведь в верховьях баренцевоморских рек есть реальный шанс побороться не только с налимом, хариусом и си- гом, но и поиграть мускулами в по- единке с крупным голецом или хит- рющей конопатой кумжей.

Были у нас, конечно же, и верные снегоходы. И если проводник экспе- диции ловозерский оленевод Вадим



СНАСТИ ГОТОВИЛИ И ПРОВЕРЯЛИ ЕЖЕДНЕВНО

Бочаров восседал на 17-летнем “Бу- ране”, то прочие участники красова- лись исключительно на утилитарных “Ямахах”. От солидного местного ме- цената Сергея Шалимова экспедиции достались хорошо известные народу модели – 175-килограммовая “Бра- во” и 291-килограммовый “Викинг 540”, а вот крупнейший дистрибью- тор японского бренда “Петросет– Большой” подсобил нарядной про- фессиональной новинкой 2006 г. по имени “VK-10”. То был напичканный всеми опциями и покрашенный се- ребристым металликочетырехтакт- ный трехцилиндровый 115-сильный монстр весом 400 кг! Учитывая, что



ОБЫЧНАЯ КОЛЮШКА И ГОЛЬЯН — ИЗЛЮБЛЕННАЯ ПИЩА КУМЖИ

инструкции к “мерсу” снежного без- дорожья не прилагалось, а стоимость машины была более 14 тыс. долл., очередь желающих сесть в седло бле- стящей иномарки состояла всего из одного человека.

ПРИ ВЕТРЕ 20 М/С ОЛЕНЕВОДЧЕСКИЙ ДОМИК КАЖЕТСЯ 5-ЗВЕЗДНЫМ ОТЕЛЕМ





Кумжа — мечта многих рыболовов

Первый переход до Колмозера, где стоят оленеводческие домики, — чуть более 100 км. На машине по шоссе — раз плюнуть, а вот на снегоходах по замерзшему болотному кочкарнику да белоснежным верблюжьим горбам Кейв, не к месту поросшим зловердным кустарником, — это уже ариозо из другой оперы.

Посему наш экспедиционный караван растянулся как минимум километров на пять. Но день был солнечный, хоть и довольно ветренный, снегоходы шли уверенно, правда, средняя скорость не превышала 30 км/ч, ибо, влетая в снежный рыхляк, натовские вездеходы натужно рычали, и водители не могли переключиться даже на третью скорость.

Знамениты лососями реки восточной части Кольского — Харловка, Восточная Лица, Йоканьга. В верховьях они проходят через многочисленные разновеликие озера. Именно тут, возле порогов, по весне и происходит долгожданная рыба тусовка. Но всегда надо быть осторожным и помнить, что весенний лед — не самая надежная девушка для бальных танцев. Кое-где быстрины оголились ото льда, и была надежда половить даже нахлыстом или спиннингом. Об этом позаботился Сергей Волков из Питера. Он не первый раз в этих широтах и раздавал прочим участникам поездки не только советы, но и правильные медные блесны. Тандемом к блесне был подвязан поводок с мор-

мышкой, на которую насаживают опарыша, червя или гольянчика. Это маленькая холодноводная рыбка из семейства карповых бойко клюет и на пустую мормышку. Некоторые гурманы жарят гольянов или даже маринуют, ну а мы соблазняем полосатиками здоровенных кумж и шук. Очень стабильно работают жерлицы, полностью закрывающие лунку от солнечного света.

Самое трудное тут завести рыбку в лунку, особенно когда она еле зацепилась, а от нижней кромки льда до дна не более полуметра. Одну 70-сантиметровую пятнистую красавицу мне пришлось выхватывать из лунки, запустив туда руку по самый корень. Летом такая кумжина весила бы как минимум пять кило, ну а сейчас безмен замер ровно на половинной отметке.

17 апреля солнце пригревало отменно, и за восемь часов произвольной программы на Восточной Лице в пять штыков мы перехитрили 21 хвост, из которых лишь два прошли по шуковым спискам, все прочие относились к лососевым. Наиболее удачливым оказался художник Саша Даниловский, из рук которого не вырваться ни рыбе, ни птице — однажды он яшинским прыжком поймал даже улетающую белую куропатку.

Замаринованные лимоном и соевым соусом кумжевые филейки прошли на ура даже у недоверчивого

колмозерского сторожа коми-ижемца Володи Канева.

Далее наш путь шел мимо горы Балкон-Мыльк (336 м) на Пинозеро через порожистую речку Пина и Ленозеро, соединенное опять же с Восточной Лицей. Тут так же есть пригодная для жилья оленеводческая будка. Это всего 35 км, что значит ровно полпути до заветного самолетного кладбища на Чилиявре. Но погода резко портится, северный ветряк настырно несет колючую поземку, и термометр стабильно показывает цифры ниже “минус” 10 даже днем. Снегоходчикам приходится надевать маски и особенно не баловаться с высокими скоростями. Мне холоднее вдвойне, поскольку сижу без движения — “ямаховская” новинка настолько устойчива в пути, что не приходится безумно скакать со стороны на сторону ни на подъемах, ни на спусках. Хотя сперва казалось, что центр тяжести у “профи” несколько высоковат. За собой я тяну сани с 400 кг груза, тем не менее расход у четырехтактника на 100 км около 18 л при средней скорости 30 км/ч. “VK 540” с такой же загрузкой пожирает почти тридцатку, плюс еще масло. Если пересчитать на 500 км пройденного экспедицией пути, то есть о чем призадуматься.

Оленеводческий домик — вот не задача — был забит до отказа московскими нахлыстовиками в сопровождении рыбинспекторов. Каждый

— на бомбардьевском “Лунх”, любовно обзываемом тут Люсей.

Конечно, здорово, что импортная техника расширяет возможности современного человека. Вот если бы еще вся индустриализация находилась в гармонии с окружающей природой и известными моральными нормами. К сожалению, жестко попирающие реальность любители охоты и рыбалки нового богатого поколения ощущают себя везде полными хозяевами и регулируют численность животного мира в любое время года по собственному усмотрению. Активно помогают им в этом деле и настоящие владельцы современной России – государственные чиновники.

На другом конце Пинозера в устье ручья Гагара-Шор есть еще один домик с железной печкой-экономкой, где экспедиция и приземлилась. Ветер все крепчал, и о постановке палатки не могло быть и речи. Отапливаться пришлось корявыми карликовыми березами, но все равно к утру в избушке холодно, промозгло и сыро от развешенных повсюду пропотевших шмоток и кухонного пара. Ведь по стечению обстоятельств все экспедиционные котлы оказались без крышек да еще заслезилась во многих местах старенькая крыша.

Каждое утро мы поднимались с надеждами на улучшение погоды, но все тщетно — новый день оказывался еще хуже, чем вчерашний, и к 20 апреля термометр подмигивал уже на “минус” 15, а видимость упала до 10 м. Но самым ужасным был выма-

тывающий ветер, от которого не было ни защиты, ни спасенья. Порой чудилось, что он насквозь пронизывает крохотный бревенчатый домик. Теперь я точно знаю, когда за окном метет со скоростью 25 м/с, не только невозможно сходить по малой нужде, нельзя отыскать на морозе и собственного “Шурика”... Именно в таких условиях провернется экипировка участников, которые все больше отдают предпочтение современным материалам, а шерсть продолжают активно использовать лишь лица, перешагнувшие 50-летний рубеж.

Тем не менее ездим за дровами полкилометра, которые преодолеваем, правда, с “джипиской”, а трудовую кумжу ловим в многочисленных ручьях, впадающих в Пинозеро. Пока нащупаешь русло, раза три-четыре воткнешься в дно — и прощай

ножи! На малом пространстве рыба очень внимательна и осторожна, тут лучше всего работают жерлицы, когда не топаешь и не суетишься мордами вокруг лунки.

Ко дню рождения вождя пролетариата стало понятно, что пропавшие самолеты придется отыскивать на будущий год.

Обратный путь держим под малыми парами — намело так, что стоит слезть со снегохода, как проваливаешься по пояс.

На подходе к Ловозеру встретили оленье стадо с пастухами на “Буранах”, и тут же вышло долгожданное солнце, точно вылизывающее синюю даль за лысыми шапками усталых Хибин.

Впрочем, так всегда и бывает в Заполярье, где заморозки и снег можно наблюдать в любом месяце. □



Надежные снегоходы позволяли справиться и с непростой заготовкой дров

ПЕТРОСЕТ-БОЛЬШОЙ
ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР YAMAHA MOTOR CO LTD

YAMAHA

Без проблем!

**продажа и обслуживание мототехники
в розничной сети компании ПЕТРОСЕТ-БОЛЬШОЙ*****

*****YAMAHA-ЦЕНТР на ПЕТРОГРАДСКОЙ YAMAHA-ЦЕНТР на ВАСИЛЬЕВСКОМ**



Розничная продажа: Санкт-Петербург, П.С., Большой пр., 100. Тел.: (812) 346-16-19. E-mail: bolshoi100@petroset.ru

Розничная продажа: Санкт-Петербург, В.О., Средний пр., 86. Тел.: (812) 320-54-75. E-mail: sredni86@petroset.ru

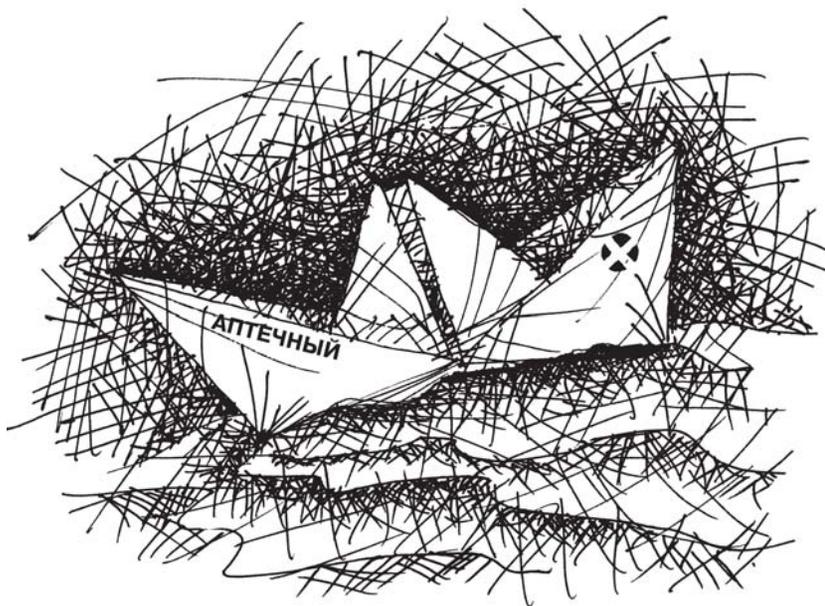
Оптовые поставки: Санкт-Петербург, В.О., Средний пр., 86. Тел./факс: (812) 103-55-05. www.petroset.ru

товар сертифицирован

По определению английского исследователя Бенсона, много лет изучавшего эту проблему, укачивание "...является нормальной реакцией здорового человека, не имеющего каких-либо органических или функциональных нарушений, на воздействие непривычного вида движений определенной интенсивности и длительности". При этом термин "болезнь" не имеет патологического смысла, а используется лишь для характеристики развивающегося при укачивании синдрома вестибуло-вегетативных и вестибуло-сенсорных нарушений, вызванных различными видами движения.

Морской болезнью, описанной еще Гиппократом, страдает большинство людей, особенно впервые попавших на море в шторм. При плавании на маломерных судах и надувных лодках практически все люди, за исключением лишь очень устойчивых, страдают морской болезнью в бушующем море. Но даже сравнительно спокойное море может вызывать у некоторых лиц морскую болезнь. Возникает она при сочетании различных видов качки: бортовой, поперечной, килевой, продольной или вертикальной. При этом имеют значение конструкция судна, его курс по отношению к волне, например, когда судно плывет против волны, то на него воздействуют колебания более высокой частоты и большие ускорения по сравнению с движением по волне, поэтому укачивает сильнее. Неблагоприятно сказываются и условия на палубе или в помещении судна: повышенная температура и влажность воздуха, плохая вентиляция, неприятные запахи и т.д. Иногда морская болезнь может возникать при одном зрительном раздражении, например, если пассажир морского судна смотрит вниз на бушующие волны и, таким образом, получает несогласованную с вестибулярной зрительную информацию. В этом случае он скорее заболит морской болезнью, чем тот, кто фиксирует свой взор на горизонте, т.е. получает стационарный зрительный ориентир, относительно которого он может правильно воспринимать свое движение.

Различия в устойчивости к морской болезни зависят от размера судна, состояния моря и наличия опыта плавания. Так, если провоцирующее движение воздействует длительное время (например, на борту корабля во время шторма), то у большинства людей постепенно уменьшается степень проявлений морской болезни по мере адаптации к качанию. Динамика этой адаптации, так же как и другие характеристики укачивания, имеет индивидуальные отличия, однако, как правило, заметная адаптация происходит на вторые-третьи сутки плавания, а к четвертым все симптомы обычно полностью



АЛЕКСАНДР ВОЙТЕНКО, АЛЕКСАНДР АНОХИН

Как избавиться от УКАЧИВАНИЯ

Укачивание, или морская болезнь, — это состояние, характеризующееся общим недомоганием, ощущением дискомфорта в области желудка, потерей аппетита, бледностью кожи и появлением холодного пота, головокружением, тошнотой. Тяжелые формы укачивания сопровождаются неукротимой рвотой; человек жестоко страдает и становится совершенно беспомощным.

исчезают. У профессиональных моряков морская болезнь бывает редко. Это объясняется строгим профессиональным отбором и тренировкой вестибулярного аппарата во время обучения и последующей работы. Но иногда человек так и не может приспособиться к качке на корабле даже за длительную морскую службу. Известный английский флотоводец адмирал Нельсон много лет провел на море и, тем не менее, всякий раз при шторме сильно страдал от этой болезни. Примерно у 5% людей адаптации к качке на море не возникает вообще, и они подвергаются укачиванию на протяжении всей своей жизни. Лица, обладающие врожденной устойчивостью, быстрее адаптируются к провоцирующим ускорениям.

Среди других факторов, влияющих на сопротивляемость морской болезни, большое значение имеют свойства личности (экстраверты более стойки, чем интроверты), мотивация, эмоциональность и активность центральной нервной системы, а также страх и тревога.

Каким же образом можно смягчить или предотвратить неприятные симптомы, связанные с морской болезнью? Прежде всего необходимо до минимума ограничить движения головой, которые влияют на развитие укачивания, это общеизвест-

но. Ограничить движения головой можно произвольно, но лучше, если она будет опираться на соответствующую опору — подголовник, валик и т.п. Следует помнить, что на борту судна, испытывающего качку, морская болезнь будет менее выраженной при ускорении, действующем вдоль продольной оси головы, чем вдоль ее переднезадней оси.

Может оказаться полезным во время плавания уменьшение зрительно-вестибулярного рассогласования. Например, находясь на судне, при первых признаках укачивания целесообразно посидеть с закрытыми глазами либо зафиксировать взгляд, как уже отмечалось выше, на линии горизонта или видимой земле.

Испытанным средством от тошноты является лимон, дольку которого надо как можно скорее положить в рот при первых признаках морской болезни. Менее эффективны, но все же помогают карамель с ментолом, жевательная резинка, пряности или что-нибудь кислое. Хорошо, если в каюте будет пахнуть мятой или хвоей (желательно использование ароматизаторов).

Завтрак (обед, ужин) перед выходом в море должен быть легким, потому что как полный желудок, так и пустой — дополнительная нагрузка на организм. Из еды в

пути выбирайте пищу нежирную и горячую. Газированная вода, торт или пирожное с большим количеством крема не для вас.

Полезно протирать шею и виски влажным полотенцем. Поможет и массаж рук: положите одну руку на колено ладонью вверх. Осторожно большим пальцем другой руки массируйте под запястьем, а затем указательным и большим — середине ладони.

Если человек испытывает морскую болезнь именно на водных просторах, то во время качки помогает правильное дыхание: палуба опускается — вдох, поднимается — выдох.

В долгосрочном плане наиболее эффективным средством профилактики морской болезни могут быть различные виды вестибулярной тренировки: специальные физические и гимнастические упражнения, занятия волейболом, плаванием, акробатические прыжки на батуте, упражнения на спортивных снарядах: рейнском колесе, триплексе и др.; к пассивным — вращающееся кресло, качели и т. п. При комбинированных методах сочетают активные и пассивные упражнения. Подобные тренировки не

только способствуют подавлению неприятных вестибулярных реакций, но и улучшают ориентацию в пространстве.

Активная вестибулярная тренировка проводится ежедневно в утренние часы до приема пищи (при выполнении глаза должны быть открыты). Все движения головой выполняются в быстром темпе (примерно 120 в одну минуту) в течение одной минуты, причем после 30 секунд движений должна следовать пауза продолжительностью 5 секунд. Весь комплекс упражнений занимает 8 минут.

Начиная с первого упражнения, комплекс повторяют и при хорошем самочувствии выполняют еще в течение восьми минут. По окончании тренировки необходимо отдохнуть две-три минуты.

Продолжительность первых занятий — две минуты, причем упражнения целесообразно проводить сидя. В последующем с каждым занятием время тренировки следует увеличивать на одну-две минуты и, начиная с третьего-пятого занятия, выполнять движения в положении стоя.

В ходе тренировок возможны нарушения координации (вплоть до падения), для предупреждения которых необходимо обеспечить страховку занимающегося.

В случае появления у некоторых лиц выраженных вестибуло-вегетативных реакций (резкая бледность, потливость, тошнота и т. п.) занятие необходимо прекратить.

В последние годы для профилактики морской болезни начали использовать методы психопрофилактики и психотерапии, аутогенной тренировки с обучением самоконтроля некоторых вегетативных реакций, с использованием биологической обратной связи (biofeedback), что позволяет контролировать, предупреждать или ослаблять проявления состояния укачивания.

Большая роль в профилактике и купировании морской болезни отводится фармакологическим средствам, число которых к настоящему времени значительно.

Следует, однако, помнить, что почти все препараты, используемые в качестве средства профилактики и купирования морской болезни, имеют свои показания и противопоказания. Поэтому, прежде чем взять с собой тот или иной препарат в путешествие, необходимо внимательно ознакомиться с соответствующей инструкцией по его применению. □

Основные фармакологические средства, используемые при морской болезни

Название	Форма выпуска	Лечебный эффект	Особенности приема	Противопоказания	Побочные эффекты
“Авиаморе”	Карамель или гранулы, по 20 штук в упаковке	Гомеопатическое средство, эффективно для тех, на кого обычные средства не действуют. Не только лечит, но и предотвращает симптомы укачивания	Первый прием — за 1 час до выхода, повторно — каждые 30 мин., но не более 5 раз в день. Для курсового лечения — в форме гранул, для разового применения — карамель держать во рту до полного растворения	Нет	Нет
“Аэрон”	Таблетки 0,0005 г, по 10 штук в упаковке	Международный эталон противукачивающей активности. Рекомендуется только для купирования уже развившегося состояния укачивания; дополнительно рекомендуется пить и кофеин	При первых признаках (тошнота, головокружение, головная боль) принимают 1–2 таблетки	Глаукома	Жажда, сухость во рту и горле, седативное действие. Нарушения зрения, операторской работоспособности
“Бония”	Таблетки жевательные 0,025 г, по 8 штук в упаковке	Средство с продолжительным сроком действия. Можно применять повторно каждые 24 ч в течение всего путешествия	За 1 час до поездки 1–2 табл. однократно 1 раз в сутки	Повышенная чувствительность к препарату	Сонливость, ощущение сухости во рту, в некоторых случаях — затуманенность зрения
“Драмина”	Таблетки 0,05 г, по 5 (10) штук в упаковке	Одно из наиболее безопасных и эффективных средств; возможно применение детьми до 1 года. Достаточно хорошо переносится	По 1–2 табл. за полчаса до посадки на корабль. Повторный прием через 8–10 часов при наличии показаний. Детям от 1 года до 6 лет — 1/4–1/2 табл.; 7–12 лет — 1/2–1 табл. 2–3 раза в сутки	Дети до 1 года, беременность, вскармливание.	У лиц с повышенной чувствительностью возможны сонливость, головокружение, сухость во рту, затуманенность зрения, замедление двигательных реакций
“Кинедрил”	Таблетки 0,05 г, по 10 штук в упаковке	Назначают и для купирования приступа укачивания, и для профилактики	Взрослым для профилактики по 1 табл. за 1 час до поездки. Для купирования рвоты — 2 табл. сразу. Детям 2–6 лет — 1/4 табл., 6–16 лет — 1/4–1/2 табл.; при необходимости — повторно	Повышенная чувствительность к препарату. Противопоказан при беременности, кормлении грудью и детям до 2 лет	Заторможенность, сонливость, слабость, запор или диарея, боли в животе, сухость во рту, нечеткость зрения, аллергические реакции
“Пирроксан”	Таблетки 0,015 г, по 50 штук в упаковке	Единственный препарат на отечественном рынке, который повышает устойчивость к укачиванию и улучшает операторскую работоспособность	За 40 мин. до поездки 2 табл. однократно	Тяжелые формы ИБС, нарушения мозгового кровообращения в анамнезе	Индивидуальная непереносимость, гипотония, брадикардия



ТЫ ЭТО МОЖЕШЬ...

ПАВЕЛ ИГНАТЬЕВ
Фото Жилия МАРТИН-РАГЕ

“You can do it...” — ты это можешь. Так звучит личный девиз Эллен МакАртур, ставший одновременно и слоганом фонда “The Ellen MacArthur Trust”, созданного ею для поддержки детей, страдающих лейкемией и раковыми заболеваниями. И это — не пустые слова, ведь вся жизнь Эллен — наглядное доказательство справедливости этого ее девиза.

СПОРТ

Почти 29 лет назад, 8 июля 1976 г. в самом центре Британии в графстве Дербишир в семье Кена и Эйврил МакАртуров родилась девочка, которую родители назвали Эллен и которой через 20 лет предстояло стать известной всей Британии. Но свой путь в океаны будущая звезда британского паруса, ныне леди МакАртур (этот почет-

ный титул, эквивалентный рыцарскому для мужчин, был присвоен молодой яхтсменке в апреле 2005 г.), выбрала гораздо раньше — в четырехлетнем возрасте, оказавшись на борту небольшой яхты “Cabaret”, принадлежавшей ее тете Ти (эта прогулка была пасхальным подарком племяннице). Характерец у Эллен уже тогда был еще тот: “Да я скорее умру, чем буду заниматься балетом”,

— заявила четырехлетняя кроха своей матери, попытавшейся привить дочери любовь к этому искусству. Но в море она влюбилась раз и навсегда и, едва научившись складывать буквы в слова, стала читать книги о яхтсменах и плаваниях под парусами, открениваясь от тщетных попыток отправить ее в балетную школу.

Страсть у девочки к парусу прорезалась нешуточная — она даже устроила свой ночлег в родительском гараже, освободив свою крохотную комнату для учебных пособий, карт и диаграмм, которые она раскладывала прямо на полу. Видя такое упрямство, родители смирились и уже не возражали против увлечения дочери.

— Помогла тогда отстоять свою позицию перед родителями, — рассказала мисс МакАртур нашему кор-



респонденту, — моя бабушка, которая сама была очень целеустремленным человеком. Представьте себе — она с детства мечтала получить высшее образование и даже смогла поступить на стипендию в университет графства, однако отец заставил ее бросить учебу и пойти работать — семья жила тогда очень бедно. Однако мечту свою моя бабушка не оставила и все же защитила свой диплом, пусть и в возрасте 82 лет! Так вот, ее упрямство — у меня в крови.

С 10 лет Эллен начинает принимать участие в школьных парусных гонках на местной реке и с самой первой попытки отрицает принцип: “Главное — не побеждать, а участвовать”. Придя последней в своей первой гонке, девочка, глотая слезы, скажет репортеру Би-Би-Си: “Я решила, что никогда больше не допущу этого — не собираюсь быть последней ни в чем...”

С раннего возраста она тайком от родителей стала экономить сначала

на конфетах и мороженом, а позднее на школьных завтраках, откладывая эти деньги, и к 11 годам смогла скопить на свою первую яхту — восьмифутовый швертботик, названный ею “Threpenny Bit”*. Его она сама себе и преподнесла на день рождения. Через два года швертботик был заменен на маленькую килевую яхточку “Kestrel”, а в 17-летнем возрасте Эллен купила уже вполне серьезную 21-футовую лодку типа “Coribbee”, названную “Iduna”. Эта лодка, созданная Робертом Таккером еще в 1965 г., внешне больше всего напоминала уменьшенный “Folkboat” и до перехода к пластиковой конструкции имела точно такую же деревянную клинкерную обшивку.

На этой яхте (водоизмещением всего 800 кг и площадью парусности

* Мелкая монета, существовавшая в Британии с 1966 по 1971 гг., само слово в обиходе означает примерно то же самое, что “медный грош” — в России.

14 м²) ровно 10 лет назад Эллен в одиночку обогнула Британию, за что была удостоена на родине титула “Young Sailor of Year”. После этого плавания упрямая девушка, всерьез пожелавшая стать профессиональной яхтсменкой, отправила две с половиной тысячи писем в различные организации и фирмы с просьбой о спонсорской поддержке, но, увы, получила в ответ всего лишь две сухие отписки. Разобитая на родную страну, но не сломленная, она на последние деньги купила билет во Францию (в один конец, что говорит о ее решительности), где в течение двух лет учила язык и зарабатывала деньги, ремонтируя чужие яхты и ночуя ради экономии в спальном мешке под открытым небом. В конце концов, ей удалось собрать небольшую сумму, позволившую принять участие в гонке “Mini Transat” 1997 г., которую она благополучно завершила, хотя и не в числе лидеров — на 17-м месте. После этого ей удалось найти



уже серьезного спонсора, который предложил заключить пробный контракт и стартовать в гонке “Route du Rhum” 1998 г., где мисс МакАртур заняла пятое место. Теперь компания “Kingfisher” окончательно поверила в яхтсменку и инвестировала в нее “для начала” просто огромную сумму — 2 млн. фунтов стерлингов. Так началась одна из самых необычных и головокружительных парусных карьер мира — уже в 2000 г. Эллен выигрывает одиночную трансатлантическую гонку “Europe1 New Man STAR”, а в 2001 г. — финиширует второй (всего лишь сутки проиграв победителю!) в безостановочной гонке яхтсменов-одиночек “Vendee Globe”, став самой юной и самой быстрой среди всех женщин мира, совершивших одиночные кругосветные плавания.

Это был триумф! Французы, крайне ревниво относящиеся к соперничеству с британцами под парусами и болезненно воспринимающие любые их победы, восторженно встретили английскую яхтсменку — в небольшой городок Ле-Сабре-д’Олон съехались более 200 тыс. человек, чтобы поприветствовать мужественную девушку, переигравшую (и тактически, и физически, и психологически) многих опытных мужчин. “Эллен — это какое-то чудо, — сказал на пресс-конференции победитель гонки Мишель Дежуайя. — Будучи на 10 лет моложе, она преследовала меня всю дистанцию и имела неплохие шансы стать абсолютным победителем”.

Одной из тактических находок Эллен, которая помогла ей выиграть эту гонку (и, судя по всему, способствовала дальнейшим одиночным победам), стала разработанная итальянским специалистом в области хронобиологии Клаудио Стампи специальная программа по борьбе с недостатком сна в одиночном безостановочном плавании. В ее основе — понимание того, что качество сна не менее важно, чем его количество, и что рациональное использование своего времени позволяет полноценно отдыхать без обязательных ежесуточных восьми часов сна. Иными словами, яхтсменка научилась спать по 30–40 минут каждые два с половиной-три часа. Для более полного контроля своего состояния в течение всех своих одиночных плаваний Эллен носит на руке специальный “сонный” микрокомпьютер, следящий за графиком сна и физическим состоянием и регулярно передающий эту информацию через спутник прямо доктору Стампи. В среднем в ходе одиночной трансатлантической гон-



ки Эллен спала четыре часа в сутки, в ходе "Vendee Globe" — примерно пять с половиной. Трудно, конечно, представить, чтобы этого (причем на протяжении трех месяцев) хватало для полноценного отдыха, но, видимо, Клаудио Стампи и впрямь отыскал какую-то важную биологическую закономерность...

Следующим успехом Эллен стала победа в 2002 г. в проходившей в труднейших штормовых условиях одиночной гонке "Route du Rhum" (КиЯ № 183). В ней она на однокорпусной яхте чуть было не обогнала тримаран(!), ставший абсолютным победителем, и оставила позади все остальные многокорпусники регаты. (Характерно, что в обоих случаях — и в "Vendee Globe", и в "Route du Rhum" — Эллен уступила абсолютное первенство одному и тому же человеку — Мишелю Дежуайя, "Алену Просту парусного спорта".)

И вот весной нынешнего года маленькая (рост — всего 156 см) женщина с большой силой воли переписала парусную историю, совершив рекордное одиночное безостановочное плавание вокруг земного шара. Но обо всем по порядку...

Итак, после фантастически успешных выступлений начала второго тысячелетия спортсменке уже безгранично доверяли ее спонсоры (с 2002 г. — фирмы "V&Q" и "Castorama" из состава "Kingfisher Group"). В сезоне 2001 г. Эллен провела несколько удачных выступлений на 60-футовых тримаранах и, как она сказала, "почувствовала, что многокорпусникам суждено сыграть большую роль в ее жизни". Тогда же Найджелу Айренсу был заказан проект рекордного 75-футового тримарана (КиЯ № 188) для реализации глобальных честолюбивых планов Эллен — установлению множества рекордов трансокеанских плаваний в одиночку. Нелишне будет заметить, что англичанка даже не рассматрива-

ла вопрос о рекордах женских плаваний — нет, упрямцу интересовали лишь рекорды абсолютные, на меньше она не была согласна.

Первая попытка установить новый абсолютный рекорд одиночного плавания была предпринята ею летом 2004 г. — это была традиционная трансатлантическая дистанция Нью-Йорк (маяк Амброз) — мыс Лизард. Заочным соперником гонщицы здесь выступал французский яхтсмен Лорен Буаньон, 10 лет назад на тримаране "Primagaz" показавший на этой дистанции время 7 дней 2 ч 34 мин 42 с.

Получив свой новый тримаран "V&Q" в Австралии, Эллен вместе с приемной командой обогнула мыс Горн и, убедившись в высоких ходовых качествах нового аппарата (который она прозвала "Моби Дик"), оставила экипаж на Фолклендах и сразу направилась в Нью-Йорк для подготовки к рекордному переходу. Яхте пришлось долго ожидать погодного окна, но, едва лишь тримаран вышел в море, как погода резко изменилась, осложнив положение гонщицы. Эллен выжимала из лодки все, что могла, но все же финишировала, уступив абсолютному рекорду всего лишь каких-то 75 минут (почти так же, как получилось на этой же дистанции у двух вечных соперников Стива Фоссетта и Бруно Пейрона). Надо сказать, это был сильный удар для гордой Эллен...

— Я очень много вложила в эту попытку, — сказала нам Эллен МакАртур осенью прошлого года. — Наверное, сделала почти все, что могла тогда, но, оглядываясь сегодня назад, с очень большим огорчением вспоминаю свои мелкие ошибки и те редкие минуты, в которые могла бы увеличить свою скорость, чтобы все-таки установить новый рекорд. Тем не менее это было полноценное рекордное плавание, прошедшее в борьбе со временем и с заочным соперником. Я узнала очень много и о

судне, и о себе самой — раньше не представляла до конца, на что способна. Даже гонка "Vendee Globe" потребовала от меня меньше, чем эта рекордная попытка. Вообще, скажу, что я гораздо лучше чувствую себя именно в одиночном рекордном плавании, нежели в обычной гонке, когда на горизонте маячат паруса соперников. Да, бороться заочно — много сложнее, но именно это-то и привлекает. В этом случае приходится гораздо сильнее преодолевать себя, и это здорово!

И вот в соответствии с планом "преодоления себя" (а он, надо заметить, рассчитан на пять лет и включает в себя рекордные плавания как с командой, так и в одиночку по известным маршрутам — всего 10 плаваний), осенью 2004 г. Эллен МакАртур вывела свой оранжевый тримаран на кругосветную дистанцию. Целью ее стал совсем еще "свежий" абсолютный рекорд одиночного кругосветного плавания, установленный Франсуа Жуайоном в феврале 2004 г. — 72 дня 22 ч 54 мин 22 с ("КиЯ" № 187).

— Франсуа установил очень высокую планку. Побить этот рекорд будет крайне трудно, возможно, понадобится не одна попытка, ведь, даже если я все буду делать безошибочно, всегда остается элемент везения и удачи, над которым я не властна, — так сказала Эллен в интервью Би-Би-Си перед началом плавания.

28 ноября 2004 г. тримаран с огромными буквами "V&Q" на парусах миновал стартовую линию у о. Уэсан и, подхваченный свежим 30-узловым ветром, со скоростью 27 уз устремился в Атлантику (для установления нового рекорда ему требовалось поддерживать на всем 27-тысячечильном маршруте среднюю скорость не ниже 15.38 уз). Владелец действующего рекорда Ф.Жуайон прислал Эллен теплое напутствие, пожелал ей удачи и благоприятных

погодных условий. “Плавание века”, как назвали чуть позднее рекордную попытку Эллен британские журналисты, началось.

Поначалу все развивалось благоприятно для гонщицы. Удачный ветер позволял с высокой скоростью идти по кратчайшему маршруту к Канарским островам. Лодка несла геную и грот в один риф, хорошо управлялась, но интенсивное судоходство возле входа в Английский канал не позволило яхтсменке нормально отдыхать — первые двое суток пути Эллен спала не более двух часов в день. Небольшая проблема, впрочем, выявилась в первый же день — спортсменке пришлось заменить один из поврежденных рулей (общественные нормы не позволяют привести здесь комментарии Эллен по поводу своих ощущений в ходе этой работы). Несмотря на эту неполадку, яхта уверенно шла на юг со средней скоростью около 21 уз, создав девушке приличный “запас прочности” по сравнению с графиком ее соперника.

На третий день пути “B&Q” уже подошла к Канарским островам (один час, по словам гонщицы, яхта даже неслась со скоростью 38 уз!), но прохождение самих островов, как это всегда бывает в том районе, замедлилось, ветер стал “гулять”. “Чтобы сде-

лать меня полностью “счастливой”, потекла цистерна пресной воды, — пожаловалась яхтсменка. — Даже на пять минут нельзя отвлечься и расслабиться”.

Однако все эти “неизбежные на море случайности” не помешали Эллен вскоре установить свой первый рекорд плавания: время Ф.Жуайона на дистанции о. Уэссан—экватор (9 дней 8 ч 23 мин) она улучшила на 14 ч и 3 мин. Столь солидный запас образовался всего на восьмой день пути.

Но вот на 15-й... на борту “B&Q” случилась очень большая неприятность — перегревшись, вышел из строя главный генератор. Вместо него Эллен пришлось использовать маленький запасной, и, помимо меньшей производительности (55 А·ч против 200), возникла другая сложность: мало того, что он сильно нагревал и без того раскаленную лучами солнца каюту, так и сам начал быстро перегреваться — жара вблизи экватора стояла просто одуряющая. В итоге температура в каюте тримарана днем доходила до 48° С, и гонщице пришлось идти на всевозможные ухищрения, чтобы хоть как-то наладить ее вентиляцию.

В полном соответствии с известным жизненным правилом на яхте в

дополнение ко всему вышел из строя опреснитель воды. Ситуация стала почти критической — в течение некоторого времени яхтсменке пришлось собирать (и пить!) конденсат в трюмах, но, несмотря на это, она не допускала даже мысли о том, что придется сойти с дистанции. “Жизнь на борту стала крутовата — делать что-либо абсолютно невозможно, — передала Эллен. — Но я надеюсь, что у меня хватит сил победить все проблемы”.

Постепенно яхта миновала жаркую околоэкваториальную зону, температура воздуха упала, стало возможным более интенсивно эксплуатировать маленький генератор, удалось наладить и опреснитель. Опасения за жизнь гонщицы исчезли, за немедленный сход ее с дистанции перестали ратовать даже самые осторожные люди из руководства “B&Q”. На двадцатый день яхтсменка миновала мыс Доброй Надежды, установив второй рекорд плавания и еще немного нарастив свое преимущество над соперником — до 16 ч 34 мин.

Однако настоящая феерия одиночного плавания была еще впереди — Индийский океан, столь негостеприимно отнесшийся к девушке во время попытки рекордного кругосветного плавания с полным экипа-



жем (тогда яхта “Kingfisher 2” под ее командованием потеряла мачту в 200 милях от о. Кергелен), позволил ей в буквальном смысле “пролететь” сквозь “ревушие сороковые” до Австралии, где эстафету подхватил уже Тихий океан. Праздничным стал 22-й день пути (19 декабря 2004 г.) на борту “V&Q” — прошел ровно год со дня спуска тримарана на воду и удалось добавить почти 8 ч к опережению графика Жуайона, в результате чего отрыв уже превысил 28 часов. Эллен сильно рисковала и вела яхту более чем на 300 миль южнее своего соперника — ради сокращения дистанции и поиска более сильных попутных ветров. Ночью 23 декабря яхта на скорости 26 уз столкнулась с неизвестным плавающим предметом. Повреждений никаких не обнаружилось, но Эллен получила сильные ушибы, ударившись о штурманский стол. Вновь забарахлил опреснитель — целых восемь часов ушли на его ремонт, и преимущество перед соперником сократилось до 15 ч. На следующий день ветер повернул к северо-востоку, став едва ли не встречным и мгновенно сократив преимущество до трех неосуществимых часов, а к ночи оно и вовсе сократилось до часа — все надо было начинать сначала.

Впрочем, последующие дни преподнесли Эллен поистине рождественский подарок — 27 декабря (на 30 день пути) она миновала мыс Льюин, вновь вернув себе превосходство над соперником. На этот раз куда более значительное — одни сутки и шесть часов хода. А на 34-й день она прошла ровно половину всей дистанции, отметив уже 58-часовое опережение графика! В Новый год Тихий океан “поздравил” мужественную гонщицу двумя огромными айсбергами, величественно проплывшими всего в паре миль от яхты. Вторым, уже гораздо более приятным подарком грозного океана стали благоприятные, хоть и сильные ветра, позволившие гонщице напрямую лететь к Горну — фактически весь немалый отрезок пути от Новой Зеландии до Горна “V&Q” проскочила одним галсом! Правда, сильные шторма (23–25 м/с) вынуждали спортсменку постоянно бодрствовать — бывали дни, когда компьютер Эллен сообщал доктору Скампи всего о 20 минутах сна за целые сутки. Платой за такое бодрствование стали рекордные суточные переходы — вплоть до 500 миль. Однако подобный график так измотал яхтсменку, что Горн она попросту проспала...

До Горна Эллен прошла всего за

НАВИКОМ www.navicom.ru

ЦВЕТНЫЕ ЭХОЛОТЫ
ПЕРЕДНЕГО ОБЗОРА

INTERPHASE
Forward Looking Technology

Тел.: (095) 786-6506, 730-2140
Факс: (095) 116-7511

Картплоттеры
GPS-приемники
Радары, эхолоты
Радиостанции
Электронная картография
Средства спутниковой связи

44 дня*, улучшив результат своего соперника уже на 98 ч. “Море выглядит просто жутким, и, когда я вылезла в кокпит, то не могла поверить, что покину это дикое и прекрасное место”, — передала, проснувшись, гонщица. Скорость ветра в этот момент достигала на порывах 30 м/с...

Благополучно пройдя самый тяжелый отрезок пути, в Атлантике Эллен МакАртур сразу же встретилась со слабыми ветрами. Уже мимо Фолклендов (на 47-й день пути) лодка шла со скоростью 10 уз, периодически падающей до 3... Нарботанный отрыв начал стремительно таять и на 54-й день пути составил всего 60 ч, или менее 1000 миль!

На 58-й день ситуация стала и вовсе критической — отрыв был уже отрицательным, за следующие сутки отставание Эллен от рекордного графика увеличилось до 10 ч. Переломить ситуацию гонщице удалось только на 60-й день, вырвав целые сутки и установив (в который уже раз!) рекордное время плавания до экватора вокруг земного шара. В благодарность за это Нептуну было пожертвовано дорогое серебряное кольцо, специально взятое с собой в плавание.

Последние две недели прошли в постоянной борьбе с ветром и графиком — отрыв то нарастал до трех дней, то сокращался до опасных полутора. У яхтсменки разорвалась последняя пара перчаток, с пальцев стала слезать обожженная соленой водой кожа. Но остановить “железную леди” не могло, казалось, уже

ничего — 7 февраля 2005 г. она миновала траверз маяка о. Уэссан, установив новый абсолютный рекорд одиночного кругосветного плавания: 71 день 14 ч 18 мин и 33 с, более чем на сутки улучшив результат Ф.Жуайона! Встречать ее на набережные Фалмута высыпало, казалось, все население Великобритании, а в море вышло больше тысячи самых разнообразных судов.

— Что вы чувствуете, подходя к финишной линии? — рискнули мы по телефону задать вопрос мисс МакАртур, пользуясь возможностью, предоставленной нам ее спонсорами.

— Я настолько измотана Атлантикой, что, кажется, подойдя к берегу, немедленно свернусь калачиком в кокпите и намертво засну, — прозвучал в трубке тихий, но твердый голос.

— Эллен, вы были уверены перед стартом, что сможете побить рекорд с первой попытки?

— Да, и вам придется в это поверить. Но я знала, что это будет труднейшим предприятием...

Оно и в самом деле было таким: Эллен МакАртур, эта маленькая, но волевая девушка, совершила то, что до сей поры оказалось под силу лишь одному-единственному мужчине — в одиночку обогнула земной шар на многокорпусной яхте. □

Редакция благодарит Лу Ньюоланда из компании “Offshore Challenges” за организацию интервью с мисс МакАртур, а также Пита Мартина и Кристи Фэйрфакс за помощь в работе.

* На самом деле на 24 минуты меньше.

СИСТЕМЫ ОБМЕРА И ГАНДИКАПА ПАРУСНЫХ ЯХТ

Часть вторая

ЧТО ТАКОЕ СИСТЕМА ОБМЕРА? Как было сказано ранее (см. № 195), система обмера — это комплекс правил, позволяющих найти зависимость скорости яхты от ее размеров, формы, площади парусов и других параметров. Любая система обмера неразрывно связана с определенной системой гандикапа, поэтому обычно говорят об обмерно-гандикапных системах. Всех их можно условно разделить на три группы — эмпирические, статистические и основанные на математическом моделировании движения яхты. Первые системы обмера были эмпирическими, и они до сих пор наиболее распространены в мире, поэтому с них и начнем этот обзор.

1. Эмпирические системы обмера. В этих системах обмера гоночный балл рассчитывается по эмпирическим формулам, более или менее точно отражающим зависимость скорости яхты от ее параметров. Первой из таких обмерных формул была известная формула Херрешоффа

$$M = 0.18 \frac{L\sqrt{SA}}{\sqrt[3]{D}},$$

где M — обмерная длина; L — базовая длина; SA — обмерная парусность; D — обмерное водоизмещение.

Эта формула вытекает из широко применяемой при проектировании судов формулы “адмиралтейский коэффициент” с небольшим отношением длины к ширине и острыми обводами:

$$N = \frac{D^{2/3} v^5}{C_a},$$

где $N = R_v$ — мощность; v — скорость; R — сопротивление движению судна; C_a — коэффициент пропорциональности (“адмиралтейский коэффициент”).

Поскольку сопротивление и тяга всегда равны, то, считая тягу парусного судна пропорциональной площади парусов и учитывая, что для водоизмещающих судов максимальная скорость пропорциональна квадратному корню из длины судна ($\sqrt{v} = CL$), можно записать формулу Херрешоффа в виде

$$v^2 = C \frac{L\sqrt{SA}}{\sqrt[3]{D}}.$$

Хорошо известная формула IOR

$$MR = \left[\frac{0.13L\sqrt{S}}{\sqrt{B \times D}} + 0.25L + 0.20\sqrt{S} + DC + FC \right] \times DLF$$

отличается от предыдущей тем, что кубический корень из водоизмещения заменен на квадратный корень из произведения ширины на глубину трюма и добавлен длинный “хвост” поправок на осадку DC , высоту надводного борта FC , удлинение корпуса DLF и т.д. Эти поправки появлялись одна за другой по мере того, как конструкторы находили “дырки” в правилах, и отражают вечный процесс борьбы конструкторской мысли с ограничениями правил.

Поскольку система IOR долгое время была господствующей в мире и у нас в стране, а многие понятия и приемы, применяемые в современных системах, известны именно из IOR, остановимся на ней чуть подробнее.

Величина обмерного балла MR в системе IOR сильнее всего зависит от обмерной длины L . С некоторыми упрощениями можно считать, что L — это длина, измеренная между точками, где прямые линии, проведенные на определенном расстоянии ниже линии борта (практически всегда ниже корпуса) в заданных попе-

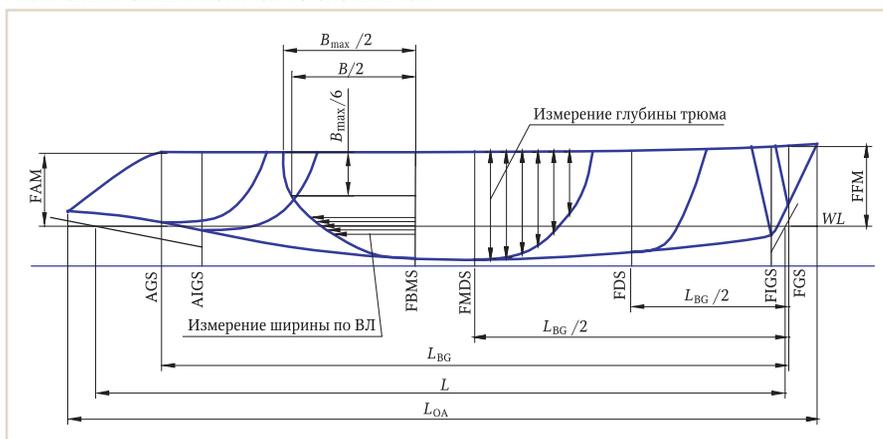
речных сечениях в носу (FGS и FIGS) и в корме (AIGS и AGS), пересекают ватерлинию. Носовые и кормовые сечения устанавливаются там, где длина охвата (периметр сечения) составляет определенную долю ширины корпуса. Тем самым косвенно учитывается полнота оконечностей яхты: чем уже оконечности и чем круче килевая линия поднимается вверх, тем ближе друг к другу будут располагаться эти обмерные сечения и тем меньше получается обмерная длина.

Таким образом, система IOR изначально стимулировала появление “пузатых”, широких и высокобортных яхт с относительно короткими свесами (самый известный пример — яхты “Картер-30”).

Ширина B и глубина трюма D в IOR — условные величины, измеряемые, как показано на рис. 1. Этот способ измерения способствовал формированию так называемого IOR-овского типа поперечного сечения яхты, напоминающего перевернутую трапецию. Остойчивость в IOR в широком диапазоне не влияет на гоночный балл и используется для контроля безопасности.

Схема обмера рангоута и парусов, показанная на рис. 2, используется и во многих других системах обмера, хотя обозначения могут несколько отличаться. При определении площади парусов правила IOR учитывают не фактическую их площадь, а некоторую условную при жестко задан-

Рис.1. СХЕМА ОБМЕРА КОРПУСА ПО СИСТЕМЕ IOR



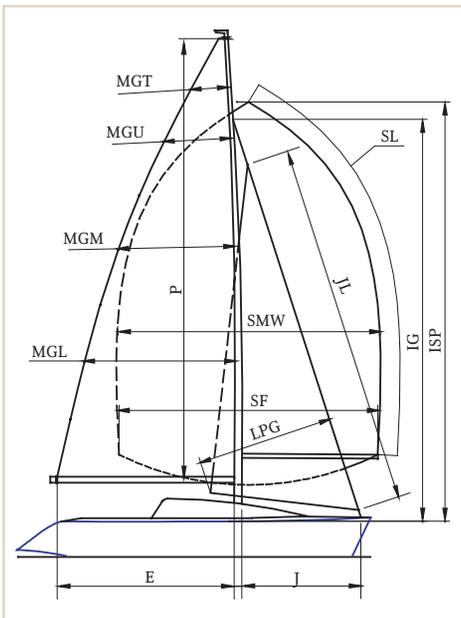


Рис. 2. СХЕМА ОБМЕРА РАНГООТА И ПАРУСОВ

ных ограничениях на соотношение размеров. Любые отклонения от этих соотношений штрафуются. Интересно, что площадь грота учитывается в обмере с коэффициентом 0.7, в то время как площади стакселя и спинакера — полностью. Очевидно, предполагалось, что грот работает менее эффективно, чем передние паруса, поскольку воздушный поток на нем искажен мачтой. Это в какой-то степени верно для топового вооружения с его толстыми мачтами-колоннами. На современном же дробном вооружении с тонкими гибкими мачтами снижение эффективности грота за мачтой компенсируется возможностью его настройки при изменении силы ветра и курса, что значительно труднее сделать на стакселе. Это привело к появлению яхт с огромными гротами и маленькими передними треугольниками.

Но все эмпирические формулы работают лишь в ограниченном диапазоне изменения параметров, и, если яхта “выпадает” из этого диапазона,

то система обмера перестает ее адекватно оценивать. Так произошло и с IOR. Эта система изначально предназначалась для тяжелых водоизмещающих яхт. Для того чтобы легкие яхты не могли “просочиться”, был поставлен целый забор формальных ограничений. Например, чтобы яхта могла выйти в режим глиссирования или хотя бы устойчивого серфинга, она должна иметь широкую и плоскую корму, иначе будет просто проваливаться кормой под воду, и никакое облегчение ее не спасет. Из гидромеханики известно, что отрыв потока от корпуса в корме наверняка возникает, если угол подъема батоксов к горизонту превышает 15–17°. В IOR именно эта величина — 17° — принята в качестве предельной: если батоксы более пологие, с меньшим углом наклона, то обмерную длину вычисляют по другой формуле, и теоретически, если батоксы горизонтальны, она станет почти бесконечной (это хорошо видно из рис. 1, где обмерная ватерлиния гораздо длиннее фактической). Чтобы избежать этого, вы должны сделать корпус в корме более узким, но тогда он опять начнет проваливаться под воду.

После десятилетних поисков конструкторы нашли-таки решение, позволяющее и на елку влезть, и... Поскольку наклон батоксов и сужение корпуса измеряются только между двумя сечениями в корме, можно сделать требуемый наклон лишь в этом месте, а потом снова отогнуть днище почти горизонтально. Раз длина в IOR измеряется между носовым и кормовым обмерными сечениями, то их нужно сдвинуть как можно ближе друг к другу, а для этого до предела разгрузить корму. Так появился тип обводов, которые сейчас называют “IOR-овскими” — “головастик” с очень острыми оконечностями,

длинным свисающим “хвостом” и смещенным вперед центром тяжести. Чтобы увеличить наклон батоксов в обмерном состоянии (когда на яхте нет ни людей, ни парусов, ни запатов), ее балластируют, переносят в нос все, какие можно, тяжелые предметы и оборудование (раньше еще ставили двигатель впереди мачты; позже это было запрещено).

Из изложенного ясно, что система IOR не позволяет адекватно оценивать современные легкие яхты; концепция этих яхт и IOR просто идеологически несовместимы. Поэтому, как только технология позволила строить надежные и мореходные легкие яхты, система IOR стала быстро умирать.

Другая хорошо известная в России эмпирическая система обмера — УПО, или Упрощенные правила обмера. В ее основе лежит скандинавская система обмера Scandicap. Цель УПО — упростить обмер, чтобы он занимал не более двух-трех часов (обмер по IOR занимает несколько дней) и чтобы его можно было сделать на плаву, не поднимая яхту из воды.

Гоночный балл в УПО рассчитывается по формуле

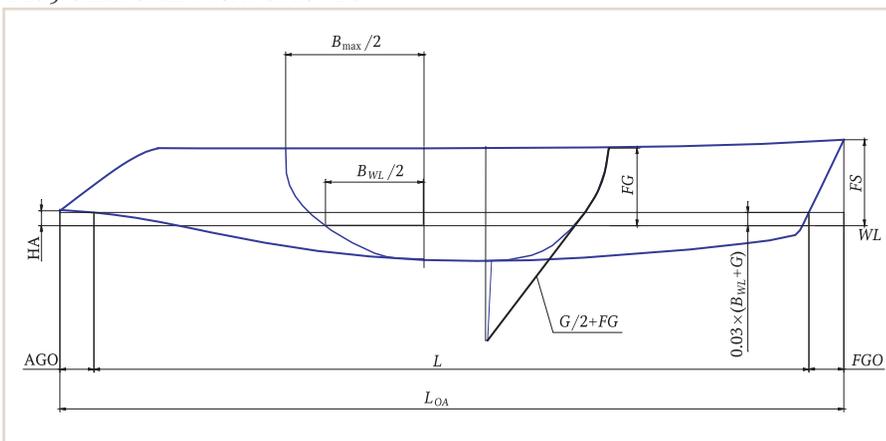
$$R = 0.5 \times (L - B_{WL} + \frac{2}{3}G + 0.75 \times \times RF \times \sqrt{SC \times SPF}) \times PF \times (1 + NPR),$$

где L — обмерная длина, измеряемая на некоторой высоте от ватерлинии на плаву; G — длина наибольшего цепного охвата корпуса, проведенного от борта до борта под килем яхты, за вычетом высоты надводного борта; SC — обмерная площадь парусности; RF — коэффициент, учитывающий тип вооружения; PF — коэффициент винта; NPR — штраф за планировку.

Как и IOR, УПО ориентирована на тяжелые водоизмещающие яхты. Однако в отличие от IOR в ней нет ограничений на обводы корпуса. Кроме того, некоторые упрощения, принятые в УПО, приводят к физически неверным результатам при расчете гоночного балла. Например, при облегчении яхты ее гоночный балл уменьшается, поскольку уменьшается и длина, и охват (так, облегчение яхты типа “Конрад-25” на 250 кг приводит к уменьшению балла на 0.05). Это позволяет строить быстроходные яхты с низким баллом. Тем не менее, благодаря простоте обмера, УПО еще будет использоваться на местных регатах, где точность гандикапа не очень важна.

Одна из новых эмпирических сис-

Рис. 3. СХЕМА ОБМЕРА КОРПУСА ПО УПО



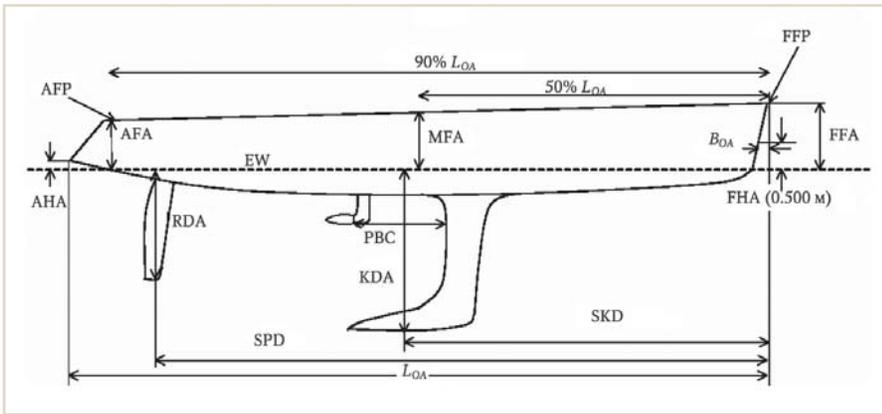


Рис. 4. СХЕМА ОБМЕРА КОРПУСА ПО IRM

тем обмера — IR-2000, разработанная Королевским океанским гоночным клубом (RORC) и состоящая из двух независимых систем — IRC и IRM. Первая из них — IRC — закрытая, предназначена для любительских гонок и основана на самостоятельном обмере: владелец сам заполняет обмерную форму и отвечает за достоверность приведенных в ней данных. Вторая — IRM — открытая, предназначена для обмера современных легких водоизмещающих яхт — ULDB (Ultra Light Displacement Boats). Система построена несколько необычно. За основу принята некая “стандартная” яхта, для которой гоночный балл вычисляется по простой формуле

$$TCMb = 0.248 \cdot \sqrt{GL} + 0.215,$$

где $GL = (L_{OA} - B_{OW} - SO)$ — обмерная длина, B_{OW} и SO — расчетные длины носового и кормового свесов.

Все отклонения от стандарта учитываются поправочными коэффициентами: ширины BF , возраста AGE , винта PF , осадки KDF , веса WF , остойчивости STF , веса экипажа CF , материала корпуса CMF , надводного борта FBF , площади лавировочных USF и дополнительных DSF парусов, рангоута RF и водяного балласта WBF :

$$TCM = TCMb \cdot BF \cdot AGE \cdot PF \cdot KDF \cdot WF \cdot STF \cdot CF \cdot CMF \cdot FBF \cdot USF \cdot DSF \cdot RF \cdot WBF.$$

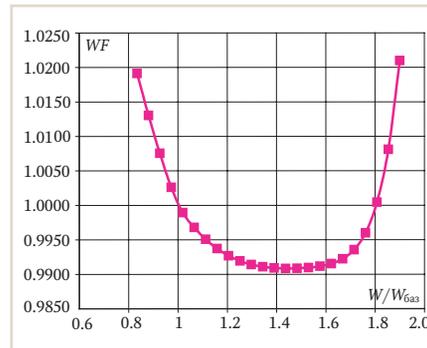
Система поправочных коэффициентов построена так, что все сколь угодно значительные отклонения от стандарта сильно штрафуются. На рис. 5 приведена зависимость фактора веса от относительного водоизмещения яхты длиной 9 м.

Обратите внимание, что базовое водоизмещение при длине 9 м — всего 2160 кг. Для сравнения: “Картер-30” при той же длине весит около 4000 кг, и при этом фактор веса у

него хуже, чем у “стандартной” яхты IRM.

2. Статистические системы обмера. Другая группа систем — статистических — основана на статистике гонок однотипных яхт. Наиболее известные из них — LYS, Yardstick, Porthmouth Rating System. Гоночный балл здесь присваивается всему типу или классу яхт. Эти системы наиболее объективны, но применимы только тогда, когда накоплены обширные результаты гонок многочисленных групп яхт в стабильных условиях. Кроме того, они неизбежно по-

Рис. 5. ФАКТОР ВОДОИЗМЕЩЕНИЯ IRM WF (ДЛИНА 9 М, БАЗОВОЕ ВОДОИЗМЕЩЕНИЕ 2158 КГ)



казывают “среднюю температуру по больнице” — в конкретных условиях какой-то класс может иметь преимущество, несмотря на одинаковый гоночный балл. Для России в целом такие системы неприменимы из-за разнотипности флота и разнообразия условий; вдобавок яхтсмены разных регионов практически не встречаются друг с другом, и собрать единую статистику невозможно.

3. Системы обмера, основанные на математическом моделировании. Третья группа систем гандикапа основана на математическом моделировании движения яхты и расчете ее скорости — Velocity Prediction Programs, или VPP. Первая, самая известная и распространенная из них — IMS (International

Measurement System), ее российский аналог — RS. Системы VPP — единственные, которые в принципе позволяют создать объективный гандикап, пригодный для разнотипных яхт. Математические зависимости, описывающие движение яхт, известны давно, но проблемы до сих пор заключались в нехватке вычислительных возможностей, а также в неполноте и недостоверности данных о влиянии различных параметров на скорость. Первая проблема успешно разрешена благодаря развитию вычислительной техники, вторая пока еще остается и является причиной несовершенства систем обмера. Однако системы VPP позволяют при получении новых данных, не меняя систему в целом, легко корректировать расчетные зависимости.

Большинство систем обмера VPP основаны на результатах испытаний моделей яхт, проведенных в Ванингенском опытовом бассейне в конце 70–80-х гг. прошлого века. Испытывались две серии моделей. Первая представляла типичные тяжелые водоизмещающие яхты с плавниковым килем и отдельно стоящим рулем, которые и сейчас составляют большинство флота крейсерских яхт, вторая серия — современные легкие килевые яхты (ULDB). Были получены зависимости лобового и бокового сопротивления яхты от соотношения главных размерений, интегральных характеристик формы корпуса, размеров и формы киля и руля с учетом крена и дрейфа, которые и были использованы для создания системы IMS, а затем и других систем VPP.

В отличие от всех ранее описанных систем VPP позволяют получить зависимость теоретической скорости яхты от курса и силы ветра (рис. 6). Затем их можно использовать либо непосредственно для расчета гандикапа, либо для определения других гандикапных коэффициентов, как это описано в первой части статьи. Кроме того, системы VPP пригодны для определения интегральных характеристик яхты, что значительно уменьшает влияние случайных неточностей при обмере. Например, в системе IMS в качестве обмерной длины используется нормированный радиус инерции строевой по шпангоутам, рассчитанной для трех разных осадок (LSM1 — LSM4) (см. рис. 6). Аналогично построены и другие обмерные параметры. Благодаря этому, можно свести к минимуму влияние конструкторских ухищрений и случайных ошибок, однако обмер яхты становится очень трудо-

IMS RATING CERTIFICATE No. 12345 Based on: FULL MEASUREMENT (Metric) NOT VALID AFTER 12/2002		IMS AMENDED TO JANUARY 2002 Offshore Racing Council Southampton, England Copyright 2002		IMS AMENDED TO JANUARY 2002 Cert No 12345 PARAVIRT.DAT 11/APR/02 09:17:34 OFF Meas'd: 22/MAY/91 PARAVIRT.OFF 05/JUN/92 15:16:08	
YACHT DESCRIPTION Name: PARAGON OF VIRTUE Sail No: US-1345/02 Class: TRIPF 40 LOA: 12.410m Beam(MB): 3.630m Designer: TRIPF Builder: Rpt: FRACTIONAL SLOOP 150# Jib Keel/CB: FIXED KEEL PropInst: EXPOSED FOLDING Fuel/boom: NO SPIN: SYNTHETIC Hull/Cnst: LIGHT Rudder: STYRD Forestay: FIXED Boom/H1: HEAVY Spreaders: 3 Sets Infray: NONE Runners: NONE Jumpers: YES Dates: AGE:5/1991		RATING OFFICE: Issued: 02/OFFSHORE RACING COUNCIL 13/APR/02 Measured: Town Quay 22/MAY/91 Southampton S014 2A2 Revalidation Authority: US SAILING Measurer: STIMSON "I CERTIFY THAT I UNDERSTAND MY RESPONSIBILITIES UNDER THE IMS." OWNER: MR JOHN O SAILOR 123 SPINAKER LANE PORTSMOUTH, RHODE ISLAND 02871		CENTERBOARD AND DRAFT CBM 0.000 CBRC 0.000 CBMC 0.000 CBTC 0.000 CBDA 0.000 CBDB 0.000 CBDC 0.000 CBDE 0.000 CBEB 0.000 CBFB 0.000 CBFC 0.000 CBFE 0.000 PROPELLER AND INSTALLATION PFD 0.434 PFM 0.120 PFD 0.04 PFD 0.153 PFD 0.979 ST1 0.026 ST2 0.105 ST3 0.105 ST4 0.057 ST5 0.183 PFA 18.000 PSD 0.028 PFA 0.0038 REVALUATION DATA FFFS 1.372 AFPS 1.029 SFFF 0.614 SAFP 11.190 FFM 1.228 FAM 1.009 FFFV 0.000 AFV 0.000 FF 1.229 FA 1.010 SF 1.023	
LIMITS AND REGULATIONS Limit of Positive Stability: MEETS REQ Minimum Displacement: 3238kg; MEETS REQ Maximum Crew Weight: 815 kg. Accom Certificate: C/R DA= 0.03% Stability Index: 121.9 Plan Approval: YES C/R HeavyItems Fitch Adjustm't: 0.000 Anchor(s) Weight: 0.00 Optional Age Allowance: 0.55% NOTE TO OWNER: The range available to revise crew weight is 488-826 kg.		MEASUREMENT INVENTORY: 18/MAY/91 Accommodation Length: 11.75m C/R HeavyItems Fitch Adjustm't: 0.000 Anchor(s) Weight: 0.00 Optional Age Allowance: 0.55% NOTE TO OWNER: The range available to revise crew weight is 488-826 kg.		FLOATION DATA INCLINING TESTS M1 17.000 PDI 39.000 FLM 1516.000 PL 1502.792 M2 34.000 PDI 75.000 GSA 28.274 RFA 3216.9 M3 51.000 PDI 119.000 SIB 7.327 WD 12.205 M4 68.000 PDI 156.000 RB 137.1 RMC 127.1 M5 182.5 PDI 493.2 RM40 113.3 RM60 79.5 RM90 35.6 CRDM ARM (CPA) 1.443 CALCULATED LIMIT OF POSITIVE STABILITY: 121.3 DEGREES RATIO STABILITY CURVE AREAS, POSITIVE/NEGATIVE 3.265 HYDROSTATIC MEASUREMENT TRIM-SAILING TRIM- KEEL DRAFT (DHW): 2.305 (DMSA) 2.354 2ND MOMENT LENGTH (LSM2) 10.013 (LSM1) 10.374 DISPLACEMENT (HEIGHT) (DHPM) 5747 (DHPB) 6679 WETTED SURFACE (MSM) 26.41 (MSB) 28.16 VCG FROM OFFSETS DATUM (FOC CLUB RM) (VCOG) -0.014 VCG FROM MEASUREMENT TRIM WATERLINE (VCOG) -0.091 CALCULATED BEAM ATTENUATED WITH DEPTH (B) 2.948 MAXIMUM SECTION AREA (MSA) 1.240 BEAM/DEPTH RATIO (BTR) 4.373 EFFECTIVE DRAFT (ED) 2.058 2° HEEL (LSM2) 10.374 25° HEEL (LSM3) 10.231 SWNK (LSM4) 12.000 AVG LENGTH (L) 10.460 TRIM: IMM/9-23mm/kg TRIM: IMM/19.58kg SAIL AREA: MAIN + FORETRIANGLE + MISEN (SA) 83.49 MAIN: 52.41 SPIN: 103.69 GEOR: 48.70 MISEN: 0.00 FORETRIANGLE MAIN & SPARS IG 14.521 SPL 4.232 MB 0.220 TL 2.500 MM 0.189 J 4.250 MGT 1.24 MD1 1.013 GO 0.219 LFG 6.33 MGV 2.13 MD11 0.165 FEP 14.571 FEP 0.066 MM 3.65 MD2 0.075 IM 14.624 LFG 6.40 MSL 4.78 MD12 0.089 MH 1.093 SPJ 0.000 MSB 24.0 MGT 0.0 MSL 14.42 MGT 7.63 P 15.305 MCB 0.000 SL 14.39 SPM 7.64 E 5.627 SD 0.182 SPS 2.442 SF SC 3.633 CPW 2.200 TH NO 0.00 BAS 1.886 SBL 0.153 MISEN IY 0.000 EY 0.000 HBY 0.000 TLY 0.000 IY 0.000 EY 0.000 MGY 0.000 MD1Y 0.000 YSD 0.00 EY 0.000 MGY 0.000 MD1Y 0.000 BAY 0.000 BAY 0.000 MGY 0.000 MD1Y 0.000 YSM 0.00 BAY 0.000 MGY 0.000 MD1Y 0.000 HBY 0.000 EY 0.000	
SIMPLIFIED SCORING OPTIONS Time-on-Distance Time-on-Time (sec/mi) (min) (sec/mi) (min) OFFSHORE 595.0 (-GPH) 1.0084 (-600/GPH) 0.814 84.9 (Ocean) INSHORE 662.0 (-ILC) 1.0196 (-675/ILC) 0.988 272.6 (olympic) Performance Line Corrected Time = (PLT x Elapsed Time) - (PLD x Distance)		Performance Line PLT PLD 0.814 84.9 (Ocean) 0.988 272.6 (olympic)		Performance Line PLT PLD 0.814 84.9 (Ocean) 0.988 272.6 (olympic)	

Рис. 6. Мерительное свидетельство IMS

емким (обмер корпуса по IMS может занять пару дней и требует специального оборудования).

Поэтому в последние годы появились несколько систем обмера VPP, использующих упрощенные методы обмера (ORC Club, Americap, RS-2000 и др). В их базах данных "защиты" несколько стандартных корпусов, и вновь обмеряемая яхта "привязывается" к ближайшему прототипу. В результате можно обойтись небольшим числом измерений, хотя, конечно, снижается достоверность расчета гандикапа.

Система ORC Club использует ту же математическую модель, что и IMS, и их мерительные свидетельства совместимы, т.е. яхты, обмеренные по IMS и ORC Club, могут гоняться вместе, но последние получают небольшой штраф за недостоверность обмера.

Другие системы разрабатывались независимо, однако по большей части их исходные данные совпадают и могут использоваться для пересчета мерительных свидетельств из одной системы обмера в другую.

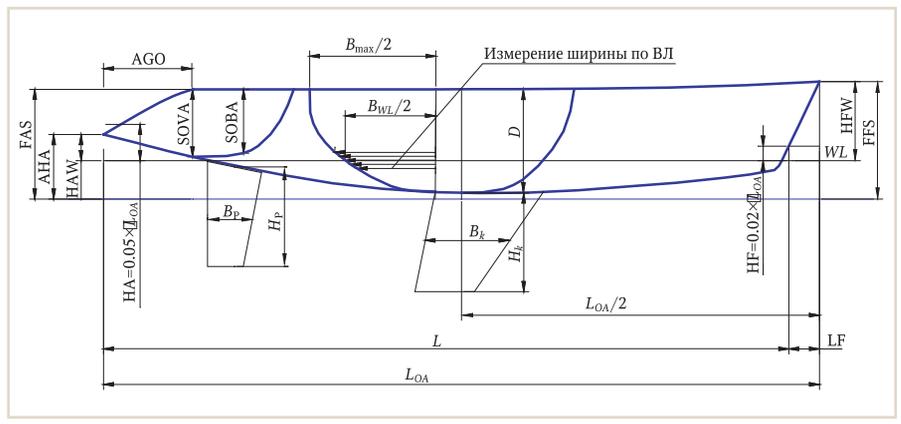
Как уже сказано, системы VPP позволяют сравнивать между собой практически любые яхты. Сторонники системы IMS, полушутя, называли ее Ideal Measurement System. Тем не менее со временем стало ясно, что, несмотря на свою сложность, эта система не может правильно учесть многие факторы, влияющие на скорость яхты — материал корпуса, распределение веса по длине яхты, возможность настройки рангоута и такелажа, эффективность новых типов парусов. Выяснилось, что IMS "не

любит" некоторые конструктивные решения (в частности, эффективность спинакеров, особенно несимметричных, была сильно завышена, и их использование оказалось невыгодным; из-за этого сложилось распространенное сегодня мнение, что система не позволяет создавать действительно быстрые яхты). Система начала обрастать эмпирическими коэффициентами, яхты в серьезных гонках пришлось разбивать на более мелкие группы и дивизионы. Был даже случай, когда вновь построенной яхте комитет IMS отказался выдать мерительное свидетельство, поскольку конструкция ее рангоута не была рассмотрена в правилах*, ее просто нельзя было корректно оценить.

Все это привело к разочарованию в системе IMS и попыткам вернуться

* Известный случай с яхтой "Krazy K-yote 2" конструкции Хуана Куоуйоумджийяна, оснащенной толстой бестакелажной поворачивающейся мачтой. Лодка выигрывала гонки "в одни ворота", и возмущенные владельцы конкурирующих 50-футовиков потребовали снять ее с регат, лишив мерительного свидетельства.

Рис. 7. СХЕМА ОБМЕРА КОРПУСА ПО СИСТЕМЕ RS-2000



к более простым, пусть и формообразующим, системам обмера.

Современное состояние систем обмера и перспективы их развития

На сегодня ISAF поддерживает две международные системы обмера — IR-2000 и IMS. Кроме того, чуть не в каждой стране существует национальная система, у которых есть свои сторонники и противники. На мой взгляд, в их дебатах больше политики, спора о национальном приоритете, чем техники (IMS — американская по происхождению система, IR-2000 — английская). На деле ни одна из систем не является универсальной, у каждой — своя область применения. Наиболее объективная из них — IMS — все же поощряет классические относительно тяжелые яхты (хотя в последних редакциях правил заметен сдвиг к современным легким яхтам). IRM — самая формообразующая из применяемых сейчас систем, в наибольшей степени стимулирующая гонку конструкторов, и в соревнованиях, где она применяется, преимущество новейших яхт очевидно. И та, и другая системы предназначены в основном для гонок профессионалов, причем самые престижные из них проводятся в уровневых классах (с фиксированным гоночным баллом). Для того чтобы охватить широкие массы яхтсменов, участвующих в клубных гонках, внутри обеих систем и были созданы дочерние, упрощенные, но совместимые с материнскими. На крупнейших международных соревнованиях они применяются параллельно. Например, в Адмиральском Кубке, проводимом RORC, одна из яхт команды — обязательно IRM-овская (что естественно), другая

крупнейшая европейская регата крейсерских яхт — Кильская — проводится по IMS, а на противоположной стороне планеты, на гонке Сидней—Хобарт для профессионалов применяют IMS, а для любителей — IRC.

Похожая ситуация сложилась и в России. Господствовавшая когда-то система IOR используется теперь только в Москве и в Карелии (и то лишь благодаря Онежской регате). Во всех остальных регионах перешли на упрощенные правила обмера с местными особенностями. Счастливым исключением стала система RS-2000, разработанная в Петербурге и постепенно получающая признание по всей стране. Когда на Волге начали раскручивать регату “Свежий Ветер” (Кубок Волги), понадобилась система обмера, способная адекватно оценивать весьма разношерстный волжский флот, и тут RS-2000 оказалась весьма кстати. И уж совсем без нее не обойтись при обмере современных быстрходных яхт.

Систему RS часто упрекают в закрытости. Но не надо забывать, что любая открытая система обмера — формообразующая (и чем она проще, тем сильнее влияет на форму). Это является достоинством лишь с точки зрения конструктора и строителя, которые в случае ввода новой системы получают заказы на яхты, спроектированные и построенные именно под нее. С точки зрения же гонщика это — беда: только он вылизал яхту под действующий обмер, как правила меняются, и нужно начинать все с начала, а это требует немалых денег и не всегда возможно; старые яхты могут стать в принципе неконкурентоспособными. Поэтому для гонщика идеальна та система гандикапа, которая объективно уравнивает всех, и не важно, открытая она или закрытая.

Тем не менее пока существует IOR-овский флот, будет существовать и система обмера IOR, хотя бы в одном отдельно взятом регионе. Вообще в нашей стране, с ее огромными расстояниями, единая национальная система обмера не актуальна — не очень-то поездишь с Балтики на Дальний Восток со своей яхтой. На появление каких-то новых систем обмера, кажется, рассчитывать тоже не приходится: разработка достоверной системы требует длительной кропотливой работы и тщательного тестирования. Кто будет заниматься этим бесплатно и кто будет эту работу оплачивать? Скорее, можно ожидать появления новых правил классов, ориентированных на местный

флот и предназначенных для местного использования, подобно правилам “Картер-30” в Москве, “Л-6” в Санкт-Петербурге, “Конрад-25” на Дальнем Востоке.

Среди парусной общественности периодически вспыхивают споры о том, что лучше — гонки по гандикапу, по приходу в уровневых классах или гонки монотипов. На наш взгляд, эти споры просто бессмысленны. Конечно, гонки по приходу зрелищнее, результат нагляднее. Но если одна из яхт имеет сколько-нибудь заметное преимущество в скорости, то при равной подготовке экипажей ни о какой борьбе на дистанции в таком случае не может идти речи. Поэтому гонки в уровневых классах неизбежно превращаются в соревнование конструкторов. Для большинства любителей они мало доступны и малоинтересны.

Казалось бы, все говорит за гонки монотипов. Но для этого подобный монотип должен существовать. Хорошо, что в Москве нашли деньги, чтобы закупить несколько десятков “Снайпов” (тяжелый, морально устаревший на 50 лет швертбот, но зато жесткий монотип), практически все желающие могут попробовать на них свои силы. Но сделать что-то подобное в масштабах страны в ближайшее время, на мой взгляд, абсолютно нереально. А когда человек покупает себе яхту за свои деньги, он стремится получить то, что нужно именно ему, и тут монотипность уходит даже не на второй — на третий план.

И тогда, когда человек хочет соревноваться на собственной яхте, той, что у него есть, а не переделывать ее, пытаясь догнать меняющиеся правила и моду, с неизбежностью возникают гонки с гандикапом. Не надо думать, что они менее спортивные, чем классные гонки. Легко выкладываться изо всех сил, когда соперник идет в метре от тебя. А попробуй делать то же самое, когда соперник где-то на горизонте, как нередко бывает в крейсерских гонках!

Предмет отдельного разговора — корректность разбиения яхт на группы (это относится не только к гонкам с гандикапом, но к любым, где нет четких правил класса). Принцип прост: яхты одной группы должны иметь близкую абсолютную скорость (чтобы не разбредались по дистанции и шли в примерно одинаковых

ветроволновых условиях) и примерно одинаковый архитектурно-конструктивный тип (идеальных систем гандикапа не существует, каждая из них “благоволит” к какому-нибудь типу). С первым требованием просто: скорость характеризуется гоночным баллом, значит, эти баллы яхт в одной зачетной группе должны быть близки. Со вторым хуже. Четкой границы между разными архитектурно-конструктивными типами не существует. Если в нашем немногочисленном, но очень разношерстном флоте, попытаться строго соблюдать этот принцип, то в зачетных группах будет по две-три яхты. Поэтому разбивка их на группы — всегда компромисс между желанием создать всем равные условия и стремлением сохранить спортивный интерес: если гоняться все время только с одним и тем же соперником, то интерес пропадет быстро, несмотря на объективность самих гонок. Надо еще учитывать, насколько существенно влияние типа яхты на результат. Понятно, что, чем выше уровень соревнований, тем дороже становится каждая секунда. В системе RS точность расчета гандикапа составляет примерно три секунды на милю, в системах LYS и ORC Club — шесть-семь секунд на милю. Четыре года назад мы провели такой численный эксперимент: объединили все яхты-участницы чемпионата Санкт-Петербурга (кроме “Цетусов”) в одну группу и подсчитали их результаты по разным системам гандикапа и по абсолютному времени. Оказалось, как ни считай, яхты смешались всего на одно-два места, а абсолютным победителем оставалась одна и та же яхта — “Фиджи”. Разница в уровне гоночной подготовки экипажей яхт была настолько велика, что система гандикапа и разбивка на группы практически не повлияла на результат.

Вернемся к тому, с чего была начата эта статья: гандикап — это не прихоть мерителей и судей, а необходимость. Надеюсь, что приведенные сведения помогут гонщикам и всем яхтсменам понять принципы систем обмера и гандикапа. □



БУЕРНЫЙ СЕЗОН

2004–2005 гг.
в России

Павел Карякин
Фото Анатолия
Лавровского



льду при ветре — 3-7 м/с от разных направлений. Впервые «московские» соревнования проводились в Петербурге, и победителем в них стал петербуржец Олег Васильев. Гонки же на Кубок России, наоборот, выиграл москвич Сергей Пульков. Реальный его конкурент — ветеран Владимир Грибов — сломал мачту, из-за несогласованных действий с гоночным комитетом не сумел ее вовремя заметить и выбыл из борьбы.

Затем была теплая и снежная зима. Буерной «дороги» не было ни в Стрельне (в прошлом — основной базы буеристов Петербурга), ни в Кронштадте, ни на озере Разлив, ни во всей Европе. Чемпионат Европы в

классе «DN» едва смог состояться в Финляндии при слабом ветре на сильно заснеженном льду — в привычных для наших спортсменов условиях. Несомненным успехом можно считать результаты петербуржца О. Васильева и москвича С. Пулькова, занявших места в первой трети Золотого флота!

Чемпионат Европы в классе «Монотип XV» проводился на озере недалеко от Стокгольма на чистом льду и при умеренном ветре. Здесь чемпионами стали россияне — Игорь Большаков (вместо Вадима Бихлера) и Кирилл Иванов. Второй наш экипаж-ветеран и серебряный призер 2004 г. Олег Екимов с Александром Лебеде-



Сезон начался в декабре 2004 г. крепкими морозами. Согласно срокам спортивного календаря буеристы класса «DN» собрались на озере Сенеж под Москвой, где накануне прошел сильный снегопад и «дорогу» завалило снегом — пришлось перенести гонки на озеро Разлив. Здесь на самом берегу живет известный строитель буеров и неоднократный чемпион Европы в классе «Монотип XV» Игорь Большаков, и здесь именно его стараниями постоянно проводятся буерные соревнования, а его дом стал настоящей базой для буеристов Петербурга. Гонки двух серий проводились на чистом

Teleflex®

MARINE

МИРОВОЙ
ЛИДЕР В
ПРОИЗВОДСТВЕ
РУПЕВОГО И
ДИСТАНЦИОННОГО
УПРАВЛЕНИЯ
ПОДВЕСНЫХ И
СТАЦИОНАРНЫХ
ДВИГАТЕЛЕЙ



Информация о дилерах на:
www.moreman.ru

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

Э К С К Л Ю З И В Н Ы Й Д И С Т Р И Б Ъ Ю Т О Р

вым заняли седьмое место. На открытом чемпионате Швеции А. Лебедев со шведским спортсменом (выступал вместо заболевшего О. Екимова) занял второе место.

В Санкт-Петербурге буерный сезон закончился 3 апреля в Кронштадте. Большие буера "Монотип XV" гонялись на акватории к северу от северо-восточной оконечности о. Котлин, а буера "DN" (уже 8 апреля) — на прошлогоднем месте к западу от защитной дамбы между фортом № 1 и северной частью западной оконечности о. Котлин (форт Шанц). В классе "Монотип XV" участвовали кронштадтские буеристы и лишь один экипаж из Петербурга: О. Екимов и А. Лебедев, который был, безусловно, сильнейшим.

Более 20 буеристов в классе "DN" собрались в пятницу утром 8 апреля на дамбе у форта №1. Поле чистого и крепкого льда достаточного для гонок размера находилось довольно далеко к югу в направлении к о. Котлин. Подход к нему затруднял большой участок слабого, размокшего снегового льда, на котором проваливались и буера, и буеристы. Температура воздуха была 9° С, шел морозящий дождь. Слабый юго-восточный ветер вынуждал участников тащить и толкать свои буера, на которых еще лежали запасные коньки, парус и судейский инвентарь. Но на старт пришли все и установили дистанцию. К полудню вышло солнце, ровный юго-восточный ветер усилился до 5 м/с. После гонок вообще пришлось выходить на северный берег о. Котлин, и не без потерь — буера проваливались в майны, открывшиеся в конце теплого дня.

Гонки начались и закончились через четыре часа. Без задержек и происшествий провели четыре гонки Чемпионата России, в течение которых поверхность льда становилась все мягче, ветер слабел, а собственный вес тяжелым гонщикам ухудшал результат на финише, и две гонки на Кубок яхт-клуба "Балтиец". Все шесть гонок уверенно выиграл отлично подготовившийся Олег Васильев, вторым был неуязвимый Владимир Грибов, третьим — москвич Андрей Осташев, далее шли петербуржцы Виктор Востронов, Кирилл Капустин и Александр Афанасьев. Остальные гонщики не смогли составить им достойную конкуренцию — на сегодня Олег Васильев, безусловно, сильнейший в России, не зря затративший на свою подготовку много сил, времени и средств. Отрадно, что на этот чемпионат приехали и

молодые спортсмены из Волгограда, из Петрозаводска и, уже традиционно, из Минска.

В поисках надежного льда решено было продолжить гонки на озере Разлив у Игоря Большакова. Лед на озере был, но вот ветра не было ни в субботу, ни в воскресенье, так что предварительные результаты стали и окончательными. Победителей наградили кубками и призами, а всех участников — памятными значками и наклейками со стилизованным изображением паруса "DN".

Командор Санкт-Петербургского флота "DN" Виктор Поленов вместе со своей супругой и верным помощником Светланой затратили немало сил и средств для организации и проведения этих соревнований, нашли спонсора, который предоставил участникам дополнительное питание, но вот погода оказалась не в их власти. Этой зимой всю Европу завалило снегом, а как оказалось, на водохранилище под Волгоградом был прочный, ровный и чистый лед. В будущем надо будет попытаться использовать эту акваторию для проведения гонок на «быстром» льду, на котором наши буеристы очень редко проводят соревнования.

К сожалению, в настоящее время заметно снизился интерес молодежи к буерным гонкам — дорогое это удовольствие, и потому очень трудно проходит смена поколений. Государство (в лице Спорткомитета) и общественность (в лице Федерации парусного спорта) не оказывают поддержки этому виду спорта, воспитанники которого принимали активное участие в Великой Отечественной войне, прокладывали Дорогу жизни на льду Ладожского озера, несли на буерах патрульную и разведывательную службу на льду Невской губы и Финского залива во время блокады Ленинграда.

Буерный спорт в нашей стране знавал лучшие времена; теперь же спортсмены нужны только самим себе и зависят тоже от самих себя. Их мало, мало средств, мал и опыт проведения крупных соревнований, но все эти объективные трудности усиливаются и субъективными, ведь зачастую не используется и то малое, что есть в наличии. Но буеристы-энтузиасты надеются совместным трудом преодолеть все трудности. Так, в этот раз после соревнований было проведено общее собрание и намечены планы дальнейшей работы. Разъезжались все с надеждой на лучшее будущее, клятвенно обещая другу другу встречаться вновь и вновь. □



“ФОРМУЛА-1” – вершина совершенства

Чтобы изложение было более или менее доходчивым и понятным, привлечем на нашу сторону философию – науку о любви к мудрости, которая по своей сути должна объяснять нам явления этого мира, прибегая к такому понятию, как гармония. Чему учит нас классическая философия? Тому, что все происходящее вокруг каким-то образом взаимосвязано и любое событие возникает именно тогда, когда в нем появляется необходимость, порой, правда, не соответствующая нуждам

и чаяниям простых людей. Немного похоже на теософию, однако обе эти науки, несмотря на некоторый внутренний конфликт, живут и развиваются, значит, они кому-то нужны...

Зададим себе следующий вопрос: а кому нужна “Формула-1” на воде, или как ее еще называют, Blue Formula One, либо Formula 1 H₂O, либо просто F1? Ответ будет, на первый взгляд, коротким: “Формула-1” нужна всем! Всем, независимо от того, смотрим ли мы этапы соревнований или даже не знаем, что они происходят где-то. Нужна всем пото-

му, что этот вид спорта, как, впрочем, и многие другие, органически вписался в нашу жизнь – без него она, жизнь, казалась бы скучной, серой, пресной и мало интересной. Не убеждает? Теория требует практики? Пожалуйста.

Для начала обратимся к другой, не менее изощренной науке – истории. Если верить ученым мужам, которые положили свою жизнь на ее алтарь, гонки на воде начались чуть ли не раньше, чем на земле, и уж, конечно, значительно раньше, чем в воздухе. Здесь имеются в виду гонки с использованием лошадиных сил и крутящих моментов, которыми характеризуются двигатели внутреннего сгорания, и только они. Уже в начале прошедшего XX в. во многих странах энтузиасты стали гоняться на лодках, используя бензиновые моторы (в России в те времена широко употреблялся термин – “бензинные лодки”). Сначала эти гонки были сравнительно примитивными, однако, как и положено, со временем они стали обзаводиться правилами и болельщиками. Наиболее активными в этом деле оказались американцы и англичане. А потом пошло-поехало, и гоночная лихорадка постепенно овладела всем миром, куда только ступала нога европейцев и американцев. Начали возникать комитеты, общества, клубы, федерации, тотализатор (не без этого), букмекерские конторы росли как на дрожжах и т.д., и т.п.

Правда, надо отдать должное, гонки на воде всегда были менее подвержены ура-патриотизму, в силу чего на берегах рек, каналов, озер, морей и океанов собирались в основном настоящие любители и ценители водно-моторного спорта.

Автомобильный спорт в большинстве стран был более доступен для зрителей и зевак и, следовательно, больше страдал от акул капитализма, которые стремились превратить спорт в источник получения дивидендов любой ценой. Водно-моторному спорту, с одной стороны, повезло больше, и он смог сохранить на долгие времена относительную чистоту, а с другой – страдал от недостатка инвесторов. Это продолжалось до тех пор, пока производители подвесных и стационарных моторов не встали на ноги. Именно они были более всего заинтересованы в развитии гонок на воде, поскольку могли здесь не только испытывать свои новинки и искать свежие пути и подходы и к конструированию, и к технологиям.

Такое положение дел сохраняется

и сегодня, и хотя не все производители моторов и корпусов принимают активное участие в гонках, но, однако, с интересом отслеживают успехи и провалы конкурентов.

В послевоенные годы (имеется в виду Вторая мировая война) страсть к гонкам вспыхнула, как говорят писатели, с новой силой. Многие страны, лидирующие в экономике, уже к началу 50-х гг. создали финансовый трамплин для бурного развития технологий, которые, в свою очередь, подстегивали производство, создавая излишек денежной массы, часть которой можно было потратить на всякого рода соревнования.

В 60–70-е гг. технологии в области производства различных материалов для постройки лодок и моторов совершенствовались, и в результате к началу 80-х на воде стали появляться монстры мощностью 500 л.с. и более при весе корпусов скутеров около 250–300 кг. Гонки день ото дня становились все опаснее и опаснее, даже, несмотря на те титанические усилия, которые предпринимались различными союзами и федерациями. Любопытно, что многие подвесные моторы имели по шесть-восемь цилиндров, а рабочий объем силового агрегата достигал 3.6–4.5 л.

Вот на таком фоне родилась “Формула-1” на воде, которую официально зарегистрировал в 1981 г. UIM. Сравнительно долгое время на водных просторах, где проходили гонки чемпионата мира, царил полный моторный беспредел. Достаточно будет сказать, что на один килограмм веса скутера “Формулы-1” приходилось две полноценные лошадиные силы. Скутеры класса OZ не имели ограничений, и конструкторы стремились одновременно снизить вес лодки и увеличить мощность мотора. Лишь в 1989 г. UIM ввел ограничения, суще-



Дебют Ренато Молилари (впоследствии — трехкратный чемпион F1) в 1964 г. на оз. Камо. Лодка сделана из авиационной фанеры отцом — Анджело Молилари, мотор “Mercury” 850 см³.

ствующие и по сей день. Разработчиков загнали в рамки 2-литрового мотора и корпуса длиной не менее 4.8 м и весом не менее 390 кг. Это было сделано по многим причинам, но прежде всего по соображениям безопасности.

Родителями современного корпуса “Формулы-1” принято считать американца Билла Сиболда, англичанина Тони Уильямса и легендарного итальянца, трижды чемпиона “Формулы-1” на воде Ренато Молилари. Именно на базе разработок и рекомендаций этой тройцы возник нынешний глассирующий катамаран, на котором гоняются все участники чемпионата “Формулы-1”.

Любопытно, что старт дается, когда двигатели участников заезда выключены, т. е. по команде “Старт” необходимо запустить двигатель и начать движение. Разгон с места до 100 км/ч при этом занимает менее трех секунд. Максимальная скорость значительно превышает 200 км/ч и доходит до 240 км/ч.

Сегодня корпуса скутеров строят три фирмы: “Burgess”, “Dac” и “Seebold”. На них ставят моторы производства известнейшего американ-

ского завода “Mercury”.

При изготовлении корпусов учитывается тот факт, что сила ударов при движении по воде на большой скорости очень велика. Попробуйте проехать хотя бы километр на телеге, колеса которой обтянуты железным бандажом, по булыжной мостовой со скоростью 200 км/ч, и вы поймете, о чем речь. Поэтому гонки проводятся только при высоте волны ниже 0.5 м и при скорости ветра не более 2–3 м/с.

Немаловажную роль в конструкции “болидов” играет механизм изменения угла наклона мотора. В его конструкцию входят гидравлические цилиндры, способные развивать усилие до 1000 кгс. Это приспособление нужно для того, чтобы пилот мог из кабины во время движения изменять направление упора винта, так как корпус скутера не движется параллельно поверхности воды, а все время изменяет угол наклона по отношению к ней. В итоге пилоту приходится не только все время поддерживать необходимую скорость, но и совершать повороты, а также следить за тем, как движется корпус по отношению к поверхности воды. За счет изменения угла “откидки” можно или притормозить стремительный полет (режим экраноплана или близкий к нему), или разрешить корпусу снова “встать на пятки” и продолжить “полет”.

Немаловажную роль в реализации всех возможностей “болида” играет винт. Он работает в сложных условиях, так как практически всю гонку трудится в пограничной зоне воздух—вода, т.е. в полупогруженном состоянии. Как правило, в арсенале уважающего себя гонщика есть около десятка винтов, трех-, четырех-, пяти- и шестилопастных, каждый — на свой случай. Для быстрого разгона и серии поворотов на коротком участке трассы при волнении подой-





дет трехлопастной; для максимальной скорости на длинных участках — четырехлопастной. И так далее... Подбор винта зависит и от ветра, и от состояния воды, и даже от ее качества (в данном случае от химического состава). Пилот должен выбрать правильный винт и победить либо ошибиться в выборе и проиграть. Все — как в “земной” F1: сменил правильные колеса на еще более правильные — и выиграл пару секунд у противника, поленился сменить дождевые слики — проиграл. В F1 и на земле, и на воде решают нюансы, которые настоящий гонщик обычно чувствует, благодаря собственному опыту и советам предшественников.

В итоге получается, что лодка “Формулы-1” — это вершина совершенства (на сегодняшний момент, разумеется). В нее вложены идеи и мысли множества людей — конструкторов, изобретателей, спортсменов. Затем “болиды” проходят обкатку в этих экстремальных спортивных боях, чтобы со временем новые технические решения смогли быть реализованы в гражданской технике и попали в руки простых смертных, т.е. нас с вами. Но это еще не все, это только техника.

Совсем другой колленкор — организация гонок. Дело в том, что “Формула-1”, как вы уже поняли, — предприятие коммерческое и по большому счету “принадлежит” одному человеку, который скромно называет себя промоутером — Николо ди Сан Жермано. Принадлежит — не в финансовом плане, финансы в “Формуле-1” — особый разговор, а в плане управления. Этот уникальный в своем роде менеджер сумел разработать и отладить очень сложный механизм проведения этого чемпионата как зрелищного мероприятия, причем до такой степени, что создается впечатление, будто все работает само собой без особого вмешательства. Хотя это только так кажется. Этапы этого соревнова-

ния проходят практически по всему миру, участие в нем стоит дорого, принимающая сторона платит немало, но и окупить свои расходы может сторицей — надо только подсуетиться и обеспечить явку зрителей.

Сегодня этапы “Формулы-1” проводятся в Арабских Эмиратах, Южной Америке, Европе и Малайзии. Всего проходит 10–12 этапов в год (в нынешнем их будет 12). По примерным статистическим данным, сюжеты и репортажи о проведении непосредственно гонок занимают более 1000 часов телевизионного эфирного времени в мире. Трансляция осуществляется более чем в 80 странах мира. Радиоэфир никто, наверное, точно не считал, но, скорее всего, он превышает телевизионный как минимум в два — два с половиной раза.

При проведении соревнований принимающая сторона обеспечивает всем необходимым — проживанием, питанием, услугами по техническому обслуживанию — гонщиков, механиков, а также команду сопровождения. Зато она сравнительно свободна в размещении рекламы и трансляции событий. Также ей не возбраняется собирать журналистскую братию без каких-либо ограничений для освещения не только этапа чемпионата, но и описания “кухни” мероприятия. Таким образом организаторы получают, как принято говорить, и просперити, и промоушен. Именно за счет этого принимающая сторона может “отбить” те деньги, которые вложены в проведение этапа. Но для этого необходимы воля мэра, губернатора, шейха или какого-нибудь другого руководителя, сравнительно развитая инфраструктура места проведения гонок и высокий профессионализм управленцев (менеджеров) разных уровней. Ведь приходится обеспечивать не только безопасность спортсменов и лагеря, но и зрителей, которых гонка притягивает, как магнит, и на берегах, и в доках, и на набережных, где, как

правило, в среднем собирается от 200 до 300 тыс. человек.

В нашей стране опыт проведения этапов “Формулы-1” на воде есть, и не очень маленький. Первая гонка на воде состоялась еще во времена существования СССР в 1989 г. в Минске. Далее этапы “Формулы-1” неоднократно проводились в Санкт-Петербурге и в Москве.

В истории “Формулы-1” не обошлось и без российских гонщиков. В разные годы в этапах чемпионата принимали участие А. Ишутин, А. Берницын, В. Кунич и С. Курциновский.

Во время проведения соревнований в этом виде спорта трагедии — не редкость, почти каждый год омрачается сообщениями о крушениях, столкновениях и прочих не самых приятных вещах, происходящих во время заездов. Выступая в этапе чемпионата 2001 г. в Абу-Даби, Виктор Кунич попал в аварию и погиб. Подобное, по видимому, неизбежно, так как техника и люди работают практически на пределе своих возможностей. В связи с повышенным риском все лодки, участвующие в соревнованиях, должны быть оборудованы капсулой безопасности, которая создает вокруг пилота специальный “кокон”, ограждая его от возможных ударов. А чтобы стать спасателем, необходимо получить допуск или лицензию, пройдя специальное обучение.

Словом, “Формула-1” — это целый мир, в котором есть место и страстям, и техническим достижениям, и мастерству. И зритель в этом мире — одно из важных действующих лиц, без поддержки которого “Формула-1” не была бы такой, какой она сегодня есть.

В соответствии с контрактом, подписанным ФВМС России о проведении гонок “Формулы-1” в 2005–2009 гг. первый этап должен состояться 12 июня этого года в Москве.

И. В.



Василий Галенко, координатор проекта
Штурман дальнего плавания
Фото автора, Тимура Ибатуллина
и Павла Резвого

В Индийском океане

Неожиданно завершился гребной марафон Сергея и Александра Синельников на гребной лодке "Русь" от Австралии до Африки. Свое плавание они закончили на борту норвежского танкера. Но вернемся к старту россиян, когда о таком финале никто не подозревал...

КАНОТ-КОМПАНИЯ



22 апреля в 1.20 по Гринвичу (5.20 по Москве и 9.20 — по местному времени) из порта Карнарвон в Австралии стартовала гребная лодка “Русь” с 30-летними братьями-близнецами Сергеем и Александром Синельниками с тем, чтобы пересечь Индийский океан и финишировать в Танзании (см. № 194).

Плавание должно было проходить без захода в порты по маршруту порт Карнарвон (Австралия) — порт Мтвара (юг Танзании, Африка) или Дар-эс-Салам (столица Танзании) протяженностью 4350 миль или 4392 мили. Сергей и Александр Синельники планировали провести в тропической зоне океана более трех месяцев.

В истории океанских марафонов на гребной лодке с 1896 г. была предпринята 221 попытка пересечь океаны на веслах, из которых 142 для 205 гребцов оказались успешными. Так случилось, что я был свидетелем трех попыток россиян выйти на гребной лодке в океан. Евгений Смургис из Липецка — несомненно, зачинатель гребных марафонов в России. Мне довелось вместе с ним пройти на весельной лодке “МАХ-4” от Иркутска



до Владивостока на его пути от Балтики до Тихого океана. Здесь Евгений задумал кругосветное плавание на гребной лодке. По маршруту весельной кругосветки он прошел по арктическим морям и Атлантике от порта Тикси в Якутии до устья Гаронны во Франции 6100 миль. Погиб в Бискайском заливе 14 ноября 1993 г., но его лодка “МАХ-4”, ставшая на вечную стоянку в Морском музее в городе Ла-Трамблад близ знаменитой Ла-Рошели, напоминает о его подвиге французам и гостям музея. Два диплома Книги рекордов Гиннеса и улица имени Смургиса в Липецке хранят память о первом российском океанском гребце.

Пересечь Атлантику в 2000 г. пытался и Вячеслав Кавченко из Ростова-на-Дону, но его вылазка в океан длилась всего 10 дней. Зато известному яхтсмену и искателю приключений Федору Конюхову в 2002 г. удалось не только пересечь на веслах Атлантику от Канарских до Антильских островов — это 2600 миль — но и установить на этой трассе рекорд — 46 суток...

Для Синельников это первая попытка пересечь Индийский океан на веслах от континента до континента по уникальной тропической трассе. До сих пор подобное никому не удавалось. Из пяти попыток лишь две были частично удачными: гребец-одиночка из Швеции Андерс Свердлунд (догреб лишь до о. Мадагаскар, 1971 г.) и британец-одиночка Саймон Чок (до о. Маврикий, 2003 г.). Два парных экипажа англичан по разным причинам прекращали плавание уже в первые несколько дней после старта в 2002 и 2003 гг.

Сергей и Александр ранее на яхтах избороздили Черное и Азовское моря, совершили плавание вокруг Европы, сплавились по горным ре-

кам. Туристский опыт они накапливали, поднимаясь на вершины Заильского Алатау и вулканы Камчатки. В 2002–2004 гг. совершили кругосветное путешествие на мотоциклах и в буквальном смысле с колес “пересели” на лодку.

В ноябре прошлого года мне вместе с братьями довелось участвовать в тестировании семиметровой лодки “Линда”, вскоре получившей название “Русь”. Затем ее полностью снарядили при посредничестве Общества океанских гребцов в Лондоне. В конце февраля 2005 г. лодку, установленную на трейлере, в морском контейнере отправили в порт Перт на западном побережье Австралии. Сами путешественники, их друг и менеджер Тимур Ибатуллин, а также съемочная группа первого канала российского ТВ вылетели туда же 6 апреля этого года. Здесь россиян встречали “настройщик” лодки, океанский гребец Павел Резвой и Кеннет Крачлоу — директор лондонского Общества океанских гребцов.

Заметим, что в Перт одновременно с “Русью” была доставлена гребная лодка “Украина”. Предполагалось, что на ней через Индийский океан отправится Теодор Резвой — русский дизайнер из Одессы. Осенью 2001 г. на лодке “Одесса” он успешно пересек Атлантику и теперь намеревался стать первым гребцом-одиночкой в плавании через Индийский океан от Австралии до Африки. Хорошо бы смотрелись две лодки — “Русь” и “Украина” — в Индийском океане! Но сенсации в российско-украинском соперничестве в небывалой доселе ипостаси не получится: из-за недостаточного финансирования проекта и проблем со спонсорской поддержкой старт “Украины” откладывается на неопределенное время.

15 апреля на краткой пресс-кон-



ференции брата Синельники и организаторы проекта ответили на вопросы журналистов австралийских СМИ. Братья сообщили, что подготовка лодки к плаванию завершена и переход через океан начнется в течение ближайшей недели. Благодаря усилиям менеджера Королевского яхт-клуба Стюарта Уэлтона подготовка лодки прошла без проблем. В яхт-клубе, где стояла “Русь”, братья Синельники были тепло приняты. Кеннет Крачлоу обсудил с министром штата Западная Австралия проблемы безопасности русских гребцов и меры по их эвакуации в случае необходимости.

Затем на специальном трейлере лодку на буксире джипа доставили к месту старта в порт Карнарвон на северо-западе Австралии в 450 км от Перта. Оставшееся до старта время было посвящено тренировкам, пробному выходу в океан и окончательной проверке всего установленного на лодке оборудования. К сожалению, пришлось несколько дней ждать подходящей для старта погоды. Но наконец старт состоялся. Провожали Синельников Павел Резвой, Тимур Ибатуллин, Кристина и Денис Солошенко — команда поддержки в Австралии, а также представители австралийского агентства Дэвид Митчелл и Денис Беннет.

За первую неделю пути на северо-запад ребята прошли 240 миль (443 км), что для начала совсем неплохо. Но с 29 апреля по 1 мая неблагоприятные по направлению встречные ветры отбросили лодку на полтора десятка миль назад. В такую погоду бессмысленно “лопатить”, надо просто набраться терпения и, используя плавучий якорь, стараться уменьшить дрейф лодки в ненужном для себя направлении. Все 10 дней после старта мореплаватели практически не спали, привыкая к качке,

новому образу жизни на семи квадратных метрах российской территории в Индийском океане.

Опыт свидетельствует, что начальный этап подобного марафона, столь протяженного по расстоянию и времени, всегда наиболее трудный для гребцов. Все отказы от продолжения маршрута случались именно в первые дни или недели плавания. Потом наступает адаптация и появляется стимул достичь финиша, не зная на все

трудности.

Так случилось и с братьями Синельниками. Уже на восьмой день плавания по спутниковому телефону Сергей Синельник не скрывал эмоций от своего друга и менеджера Тимура Ибатуллина. В этот же день 30 апреля Тимур сообщил мне детали их разговора. По словам Тимура, голос у Сергея был тихий, уставший, чувствовалось, что ему трудно гово-

рит. “Идет шторм в океане. Тимур, погибает, не дай бог кому-нибудь последовать нашему примеру — это безумство и сумасбродство. Мы все на берегу пребываем в иллюзиях, а в океане все становится на свои места: вокруг нас только эта непостижимая стихия. Океан суровый и бездушный, тучи идут низко-низко над водой. Есть ничего не хочется, уже семь дней почти не спим. Мы мокрые, едкая соль покрывает лицо и одежду, все болит особенно ягодицы. Люк каюты протекает — в ней сыро. Уповаем только на милость божью. Мы почти не гребем, нас несет по течению. Каждые три часа меняемся на вахте: один из нас должен обязательно быть наверху, чтобы предотвращать возможный переворот лодки”.

К тому же сказывались последствия перелома руки у Александра (это случилось в Австралии на кольцевом мотопробеге по Зеленому континенту). На беду вдобавок 10 мая вышел из строя опреснитель воды, и ребята стали использовать аварийный запас, игравший роль балласта. В тот же день из Швейцарии был выслан запасной опреснитель, который прибыл в Перт 13 мая. К этому времени гребцы на лодке “Русь” находились в 520 милях от места старта.

Несмотря на хлопоты ООГ в Лондоне и диспетчеров RCC — Координационного центра спасения в Канберре и яхтенных клубов в Перте и Кар-

нарвоне, не удалось найти подходящую яхту для доставки на борт лодки опреснителя в необходимые сроки — запаса пресной воды на ней оставалось лишь на 10 суток. Также была отброшена идея доставки опреснителя самолетом на Кокосовые острова (там находится авиабаза Австралии) — трезвый анализ показал, что при нынешних темпах движения лодки (не более 30 миль в сутки) до островов 800 миль, т.е. им придется грести не менее 25 суток при запасе питьевой воды всего теперь уже на 8 суток.

В этой драматической ситуации директор ORS в Лондоне, диспетчер RCC в Канберре с согласия менеджера проекта Тимура Ибатуллина и братьев Синельников было решено в течение ближайшей недели найти проходящее судно в районе лодки “Русь”, чтобы поднять на него гребцов и лодку и доставить их в любой порт. Было бы удачей, если бы это было российское судно. При этом руководство ООГ в Лондоне заверило, что будет передавать на судно-спасатель координаты лодки не менее 20 раз в сутки...

16 мая в 05.15 по Москве братья Синельники активировали свой буй EPIRB № 406. В телефонном разговоре Сергей сообщил Кеннету Крачлоу о своем решении прекратить плавание, поскольку иного варианта у них не было.

Немного времени спустя на сигнал с лодки откликнулся норвежский танкер “Cape Island”, который немедленно отправился к лодке “Русь”. В тот же день 16 мая в 16.11 по Москве Сергей и Александр Синельники, а также их лодка благополучно были подняты на борт танкера, невзирая на штормовые условия погоды в районе. Танкер в соответствии с собственным планом следует в порт Фримантл (пригород Перта) на юго-западе Австралии.

Так завершился заманчивый план братьев Синельников. В Индийском океане они прогребли немногим более 500 миль за 24 дня 9 ч и 51 мин.

Думаю, финал этого маршрута — наглядный урок и для братьев, и для всех, кто стремится к эксклюзиву. Напомню, что сначала Синельники хотели пересечь Тихий океан по невероятно сложному пути от Камчатки до США и никак не соглашались с моим предложением начать океанский марафон с Атлантики на хорошо проверенном маршруте от Канарских до Антильских островов. Как скажется неудача россиян на их последователях, мы еще, надеюсь, увидим. □



Шхуна "Три звездочки"



Сандхамн

В. ГРЕТОВ, ФОТО АВТОРА

В Стокгольм на шхуне



“Из Петербурга (пристань на Васильевском острове, между 9-й и 10-й линиями) летом три-четыре раза в неделю отходят пароходы на Стокгольм. Время в пути – 48–60 часов. Лица, желающие сократить морской переезд, могут ехать по железной дороге из Петербурга до Ганге или Або и оттуда уже пароходом в Стокгольм. Такой путь, хотя и значительно сокращает переезд по морю, зато лишает туриста береговых видов на шхеры, которые в высшей степени красивы”, – предупреждал “Спутник туриста по Европе”, изданный в 1903 г.

Билет тогда стоил 23 руб., а палубному пассажиру приходилось выкладывать девять “целковых”, чтобы трое суток к ряду наслаждаться морским видом.

С тех пор прошло сто с лишним лет, и цены на каюты первого класса значительно подскочили, но черед финских шхер, протянувшихся от Котки до Ханко, по-прежнему головокружительно красива, и никакая панорама, открывающаяся из окна скоростного экспресса, их не заменит. В сущности, это плесы Балтийского моря.

Мы – экипаж шхуны “Три звездочки” – решили проделать морской путь до столицы Швеции, и вот яхта уже скользит по зеркальной глади, оставляя гранитную глыбу материка по правому борту, прикрытая от волнения бисером сливающихся на “ближнем” горизонте островков. У капитана есть выбор – либо заякориться в сумерках, либо вывести корабль в открытое море, чтобы не “шариться” ночью по незнакомому лабиринту. Мы выбрали второй путь и на утренней вахте в сплошной туман миновали место Гангутского боя (1714 г.), подивившись, как далеко занесло петровский флот для решительной победы в Северной войне.

– Стоило здесь побеждать, чтобы вернуться обратно.

– Дальше пути нет.

И верно, там, где начинается Швеция, кончаются всякие надежды “взять Стокгольм с моря”. А Швеция начинается в Сандхамне.

Сандхамн

Сандхамн построен из домиков, похожих на спичечные коробки, покрашенные “кирпичной” краской. Крохотный городок под открытым небом. Он стоит на море и живет морем. Яхт здесь, наверное, больше, чем жителей, а жители, все поголовно, похожи на кума Тыкву из книжки Джанни Родари.

В городе есть памятник “почетному гражданину Сандхамна”, отлитый из бронзы, который красуется на деревянном постаменте во всю свою... 30-сантиметровую высоту. Рядом поставлена скамеечка, присев на которую, можно им полюбоваться. Чуть поодаль разместился в сарайчике городской музей. Однако стоит задержаться в Сандхамне, чтобы понять: “Ирония здесь не уместна. И на камнях растут деревья”. Сандхамн – сплошной камень, отвоеванный от балтийских штормов и туманов местными поселянами и с такой любовью взлелеянный, выpestованный, что по праву может носить гордое звание форпоста шведской столицы.

Здесь находится гавань Королевского яхт-клуба (KSSS), основанного в 1830 г. и насчитывающего сейчас до 6000 членов. Клуб под патронажем его королевского величества Карла XVI Густава, возглавляемый коммодором Якобом Валленбергом, проводит самые значительные яхтенные соревнования в Швеции – ежегодную регату Сандхамна – Sandhamnsregattan (в конце июня) и Готландскую гонку – Gotland Runt (в начале июля).



◀ Капитан шхуны Алексей Плешков
Васахамнен и музей "Васа"



Здесь же финиширует *Europen Optimist Championship* (Лёкхольмен—Сандхамн).

Первая встреча с викингами состоялась еще на подходе к Сандхамну — детская стайка швертботов старательно совершала маневры под надзором инструктора, сопровождающего на катере своих подопечных.

В Сандхамне есть подразделение морской полиции, до невозможности домашней, офицеры которой (между прочим в юбках) чуть ли не в тапочках сидят у крыльца или на велосипедах весело разъезжают по улочкам. Здесь можно открыть "шенген", если вы попали в Швецию напрямую, либо закрыть визу, если вы уже на пути домой и не собираетесь никуда заворачивать. Морская полиция была основана в королевстве в 1921 г., и как раз вовремя, потому что в ту пору в Карлсудде была украдена деревянная моторная лодка "Риа", оснащенная дизелем в 20 л.с.

От Сандхамна начинается Стокгольмский фьорд, минав который, вы рано или поздно попадете в Стокгольм.

Водоохранная зона

Проход по фьорду займет целый день, так что есть смысл отстояться ночью на входе и отправиться в путь поутру. Здесь, на фарватере, — оживленное двухстороннее движение: встретить можно все, что только держится на воде. Поэтому, засмотревшись на очередную загорелую блондинку, несущуюся мимо на ревущем из последних сил гидроцикле (шведки, безусловно, красивы), едва удерживаем яхту на курсе, пытаюсь вписаться в поворот.

А поворотов и узкостей тут, обставленных по всем правилам, — великое множество. Водоохранная зона в нашем понимании отсутствует. Особняки, дачи, беседки и купальни подходят к самой кромке воды, и неспешный летний быт разворачивается прямо перед глазами.

Навстречу прошла яхта под звездно-полосатым флагом. Чуть погода, на берегу показался флагшток — американский флаг развевался над зеленью сосен, а дальше — абрис конфедератского особняка.

"Везде жизнь!"

Вскоре фьорд сузился и уперся в монолит островной крепости, ощерившийся пушками, стоящими на зеленых газонах. Это Ангсхолмен — замковый остров. Обходим его правым бортом, сразу попадая в толчею парходиков и паромов, снующих со страшной скоростью с одного берега фьорда на другой. Дальше открывается пролив *Saltsjon-Strommen* — финишная прямая на Стокгольм. В прежние времена капитаны паромов устраивали здесь настоящие гонки, соревнуясь, кто быстрее доставит пассажиров в город, и нещадно штрафовались морской полицией за превышение скорости.

Марина

Столица Швеции расположена на островах и имеет развитую морскую инфраструктуру. Масса водных трамвайчиков ежедневно перевозит не только туристов (это особая статья), но и горожан. Гостевые марины Стокгольма, как и всего королевства, или *Gasthamns*, снабжены опознавательным знаком в виде ярко-желтого якоря на голубом кружке.

Наш капитан решительно остановился в Васахамнене, прямо у музея легендарной "Васа", проигнорировав марину Бекхольмен, оставшуюся за кормой, и не дойдя несколько сот метров до причалов Королевского яхт-клуба "КМК". Свой выбор он объяснил тем, что "всегда здесь стоит", и спорить с ним было трудно, тем более что марина оказалась чрезвычайно удобной и во всех отношениях приятной. Ради интереса я потом зашел в соседние марины и выяснил, что цена стоянки везде одинакова — для 13-метровой шхуны она составила 200 крон в сутки (лето 2004 г.). Вблизи марин, оборудованных туалетными и душевыми кабинами, турки торгуют "хот-догами" с лотков, функционируют маленький ресторанчик и ангар, где распродаются яхтенные мелочи и где можно купить все, чего вам не хватает для полного счастья, от ковриков до солнцезащитных очков.

Неподалеку — и парк аттракционов "Тиволи", откуда по вечерам до нас доносятся крики восторга, внося контраст в неспешный палубный разговор, и местное кладби-

аренда яхт и катеров по всему миру
СОЛНЕЧНЫЙ ПАРУС
 WWW.SOLPAR.RU/KATERS

29 лет успешной работы
 9-й год в России

Crown Blue Line официальный представитель в России

Sunsail

ОТДЫХ НА ПАРУСНЫХ И МОТОРНЫХ ЯХТАХ

- без капитана (bareboat charter)
- со шкипером или с командой
- участие в регатах, дайвинг

Греция, Лазурный берег, Турция, Хорватия, Италия, Корсика, Майорка
 От 1000 € за аренду всей яхты в Греции
Пора бронировать на осень 2005 года!
 Сейшелы, Куба, Карибы, Таити, Канары
 Малайзия, Таиланд, Австралия

КРУИЗЫ НА КАЮТНЫХ КАТЕРАХ

Не требуется даже прав на управление автомобилем!!!
 По рекам и каналам ФРАНЦИИ, АНГЛИИ, ИРЛАНДИИ, ГОЛЛАНДИИ, лагуна ВЕНЕЦИИ
 оз. ЛОХ-НЕСС, оз. САЙМА (Финляндия)

Аренда катера на 6 человек от 1555€ в неделю

СВОЙ ФЛОТ В С-ПЕТЕРБУРГЕ
 Аренда яхт - Финский залив, Ладога, Финляндия, Швеция

Аренда яхт - Финский залив, Ладога, Финляндия, Швеция

Тел. в Москве (095) 540-37-75, 740-34-06 e-mail: katera@solpar.ru
 Тел. в С-Пб (812) 322-96-86, 973-65-24 С-Пб, ул. Восстания, 55

ще, на входе которого — мемориал пассажирам парома “Эстония”. Надпись гласит: “В память гибели парома “Эстония”, следовавшего из Таллина в Стокгольм и затонувшего 28 сентября 1994 г. В катастрофе погибло 852 человека, граждан Швеции, Эстонии, Литвы, России, Финляндии, Норвегии, Дании, Германии, Латвии, Марокко, Голландии, Франции, Англии, Канады, Белоруссии, Украины и Нигерии”. На каменных стенах выбиты имена погибших. Рядом — здесь все рядом — растут деревья.

От музея “Васа” по дорожке вдоль парка пять минут до города.

Город

Так вот он Stockholm, или, как раньше говорили летописи, “Стекольный”, которому мы обязаны своей государственностью. Родина Рюрика, Трувора, Синеуса и Олега, в просторечьи Олафа, что погиб от укуса змеи.

Город обращен лицом к морю, и его морской фасад рожден не столько фантазией придворного архитектора, сколько вековым трудом жителей, обустроивших свое жилье.

Старый город — весь из трехэтажных домиков с охристыми каменными стенами, фонтанов, лабиринта узких улочек, имеющих перспективу, правда, направленную перпендикулярно — к Богу. Самое внушительное здание — Королевского дворца, с чертами палатцо италийского Возрождения. Дворец — самый большой в Европе.

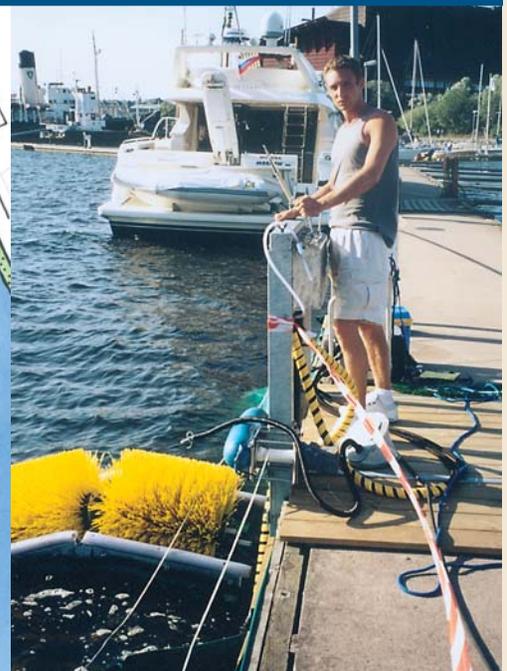
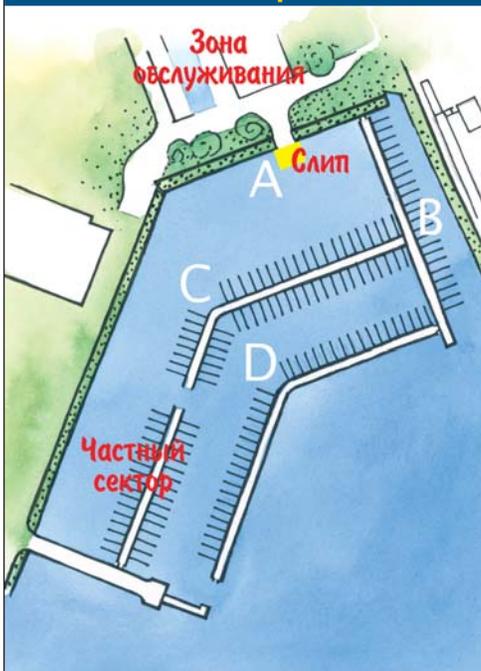
Много яхтенных магазинов, один другого лучше. В одном из них, на Скеппсbron, среди морских атласов и карт выставлена книга “Master and Commander” О’Брайена с Расселом Кроу на обложке, в другом — что находится на Кёпманбринкен, у памятника Св. Теодору, побивающему, что твой Егорий, копьём дракона, — яхтенный антиквариат. Чего там только нет! От штурвала безвременно погибшего парусника до любовно выточенной модели, которую даже боязно взять в руки.

Город, уставленный памятниками королям, известен тем, что здесь вручают Нобелевские премии, и славен тем, что в нем провел несколько месяцев Декарт, бывал Бродский и... живет Карлсон.

После четырех дней стоянки, нагулявшись по городу, перезнакомившись с соседями по стоянке в марине, наша яхта покидает ее. Черная вода у бонов дробится бликами, уходящими в глубину, и, кажется, что не мы покидаем Стокгольм, а Стокгольм поплыл в теплом мареве солнечного ночного тумана. Поплыли каменные дома с открытыми окнами под зелеными маркизами, турки, сидящие с кальянами на гранитных ступенях набережной, звезды и весь бесконечный небесный купол, розовеющий на востоке. □



Марина “Stockholm Wasahamnen”



Марина “Stockholm Wasahamnen” рассчитана на 146 лодок, расположенных на трех болах.

Рядом с конторой мастера в секции “А”, стоят яхты длиной до 15 м. Большие яхты могут швартоваться лагом к внешней стороне бона “D”, не входя в гавань.

Проход в нее довольно узок — две яхты не разойдутся бортами, так что капитану следует быть уверенным в работе двигателя и на холостом ходу, и при маневрах — движение прогулочных трамвайчиков и яхт на акватории довольно активно.

К болам подведены вода и электричество. Душевые кабины, туалеты и стиральные машины расположены в двух шагах от конторы.

Стоимость стоянки до 6 часов — 80 крон плюс еще 40 за электричество, не в сезон (с 16 сентября по 14 мая) за 24 часа — 80 крон.

Часть бона “D” арендует “Baltic Antifouling AB” для машины “Stark Boatwasher”. За 10–15 минут такая машина способна очистить днище шестиметрового катера. По крайней мере, Ринальдо Суеглик в этом абсолютно уверен. Кажется, ему нравится работа: клиентов немного, целый день можно загорать на боне, болтать с подружками, пить пиво и смотреть на уток.



ПОД ПАРУСАМИ

по Амуру и Охотскому морю



Станислав Лукьянец, г. ХАБАРОВСК

Хотим поведать вам о нашем маленьком путешествии по реке Амур к Шантарским островам Охотского моря. С началом зимы капитаны трех яхт: Сергей Кузьмин (швертбот “Аралия” типа “Т-3” ленинградского проекта самостоятельной постройки), Алексей Ценцевицкий (алюминиевый швертбот “Тауди” типа “АЛ-550” постройки КНААПО) и Станислав Лукьянец (“Риск” типа “АЛ-550”) — начали оформлять разрешения у пограничников на проведение дальнего спортивного плавания. Заказали недостающие паруса, начертили генеральный курс на картах, измерили расстояние, изучили лоцию и навигационную обстановку предстоящего района плавания. Изначально планировали совершить этот поход тремя выпелами, но, чем ближе приближалось лето, тем отчетливее мы осознавали, что не успеем все сделать. За две недели до намеченной даты старта приняли решение объединить усилия, сформировать один экипаж и пойти на наиболее подготовленной яхте. Состав команды сложился следующий: капитан — Сергей Кузьмин, старший помощ-

ник — Станислав Лукьянец, боцман — Сергей Аносов и штурман — Алексей Ценцевицкий; яхта была выбрана “Аралия” как наиболее вместительная. Приступили к ее комплектации оборудованием, инвентарем, приборами, топливом и продовольствием. Решили запасы брать с учетом пополняемости в портах Комсомольск и Николаевск.

13 июля в 11.00 был назначен выход из яхт-клуба “Водник” города Хабаровска. В 12.00 — официальные проводы на центральной набережной рядом с утесом. Пришло много провожающих: родственники, товарищи по парусу, представители краевого спорткомитета и прессы. В 12.30 отошли от причала в сопровождении яхты “Роза ветров” с родственниками и соратниками по увлечению.

GPS на экране зачертил наши первые километры пути — вот и началось долгожданное путешествие к далекому загадочному архипелагу. Ветер дул попутный, поэтому с первых дней начали устанавливать рекорды по скорости и расстоянию дневному переходу. 15 июля в 11.00 причалили в яхт-клубе города Комсомольск-на-Амуре,

пройдя 400 км. В клубе нас встретили очень тепло и радушно наши коллеги по парусному спорту — неумолимые романтики, конструкторы и мастера яхтенного дела. Почти все яхты, а это более 30 корпусов, они построили или переделали своими руками. Помогли нам пополнить запасы, дали ценные советы и напутствия. Подняв свои паруса, они вышли проводить нас в Амур. В 19.30 мы легли на курс порта Николаевск-на-Амуре.

Пейзажи начались меняться. Знакомый по гонкам до Комсомольска равнинный с большими песчаными косами сменили горные каньоны с высокими утесами, высокие сосны и ели — заросли тальника. Глубины стали подходить к отметкам 40 м и более. Тайга вплотную подступила к Амуру. По мере приближения к Николаевску все чаще стали появляться рыбаки, промышленные летнюю кету. Чем ближе к морю, тем более зигзагообразно становилась наша траектория, мы будто участвовали в гигантском слаломе между сплавляющихся сетей.

20 июля вошли в акваторию порта. Следующий день ушел на оформление документов на выход в море и устранение неполадки — по дороге у нас на ходу отлетела транцевая площадка, хорошо, хоть двигатель был привязан. Подошла яхта “Ассоль” из Комсомольска-на-Амуре, она тоже двигалась на Шантры. 22 июля портнадзор дал разрешение на выход.

Погодная карта говорила о присутствии в районе плавания шести центров низкого давления (это обычное состояние атмосферы в данной местности), в мелководном лимане дул северный ветер, на короткой крутой волне расшатало швертовый колодец, начала поступать вода. Мы пошли под двигателем северным фарватером Невельского. Когда яхта пересекла границу амурской воды, ее цвет сменился с песчано-илистой на бирюзовую, она стала соленой, температура упала с 19 до 4°C. С гребней в





ракушку срывало ветром пену, проскакивали неправильные двухметровые волны поперек основных. Два раза яхту разворачивало на обратный курс, экипаж, свободный от вахты, ведрами отчерпывал ледяную воду, поступавшую из колодца. К 22.00 добрались до Петровской косы, зашли в залив Счастья — здесь Невельской со своей экспедицией останавливался на зимовку. Местные рыбаки помогли заделать течь, истопили баню, угостили деликатесами. Посетив памятные места, 26 июля мы продолжили свое путешествие. Теперь нас осталось трое, Алексей после “крещения” водами Охотского моря заболел.

Начали чувствовать приливы, и хотя у нас были таблицы, нам очень трудно давалась эта наука. Два раза при осыхании галькой расклинивало шверт.

28 июля в заливе Рейнеке, пополнив запас пресной воды и топлива у местного охотника, мы вышли в открытое море. Дул юго-западный ветер скоростью 10 м/с, шли под полными парусами. Ветер крепчал, туман усиливался. Зарифили грот до середины, стаксель убрали, скорость — 8 уз. В 14.00 вышли из тумана, засветило солнце и открылся остров Меншикова, но затем снова исчез в густой пелене, видимость — метров 30. Свист в вантах стал понемногу стихать, поставили стаксель и отдали грот. 29 июля в 1.00 прошли по приборам пролив между островами Большой Шантр и Прокофьева. В 4.00 вышли на расчетную точку якорной стоянки, перед входом в озеро Большое (соленое). Сверили показания компаса, GPS, эхолота и бросили якорь на

десятиметровой глубине.

Утром туман рассеялся, перед нами открылась величественная красота острова. Мы увидели отвесные берега, раскрашенные разными геологическими породами, водопады высотой более 100 м, великолепные кекуры, напоминающие сказочные персонажи. Береговая линия была усеяна разномастными птицами, кричащими на все голоса. Возле яхты попеременно выныривали любознательные мордашки нерп и котиков. Первозданность природы поразила нас, мы глядели, как завороненные, на все это великолепие. Когда сошли на берег, нас изумил растительный мир этого северного оазиса. За короткий вегетативный период (плюсовые температуры на островах держатся не более трех месяцев) успевают отцвести множество трав и созреть различные ягоды, вырасти грибы. Мы попали в период цветения. Казалось, каждая травинка, каждый куст пытались выделиться из своего кричащего окружения. Ни у одного художника, наверное, нет такой палитры. Воздух благоухал множеством ароматов, слегка дурманя сознание. Натоптанные медвежьими тропами, как брусчатые мостовые, проложены по склонам гор — звери два раза в день выходят после отлива на побережье, чтобы полакомиться рыбой. При приливе вода с оглушительным шумом горного потока пронесится через устье в озеро, заливая все на своем пути на высоту метра четыре, потом замирает на какое-то время и с нарастающим шумом уходит обратно в море, осушая в некоторых местах километры береговой линии. Теперь мы поняли, почему так ма-

нит к себе столь суровый и опасный уголок этой охотской заповедной земли.

Пробыв на островах шесть дней, 4 августа мы пришли в себя от переполнивших нас впечатлений и с чувством вселенского умиротворения отправились в обратную дорогу. В открытом море перед нами возник весь архипелаг. Видимость была на десятки миль. Мы узнавали каждый остров, сравнивая его с картой. По дороге часто встречали котиков, нерп, белух, а однажды даже китов. К этому моменту мы окончательно разобрались с приливом и очень быстро, используя его силу, оказались в Николаевске. Там нас встречала яхта “Петуня-28”, ее экипаж собирался пройти до озера Мухтель в заливе Александры. В порту нас застиг сильный шторм. На закрытой акватории лодки сорвало с якоря, прижимало к пирсу и сильной волной со шквальным ветром размывало бортами о причальную стену. После шторма, приведя в порядок материальную часть, мы отправились в Комсомольск-на-Амуре, где нас ждала еще одна неприятность. Оказалось, что яхта “Ассоль” с экипажем из трех человек под управлением опытного капитана Валентина Курбатова, с которой мы шли параллельно, потерялась.

В Хабаровск мы вернулись 16 августа, преодолев более 3000 км, затратив на это 34 дня, 600 л бензина, 200 кг продовольствия. Но затраты — ничто по сравнению с полученными впечатлениями, хорошей морской практикой и накопленными силами, которые пригодятся для свершения новых захватывающих походов. □



История прославленного РЕЧНОГО ТАНКА



Фото Д. ВАСИЛЬЕВА

Подобно легендарному танку “Т-34” и штурмовику “Ил”, бронекатера по проектам 1124 и 1125 стали образцами серийной боевой техники, заслужившими всеобщее признание и известность. Главком флота в годы войны — адмирал Н. Г. Кузнецов — особо отмечал заслуги “речных танков”, “отлично решавших самые разнообразные задачи” в составе всех воевавших флотилий и КБФ; он называл эти простые по конструкции и прекрасно вооруженные корабли “очень нужными” и “действительно универсальными”.

В свое время (“Кия” № 143–145) мы напечатали статью одного из конструкторов бронекатеров (далее — БКА) — В. В. Бурачка, в которой впервые в отечественной литературе дано развернутое описание этих кораблей как интереснейших технических объектов. За прошедшие годы появилась возможность дополнить эту статью, показав историю БКА более полно и в неразрывной связи с историей отечественной техники.

Из работы В. В. Бурачка можно предположить, что эти проекты родились как инициативное предложение молодого творческого коллектива “Ленречсудопроекта”. Это и так, и не совсем так. Беда в том, что в середине 30-х гг. в условиях сугубой секретности и разобщенности организаций, решавших смежные задачи, обмена информацией практически не было. Общая картина создания БКА представляется далеко не столь простой и имеющей более глубокие корни.

Начать следует с того, что хотя бы в силу географического положения страны — огромной протяженности приграничных водных путей, отечественный флот оказался передовым в области создания мелкосидящих и

быстроходных броневых катеров. Практически первыми в мире БКА (“Кия” № 91) были построенные на Путиловском заводе десять “посыльных судов” типа “Штык” (с двумя 100-сильными двигателями производства петербургского завода Леснера). Происходило это в 1907 г., т. е. практически на заре катеростроения. В этом проекте мы видим все основные черты “классического” БКА — удачное сочетание малых габаритов, допускающих перевозку железной дорогой, и малой осадки (0.51 м), противопульной брони (7.9 мм), сильного вооружения (орудие 76 мм и 2 пулемета) и высокой для того времени скорости (14.5 уз). Увязать столь противоречивые требования оказалось настолько трудно, что конструктора ряда ведущих предприятий

(включая КБ Балтийского завода) отказались от участия в конкурсе на получение этого заказа. Очень сложно было согласовать малую осадку и требование максимально уменьшить площадь цели — сократить высоту надводного борта (тем более, что высота двигателя превышала общую высоту борта) и габариты боевой рубки. Не меньшую сложность представляло такое размещение катерных гребных винтов, чтобы лопасти в нижнем положении не выходили за линию днища (пришлось установить по два винта уменьшенного диаметра на каждом из валов). Подчеркнем, что все те же головоломные задачи пришлось решать и коллективу “Ленречсудопроекта”.

Удачный опыт Путиловского завода в какой-то мере был использован

при постройке речных бронированных канонерских лодок по заказу Военного ведомства в Ревеле в 1916 г. и в дальнейшем, при серийной постройке бронированных катеров-разведчиков с осадкой 0.61–0.69 м на заводах “Бюро Вега” (СПб) и К. О. Ревенского (Одесса).

Можно предположить, что накопленный опыт (особенно — опыт Военного ведомства) далеко не полностью был известен Морскому ведомству Советской России, которое в 1919 г. заказало Коломенскому заводу решение той же проблемы — постройку двух БКА по проекту П. П. Шиловского. Их осадка при водоизмещении около 55 т доходила до 0.8 м. Вошли в строй “Тревога” и “Партизан” (и были отправлены на Амур) только в 1931 г.*

Пока они строились, Штаб флота 3 февраля 1925 г. выдал новое тактико-техническое задание на серийную постройку БКА, причем главные его показатели уже очень мало отличались от ТТЗ на пр. 1124. Это и неудивительно, поскольку принципиальные требования военных оставались практически неизменными. В 1925 г. они были сформулированы так: осадка — до 0.76 м, скорость — 15 уз, броневая защита от винтовочных пуль при дистанции стрельбы 250 м.

Конфликт на КВЖД (1929 г.) подтвердил необходимость самого сроч-

ного строительства мелкосидящих бронированных речных кораблей. В новом откорректированном ТТЗ, утвержденном начальником Морских сил В. М. Орловым 12 ноября 1931 г., предусматривались уже два типа БКА: для действий на Амуре (более крупный двухбашенный, пр. 1124) и на Днепре (малый однобашенный, пр. 1125). Большой катер водоизмещением около 50 т предполагалось вооружить двумя 76-мм орудиями образца 1927 г. в двух танковых башнях и 7.62-мм пулеметом. Осадка строго ограничивалась величиной 70 см. Уточненное задание на амурской БКА 22 июня 1932 г. (а не в конце 1934–начале 1935 г., как пишет В. В. Бурачек) Управление кораблестроения и выдало “Ленречсудопроекту”.

Бронекатера предназначались для разведки и огневой поддержки разведгрупп, конвоирования десантов, борьбы с переправами противника, патрульной службы, боя с кораблями противника.

Приведем краткое описание БКА по этому ТТЗ. Водоизмещение — 41.7 м, длина наибольшая (габаритная) — 25.3 м, по КВЛ — 25 м; ширина по КВЛ — 3.6 м; осадка — 0.75 м. Два двигателя “ГАМ-34БП” суммарной мощностью 1440 л.с. (при 1770 об/мин) обеспечивали скорость хода 22 уз (при дальности плавания 520 км). Эти моторы, аналогичные установленным на торпедных катерах типа “Г-5”, охлаждались по замкнутому циклу: забортная вода самооттеком поступала в специальные водо-

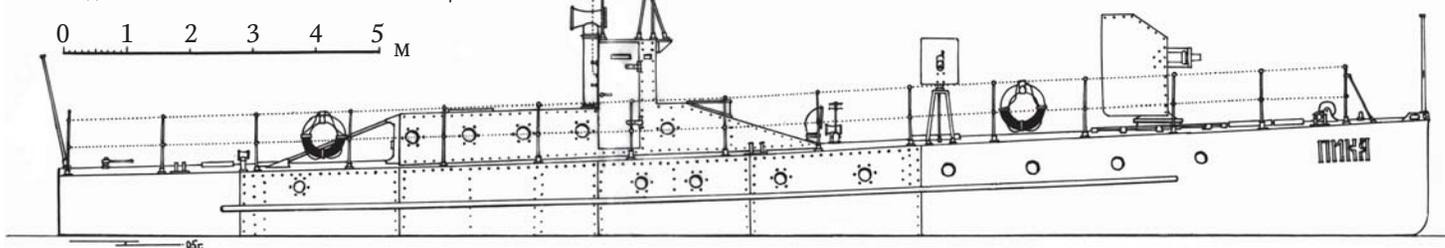
масляные радиаторы. МО оборудовалось углекислотной станцией пожаротушения. Запас спиртовой смеси для главных двигателей составлял 4200 кг (12.2 ч хода), запуск осуществлялся на грозненском бензине 1-го сорта.

Вооружение: два 76.2-мм танковых орудия ПС-3 длиной 16.5 калибра в башнях от танка “Т-28” (с углами обстрела носового орудия до 300°, кормового — до 330° при возвышении обоих только до 30°); кроме того имелись два курсовых 7.62-мм пулемета в тех же танковых башнях и один 7.62-мм пулемет в отдельной танковой башне ПБ-3 на рубке. В дальнейшем пулеметные башни модернизировали, установив танковые пулеметы ДТ, а затем (в 1940 г.) заменили их крупнокалиберными 12.7-мм ДШК в двухствольных башнях.

Два 12-цилиндровых V-образных реверсивных двигателя “ГАМ-34”, созданных на базе авиационного “АМ-34” конструкции А. А. Микулина, должны были обеспечить скорость полного хода (по заданию 21.6 уз). Проблему заглубления гребных винтов оптимального диаметра решили устройством в корме двух тоннелей, что привело к некоторому увеличению длины БКА. Для защиты жизненно важных частей катера предусматривалась 8-мм броня (фактически — 7 мм); бронирование палубы — 4 мм.

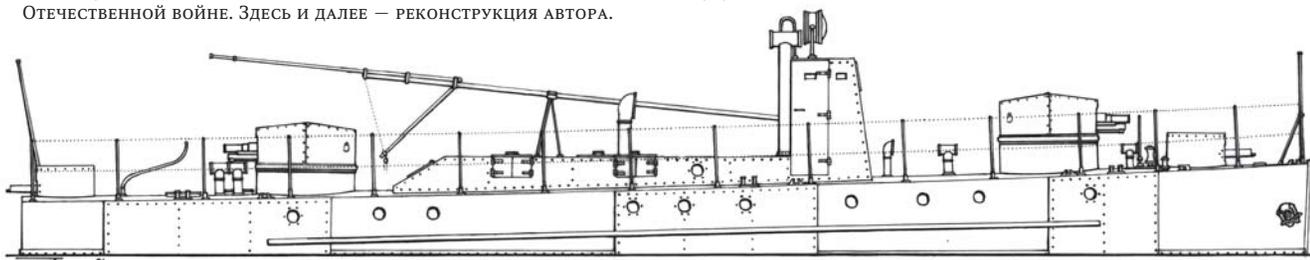
Плоскодонный корпус с поперечной системой набора подразделялся на 10 отсеков, для сообщения между которыми в переборках предусмат-

Родоначальники бронекатера по пр. 1124

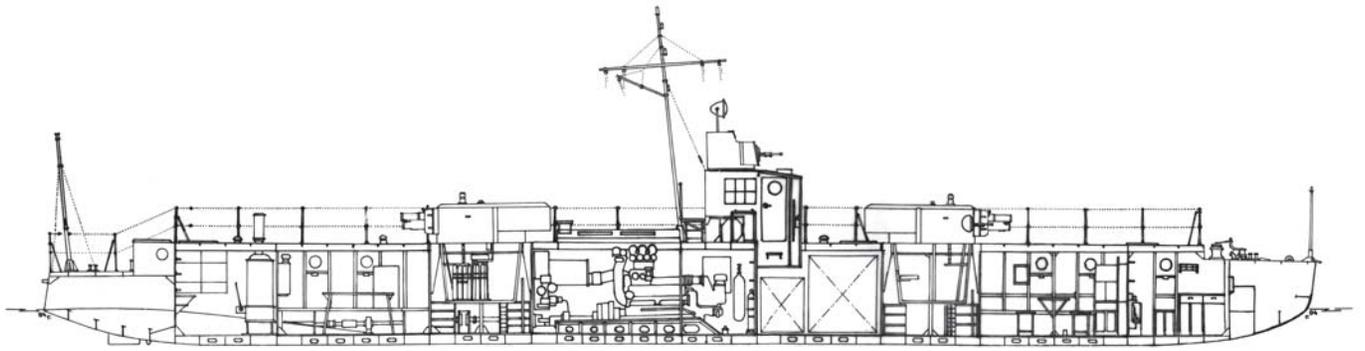


Серийный бронекатер “Пика” — “почтовый судно” типа “Штык” (основные данные корабля: 22.5 т; 22.8×3.1×0.6 м; 200 л.с.; 13.2/11 уз).

Вооружение: одна 76-мм горная пушка образца 1904 г., два пулемета; Экипаж: 13 человек. Заложен в 1908 г. на Путиловском заводе, спущен летом 1910 г. в поселке Кокуй Читинской губернии. В октябре–ноябре 1929 г. участвовал в боевых действиях на КВЖД, затем в Великой Отечественной войне. Здесь и далее — реконструкция автора.



Речная канонерская лодка программы 1917 г. с двумя 76-мм штурмовыми пушками образца 1910 г. в башнях от броневомобиля Путиловского завода “Виллис” и двумя пулеметами в отдельных башнях. Видимо, эта конструкция орудийных башен и послужила прототипом при создании башни танка “Т-28”. Основные данные корабля: 25 т; 20.5×3.2×0.61 м; 150 л.с.; 12/8 уз.



Продольный разрез бронекатера первой серии для Амурской флотилии по пр. 1124.

ривались люки, что позволяло в боевой обстановке не показываться на открытой палубе. Среднюю часть корпуса занимала клепаная бронированная цитадель, в которой размещались подбашенные отсеки, МО, топливные баки и радиорубка. В районе топливного отсека защита имела двойную толщину — два броневых листа склепывались между собой. Бортовая броня опускалась на 200 мм ниже КВЛ. Таким образом, броня участвовала в обеспечении общей прочности корпуса. К цитадели приклепывались сварные носовая и кормовая оконечности и сварная днищевая часть.

Жилые помещения получились крайне уменьшенных габаритов — высота в свету составила всего 1.55 м. В то же время проектировщикам удалось оборудовать их водяным отоплением и естественной вентиляцией.

Главный командный пункт размещался в бронированной рубке. Если корабли предназначались для действий на реках, в пределах видимости берега, средства управления сводились до минимума — штурвал, машинный телеграф и шлюпочный компас; на катерах, готовившихся для озерных и прибрежных морских плаваний, за рулевой рубкой планировалось установить еще и 127-мм компас на мактузе, а позади рубки — ходовой мостик. Еще при проектировании, когда встал вопрос об уменьшении силуэта катера, удалось найти оригинальное решение: палубу в районе рубки опустили на 0.5 м, так что вахтенные стояли на платформе, размещенной непосредственно над бензоцистерной емкостью 4000 кг.

Для предотвращения взрыва па-

ров бензина* применялась оригинальная система заполнения бензобаков отработавшими газами двигателей. Эта система инженера Шатерникова включала конденсатор, из которого отработавшие газы поступали в разделенный на семь отсеков объем бензобака и далее — в газоотводную трубу с подводным выхлопом (для снижения шумности). За всю войну не было ни единого случая взрыва бензоцистерн.

Основное задание — осадка 0.7 м — выполнить не удалось. Если учесть значительный (до 10%) перевес поставленной тонколистовой стали, слабый весовой контроль на заводах и продолжающиеся работы по усилению вооружения, в будущем ожидалось только дальнейшее увеличение осадки против фактически достигнутой 0.75 м. Поэтому 25 сентября 1937 г. заместитель начальника Морских сил Л. М. Галлер утвердил перечень мероприятий по уменьшению водоизмещения и осадки БКА амурского типа, в котором особо отмечалась необходимость создания специальных артиллерийских башен меньшего веса. Предполагалось, что после выполнения всех мероприятий появится возможность продлить броневой пояс по ватерлинии до фор- и ахтерпика. Однако надежды не оправдались, и полное водоизмещение по переработанному пр. 1124, утвержденному начальником УК 5 марта 1938 г., возросло с 41.7 до 43.8 т, осадка — до 0.76 м, а скорость упала до 21 уз (при дальности плавания 475 км). Это стало результатом требований УК об увеличении толщины бронирования ходовой рубки (с 7 до 8 мм) и палубы в районе топливного отсека (с 4 до 7 мм). Кроме того, для установки башни спаренных ДШК

пришлось удлинить ходовую рубку на одну шпацию, что сразу вызвало дальнейшее увеличение водоизмещения на 500 кг и осадки — на 1 см.

На модифицированном катере стояли два более совершенных двигателя “ГАМ-34-БС” суммарной мощностью 1700 л.с., работавших на бензине Б-70.

В экипаж бронекатера входили 16 человек: командир, старший моторист, два моториста, восемь артиллеристов и пулеметчиков, старший рулевой, два рулевых и радист.

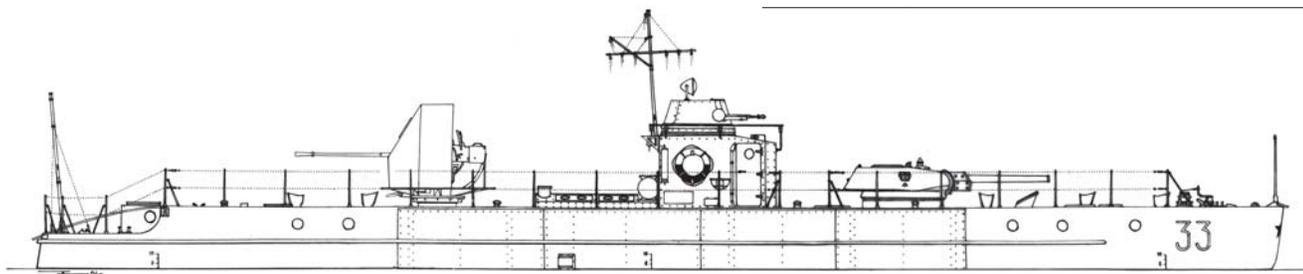
Строительство БКА по пр. 1124 началось в 1933 г. на заводе “Красный металлист” в Зеленодольске (№ 340). В первых числах апреля 1937 г. предприятие сдало Амурской флотилии первые 28 катеров этого типа. В дальнейшем к серийной постройке БКА по трем проектам было привлечено еще несколько заводов (Пермский — № 344, “Ленинская кузница” в Киеве — № 300, Сталинградская — № 264 и Усть-Ижорская — № 363 верфи).

Заметим, что основным направлением продолжавшегося все эти годы совершенствования БКА было стремление повысить эффективность артиллерийского вооружения с учетом реальных возможностей промышленности того времени.

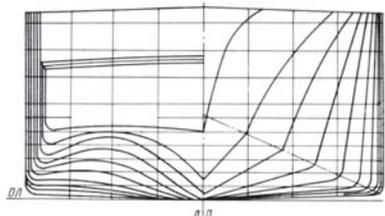
Для установки на БКА оказалась очень удобной 76-мм башня танка “Т-28”; к тому же, благодаря совместной работе кораблей с армией это упрощало и снабжение боезапасом. Однако для возможности ведения стрельбы по самолетам и по целям на высоком берегу требовалось увеличение угла возвышения орудий, а условия действий на реках с извилистым руслом диктовали необходи-



* Все прекрасно понимали, что существенно повысить взрывобезопасность и надежность силовой установки можно было бы заменой бензинового, по сути — авиационного, двигателя дизельным танковым. На основе проекта малого БКА (пр. 1125) был разработан проект дизельного БКА (пр. С-40), но испытаниями головного образца и постройкой шести катеров дело и ограничилось: на бесперебойную поставку 800-сильного дизеля типа В-2 рассчитывать не приходилось. Все семь этих БКА принимали самое активное участие в Великой Отечественной войне.



Общий вид серийного бронекатера "БК-33" по пр. 1124 постройки военных лет. Применен вариант вооружения: одна 76.2-мм пушка Ф-34 (с танка "Т-34"), одна 37-мм универсальная пушка 70-К, два 12.7-мм пулемета ДШК. Заводской № 317, вступил в строй в декабре 1941 г. В 1944 г. перечислен из Азовской в Дунайскую флотилию. Входил в состав 1-го гвардейского Белградского дивизиона бронекатеров Краснознаменной Дунайской военной флотилии.



Эскиз теоретического чертежа (проекция корпуса) серийного БКА военных лет

мость повышения скоростей горизонтальной наводки. Поэтому в 1934 г. Артиллерийский научно-исследовательский морской институт разработал проект модернизации башни "Т-28" специально для использования ее на речных кораблях. Предельный угол возвышения (60°) определился необходимостью применения существующих противооткатных устройств. Использовался специально спроектированный перископический прицел. Бронирование боков башни оставили прежним, а броню крыши увеличили до 20 мм. Это объяснялось тем, что при обстреле с возвышенного берега самым уязвимым местом являлась именно крыша. Однако проектный вес башни возрос при этом до 3600 кг (против 2500 кг у "Т-28").

АНИМИ в том же 1934 г. заказал Кировскому заводу опытную 76-мм башню для БКА с углом возвышения 70°, при этом бронирование ее оставили штатным — таким же, как у танка "Т-28". Однако по поводу бронирования возникли серьезные разногласия, которые и привели к тому, что за три года промышленность это изделие так и не сдала заказчику, хотя по этому поводу вышло специальное постановление Правительства СССР.

Главный Морской штаб продолжал настаивать на производстве модифицированных и несколько облегченных башен "Т-28" с углом возвышения 70°. В начале 1940 г. Кировский завод выпустил наконец-то долгожданную морскую установку (МУ), вооруженную 76-мм пушкой Л-11; ее испытывали на одном из БКА Дунайской флотилии, но на вооружение так и не приняли.

На 1 января 1941 г. промышлен-

ность построила 172 БКА пр. 40, 1124 и 1125, однако именно из-за отсутствия этой установки МУ 101 корабль не вошел в строй. По счастью, к этому времени промышленность освоила выпуск нового орудия Ф-34 для танка "Т-34" (длина ствола 41.5 калибра), обладавшего большей дальностью стрельбы; с помощью электропривода башня разворачивалась с борта на борт всего за пять секунд. Это было оптимальным выходом. Вопросы комплектования строившихся бронекатеров орудиями Ф-34 рассматривались на встречах наркомов ВМФ Н. Г. Кузнецова и танковой промышленности В. А. Малышева. На первых порах из-за нехватки башен "тридцатьчетверок" флоту пришлось вспомнить об открытой 76-мм универсальной пушке Лендера образца 1915 г., имевшей такой же боезапас, как и орудия танка "Т-28". Эти БКА с пушками Лендера на Волге несли противовоздушную оборону, защищая караваны и переправы.

Подчеркнем главное. Благодаря простоте и надежности конструкции, а также применению хорошо отработанных серийных систем, БКА стали основной ударной силой наших флотилий. Известны случаи их боевого использования, никак не предусматривавшиеся конструкторами и флотскими командованиями. Например, в решающие дни битвы под Сталинградом катера, вытасенные на сушу на зимний отстой, вели интенсивный артиллерийский огонь как береговые огневые точки. Во время боев за Сталинград БКА даже в тяжелых ледовых условиях продолжали работать на переправах. Так, только за одну ночь на 10 октября малый БКА № 53 под огнем противника перевез через Волгу 210 бойцов с оружием и 2 т продовольствия, вывез на левый берег полсотни раненых; корабль получил два серьезных повреждения, но не вышел из строя. Подобных примеров, показывающих боевую эффективность и надежность этих действительно универсальных мелкосидящих кораблей, можно привести множество.

Стоит еще отметить, что на БКА проходили испытания многие новинки, в дальнейшем поступавшие на вооружение кораблей других классов. Так, в октябре 1940 г. на БКА № 232 Днепровской флотилии начались испытания системы размагничивания.

Уже в ходе войны на некоторых катерах — впервые в нашем флоте — смонтировали на корме вместо орудийной башни реактивные установки М-8-М или М-13-М.

Первые же недели Великой Отечественной войны со всей очевидностью показали возросшую потребность в бронекатерах, и 18 августа 1941 г. Главный комитет обороны принял решение о достройке заложенных до июня 68 БКА, закладке 66 новых на судостроительных заводах и 44 — на предприятиях наркомата речного флота. Основная тяжесть легла на коллективы двух заводов — Зеленодольского и Пермского ("Кия" № 110).

По официальным данным справочника С. С. Бережного "Корабли и суда ВМФ СССР 1928–1945", всего было построено 97 кораблей по пр. 1124 и 151 по пр. 1125. Бытующее мнение, что участие в Отечественной войне принимали много больше — несколько сотен БКА — объясняется очень просто: практически все эти корабли неоднократно перебрасывались с одного театра военных действий на другой и соответственно получали новые бортовые номера.

Вот только один, может быть, и не самый характерный пример. Гвардейский бронекатер под № 32 (затем № 33, 112, 75) первоначально входил в состав Онежского отряда кораблей, потом — Волжской флотилии — участвовал в обороне Сталинграда; позднее был переброшен на Азовское море (участвовал в Керченско-Эльтигенской операции), а затем в Дунайскую флотилию (участвовал в Яссо-Кишеневской и Белградской операциях). Отличился при боевом тралении на Дунае.

11 бронекатеров (почти все по пр. 1125) были установлены в качестве памятников воинской славы. □

Бронекатера из Новосибирска

О том, что в годы войны в Новосибирске строились бронекатера, в литературе сведений нет. Я узнал об этом практически случайно, работая в одном из архивов. Как старожила Новосибирска, я прекрасно знал, что десятки оборонных заводов, эвакуированных в первый год войны, производили для фронта истребители, минометы, радиостанции, различные боеприпасы, оптическое оборудование,.. но чтобы и бронекатера?



Командир гвардейского
"БК-47" капитан-лейтенант
К. Н. Сокольников



МОНУМЕНТ "БРОНЕКАТЕР-302" (пр. 1125) в г. ХАБАРОВСКЕ. Установлен в 1975 г. в честь подвигов моряков Краснознаменной АМУРСКОЙ ФЛОТИЛИИ

Поиски привели меня в музей Западно-Сибирского речного пароходства. Его заведующий — ветеран пароходства Сергей Иванович Поспелов рассказал, что в северо-западной части нашего города на базе Яренского затона с 1931 г. началось строительство судостроительного завода. Этот завод перед войной выпускал водометные катера-газоходы и занимался сборкой речных трамваев, которые в виде агрегатов и секций поступали с киевского завода "Ленинская кузница". С началом войны сюда и были эвакуированы киевляне. Их оборудование сразу же размещалось в уже существующих цехах, заводские работники и их семьи нашли приют у отзывчивых жителей поселка.

— Достоверной информации о строительстве бронекатеров у меня нет, — сообщил Поспелов. — Такие сведения могут быть в музее трудовой славы этого предприятия, в дальнейшем — Ремонтно-эксплуатационной базы речфлота.

Однако и здесь ничего конкретно сказать не могли. Оказалось, что все собранные материалы переданы в лицей № 3 речного флота.

Квалифицированный музейный работник Е. М. Попов создал здесь музей и пригласил меня посетить его. В двух больших залах расположилась прекрасно оформленная экспозиция по истории РЭБ флота, а два стенда содержали интереснейшие материалы, в том числе и о боевом пути бронекатеров, созданных в Новосибирске.

Вот рассказ Евгения Михайловича:



МАКЕТ "БК-47" в МУЗЕЕ РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

— С октября 1941 г. наш завод Наркомата речного флота стал оборонным, главной продукцией его были 100-миллиметровые минометы и мины к ним. По решению ГКО от 13 августа 1941 г. мы должны были начать и строительство БКА пр. 1124. В начале следующего года были заложены сразу четыре корабля и изготовлены детали на пятый, но для одновременной постройки всех этих катеров не хватало рабочей силы — более 2000 человек были призваны и ушли на фронт. Поэтому завод сконцентрировал все усилия на строительстве головного катера. Вскоре прибыли рабочие киевского завода, темпы постройки возросли. Коллектив делал все возможное и невозможное. Главный конструктор Александр Иванович Малков не покидал сборочного цеха, оперативно решая многочисленные производственные задачи. Так, по его инициативе была значительно улучшена конструкция пулеметной установки. Многие сделал главный специалист Александр Иванович Майков. По 12–14 часов в сутки работали наши лучшие сварщики — однофамильцы Н. И. и И. И. Токаревы. По приказу Наркома ВМФ в 1943 г. для участ-



Группа матросов-монтажников, строивших бронекатера



Сборочный цех Новосибирского судостроительного завода РЭБ, в котором в 1942–1945 гг. строились бронекатера

тия в строительстве бронекатеров прибыла бригада краснофлотцев (15 человек) под командой капитан-лейтенанта П. П. Шиндова. Благодаря самоотверженному труду коллектива головной БКА (заводской № 3) был сдан для ходовых испытаний в начале августа 1944 г. Вместе с представителями завода проводили испытания военпреды капитан 2 ранга И. Ф. Кириченко и инженер-майор Г. В. Земляниченко. В них принимал участие и будущий командир корабля — капитан-лейтенант Константин Николаевич Сокольников. Во второй половине октября катер был погружен на платформу и вместе с командой прибыл в указанный район дислокации Краснознаменной Амурской флотилии. Ему было присвоено наименование “БК-47”, и он вошел в состав 1-го отряда бронекатеров 1-й бригады речных кораблей.

Построенный в Новосибирске бронекатер принимал самое активное участие в Маньчжурской наступательной операции 9–20 августа 1945 г. Вот как описывает эти события командир “БК-47”:

— С началом боевых действий отряд из трех бронекатеров и монитор “Сунь Ят-сен” первыми вошли в Сун-

гари и высадили десант моряков. Наш отряд являлся дозорно-разведывательным и до самого Харбина шел впереди основных сил флотилии, постоянно находясь в соприкосновении с противником. Головной катер первым врвался в гарнизоны противника, высаживая штурмовые группы и уничтожая огневые точки врага, проникал в тылы японцев, нарушая их коммуникации. У селения Аоцин противник встретил разведотряд сильнейшим ружейно-пулеметным огнем, но наш небольшой десант в быстротечном бою одержал победу, захватил большие трофеи и знамя батальона. Упорно сопротивлялись японцы у селения Хунхэдао. Дорога здесь проходила по самому берегу реки и была забита отступающими войсками. Сосредоточив большое количество орудий, противник навязал нам артиллерийский бой, намереваясь выиграть время. Бронекатера амурцев пробивали в тыл врага и с удобных позиций около двух часов обстреливали батареи японцев и их пехоту, пока огонь по Хунхэдао не открыли подошедшие основные силы флотилии. Утром 20 августа бронекатера вошли в Харбин и приняли капитуляцию Сунгарийской японской

флотилии. Наш корабль был сделан очень хорошо. Выходов из строя механизмов и вооружения не было. Все участники строительства “БК-47” заслуживают благодарности, большое им спасибо.

Родина отметила боевые подвиги экипажа “БК-47” высокими правительственными наградами, на нем был поднят гвардейский военноморской флаг”.

Судьба остальных построенных в Новосибирске бронекатеров сложилась следующим образом. Близился конец войны, и в 1944 г. работники и оборудование “Ленинской кузницы” отправились на родину. Производство бронекатеров несколько замедлилось. Все материалы, оборудование и заделы, предназначенные для достройки трех катеров, в феврале 1945 г. передали заводу № 302 (Киев).

В дальнейшем бронекатер с заводским № 1 получил наименование “БК-67” и был включен в состав 3-го дивизиона БКА 1-й Харбинской Краснознаменной бригады, а заводской № 22 — “БК-346” — зачислен в состав Краснознаменной Дунайской флотилии. Катер с заводским № 4 после дооборудования получил наименование “БК-344” и попал в состав Краснознаменной Днепровской флотилии, а в 1951 г. передан в состав ВМС Болгарии. □

Автор приносит искреннюю благодарность С. И. Поспелову, Е. М. Попову, М. А. Захарченко, Н. И. Рубану за оказанную помощь в подготовке данного материала, открывающего еще одну страницу нашей истории. Летят годы, стрессовываясь в века, но память о подвиге тружеников тыла, в тяжелых условиях военного времени строивших отличные корабли, сохранится навеки.

В МУЗЕЕ ЛИЦЕЯ № 3 Е. М. ПОПОВ ДАЕТ ИНТЕРВЬЮ



ПАРУСА “КРУЗЕНШТЕРН”

РАСПРАВЛЕНЫ ВЫМПЕЛЫ ГОРДО!
НЕ ЖДИ МЕНЯ ДОЛГО ЖЕНА,
ОПЯТЬ ЗАКИПАЕТ ЗА БОРТОМ
КРУТОГО ПОСОЛА ВОЛНА...

А. Городницкий

Хотя я готовил статью для научно-популярного журнала, но не удержался от того, чтобы дать не техническое название, а взять и название, и эпиграф из популярной песни известного барда Александра Городницкого, совершившего много плаваний на этом замечательном корабле с большой, интересной и трудной судьбой.



Барк “Крузенштерн” единственный в мире windjammer (выжиматель ветра) находящийся в строю в настоящее время. В начале XX столетия в Германии была заложена серия из пяти барков (sister ships) так называемой “Летающей линии П” (по первой букве названия всех судов): “Поммерн”, “Памир”, “Пассат”, “Пекин”, “Падуя” — впоследствии “Крузенштерн”. Он был построен в Гамбурге в 1929 г. на верфи Джо Текленборга в Везермюнде (Бремерхафен), о чем извещала латинская надпись на старой корабельной рынде, и был последним в этой серии.

Суда такого типа использовались для перевозки удобрений из Чили и пшеницы из Австралии. Они явились результатом многовекового международного опыта строительства парусников и развития кораблестроительной науки, в то время уже опиравшейся на математический аппарат исследований в области аэро- и гидродинамики.

Винджаммеры обладали большой скоростью хода под парусами и прекрасными мореходными качествами, были способны огибать опаснейший мыс Горн в любую погоду, причем без двигателей.

Барк “Падуя” совершил два рекордных по средней скорости на переходе рейса. Первый — из Гамбурга до Талькауано (Чили) вокруг мыса Горн — за 87 дней, а обратно — за 94 дня, второй из Гамбурга до Порт-Линкольна (Австралия) — за 67 дней! Судно не раз проходило “ревущие сороковые” в ураганную погоду.

Последний предвоенный рейс “Падуя” совершила на линии Германия—Чили—Австралия—Германия в 1938–1939 гг. Во время Второй мировой войны “Падуя” использовалась в прибрежных перевозках как лихтер. По окончании войны в январе 1946 г. корабль был передан Советскому Союзу по репарации, где в феврале того же года получил новое имя — “Крузенштерн” в честь прославленного россий-

ского мореплавателя, который первым из своих соотечественников совершил кругосветное плавание. После этого барк долго стоял на приколе в качестве плавучей казармы Военно-Морского Флота СССР. Им некому было заниматься. Только в 1959–1961 гг. его капитально отремонтировали и переоборудовали под гидрографическое судно ВМФ, установив на нем главные и вспомогательные двигатели. Поскольку изначально корпус корабля не рассчитывался на установку двигателя, оказалось невозможным провести валовую линию в его диаметральной плоскости. Пришлось ставить два гребных винта, причем линии гребных валов не параллельны — они расходятся в корму.

В 1961 г. под командованием капитана П.В.Власова парусник снова вышел на океанские просторы. Теперь уже в качестве научно-исследовательского судна Академии наук СССР и учебного судна для курсантов военно-морских учебных заведений. Барк побывал на

Бермудах и Ямайке, заходил в Гибралтар и Марсель (Франция), Галифакс (Канада) и Касабланку (Марокко). Паруса “Крузенштерна” видели у берегов Северной и Южной Америки, Африки.

Команда в те годы состояла из офицеров ВМФ. Вторым помощником числился капитан 3 ранга Владимир Тимофеевич Роев, заядлый яхтсмен. Невысокий плотный человек с озорными глазами напоминал обликом Фернанделя. Таким он запомнился молодому гидрографу А. Городницкому, который мечтал найти Атлантиду.

До Атлантиды было еще далеко, когда форштевень барка стал зарываться в волны Атлантического океана. Один умник заметил, что по статистике Ллойда от кораблекрушений гибнет 20 тыс. человек. Судну статистика не грозила природными катаклизмами. Капитан умело управлял парусами. Позже прихватило при подходе к Канаде, парусник почти лег на борт, но боцман принес автомат и расстрелял натянувшиеся фалы из надежного “калашникова”.

Судно было передано в Министерство рыбного хозяйства в 1966 г., и с этого времени стало использоваться в качестве учебного судна курсантов мореходных училищ гражданского флота СССР. Военно-морской флот предпочел парусникам атомоходы, а гидрография стала пользоваться услугами Жака-Ива Кусто.

В 1968–1972 гг. “Крузенштерн” модернизируется и переоборудуется на Кронштадтском Морском заводе. С 1971 г. капитаном барка становится Иван Григорьевич Шнейдер — человек незаурядный, первоклассный штурман, влюбленный в паруса. Именно он перегонял барк “Седов” из разрушенного союзниками Гамбурга в Кронштадт. Тогда “Седов” не имел мачт — они вместе с реями лежали на палубе. Иван Григорьевич не мог и мечтать, что когда-нибудь станет командовать “Крузенштерном”.



О.К. СЕДОВ

Вместе с барком “Седов” и еще шестью другими парусными судами отряда гидрографических судов “Крузенштерн” обеспечивал плавательную практику курсантов мореходных училищ. Его известность росла от рейса к рейсу. Авторитет барка неизмеримо вырос с 1974 г., когда “Крузенштерн” впервые принял участие в регате “Парус—74”, где завоевал переходящий приз — серебряную модель знаменитого клипера “Катти Сарк”. Да и в последующих регатах (а они в то время проводились по четным годам) — в 1976, 1978, 1980-м — барк неизменно был в лидирующей группе крупно- и среднетоннажных судов класса “А”.

В истории барка есть и такой знаменательный факт: 6 июля 1976 г. в Нью-Йорке по Бродвею прошли единой колонной под красным знаменем Страны Советов экипаж и практиканты судна. Это шествие состоялось в честь удачного финиша трансатлантической регаты. Зарубежная пресса взахлеб расписывала достижение советского парусника,

ссылаясь на немецкие корни его происхождения.

С 1977 до 1980 г. “Крузенштерном” командовал капитан Я. А. Смелтерис. Латыш по происхождению и парусный капитан по призванию, он много сделал для продления жизни судна, поменял старую парусную ткань на современный дакрон.

В 1984 г. “Крузенштерн” под командованием капитана Геннадия Васильевича Коломенского завоевал в трансатлантической гонке первое место и золотую медаль. Это был настоящий звездный час барка. Большой серебряный Кубок стал наградой судну, а членам экипажа вручили золотые медали. В этой регате “Крузенштерн” показал рекорд скорости хода — 17.5 уз!

Особую строку в истории барка занимает регата “Колумб—92”, посвященная 500-летию открытия Америки. Это была первая регата “Крузенштерна”, ставшего с 1991 г. собственностью Балтийской государственной академии рыбопромышленного флота (г. Калининград). Судно показало свои превосходные ходовые качества, а экипаж вместе с курсантами-практикантами — высокое мастерство и мужество.

В 1993 г. “Крузенштерн” прошел капитальный ремонт в Висмаре (Германия) с целью подтверждения класса Морского Регистра судоходства. На барке заменили главные двигатели, перевели электростанцию на переменный ток, заменили котельное оборудование, переоборудовали спасательное устройство, кубрики курсантов, медицинский блок и другие помещения.

В 1993–1994 гг. для барка пошили новый комплект парусов из синтетической ткани. Перед кругосветным плаванием в 1995 г. на верфи “Наута” в Гдыне (Польша) провели докование судна, заменили гребные винты и навигационное оборудование, переоборудовали штурманскую и навигационную рубки,



Г.В. Коломенский



установили новейшие спутниковые средства связи, автономные кондиционеры и т. д.

В 1995 г. барк был участником Международной выставки “Инрыбпром-95” в Санкт-Петербурге, где его посетили десятки тысяч жителей города и гостей. И, наконец, в 1995–1996 гг. “Крузенштерн” первым из советских и российских парусных судов осуществил кругосветное плавание по правительственному заданию. Оно было посвящено 300-летию Российского флота, 225-летию со дня рождения И. Ф. Крузенштерна и 190-летием завершения возглавлявшейся им первой российской кругосветной экспедиции (1803–1806 гг.). Провели плавание капитаны Геннадий Васильевич Коломенский и Олег Константинович Седов. Маршрут “кругосветки” максимально приблизил к маршруту экспедиции капитана И. Ф. Крузенштерна. Плавание проходило по направлению с востока на запад. За десять месяцев барк прошел морями Атлантического, Тихого и Индийского океанов более 42 тыс. миль и посетил 15 зарубежных портов 13 стран мира: Калининград—Санта-Крус (Канарские о-ва)—Рио-де-Женейро—Монтевидео—Тальякауно—Папее (о. Таити)—Гонолулу (Гавайские о-ва)—Токио—Владивосток—Сингапур—Фри-

мантл, Перт (Австралия)—Дурбан—Кейптаун—Дакар—Понта-Делгада (Азорские о-ва)—Бремерхафен—Копенгаген—Санкт-Петербург—Калининград. Плавание продолжалось 308 суток, началось 28 октября 1995 г. и завершилось 28 августа 1996 г.

В 1998 г. барк снова участвовал в регате “Катти Сарк”, где на первом этапе лидировал, а по результатам всех гонок занял второе место в своем классе! Спустя год, в 1999-м, экипаж судна вместе с курсантами, проходившими летнюю плавательную практику, принял участие в регате на Балтийском море. В чрезвычайно плохих для крупных парусников погодных условиях барк “Крузенштерн” в итоге занял почетное третье место!

Несмотря на свой возраст и постоянную сменяемость экипажа и практикантов, барк держит марку отличного скоростного судна. После первой кругосветки “Крузенштерна” прошло десять лет, и корабль собирается в очередное кругосветное плавание. На этот раз оно посвящено 60-летию Победы в Великой Отечественной войне и 200-летию завершения кругосветного плавания российских моряков под командованием И. Ф. Крузенштерна. Финиш кругосветки намечен на август 2006 г. (а возвращение в Калининград — примерно на

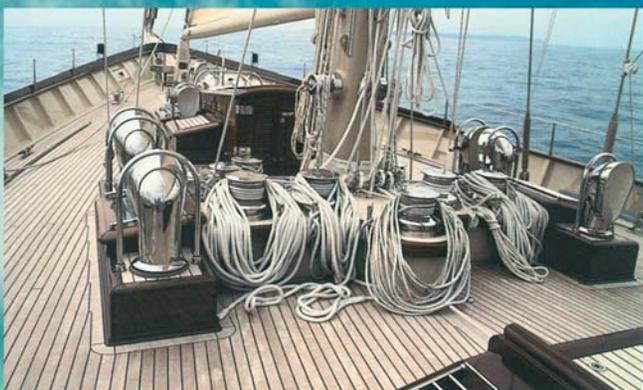
14 августа), когда корабль будет отмечать свой 80-летний юбилей.

Постановлением Правительства Российской Федерации выделены необходимые средства на проведение ремонта и доукомплектование судна. Докование и дооборудование судна проводится на Прибалтийском судостроительном заводе “Янтарь” в городе Калининграде. Цель ремонта — предъявить судно к освидетельствованию и получить класс РМРС с неограниченным районом плавания; улучшить мореходные качества и таким образом обеспечить безопасность барка “Крузенштерн” на океанских переходах по маршруту кругосветной экспедиции; повысить комфортность проживания на борту судна курсантов, экипажа и дополнительного персонала в длительном, одиночном плавании.

Официальный старт кругосветного плавания будет дан в Санкт-Петербурге 24 июня в день 60-летия Парада Победы.

Общая продолжительность рейса — 424 сут., из них в море — 318, в портах — 106. Количество курсантов на борту — 123 человека.

Счастливого плавания тебе, “Крузенштерн”, семь футов под килем и хороших ветров! □



Клеи и герметики Sikaflex материалы ■ технологии ■ оборудование

- Комплекс материалов для настила тиковых палуб
- Материалы по уходу и защите тика
- Конструкционные клеи
- Универсальные герметики
- Системы вклейки и герметизации стекол
- Выравнивающие палубные составы

Техническое руководство на нашем сайте
Сертификаты VERITAS и LLOYD REGISTER
Поставка в регионы



INDUSTRY

“СТЭК-М”, официальный дистрибьютор “Sika”
198005, Санкт-Петербург, Измайловский пр., 2-38
(812) 251-2606, 575-0495
E-mail: stec-m@stec-m.spb.ru; sikaspb@rol.ru
www.stec-m.spb.ru



БОГОРОДСКИЙ ИСО 9001
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

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 - 238М2БР
для замены судовых двигателей ЗД6
в двухвальных установках



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

Информация по представителям
в Вашем регионе :
www.bogorodskmash.ru
bzmzmark@sinn.ru

☎ (83170) 201-04



ДИНАСТИЯ

Памяти моего отца Виктора Константиновича Чекмарева

Основоположником нашей династии судоводителей-любителей был Константин Константинович Чекмарев, проживавший в удивительно красивом, уникальном поволжском городе Астрахани. Все жители этого города, расположенного в дельте Волги, в большей или меньшей степени «водоплавающие». И частный поверенный К. К. Чекмарев как истинный астраханец этого увлечения не избежал. Им по случаю был приобретен небольшой металлический катерок с нефтяным двигателем «Bollinder». Мотор запускался с помощью паяльной лампы, нещадно дымил и грохотал на всю округу, но довольно быстро для тех времен двигал каютный катерок даже против течения с полной нагрузкой. Дружная семья юриста-морехода состояла из жены — кока (и главного помощника капитана) Александры Александровны и детей — матросов Раечки, Манечки и Витюши. Все были бесконечно влюблены в Волгу и «Бориса» — так был назван катерок.

К большому сожалению, фотографии этого «Дедушки семейного флота» не сохранилось, описание его достоинств я знаю только со слов отца.

Навигационный сезон в тех краях длится с апреля по ноябрь, так что в любое свободное время дружная компания отправлялась на рыбалку, на пикник или просто в путешествие по многочисленным протокам и ерикам волжской дельты. Осенью мужчины ездили на «раскаты» охотиться. На плоскодонном куласе — маленьком челноке — они уходили от стоящего на якоре «Бориса» в поисках добычи на осеннем перелете, углубляясь в заросли камышей. Обратную дорогу из лабиринта ериков можно было найти лишь по компасу или звездам. Всем премудростям судоводения глава семейства учил подрастающего сына, и, надо сказать, ученик оказался толковый.

Именно в этих походах вырос, возмужал и научился морскому делу достойный продолжатель семейной династии Виктор Константинович

Чекмарев. Он стал, как ни странно, артистом, а не моряком, но любовь к водным путешествиям унаследовал, и разгоралась она все сильнее. Куда только не заносила судьба актера театра и кино. Переезжая по стране от Тихого океана до Балтики, он неизменно уделял редкое свободное время посещению ближайшего водоема. И неважно, был ли то океанский залив Посьета, Кольский залив или Финский, берег Черного моря или маленькой, заросшей камышом кубанской речушки Кагальник. Плеск волн и дуновение пахнущего водорослями ветра напоминал ему о родной и горячо любимой Волге.

Гуляя со мной по берегу Амура в Благовещенске, он много рассказывал о рыбалке и путешествиях по волжской дельте с отцом. Он мечтал выйти на простор великой дальневосточной реки хоть на какой-нибудь лодочке. Но в те далекие времена такая прогулка могла плохо кончиться: Амур — река пограничная и до середины представляла собой пустынную равнину, хотя другая сторона кишела разнообразными джонками китайцев. У них пограничный режим был попроще.

Потом мы переехали в Свердловск, где я получил вполне «морское» крещение на местном озере Шарташ. Мы с отцом вышли на фоне, взятом на прокат для рыбалки. На обратном пути нас застала неслабая буря. Мы изо всех сил гребли против ветра и довольно приличных волн, и я по-настоящему понял, как тяжел матросский труд. За час такой работы веслами на моих ладонях образовались кровавые мозоли, по прибытии на станцию я, шатаясь от усталости, с трудом донес весла до хранилища.

Так случилось, что в том же году мы оказались в Ленинграде. Это была гастрольная поездка Свердловского театра, в котором работали родители. Гастролеров расселили на частных квартирах, и по счастливому стечению обстоятельств нашей семье была предоставлена квартира какого-то важного морс-



К.К. ЧЕКМАРЕВ

кого офицера. В этой квартире, расположенной на канале Грибоедова, все было пропитано духом морской романтики, непередаваемой атмосферой жилища старинной петербургской семьи. Огромные резные шкафы были заполнены фолиантами в кожаных переплетах с золотым тиснением — в основном на морскую тему. На стенах висели картины морских сражений в тяжелых красивых рамах, портреты моряков, большие — в рост и маленькие, в рамках из ракушек и сплетенных корабельных канатов.

Большую часть комнаты занимал невероятных размеров письменный стол, напоминающий стенд музейной экспозиции на морскую тематику. Тут были и большой чернильный прибор с якорями, цепями и чернильницами в виде кнехтов, настольная лампа в виде маяка, укрепленный на немыслимой металлической конструкции настоящий штурвал с деревянными ручками. Но главным экспонатом являлась настоящая корабельная пушечка на четырехколесном лафете, около которой были сложены ядра размером с куриное яйцо. Над всем этим, на цепях под потолком, висела огромная люстра, основой которой служил деревянный корабельный штурвал.



В.К. ЧЕКМАРЕВ

В первый же свободный день мы с отцом отправились в Военно-морской музей, из которого я вышел с твердым убеждением стать моряком, а отец — с мечтой переехать в этот красивый приморский город совсем. Во время прогулок по Ленинграду отец старался прокладывать маршруты вдоль многочисленных рек и каналов; по-видимому, таким образом, он успокаивал свою ностальгию по родной Астрахани. Когда мы поехали теплоходом на экскурсию в Петродворец, я впервые увидел море. Пусть это был только Финский залив, и на горизонте четко просматривался Кронштадт с цепочкой фортов, но понимание того, что под нами балтийская волна, наполняло мою юношескую душу романтическим восторгом.

Затем наша семья на какое-то время поселилась в Молотове (ныне Пермь). Наш дом стоял на высоком берегу Камы, так что в любое время я имел возможность наблюдать уходящую вдаль излучину полноводной уральской реки со спящими по ней большими и малыми судами. Я часто убежал на берег, где царил другая, неведомая и очень заманчивая, жизнь.

Отец был человек контактный. Он подружился с живущим на самом бе-

регу бакенщиком, у которого были две лодки: одна — металлическая рабочая со стационарным одноцилиндровым «ЛЗ», другая — деревянная, поменьше и с допотопным подвесным мотором «ЛМ-1». Вот с этих уникальных раритетов и началось мое знакомство с моторными лодками. Старый бакенщик и его помощник помоложе восприняли меня как добровольца — юнгу. Мне поручалось чистить и мыть лодки, смолить их весной, вытаскивать из воды перед ледоставом. Я не только наблюдал, но и, как мог, помогал при ремонте стареньких моторов, выслушивая подробные объяснения о назначении того или иного узла и о правилах обращения с двигателем и судном. Мои «учителя» были людьми простыми, поэтому их пояснения изобиловали не столько техническими, сколько специфическими народными терминами. Тем не менее мне — ученику 5-го, 6-го, а затем и 7-го классов — было все понятно. Впоследствии я с глубокой благодарностью вспоминал эти уроки. В сложных условиях дальних походов уже без особых сомнений принимался за ремонт отказавшего мотора, не имея под рукой ничего, кроме набора гаечных ключей и собственного опыта. Начальная школа оказалась хорошей!

В 1959 г. после удачного дебюта в фильме «Дело Румянцева» отца пригласили работать на «Ленфильм». Давняя мечта отца сбылась — семья переехала в Ленинград, более того — мы поселились на берегу Черной речки. С этого момента мысль о приобретении собственного плавсредства обрела реальные очертания — в виде небольшого (4.5 м) фанерного катерка с подвесным мотором «Москва-10». Местом базирования «Дельфина» (так был назван катер) на долгие годы стала водная станция морского клуба № 2 ДОСААФ. Она была расположена неподалеку на Малой Невке, в Лопухинском саду.

В те времена лодки и катера имели лишь немногие жители города, держали их на буйках где попало, поблизости от места проживания. Иногда возникали стихийные стоянки-сообщества, которые со временем переросли в самостоятельные организованные клубы. Клуб ДОСААФ как принципиально организованная структура явился прообразом и школой для цивилизованных стоянок. Члены клуба имели возможность обучаться всему, что необходимо знать судоводителям-любителям, у опытных инструкторов (в основном из отставных моряков), привыкли к совместной работе, постигали азы



хорошей морской практики. В эллингах клуба строились и оснащались спортивные суда. Жизнь была ключом с раннего утра до поздней ночи, и не только летом, но и зимой. Став членами этого интереснейшего сообщества, мы с отцом полностью прониклись правилами и традициями клубной жизни. За короткое время оба сдали экстерном экзамены на право судоводжения. Так я принял эстафету водоплавания.

Членами клуба оказались некоторые коллеги отца. Назову хотя бы наиболее известных: Евгений Лебедев, Вадим Медведев, Юрий Каморный. Иногда в гости заходил на своем катере Павел Кадочников, катер его так и назывался «Павел Петрович». Среди активных членов клуба можно было встретить доктора наук Николая Степановича Яковчука — члена редколлегии журнала «Катера и яхты», известного спортсмена-водномоторника, и таких видных инженеров, как Лев Сергеевич Кулибанов — руководитель Мостотреста, рабочих и людей самых разных профессий. В клубе царил демократичная атмосфера. Во время традиционных авралов все, не взирая на заслуги и ранги, работали дружно, сачков, как говорят на флоте, не наблюдалось. Все помогали друг другу и обучали вновь прибывающую молодежь тонкостям морского дела. Всячески поощрялось техническое творчество. Из этого творческого котла вышли известные ныне конструктора катеров и моторов, такие как — Юрий Александрович Зимин.

Нас с отцом не миновал этот всеобщий ажиотаж поиска. Именно тогда отец принес первый появившийся номер сборника «Катера и яхты» и

сказал: «Вот то, чего нам не хватало!» С тех пор мы читали каждый новый номер от корки до корки, и все они аккуратно расположены на полках нашей семейной библиотеки*. Движимый своей неугасающей любовью к Волге и Астрахани, отец написал и старательно оформил статью об астраханской бударке. Редакция сочла возможным опубликовать ее в 13-м выпуске под рубрикой — «лодки народной постройки».

По проекту Н. С. Яковчука «Ленинградец» из журнала «КиЯ» мы построили новый, лучше подходящий для условий северного климата каютный катер, названный по настоянию отца «Астраханец». На этом катере под двумя моторами «Вихрь» мы с отцом освоили Неву и Финский залив, облазили Ладогу, совершили дальний поход в Новгород. В этих походах я получил хорошую практику судоводжения и обслуживания моторов. «Вихри» первых выпусков плохо заводились, не держали малых оборотов и были невероятно прожорливы: за поход по Волхову мы сожгли без малого тонну бензина, и, несмотря на то, что он в те далекие времена стоил семь копеек за литр, его бесконечные поиски и переноска канистр существенно уменьшали удовольствие от путешествия. На следующий год мы без особого сожаления расстались с «Вихрями» и оборудовали катер двумя стационарными двигателями «СМ-500В» (по

* Виктор Константинович одно время довольно часто заходил в редакцию — шла речь о планах новых публикаций, увя — не состоявшихся. Он был ведущим на телевизионной передаче, посвященной сборнику «КиЯ» (в рамках программы «Горизонт»), в дальнейшем повторенной центральным ТВ. — Прим. ред.

12 л.с.) с водометами. Скорость, конечно же, снизилась до 18 км/ч, но запуск и обслуживание существенно упростились. Экономичность такой установки оказалась много лучше, а малая осадка позволяла забираться в места, которые ранее были недоступны.

Дополнительно к опыту судоводителя отец получил в клубе квалификацию судьи республиканской категории по водно-моторному спорту, а я прошел соответствующую подготовку и получил удостоверение спортсмена-подводника. Я увлекся подводными исследованиями и под руководством опытного тренера, в прошлом — водолаза и героя войны, Юрия Наумовича Курило стал одним из первых в городе инструкторов-подводников, участвовал в экспедициях по поиску затонувших реликвий. Во время одного из таких походов в районе Невского пяточка познакомился со своей будущей женой, тоже любительницей подводного плавания и заядлой туристкой.

В результате этого брака родился будущий продолжатель нашей династии судоводителей-любителей Виктор Константинович Чекмарев-младший.

Пока ребенок был маленьким, нас вполне устраивала тесноватая каюта «Астраханца». Витя привык к спартанскому походному быту и старался, чем мог, помогать ведению непростого катерного хозяйства (как минимум — не создавать дополнительных хлопот). Производя любые ремонтные работы, я всегда ощущал дыхание любопытного сынишки. Техника привлекала его, как магнит. Он довольно быстро научился крутить штурвал и на спокойных участках маршрута под наблюдением взрослых управлял катером. Но время шло, мальчик подрос, и стало ясно, что надо менять катер на что-то новое, более вместительное. Сосед по клубной стоянке Ю. И. Заварухин (в прошлом — известный городской деятель) предложил нам по вполне приемлемой цене свой катер, выполненный на базе пластмассового корпуса классического морского яла «шестерки». Приобретение оказалось настолько удачным, что мы ни разу не пожалели об этом шаге.

По мудрому совету старого боцмана клуба был удален неудачно размещенный в колдце неуместный на водоизмещающем судне подвесной мотор «Вихрь-30Э». Переоборудовав корму, я установил в образовавшемся моторном отсеке самый простой и потому самый надежный двигатель

“Л6” (всего 6 л.с.). На двигатель установили реверс-редуктор от “СМ”, стартер от “Запорожца” и генератор. Получилась очень удачная конверсия. Проведя необходимые расчеты и опыты, я подобрал оптимальный гребной винт. При скорости 12–13 км/ч расход бензина составил менее 20 л на 100 км.

Семейные походы продолжились. Сначала ходили на Шоткусу (приток Свири), затем, в следующем году, на Мандроги (Средне-Свирское водохранилище) и, наконец, на Онежское озеро с заходом на Вытегру.

В суматохе перестройки почти угас у наших граждан интерес к водным занятиям — стало не до того. Изменился и как-то поблек доблестный клуб “МК 2”. Ушли многие деятельные его члены, исчезла, переродившись, и сама организация — ДОСААФ. А жаль, она служила мощным воспитательным инструментом, отвлекающим молодежь от пагубных увлечений нынешнего времени, прививающим любовь к Родине и техническим видам спорта. Многие из воспитанников ДОСААФ стали известными людьми. Достаточно упомянуть замечательного гонщика Алексея Ишутина — ныне директора фирмы, успешно продвигающей на отечественном рынке моторы “Mercury”. Я был свидетелем начала его головокружительной карьеры.

* * *

В последние годы отец уже не мог уделять много времени плаваниям. Плотный режим съемок позволял лишь короткие выходы на залив, чтобы порыбачить. В эти редкие часы на его лице читалась та прежняя молодая одухотворенность, с которой он всегда смотрел на водную гладь. Тяжелая затяжная болезнь прервала его жизненный путь. До последних дней он живо интересовался нашими водно-спортивными успехами (особенно — успехами В.К.-младшего), в котором видел продолжение династии.

К этому времени я поменял место базирования катера и стал членом Ленинградского клуба водно-моторного туризма в Приморском парке Победы. Воздержусь от пространного описания жизни в клубе — это тема отдельного рассказа. Скажу только, что, находясь и по сей день в рядах его членов и переживая с ним все сложности доставшегося нам времени, благодарю судьбу, которая привела меня в сообщество таких людей! Здесь я познакомился и подружился с мореманами, проповедующими плавание под парусом. Это оказалось



К.В. ЧЕКМАРЕВ

весьма кстати. Начал стремительно дорожать бензин. Чтобы сохранить способность к передвижению, я с помощью своих новых друзей оснастил катер парусным вооружением — превратил его в бермудский шлюп. Огромная благодарность за это яхтенному конструктору Виктору Владимировичу Чайкину, который подарил деревянную мачту от своего старого швертбота и провел необходимые расчеты. Пользуясь многочисленными материалами из “КиЯ”, я изготовил необходимые детали и пошил паруса. Но, прежде чем поднимать их, пришлось засесть за учебники, окончить курсы яхтсменов и получить права яхтенного рулевого.

На попутных ветрах наш семейный корабль развивает скорость до 9 км/ч. Сын Виктор быстро освоился с парусами и даже участвовал в парусной регате (правда, не на нашем судне, а на известной яхте “Фортуна”). Накопленный опыт и знания позволили ему беспрепятственно сдать экзамены на права судоводителя. Неудивительно, что, отслужив в армии, он закончил Гидромет — стал океанологом. Но, как раз грянула перестройка, и океанологи, как и многие другие специалисты, оказались не у дел. Морская закалка и упорство помогли ему — уже семейному человеку — не пасть духом и окончить еще один вуз — Балтийский институт туризма. Его дипломная работа, посвященная развитию водного туризма в Санкт-Петербурге, заслужила высокую оценку. Теперь Виктор стал руководителем отдела внутригородского флота — организует речные круизы на судах фирмы “Водоходь”. Все реже удается ему выкроить время для совместных походов. НО!

Подрастает и достойная смена. Продолжателем семейных традиций становится, и я надеюсь, в недалеком будущем станет Роман Викторович Чекмарев. Сейчас он еще старшеклассник, но уже имеет за плечами опыт водных путешествий. Не раз ходил с друзьями на шлюпках по Вуоксе. Со своим отцом посещал ладожские каналы, а в минувшем году мы совершили поход до Старой Ладоги.

В плаваниях всякое бывает, было и на этот раз: мы сели на камни в самом горле Ивановских порогов. В сложнейших, прямо скажем — критических, условиях Роман вел себя, как настоящий моряк, и, во многом благодаря его участию мы достойно вышли из аварийной ситуации.

Он — член Петербургской молодежной общественной организации, которая реализует программу “Вызов Балтики”, способствующую развитию в нашем городе традиции народной гребли на уникальных лодках-гичках. Роман — член экипажа одной из таких лодок. Летом они уходят на форт “Тотлебен”, помогают восстанавливать его былой вид, а в свободное время проводят тренировки на веслах и под парусами. Парень окреп и возмужал. В прошлом году команда нашего города участвовала в соревнованиях по “историческому морскому многоборью”, проводившихся на западном побережье Англии. Роман вернулся переполненный массой новых впечатлений.

Так наша династия, возникшая на берегах Тихого океана, достигла Атлантики. Семейные традиции Чекмаревых продолжают и, надо надеяться — будут продолжаться впредь! □

Операция “ЛАДОГА”

■ Идея поехать на несколько дней в Карелию родилась в сентябре 2004 г. Собственно говоря, выезд на охоту и рыбалку в автономном режиме планировался давно, вот только с местом определенности не было. Рассматривались такие варианты, как Селигер, Пестовское водохранилище, Московское море. В конце концов, Станислав, побывавший летом проездом в Карелии (просто ехал из Питера в Москву и заглянул на денек в Олонец), убедил меня в том, что лучше места для активного отдыха с лодкой, ружьем и спиннингом найти нереально. Решение было принято, сборы недолгими, и 10 сентября в два ночи мы вышли на трассу Е-105 (бывшая Е-95, воспетая Кинчевым).

Заднее сиденье “Вольво Кросс Кантри” Стаса пришлось сложить, но, поскольку нас было двое, особых неудобств это не доставило. В образовавшемся пространстве великолепно поместились “Комбат-380”, “Нептун-23”, 30-литровый топливный бак, запасная канистра, рюкзаки, ружья, удочки и множество других полезных мелочей. Машину ввели по очереди, и в результате в 10 ч утра наш “вседорожник” припарковался у гостиницы “Олония”, где во время своего предыдущего пребывания в Олонце Станислав заметил вывеску “Спортивно-охотничий клуб”.

В ходе общения с администратором клуба и с егерем, по счастливой случайности оказавшимся рядом, в первоначальный план были внесены существенные коррективы. Пришлось отказаться от идеи похода по внутренним озерам, так как там, со слов егеря, “ничего ни ловить, ни стрелять и машину оставить негде”. В итоге после оформления лицензий на охоту, обеда в местном ресторане (последняя цивилизованная трапеза на ближайшие четыре дня), закупки продовольствия и бензина на “Ниве” егеря и “Кросс Кантри” выдвинулись в поселок Андрусово, находящийся на Ладожском озере.

Поселок — громко сказано. На берегу залива в абсолютно произвольном порядке разбросаны строения, если их можно так называть. Ассортимент — от здоровенной бочки, снабженной дверцей с амбарным замком, до добротного сруба. Постоянных жителей здесь человек семь-восемь, плюс на выходные сюда приезжают охотники из города.

Выбрали место, поставили палатку, начали собирать “Комбат”. Тут выяснилась неприятная подробность — в ходе транспортировки отломался один из зацепов штуцера насоса. Впрочем, как оказалось, на эксплуатационных качествах это не отразилось, лодку накачали и с одним зацепом.

Ладога ревела и стонала, однако в заливе волна терпимая. В первый вечер решили ограничиться пробным выходом, прошлись вдоль камыша, спугнули несколько стаек уток. Решили лечь спать пораньше, чтобы следующий день полностью провести на воде.

Второй день встретил нас легким ветерком, небольшой волной и ясным небом. От вчерашнего шторма не осталось и следа, реально было без всякого риска пройти по Большой Ладоге. После легкого завтрака быстро собрались, проверили снаряжение и вышли. Отход от берега в Андрусово предусматривает маневрирование в проходе между камышами на протяжении метров 50, движок запустить можно только после выхода на открытую воду. На вся-



кий случай весь маршрут записывали на GPS-навигатор “Garmin Etrex Camto”, модель самая простая, но вместе с тем надежная, в водонепроницаемом исполнении — специально для охотников и рыбаков. Последующие события показали правильность такого решения.

“Комбат-380” под “Нептуном-23” с нагрузкой в два человека с минимумом багажа уверенно глиссировал, скорость по навигатору — около 26 км/ч. Впечатления — просто потрясающие, отсутствие волны в заливе позволяло не отвлекаться на ее обработку, полностью сосредоточиться на управлении лодкой и наблюдении за окружающим. На выходе из залива в Ладогу — несколько островов, начиная с безмянного размером примерно 35 на 20 м и заканчивая островами Большой и Малый Яков, довольно приличных и хорошо заросших лесом. Самый большой остров — к северу от Андрусово, отделен от материка протокой шириной метров 20, называется Сало. К столь любимому жителями Украины продукту остров не имеет никакого отношения, корни названия местные, карельские.

Разведку начали с самого маленького острова, зайдя с подветренной стороны, где обнаружился приличный пляжик. Судя по наличию кострища, консервных банок и пустой посуды, островок часто используется местными жителями для отдыха на лоне природы. Единственное, что неприятно удивило, так это нежелание отдыхающих убирать за собой следы своей жизнедеятельности. Передохнув минут 20, пошли дальше.

В районе трех часов дня, решив перекусить, выбрали место на берегу острова Сало. После высадки обнаружили столик и скамейку из досок, довольно грубые, но надежные. Развели костерок, вскрыли “боевой рацион питания” и только собрались приступить к трапезе, как поступила “новая вводная”. Со стороны леса к нам подошла девушка лет 30, одетая в свитер, спортивные брюки и без обуви — в одних носках. Судя по ее виду, у человека явно возникли серьезные проблемы. В ходе общения выяснилось, что Юля, так звали девушку, живет в Андрусово со своим “мужиком” Виктором и его другом Володей. Накануне в гости к ним приехал “друг” Сергей на “Прогрессе”, который после обеда, сопровождавшегося употреблением “горячительного”, решил прокатить даму на мотолодке. Естественно, их понесло в открытую Ладогу, а, как уже говорилось, штормило в тот день не слабо. На траверзе Сало “Прогресс” перевернулся и пошел ко дну, скорее всего, вместе с Сергеем (за время нашего пребывания в поселке его так и не нашли). Чудом добравшись до берега, промокшая, замерзшая и лишившаяся сапог, Юля не смогла переправиться через протоку и заночевала в охотничьей землянке, а с утра, побродив по острову, пошла на звук нашего мотора. Накормив и напоив чем бог послал, доставили ее к месту жительства. Уже на подходе к стоянке нам навстречу по-

палась деревянная весельная лодка с двумя смурными мужиками в телогрейках, теми самыми Витей и Володей, отправившимися на поиски пропавших. Спасательная экспедиция закончилась, не успев начаться. Сдав "груз" с рук на руки разом повеселевшим мужичкам и пообещав "заходить, если что", решили, что приключений на сегодня хватит, вытащили "Комбат" на берег и отправились к протоке на вечерний перелет утки.

Проснувшись утром следующего дня, мы обнаружили, что население поселка значительно увеличилось за счет прибывших из города охотников и рыбаков. На стоявших у берега "Прогрессах" и "Казанках" появились моторы, в основном "Вихри", "Ветерки" и один "Нептун", причем в приличном состоянии. Иномарок не было вообще. Примечательный факт — некоторые владельцы мотолодок, основным движком которых был "Вихрь-30", брали с собой резервный "Ветерок-8". По всей вероятности, были прецеденты "мертвых" отказов "Вихрей".

"Комбат-380" вызвал оживленный интерес у местной публики, спрашивали в первую очередь о мореходных качествах лодки. Сразу было видно, что продукция "Корсар" — не частый гость в этих краях, однако что-то о лодках данного типа люди все же слышали. Отдельные вопросы касались мотора — никто не признал в нем "Нептун", хотя я всего-навсего покрасил капот под "камуфляж".

Погода была точно такая же, как вчера, только волна стала немного больше. Решили пойти к Большому Якову, где, по словам местных, много утки. На выходе из залива началось родео — встречная пологая волна высотой сантиметров 40 заставляла скакать "Комбат", как необъезженного мустанга. Мне-то ничего, я — на корме, лодка управлялась нормально, не рыскала. А вот Станислав на передней баночке, вцепившись обеими руками в леера, чувствовал себя настоящим ковбоем, которому ко всему приходилось периодически отталкивать обратно в нос ящик со снаряжением.

Пройдя вокруг Большого Якова, решили немного порыбачить в проливе между островом и материком. Результат — две довольно приличные щуки. Около двух часов дня подошли к Малому Якову со стороны залива — захотелось немного передохнуть на твердой земле. На острове обнаружили рыбацкую базу, состоящую из причала со скамеечкой, рубленной избушки и сарайчика. Из живых существ — черный кот, который с удовольствием съел щучьи головы, оставшиеся после чистки.

Сидим на скамеечке на берегу, попиваем пиво, любимся природой — красота! А ружья под рукой, на всякий случай. Как оказалось, не зря — из-за мыска метрах в 20 от нас выплыли ничего не подозревавшие четыре чернухи. С криком "А-а!" высаживаю в них четырех патрона из своего "ИЖ-81", слева с некоторым запозданием дуплетит "Зауэр" Стаса. Из четырех ушла только одна, остальные были подобраны и сложены в лодку.

Вечером на берегу острова Сало, на том самом месте, где накануне встретили потерпевшую кораблекрушение, был организован ужин. Шук и одну из уток приготовили на углях с помощью решетки для гриля "Форестер". Все хорошо, да вот только возвращаться пришлось в темноте и по приборам.

Выглядело это следующим образом: правая рука на румпеле, в левой — "Garmin". Хорошо, что мы писали на него все наши маршруты, так как ориентиры на берегу практически отсутствовали — в Андрусово нет электричества, а зажигать огонь, чтобы обеспечить нам целеуказание, никому в голову не пришло.

Утром следующего дня собрались, сложили и загрузили в машину лодку, мотор и остальное имущество, попрощались с местными жителями в лице Вити, Володи и Юли и потихоньку двинули домой, нагруженные впечатлениями, охотничьими трофеями, грибами и ягодами. Было очень жалко покидать эти прекрасные места, но делать нечего — дома ждали семьи, работа и надежда на то, что самые интересные приключения еще впереди.

Немного о дополнениях, внесенных мной в конструкцию, а скорее даже в комплектацию "Комбата-380". Прежде всего носовую часть лодки "одел" во влагозащитный чехол. К сожалению, фирма "Корсар" не имеет в своем ассортименте данного аксессуара, так что пришлось изготавливать его самостоятельно. Материалом послужил непромокаемый нейлон камуфляжной расцветки. Закрепил изделие в передней части двумя шкертками к приливу для леера, в задней части — двумя "липучками" непосредственно к петлям леера. В задней части чехла имеется "фартук" — свободное полотнище шириной от леера до леера и длиной 70 см. "Фартук" выполняет несколько функций — защищает от брызг груз в носовой части лодки, а также ноги пассажиров в районе носовой баночки. Непосредственно перед поездкой электрифицировал "Комбата". Под кормовой баночкой установил пластиковый "распределительный ящик", изготовленный из вазовской "полочки для документов" — дешево и сердито. На ящике — опять же два вазовских выключателя и гнездо прикуривателя, служащее для подключения чего угодно — от фара-искателя до зарядного устройства мобильного телефона. При этом одна кнопка служит для подачи питания на гнездо прикуривателя, другая — для включения ходового огня, изготовленного из "противотуманки" "ОСВАР" и закрепленного на носовом леерном приливе (кстати, белого стекла найти не смог, пришлось ставить синее). Единственный недостаток заключается в том, что вся эта красота работает только при включенном двигателе, хотя данная проблема легко решается с помощью аккумулятора. Для хранения дельных вещей типа аптечки, огнетушителя, якоря и т. п. очень удобно использовать пластиковый контейнер из магазина "ИКЕА" — все в одном месте, под ногами не мешается, а во время стоянки легко перенести все в сборе. □

ЛОДКИ И КАТЕРА

www.korsar.spb.ru

✓ ROGER 600th от 346 900 руб.

✓ ADMIRAL от 87 000 руб.

KOMANDOR от 36 370 руб.

COMBAT от 33 000 руб.

John Silver от 29 520 руб.

BOTSMAN от 29 520 руб.

FLINT от 28 100 руб.

TUZ от 12 250 руб.

ВНИМАНИЕ!

Компания "Корсар" объявляет конкурс среди владельцев лодок "Korsar" на лучший рассказ с фотографиями об использовании этих лодок. Победителей конкурса ждут денежные премии от 3 000 до 10 000 руб., а их истории будут опубликованы на страницах журнала "Катера и яхты".

Подробности конкурса на www.korsar.spb.ru или по телефонам: (812) 310-5776, 310-8900, 310-6332

РАСШИРЯЕМ ДИЛЕРСКУЮ СЕТЬ

■ Санкт-Петербург, Наб. Фонтанки, д. 93
Тел.: (812) 310-5776;
310-8900; 388-1095

Воронеж "Альта Спорт"(0732) 3-92-55	Рязань "Споринт" (Мистраль-2)(0912) 212-700	Улан-Удэ м. "Автомобиль"(3012) 448-950
Вологда магазин "Рыбак"(8172) 72-86-60	Сургут "Yamaha-Сургут"(3462) 257-202; 724-577	Хабаровск "Элснаб"(4212) 526-625
Екатеринбург ИП Мезенцев О.Г.8-902-884-2999	Тула ЧП "Ченцов"(0872) 316-711	Хабаровск "Электрик Плаза-2"(4212) 216-858
Иркутск КНОР маг. "Фанат"(3952) 290-250; 290-248	Казань "Премудрый пексарь"(8432) 60-15-28	Хабаровск ЧП "Гроховский"(4212) 274-667; 322-325
Иркутск Мега-Альянс(3952) 290-493; 258-299	Киров маг. "Арсенал"(8332) 577-588	Челябинск ЧП "Логово"(3512) 659-231
Иркутск ЧП "Осипова"(3952) 538-785; 391-387	Курган маг. "Рыболовные снасти"(3522) 46-02-67	Челябинск ЧП "Собакин"(3512) 665-211
Ижевск маг. "Хобби"(3412) 26-51-81; 26-33-81	Краснодар "Астол Торговый Дом"(8612) 328-864	Челябинск магазин "ТОР" клуб(3512) 75-23-64
Ижевск "Мир увлечений"(3412) 51-33-90	Магадан "ДВС-Тур"(41322) 21-095; 23-296	Череповец "Куница"8-921-723-93-49
Казань "Премудрый пексарь"(8432) 60-15-28	Мончегорск ИП Беляева С.М.(81536) 30-634	Ю.-Сахалинск, МФК "Купец"(4242) 552-811; 474-870
Киров маг. "Арсенал"(8332) 577-588	Наб. Челны м-н "Спорт"(8552) 594-274	Ю.-Сахалинск, "Сахалин Дайвинг" (4242) 429-738; 420-136
Новокузнецк магазин "Робинзон"(3843) 42-47-48	Новороссийск, "Югморсервис"(8617) 220-582	
Пермь ЧП "Садартинов"(3422) 442-317		

Константин Кураков,
г. Нижний Новгород

Круизный катер "АМАДЕУС-3"

В последние годы во всем мире, и в России в том числе, заметно вырос интерес к большим моторным яхтам. Опыт показывал, что наибольшей популярностью пользуются яхты размером от 10 до 14 м с большой автономностью плавания. Идея создания судна подобного класса созрела у нас несколько лет. Уже успешно прошли испытания "Амадеуса-1", а затем и "Амадеуса-2" (см. № 178), на практике были проверены наши теоретические разработки, но браться за изготовление большой моторной яхты пока не хватало духа.

И вот однажды в "Кия" появилась статья о стальном голландском катере "Pedro Boga". Пожалуй, единственным недостатком этой во всех отношениях замечательной машины можно было назвать сравнительно небольшую скорость — 12–14 км/ч. Для моря или озера она приемлема, однако ходить по реке (например, по Неве или Свири) в половодье против течения с такой скоростью практически невозможно. Поэтому нашей основной задачей стало создание комфортабельного катера, который мог бы разогнаться до 23–25 км/ч при мощности двигателя, не превышающей 75 л.с.

Знакомство со статьей воодушевило нас, и был разработан новый проект, рассчитанный на отечественные материалы и уже проверенный двигатель Д-243, редуктор РРП-20/2, а также четырехлопастной винт диаметром 550 мм и шагом 500 мм. За основу был взят корпус "Амадеуса", форма которого претерпела некоторые изменения вследствие увеличения размеров.

Первоначально предполагали надстройку изготавливать из пластика, но затем было решено делать ее из

металла. Главным аргументом стала быстрота постройки и себестоимость металлической кабины (она в пять раз ниже, чем пластиковой). К плюсам стальной надстройки также можно отнести простоту крепления: она приваривается к палубе. При этом вес металлической надстройки всего на 50–70 кг больше пластиковой. Для катера водоизмещением 4.5 т такая нагрузка незначительна.

Голову пришлось поломать над формой винта. После серии экспериментов мы для повышения КПД установили интерцепторы и уменьшили шаг гребного винта на 15% от расчетного.

На изготовление катера ушло почти полтора года. Ходовые испытания начались обнадеживающе: катер принял пассажиров, даже не качнувшись, а проведенная на глаз ватерлиния, как оказалось, была угадана вер-

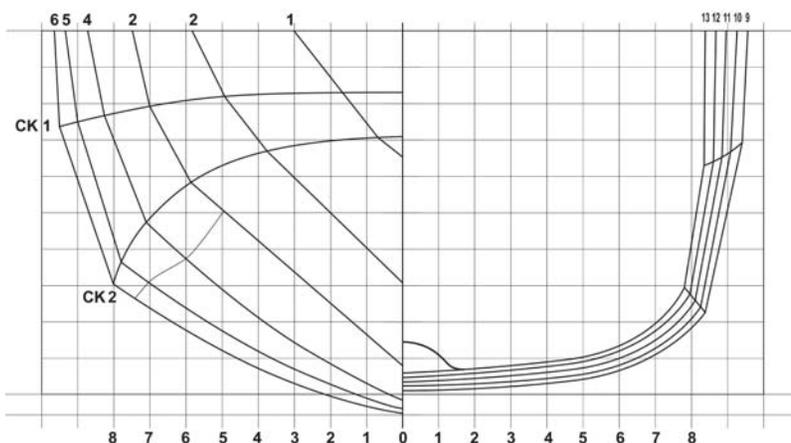
Основные данные катера "Амадеус-3"

Длина наибольшая, м	10.5
Ширина наибольшая, м	3.0
Высота борта, м	1.6
Водоизмещение, т	4.5
Двигатель	Д-243
Мощность, л.с.	75
Скорость, км/ч	24.5

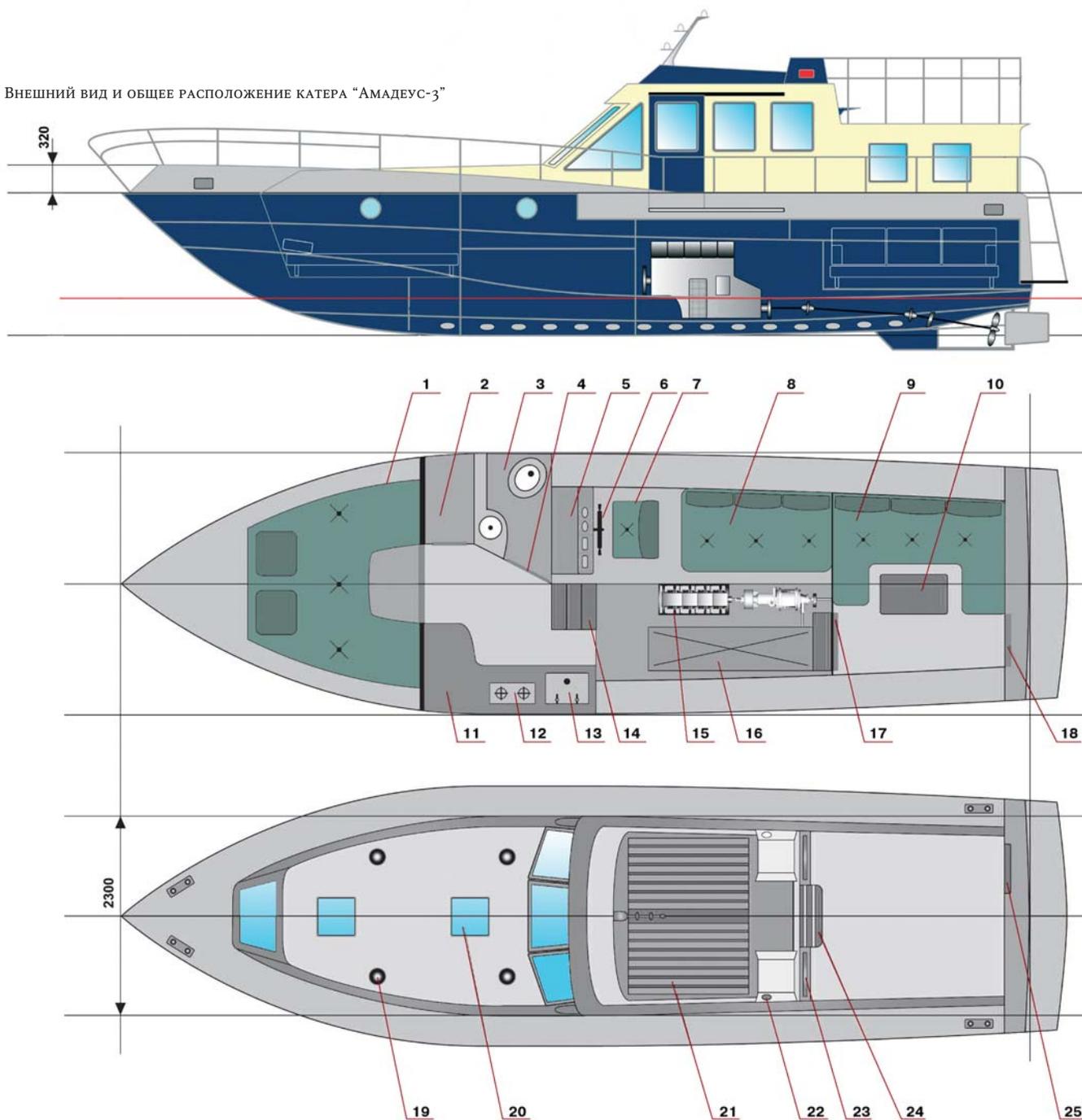
Вид на транец "Амадеуса-2".



Проекция корпус теоретического чертежа



ВНЕШНИЙ ВИД И ОБЩЕЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ КАТЕРА "АМАДЕУС-3"



1. Диван носовой каюты; 2. Шкаф; 3. Сан. узел; 4. Дверь; 5. Пост управления; 6. Штурвал; 7. Кресло капитана; 8. Диван каюты капитана; 9. Диван кормовой каюты; 10. Стол; 11. Камбуз; 12. Газовая плита; 13. Мойка; 14. Трап; 15. двигатель; 16. Топливный бак; 17, 18. Двери; 19. Вентиляционный грибок; 20. Люк; 21. Площадка солярия; 22. Бортовой огонь; 23. Окно; 24, 25. Трап.

Таблица плазовых ординат катера "Амадеус-3"

Шпангоут	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	ТР
Высоты от ОЛ, мм														
ЛБ	1586	1595	1606	1617										
Киль	-	1069	542	177	34	15	16	21	55	80	108	135	165	192
Ск 1	-	1344	1324	1285	1243	1210	1183	1155	1122	1100	1078	1056	1039	1023
Ск 2	-	1124	1067	966	817	676	539	454	423	431	455	508	548	583
Батокс 3	-	-	-	-	807	585	431	338	308	308	327	369	418	464
Батокс 4	-	-	-	-	675	474	338	255	228	223	243	265	290	319
Батокс 5	-	-	-	854	550	368	253	184	165	165	177	196	216	233
Батокс 6	-	-	-	715	432	217	179	127	123	128	142	162	185	203
Батокс 7	-	-	-	579	324	184	123	85	92	108	124	148	174	192
Батокс 8	-	-	-	444	222	113	77	53	77	94	115	140	168	192
Батокс 9	-	-	-	310	126	56	43	36	65	84	111	136	165	192
Полушироты от ДП, мм														
ЛБ	-	462	877	1162	1346	1438	1467	1478	1478	1463	1416	1364	1309	1243
Ск 1	-	254	739	1067	1274	1386	1447	1478	1478	1463	1417	1364	1309	1243
Ск 2	-	66	562	893	1090	1193	1247	1270	1278	1276	1270	1247	1225	1193

Шпанция – 800 мм. Расстояние между батоксами – 154 мм

Новая модификация "Амадеуса-3" в постройке



Винты патентованной конструкции развивают повышенный упор



Интерьер носовой каюты

Сечение стенки надстройки: стальная обшивка

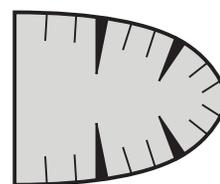
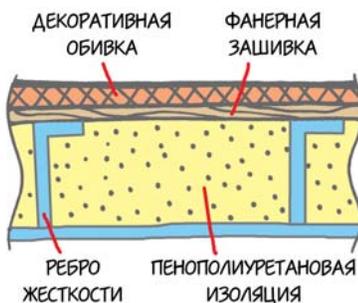


Схема технологических разрезов заготовки для профилировки туннеля

но. Через несколько минут после запуска двигателя мы начали увеличивать обороты до средних (1500 об/мин). Однако GPS показал всего 16 км/ч, тогда как расчетная скорость предполагалась не меньше 18 км/ч. Увеличив обороты до 1800, мы "разогнались" до 17.5 км/ч. В целом и это был неплохой результат, но до задуманных 25 км/ч явно не дотягивал. Когда же увеличили обороты уже до 2000, то ощутили рывок — двигатель вдруг заработал легко, а катер уверенно набрал скорость 21 км/ч и начал частично глиссировать. На максимальных оборотах (2150 об/мин) катер пошел уже со скоростью 24.5 км/ч. Невозможно передать чувства, испытанные в тот момент, когда все сложности при создании судна окупались сторицей. В такие минуты ощущаешь подъем и хочешь идти вперед, не останавливаясь на достигнутом.

Конструкция корпуса включает 14 основных шпангоутов, расположенных через 800 мм. После установки на стапель и сборки обшивки корпуса между ними ввариваются промежуточные шпангоуты по месту. Ширина стенки шпангоутов увеличена до 70 мм, при толщине 4 мм, ширина полки — 30 мм. Для уменьшения габаритной осадки на катере использо-

ван полутуннель над винтом. Для изготовления туннеля используется заранее развальцованный лист толщиной 5 мм, длиной 1 м и шириной 0.5 м. Затем на листе, согласно схеме, делаются разрезы, выполняются загибка кромок и два поперечных изгиба. В качестве киля использована пластина толщиной 10 мм и шириной 70 мм. Помимо киля продольную жесткость обеспечивают два днищевых стрингера, проходящих по

всей длине корпуса на расстоянии 400 мм от киля.

Набор надстройки изготовлен из уголка 3×50×30. К нему приварены листы стали толщиной 2.5 мм. Расстояние между шпангоутами — 400 мм; оно заполняется пенополиуретаном или пенопластом. С внутренней стороны к уголку крепится зашивка из фанеры, пропитанной антисептиком. Затем внутренняя поверхность обтягивается ковровым или дерматином. □





Вариант "Бесенка" под 30 л.с.

Здравствуйте, уважаемая редакция!

В 2000 г. я построил мини-мотолодку "Аполло" по проекту "Бесенка" (автор — Е. Данилов, "КиЯ" № 130). Прошло пять сезонов. По мере изучения поведения этой 2.8-метровой лодочки я все время вносил в ее конструкцию некоторые изменения.

В первоначальном варианте при выходе на глиссирование под "Вихрем-30" корма лодки пару секунд "тонула", а нос "искал" на небе Полярную звезду. Выйдя на глиссирование, лодка очень быстро набирала скорость и, достигнув 50 км/ч, начинала незначительно дельфинировать. Скоростной максимальный результат — 55 км/ч (по манометрическому лагу). Кормовой дифферент и легкое дельфинирование были результатом установки слишком мощного для такой лодки двигателя.

К сезону 2001 г. добавились регулируемые транцевые плиты, которые увеличили общую длину лодки на 240 мм. Настроив плиты на нулевое положение, я избавился от дельфинирования, но максимальная скорость снизилась до 50 км/ч; самоустранился чрезмерный кормовой дифферент — лодка гораздо ровнее преодолевала "горб сопротивления".

Изначально, по проекту, на днище имелась одна пара продольных реданов, расположенная ближе к скуловым брызгоотбойникам, но в связи с

тем, что корпус представляет собой 20-градусное "глубокое V" без центральной лыжи, чувствовалась нехватка подъемной силы при выходе на глиссирование и движении по волнам. К сезону 2002 г. на днище добавил еще пару продольных реданов, установленных ближе к килю. Результат не заставил себя ждать: лодка стала глиссировать на реданах, практически остался не задействованным скуловой брызгоотбойник; преодоление волн высотой 0.6–0.7 м стало безболезненным.

За следующий сезон серьезных изменений не проводил, но стал замечать "усталость" своих 30 "лошадек". Решил поменять не только старых лошадей на новые, но и их "породу". Решено было остановить выбор на "Mercury-30" с электрозапуском. Почему? Когда-то я планировал установить двигатель мощностью 40 л.с., но вешать на транец трехметровой лодки подобный вес — серьезный удар для столь миниатюрного создания. В целях безопасности решено было остановиться на мощности в 30 л.с. с общим весом двигателя 47.7 кг. Марка "Mercury" выбрана не только с учетом возможности технического обслуживания (двигатель приобретен через официального дилера в нашем городе), но и безупречной репутации производителя.

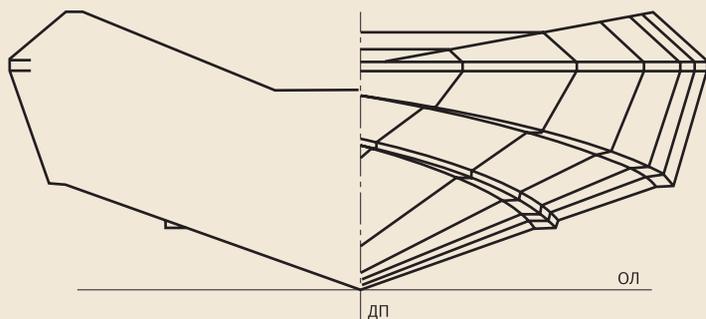
Переоборудование лодки под новый двигатель заняло немало време-

ни. Во-первых, новый 25-литровый бак в штатное место не входил, а во-вторых, старое управление "газ-реверс" собственной конструкции пришлось снимать и устанавливать новое, входящее в комплект двигателя.

Пробные выезды проводил без нагрузок и скоростных замеров, так как еще проходили паспортную обкатку двигателя. Но именно в этот период решил в очередной раз заняться переоборудованием лодки. В "КиЯ" № 184 была опубликована подробная статья об установке на "Дельту" транцевых наделок (так называемых кринолинов), которые значительно меняют характер лодки. Поведение "Дельты" и моей лодки по некоторым позициям схожи, поэтому я и решил установить полноценные кринолины вместо транцевых плит.

Самое интересное получилось тогда, когда я начал испытывать лодку с "Mercury-30" со снятыми транцевыми плитами, но до установки кринолинов, т. е. практически в первоначальном варианте. Из "бесенка" вылез "бес"! Лодка, выйдя на глиссирование, начала скакать, как горный козел (супердельфинировать). Все это указывает на то, что мощность 30 л.с. за пределами для лодки такой длины (не говоря уже о 40 л.с.), тем более, что эти "лошадки" — импортные.

В разгар сезона, когда погода для работы со смолами благоприятна, я



установил лодку на стапель. Кринолины выполнены как продолжение корпуса на 300 мм в корму. Обе пары реданов и скуловой брызгоотбойник тоже получили продолжение на днищевой части кринолинов. Верхняя часть установленных наделок выполнена горизонтально, чтобы получить вспомогательную “техническую площадку” для обслуживания двигателя, а образованные полости заполнены вспенивающимся полиуретаном. Рецесс остался самоотливным.

Совершенно справедливо, что транцевые плиты или кринолины создают неудобства при швартовке. Но на лодке, где абсолютно все находится на расстоянии вытянутой руки, кринолины при маневрировании в стесненных условиях несколько не мешают, а отчасти даже создают некоторую защиту для двигателя.

Каковы же результаты сделанного?

1. За счет дополнительных “внешних” блоков плавучести корма лодки (без пассажиров с поднятым из воды мотором) поднялась на 7 см. Даже при наличии одного человека в лодке на заднем сиденье вода в рецесс не поступает, хотя раньше поступала постоянно, ведь основная масса оборудования (около 100 кг) сконцентрирована в ее кормовой части. Да и сама лодка в моем усиленном варианте весит не 45 кг, как волгоградская, или 65 кг, как тверская, а несколько больше.

2. Недооценить получившиеся “технические площадки” невозможно. При обслуживании двигателя или при замене винта они очень кстати.

3. Скорость — около 55 км/ч, но такой результат был получен не сразу. Поскольку высота дейдвуда у “Mercury” несколько больше, чем у “Вихря”, пришлось поднять двигатель на 25 мм, что сразу дало прибавку в скорости на 2 км/ч.

Штатный винт с шагом 13” при 5600 об/мин выдавал скорость 56 км/ч по течению и 53.5 км/ч — против. При установке винта с шагом 14 1/4” обороты двигателя снизились до 5400 об/мин, а скорость соответственно возросла: 59.9 км/ч при ходе по течению и 56.6 км/ч — против. Скоростные замеры проводились по GPS “Garmin”.

Сравнивать “Вихрь” и приобретенный “Mercury” просто невозможно. Езжу, как на автомобиле: сел, завел, поехал. Масла нигде не видно, бензином не пахнет, а под капот двигателя вообще заглядывать не зачем.

Общие мои выводы таковы. Лодка компактна, в стандартный гараж входит на трейлере вместе с автомобилем десятого семейства “ВАЗ”. На оборудованном берегу спускать и поднимать лодку можно, не отцепляя от автомобиля, в одиночку; на необорудованном — справляемся вдвоем. По характеру использования лодка пляжно-прогулочная, но и для рыбалки (в одиночку или вдвоем) тоже пригодна. На одной заправке можно меньше, чем за час, уехать на 50–55 км от места спуска на воду и быстро вернуться обратно в случае ухудшения погодных условий. Иногда выезжаю на “вечернюю зорьку” — прямо после работы два полноценных часа провожу со спиннингом или удочкой.

Считаю, что достигнутая скорость — не предел для лодки данного проекта и двигателя такой мощности. Совершенствованию нет предела. В этом-то и заключается главная суть любительской постройки: важен не столько результат, сколько сам процесс. И хорошо, что есть такой журнал, как “КиЯ”, в котором можно рассказать о своем увлечении и где можно черпать не только знания и опыт, но и энергию людей, которых он объединил.

Максим Егоров,
г. Ярославль



ИЗ ПОЧТЫ РЕДАКЦИИ

Уважаемая редакция!

Ваш журнал читаю с ранней юности и считаю его одним из самых интересных. Раньше люди были более творческие, а время такое, что легче было сделать, чем купить. Сейчас, если умеешь заработать, проще купить. Но мне интересен сам процесс создания судна — это мое хобби. В 18 лет я построил по проекту “КиЯ” увеличенный “Сарган” и отлично плавал на нем под стареньким отцовским “Нептун-23”. После армии изготовил фанерный гидроцикл с подвесным мотором “Вихрь-30”.

Теперь могу рассказать о постройке катера по мотивам “Радуги-34” конструктора Ю. А. Зимина. Вначале за один год был сделан “короткий” вариант. Высоту борта я увеличил на 100 мм; за счет этого длина возросла с 3.4 м (как по проекту; см. “КиЯ” № 49, 97) до 3.6 м, а ширина — до 1.8 м (более широким стал брызгоотбойник). Лодка с ПМ “Тохатсу-40” побежала очень резво, но сразу выявился недостаток — она сильно дельфинировала даже с нагрузкой 4 чел. Поджим триммером ничего не давал.

После этого на лыже у транца я сделал шпаклевкой клин высотой 15 мм, а на брызгоотбойника высотой 20 мм (в принципе могли бы помочь обыкновенные транцевые плиты). Дельфинирование прекратилось, но после 55 км/ч появилось легкое покачивание с борта на борт, которое пропадало только при нагрузке 3–4 чел. С одним человеком скорость была около 60 км/ч, с двумя — 55, с тремя — 52, с четырьмя — 50 (с винтом шагом 12”). Вес корпуса составил примерно 180 кг, плюс мотор — 70 кг, бензин — 20 и аккумулятор.

На следующий год я приобрел 4-тактный ПМ большей мощности — “Ямаха-50”. Полную скорость на легке вообще развить было невозможно. Набрал 65–67 км/ч, лодка станови-



“Радуга” из Риги

лась неуправляемой, настолько сильно ее бросало с борта на борт.

Вот тогда и родилась идея удлинить корпус, а заодно повесить комфорт на борту. Транец был отодвинут на 700 мм, т. е. в сумме длина увеличилась на 1100 мм. Верх на 400 мм длиннее киля за счет транцевых выступов возле мотора. Катеру придан современный дизайн, установлены мягкие сиденья от спортивной “Мазды МХ”, а на корме — задний диван от “Вольво V-40”. Остекление выполнено по-автомобильному (применено поликарбонатное стекло, которое царапин боится, но зато устойчиво против ударов и изгибов). Установлены тахометр, спидометр, указатели уровня топлива и откидки мотора. Пол оклеен ковровином. Вдоль лыжи встроен пластмассовый бак (55 л), заливная горловина которого выведена на борт.

Катер получился тяжеловатым (без мотора — около 300 кг), хотя по сравнению с аналогами таких размеров все в норме. Просто немного переборщил с оклейкой стеклопластиком: толщина на лыже — 10 мм, на днище — 7–8 мм. Зато о крепости конструкции не беспокоюсь.

Теперь о ходовых качествах. Лодка управляема на всех режимах, не дельфинирует, на поворотах устойчива. Волну проходит довольно спокойно (вес в этом помогает), при вылете приводняется мягко, без кавитации винта. С одним человеком (винт с шагом 15”) скорость составляет 65 км/ч (при 6300 об/мин), с двумя — 60, с тремя — 57, с четырьмя — 55, с пятью — 50 (при 5800 об/мин и винте 13”). С максимальной нагрузкой для выхода на глиссирование требуются носовая центровка и продолжительное время (25–30 с). Один раз даже вывели лодку на глиссирование с шестью людьми, но пришлось выложить все лишнее (якорь, лыжи и т. д.). Вообще стоит немного

увеличить мощность, поставив, например, двухтактник на 70 л.с.

Район плавания — устье Даугавы, Лиелупе, Рижский залив. Выходил в залив при волне около метра; против хода волн удается идти только в переходном режиме, а вот по волне — можно “оторваться” по полной и получить соответствующую дозу адреналина. Лыжника лодка таскает без проблем.

Несколько слов о технологии. Катер композитной сэндвичевой конструкции строился в положении килем вверх с формованием обшивки по набору. Шпангоуты изготавливались с уменьшением размеров по периметру на толщину пенопласта. Шпация не должна превышать 500 мм, иначе пенопластовый наполнитель при последующей обработке будет прогибаться. Шаблоны выставляются на стапеле, малкуются и покрываются рейками пенопласта шириной 20–100 мм, в зависимости от криволинейности поверхности. Пенопласт применяется фирмы “Solimate” синего цвета (плиты 2400×600 мм толщиной 20 мм). Рейки промазывались по всей длине эпоксидным клеем и крепились шурупами к набору через фанерные прокладочки (мухи). Когда клей высох, шурупы были удалены, корпус обрабатывался наждаком и шпаклевался эпоксидной шпаклевкой. Клей и шпаклевка должны быть идентичны по составу: эпоксидная смола, толуол и микросферы (чем больше, тем лучше: шпаклевка становится близкой по плотности к пенопласту и равномернее обрабатывается). Далее корпус оклеивался стеклотканью на эпоксидном связующем (полиэфирная смола пенопласт разъедает), шкурился, шпаклевался и окрашивался.

После кантовки клеивался набор и весь корпус оклеивался стеклотканью изнутри.

Выбран такой метод по тем сооб-



ражениям, что пенопластовому корпусу можно придать любую форму, снимая или приклеивая дополнительно слой пенопласта. Корпус получается очень прочным и обладает положительным запасом плавучести. Конечно, фанерный вариант можно построить намного быстрее, но он будет менее долговечен. Стоимость корпуса, формованного по набору, получается чуть дороже, чем при выклейке в матрице, но из-за одного корпуса изготавливать оснастку нет смысла.

Я эксплуатирую катер уже два сезона, никаких побочных дефектов пока не выявлено. По этой технологии построено немало лодок, ее неоднократно предлагал на страницах “КиЯ” и Ю. А. Зимин. Главное, чтобы синий пенопласт не был открыт для воды, хотя влагопоглощение его очень ничтожно (в отличие от “обыкновенного” белого, применение которого категорически неприемлемо из-за того, что впитавшуюся воду удалить невозможно).

С наилучшими пожеланиями судостроителям-любителям,

Владимир Киттель, г. Рига



Алюминиевая самоделка

Здравствуйте!

Я судостроитель-любитель из Ямало-Ненецкого округа. Построил несколько моторных картоп-лодок для отдыха на воде, включая рыбалку и охоту, с расчетом на "самодостаточного одиночного таежника".

Перевожу лодки на самодельном верхнем багажнике "Нивы", несколько выступающем назад. Ставлю лодку вертикально, опускаю нос на багажник, приподнимаю корму и толкаю вперед. Во время сильного ветра привязываю лодку за передний бампер (за стационарный болт-кольцо от небольшого электрического двигателя).

Журнал "Кия" читаю постоянно, хотя конкретные чертежи не использую — в основном обогащаю опыт. В свое время воспользовался очень полезной статьей о ремонте электронного зажигания мотора "Ветерок" — эта статья была событием. Спасибо!

Лодку "своей мечты" еще не построил. Главным образом из-за сложностей с нужным материалом.

Минусом раздела "Домашняя верфь" считаю то, что совсем нет статей об использовании легких сплавов. А ведь зачастую это — доступное решение при освоении клепки.

Высылаю фото своей последней, построенной совершенно самостоятельно и в одиночку алюминиевой лодки. Ее размерения: длина наибольшая — 3.58 м, ширина наибольшая — 1.24 м, высота в носу — 0.58 м, в корме — 0.43 м. Материал — лист алюминивно-магниевый толщиной 0.8–1 мм от строительных панелей (списанные блок-боксы). Метод соединения — на самодельных заклепках диаметром 4.5–4.9 мм.



Непотопляемость обеспечивают две полиэтиленовые канистры по 24 л, стационарно закрепленные ленточными хомутами под кормовыми зашивками. Плюс примерно такой же литр пенопласта по бортам в рундуке, в котором помещается складной лодочный мотор "Салют-Э" (2 л.с.). В холодное время года предполагается установить съемный блок непотопляемости в носовой части лодки. В прошедшем сезоне лодка эксплуатировалась под четырехтактным мотором "Suzuki" на 6 л.с. Мотор написал по рекламе "Кия", напрямую из фирмы "Скат" в декабре 2003 г.

При нагрузке водитель + пассажир + 20 кг груза лодка глиссирует исправно, при меньшей нагрузке остро ощущается отсутствие сменного винта.

Лодка подходит для путешествия по малым рекам, да и по большой реке, вроде нашей Оби, но, конечно, в среднем ее течении — до г. Салехарда.

Василий Титов, г. Ноябрьск

Журнал "Шкіпер" — лучшее место для размещения эффективной рекламы или объявлений. Многолетний опыт и отличное знание связанного с водой рынка дает возможность проводить успешные маркетинговые и PR-компании для наших клиентов.

"Шкіпер" был организатором выставок "Киев Бот Шоу" в 2000-2005 гг. на берегу Днепра и "Вода и Паруса" в 2002-2003 гг. в Торгово-промышленной палате Украины.

Дизайн и технология создания парусных и моторных яхт, катеров, надувных лодок и парусных досок

Оборудование и снаряжение для яхтинга и дайвинга

Обзоры рынка судов и сопутствующих товаров и услуг

Репортажи о спортивных гонках на парусных и моторных судах: украинские регаты, чемпионаты Европы и мира, Олимпийские регаты, кругосветные переходы и матч-рейсы на Кубок Америки

Популярная информация о спорте, туризме, отдыхе у воды, на воде и под водой

История мореплавания, водные путешествия, маринистическая и подводная живопись и фотография

Периодичность — 6 выпусков в год
Тираж — 18 000 экз.
Подписной индекс по каталогу "Укрпочты" — 74676

Украинский маринистический журнал "Шкіпер"

оф.211, ул.Грушевского, 10, Киев, 01001, Украина
тел./факс: 38 (044) 253-3408,
skipper@nbi.com.ua
www.skipper.kiev.ua



Своим опытом постройки водометного движителя для небольших глиссирующих катеров продолжает делиться московский инженер Александр Крутов. В № 194 мы рассмотрели корпус и выходной фланец водовода, сейчас речь пойдет о спрямляющем аппарате, конструктивно объединенном с ним опорном подшипнике вала и рулевом устройстве водомета.

ИЗ ОПЫТА ПОСТРОЙКИ ВОДОМЕТОВ

АЛЕКСАНДР КРУТОВ,
МОСКВА

Спрямляющий аппарат (СА) – один из важнейших узлов водомета. Он обеспечивает формирование незакрученной струи на выходе из сопла, обычно одновременно с поджатием для достижения ее расчетной скорости, и при правильном проектировании преобразует энергию вращения потока в дополнительную тягу водомета. Конструкций СА существует несколько,

хорошую эффективность продемонстрировал СА с лопаточным поджатием (рис.2) – он наиболее прост и технологичен в изготовлении, поэтому может быть рекомендован для судостроителя-любителя. Учитывая, что большинству самодельщиков недоступны теоретические материалы, позволяющие надежно рассчитать все характеристики водомета, я посоветовал бы для начала выбрать значение коэффициента поджатия струи

Зависимость поджатия СА диаметром 200 мм и ступицей диаметром 90 мм от ширины лопатки

Ширина лопатки СА, мм	38	37	36	35	34	33	32
Коэффициент поджатия	0.397	0.408	0.419	0.430	0.441	0.452	0.463

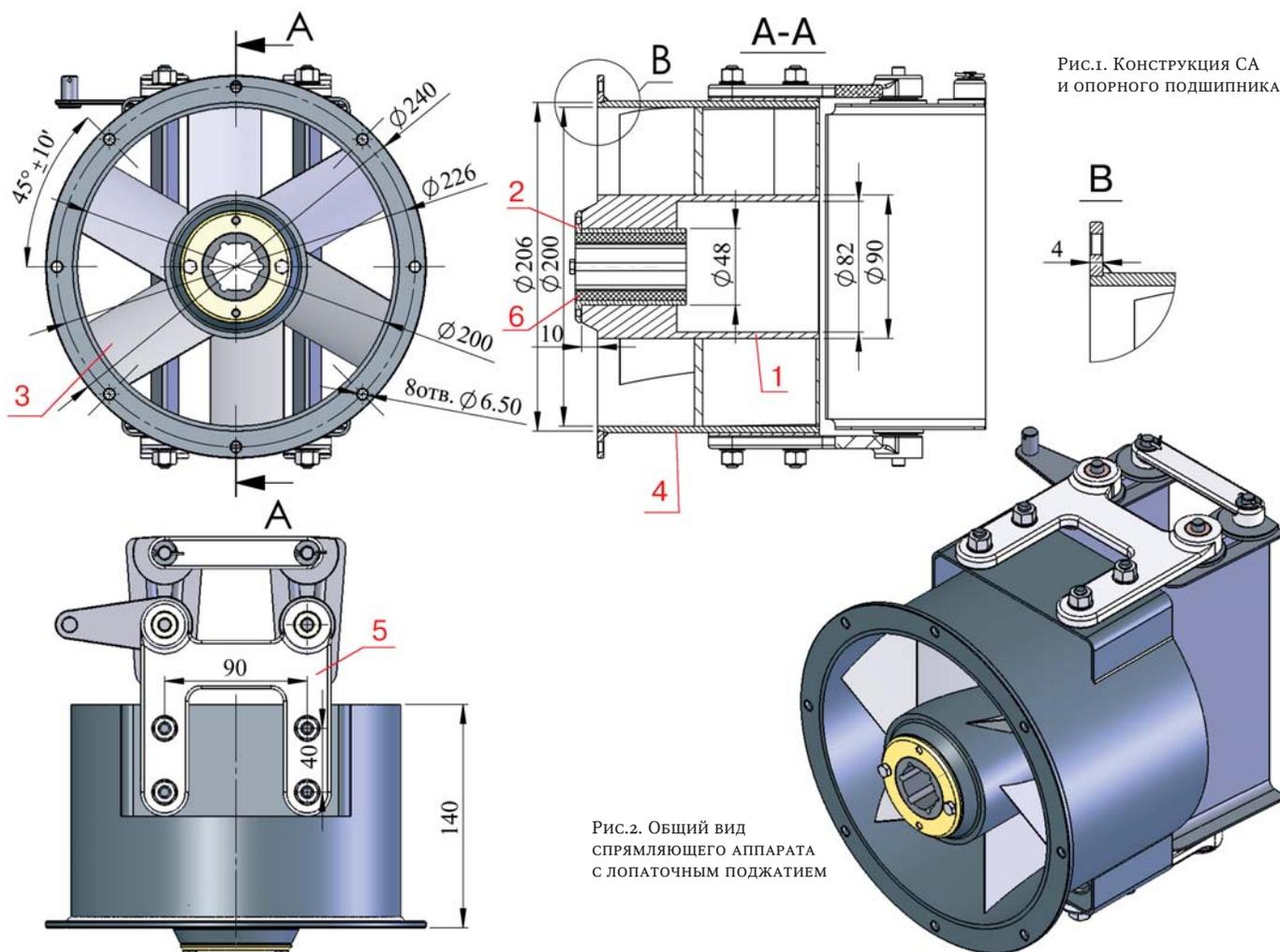


Рис.1. Конструкция СА и опорного подшипника

Рис.2. Общий вид спрямляющего аппарата с лопаточным поджатием

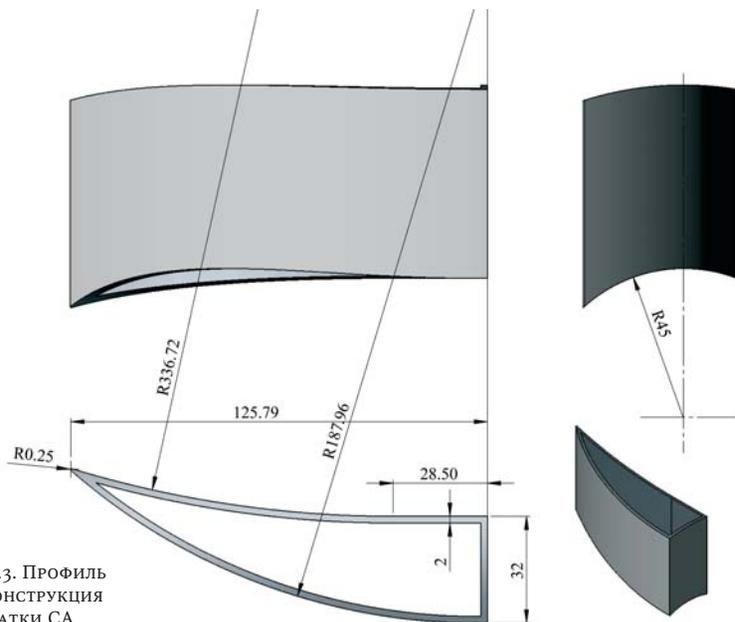


Рис.3. Профиль и конструкция лопатки СА



Автор с готовой моделью водовода

в районе 0.42–0.48. Уменьшить его несложно, а вот увеличить намного труднее (см. таблицу).

Почему диаметр ступицы выбран равным 90 мм? Дело в том, что рабочее колесо — самая сложная для изготовления деталь водомета, а наиболее доступное — рабочее колесо производства КНААПО для водометных

катеров “Восток”. Его можно заказать и не тратить время на изготовление. При этом оптимальный диаметр ступицы равен 0.55–0.60 диаметра рабочего колеса и составляет 90 мм.

Для изготовления ступицы СА требуется нержавеющая труба диаметром 100–110 мм, а для наружного корпуса СА — нержавеющая труба с внутренним диаметром около

200 мм. Промышленность выпускает трубы подходящего диаметра, а если есть возможность, то корпус можно согнуть и сварить из листа толщиной 3–4 мм. Надо заметить, что описываемый СА с лопаточным поджатием заметно эффективнее СА производства КНААПО.

Самое сложное — подобрать профиль сечения лопатки. Предложенная форма проверена на реальных образцах и доказала свою эффективность. Но рассчитать наилучшие профиль и угол установки лопатки для всех возможных комбинаций исходных данных в любительских условиях вряд ли возможно, стоит просто помнить, что чем больше радиус скругления передней (входящей) кромки спрямляющей лопатки, тем меньше требования к точности подбора профиля. Конечно, это не значит, что можно увеличенным радиусом кромки полностью компенсировать недостатки формы лопатки. Это всего лишь компромиссный прием, позволяющий ускорить подбор профиля. Радиус можно изменять в диапазоне 0.15–2.0 мм.

СА включает следующие детали (рис.1):

- 1 — ступицу — материал 08X18H9T, труба размерами 90×4×140 мм;
- 2 — бобышку ступицы — бронза, латунь, нержавеющая сталь;
- 3 — спрямляющие лопатки, 6 шт., материал 08X18H9T, лист 2 мм;
- 4 — корпус СА — материал 08X18H9T, труба размерами 208×4×140 мм;
- 5 — кронштейн для монтажа рулей, материал — 08X18H9T, лист 2 мм;
- 6 — подшипник Гудрича, материал — латунь/резина.

Начинать изготовление СА надо

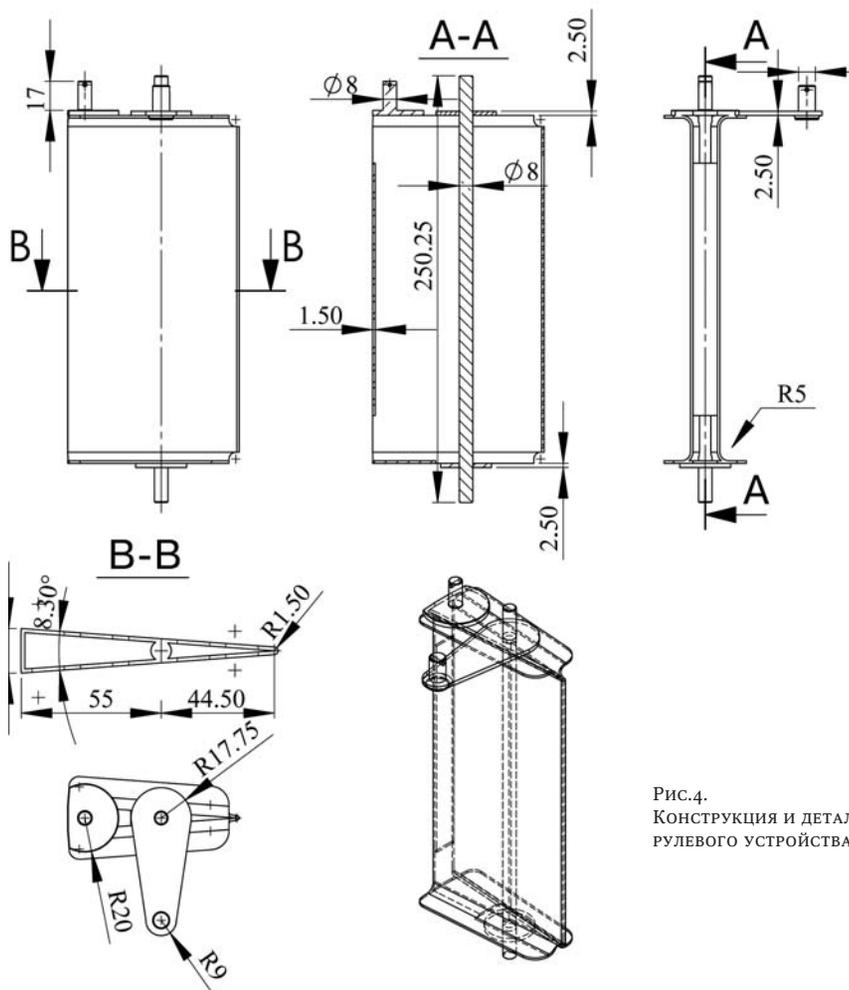
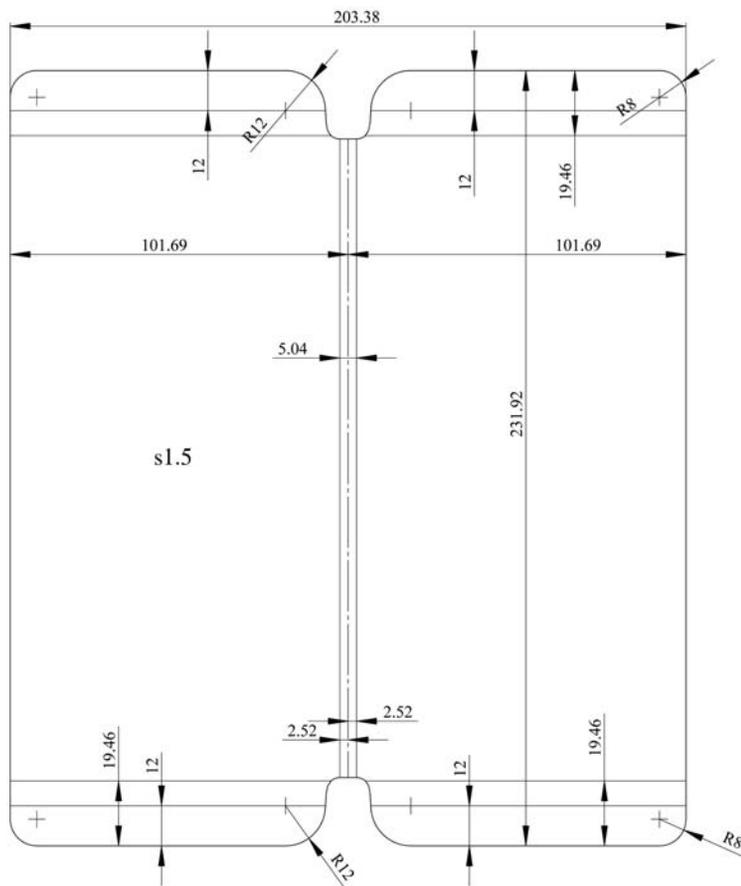


Рис.4. Конструкция и детали рулевого устройства

Рис. 5.
РАЗВЕРТКА
ПЕРА РУЛЯ



со ступицы. Есть, как минимум, три варианта. Первый, очевидный — выточить ее из единой круглой заготовки, но это непрактично и требует больших затрат времени. Второй — воспользоваться для корпуса ступицы трубой подходящего диаметра, а бобышку для установки подшипника Гудрича выточить отдельно и запрессовать, как это показано на эскизе (см. рис. 1). Третий вариант — для тех, кто может отлить заготовку из нержавеющей стали и потом обработать ее на токарном станке.

Бобышку можно выточить из бронзы, латуни и нержавеющей стали. Надо только помнить, что при ее изготовлении из нержавеющей стали не стоит применять одинаковые материалы, т. е. если труба из стали аус-

титного класса, то бобышка должна быть из мартенситной или ферритной. Это связано с тем, что однородные сплавы, особенно аустенитные, имеют склонность к холодной сварке между собой, что не позволит выполнить качественную запрессовку.

Спрямяющие лопатки, как ни странно, проще всего в изготовлении, они состоят из трех частей — засасывающей, нагнетающей и пластины-распорки (рис.3). Заготовки вырезаются по выкройкам с возможно малым допуском: плюс-минус 0.2 мм (я использовал в работе небольшую ручную отрезную машинку с диском размерами 25×22×1.0 мм, эти диски очень удобны в работе, прекрасно режут нержавеющую сталь и не сильно

нагружают инструмент, жаль только, что они не везде есть). Затем лопатки изгибаются руками по шаблонам. Это тоже не очень сложный процесс, если для контроля и сборки СА использовать кондуктор, который может пригодиться и для изготовления сварного варианта рабочего колеса. В этом же приспособлении происходит и предварительная прихватка сваркой деталей лопаток между собой. После приварки шва по передней кромке шов зачищается и профиль лопатки доводится до окончательного вида. Лучше всего после сварки лопатки отжечь, чтобы снять сварочные напряжения. Задняя распорка не приваривается.

Потом подгоняются поверхности сопряжения со ступицей. Я делал это с помощью ленточной шлифовальной машины. Для того чтобы лопатки имели одинаковую форму и установочные углы, ступицу необходимо разметить, нанеся контрольные метки. Это можно сделать в делительной головке или на токарном станке типа 1К62 новых версий, имеющих лимб на противоположной стороне передней бабки. Прихватка изготавливается в этом же приспособлении, при этом достаточно поставить по две точки с каждой стороны. После этого ступица с приваренными лопатками снимается с приспособления, и швы провариваются по всей длине. Желательно, чтобы сварочный шов был в виде меандра, без подрезки и ступенек. Поперечный размер шва должен быть 2.0–2.5 мм. После этого привариваются распорки, и затем снова потребуется отжиг; его режим должен соответствовать применяемому материалу. После отжига протачиваются лопатки на токарном станке до внутреннего размера наружного корпуса СА. Ступица с лопатками устанавливается в корпус и приваривается. Достаточно проварить по наружному контуру лопаток с каждой стороны по шву на длину 10–15 мм.

К корпусу СА на кронштейнах крепится узел рулевого устройства. В первоначальном варианте ВД работало одно перо руля. Такая конструкция всем хороша, но имеет довольно значительную «мёртвую зону» вблизи нейтрального положения; два же руля делают ее минимальной. Конструкция и развертка пера руля приведены на рис. 4 и 5. Обратите внимание на шайбы по верхней и нижней кромкам каждого пера — они существенно повышают эффективность рулей и сводят к нулю брызгообразование.

Продолжение следует



г.Москва Дмитровское шоссе д.46 корп.2
www.mdiesel.ru
E-mail: mdiesel@dataforce.net

Морские дизели VETUS (11-286л.с.)
Двигатели с яхтенной колонкой SAIL DRIVE (11-42л.с.)
Установки с гидроприводом гребного вала и гибридные дизель-электрические.
Судовые дизель-генераторы VETUS (4-24 кВт)
Ревверс-редукторы, валопроводы, винты, подруливающие устройства, системы управления.
Продажа, гарантийное обслуживание и ремонт оборудования

vetus



тел. (095)482-43-11 485-11-00 482-77-01 факс 481-69-00



АЛЕКСЕЙ ДАНИЕВ. ФОТО АВТОРА

От чертежа – к детали

Не так много осталось конструкторов, не пользующихся при работе компьютерами. Современное программное обеспечение позволяет проектировать сложные сборки, связывая в виртуальном изделии труд целых инженерных коллективов, и получать в результате полный комплект согласованных рабочих чертежей.

А вот на следующем этапе процесс победного шествия новых технологий, как правило, стопорится: чертежи поступают в цехи традиционных производств, основанных на ручном либо в лучшем случае полуавтоматизированном труде. Станки, в которые можно вводить данные напрямую из компьютера и получать на выходе готовую, идеально обработанную деталь, все еще редки на наших заводах. Но они все же существуют в крупных промышленных центрах страны, успешно работают и, более того, многие открыты для коммерческого использования — так легче купить дорогостоящую, большей частью привозную технику.

Насколько выгодно применение станка-автомата в малотоннажном судостроении? К сожалению, все выгоднее и выгоднее. «К сожалению» — потому что наша система профобразования сильно ослабла за период спада производства и найти квалифицированного сварщика, модельщика, слесаря-станочника за умеренные деньги в боль-

Технологии автоматизированного проектирования изделий в судостроении, о которых еще не очень давно мы говорили, как о чем-то из области пусть не фантастики, но высоких технологий, близких к аэрокосмическим, понемногу прочно вошли в нашу жизнь.

ших городах сейчас очень сложно — это единодушно признают все производители. Лучший выход в таком случае — отдать работу «на сторону» и получить готовое изделие либо комплект деталей, выполненных качественно и в срок.

Есть примеры машинного раскроя листовых деталей корпуса, как металлического, так и деревянного, выполненного с применением лазерного координатного резака. Точность резки очень высока, доли миллиметра, при этом исключена крайне ответственная операция разметки

листов материала по данным плаза, а контуры заготовок можно заранее разместить на листе оптимальным, наиболее экономичным образом. Стоимость резки может показаться довольно высокой (по некоторым данным, от 100 руб. за метр реза 10-миллиметровой стали), но при тщательном просчете всех «за» и «против» современное интенсивное производство от внедрения такой автоматизации наверняка выиграет. Тонкая фанера лазером режется лучше толстой. Есть станки, режущие материал и другими способами, например, струей воды под сверхвысоким давлением, в том числе с абразивными добавками. Плазменная же автоматизированная резка освоена промышленностью вообще три десятилетия назад.

Еще более выгодной может оказаться автоматизация труда модельщика. Мы писали о том, как на финских предприятиях фрезерные станки с ЧПУ за несколько



Деревянные полумодели водовода, выполненные Александром Крутовым для своего водомета по описанной технологии

дней обрабатывают целые пуансоны корпусов катеров и яхт. Выполнение подобной работы вручную обычно занимает несколько недель, при том, что она не гарантирует получение идеальной формы корпуса — расхождения размеров по правому и левому бортам нередко достигают нескольких сантиметров. Для нас станки с многометровым столом пока в диковинку, однако есть достаточно много предприятий, принимающих заказы на изготовление моделей длиной до полуметра из материалов типа дерева, твердого пенопласта и даже мягкого металла. По этим моделям далее в литейном производстве изготавливают земляную либо металлическую форму. На станке-автомате можно изготовить также саму пресс-форму для небольших, но геометрически сложных деталей типа швартовной утки, гребного винта или импеллера водомета. Посмотрим, как происходит процесс превращения объемной картинке с экрана компьютера в осязаемую отливочную модель.

Программа-моделер позволяет точно выстроить геометрию требуемой детали и вывести всю информацию, описывающую ее поверхность, в файл стандартного формата. Популярные моделиеры "AutoCAD" или "Rhino" поддерживают вывод данных в файлы типа dxf, stl и vrmf; они воспринимаются программным обеспечением фрезера-автомата. Программа-обработчик запрашивает конкретные элементы задания — вид изделия (позитивная или негативная форма), задействованы ли 4-я и 5-я степени свободы инструмента в станке (они позволяют выполнять боковые отверстия и поднутрения формы), какой стратегии обработки должен придерживаться станок — а при необходимости масштабирует или разбивает объект на части и определяет траекторию движения инструмента. При этом она обращается к "библиотеке" ис-

пользуемых фрез, содержащей конфигурацию и размеры режущей головки, потому что от этого зависят точность и чистота выполнения задания. Подбор оптимальных параметров на этом этапе критичен для скорости исполнения всей работы, поэтому должен проводиться с особой тщательностью.

Стоимость аренды фрезера-автомата составляет от 250 руб. в час, что не так дорого, на первый взгляд, но время обработки может составлять четыре часа, а может четыре смены, все зависит от сложности формы. Вследствие этого стратегия движения рабочего инструмента, а также его выбор сильно влияют на конечную стоимость изделия.

Файл данных из программы-обработчика передается в управляющую программу станка, режущая головка позиционируется в начальную точку, и процесс извлечения изделия из заготовки начинается. Фреза перемещается обычно послойно, в зависимости от выбранной стратегии движения фрезы с достаточно большой точностью, полностью повторяя рельеф объекта. Имеющиеся недостатки после обработки объекта могут быть удалены очень легко вручную (нетрудоёмко).

Создать трёхмерную модель изготавливаемого объекта можно без ручного компьютерного конструирования, если есть в наличии деталь-прототип, размеры которой не имеют значения, так как масштаб можно изменять в рабочей программе, обслуживающей 3D-фрезерный станок. Существуют различные типы трехмерных сканеров, позволяющих снимать объёмную форму поверхности модели (объекта) и сохраняющих ее в файл распространенного формата dxf. Огромное преимущество в настоящее время имеют бесконтактные лазерные 3D-сканеры, позволяющие получать за считанные секунды отсканированную поверхность объекта. Например, сканеры известной фирмы "Minolta" включают в себя лазерный дальномер, "обегающий" за доли секунды поверхность изделия-прототипа, при этом оно может располагаться на расстоянии 2.5 м от камеры сканера, а его размеры могут достигать 1100×1100×1500 мм. Применение такой техники необычайно расширяет возможности замены поврежденных деталей на новые, если осталась хотя бы минимальная возможность восстановить их первоначальную форму. □



ПРОДАЕТСЯ

катер пластиковый финской постройки «Yamarin 650AC» 1994 г. Длина — 6.5 м, ширина — 2.5 м, высота борта — 0.8 м. Тип «FINNSPORT 650AC». Двигатель — "MERCURY", 200 л.с. 2-такт. Биотуалет, 2 бака 250 л, бак для воды 50 л, 5 сп. мест, трейлер.

Цена — 18 000 евро. Петрозаводск, тел. 8 921 702 5860, Сергей

Изготавливаем ДУ к моторам «Вихрь», «Нептун».
Весла деревянные с пластиковыми лопастями — 700 руб. за пару.
Шьем спасательные жилеты от 360 руб.
Продаем бензогенераторы компактные от 5000 руб.
Осуществляем отправку в другие города. Ищем партнеров в регионах

г.Казань, т. (8432) 600-222
e-mail: 1600222@yandex.ru



Продажа лодок "Казанка 5М4", -6М"

от официального дилера,
возможна комплектация трейлером,
установкой мотора, тюнингом
лодки, отправка в регионы.

г.Казань, т. (8432) 67-27-00, 70-08-82, факс (8432) 77-04-06; e-mail: avtogarant@i-set.ru

Ремонт деревянного корпуса

Расскажу о ремонте своего “Дракона” таллинской постройки 1967 г. Он был найден и куплен на Ладогере, перевезен в Москву, полностью отремонтирован в соответствии с правилами класса и превращен в отличную гоночную машину. Всего были восстановлены 24 сломанных бимса и полубимса, шесть поломанных шпангоутов, сгнившая палуба, “убитый” ватервейс, поврежденный киль, шесть поясьев обшивки, сгнивший карленгс, ликвидированы щели и трещины, изготовлена новая палуба из отборного тика. Причем здесь перечислено еще далеко не все.

В зависимости от причины образования щелей и трещин выбирают и способы ремонта. Если ослабли медные гвозди, потребуется лишь дополнительное крепление обшивки к набору шурупом. Более серьезные повреждения конструкции элементов набора повлекут замену, например, досок обшивки, палубы и т.д. В эту технологию мы не будем углубляться, она описана в учебниках. Самая большая “головная боль” владельца деревянного судна — есте-

ественное изменение древесины в размерах при увеличении влажности, вызывающей ее сезонное набухание и рассыхание, следствием чего и становится образование щелей и трещин на обшивке корпуса. Тут возможно несколько подходов.

Первый, радикальный — оклеивание корпуса стеклотканью в два-три слоя. Он достаточно хорошо раскрыт в соответствующей литературе. Но если есть желание сохранить естественную деревянную фактуру обшивки, существуют другие пути.

Так называемая “старая технология”: древесину пропитывают антисептиком, а затем либо красят, либо лакируют. Щели при этом конопатят, причем вместе с паклей можно использовать густотертую краску. Некоторые предпочитают заделывать щели герметиком. Корпус замачивают недели на полторы-две, дерево набухает, и щели затягиваются. Судно поднимают из воды и обрезают выдавившуюся паклю или герметик. Все — корпус можно эксплуатировать. Но на следующий сезон операцию придется повторить.

Новая технология (она была неоднократно использована нами для ремонта гоночных деревянных яхт класса “Дракон”): прежде всего корпус следует высушить до естественной влажности (12 %). Далее аккуратно расшивают все выявленные трещины и щели под рейки трех-четырёх различных толщин, внимательно осмотрев весь корпус на предмет малозаметных щелей и трещин. Расшивку можно выполнять ножовкой или ручным фрезером, с обязательным закруглением поверхностей для лучшего склеивания по всей длине трещины или щели. Будьте осторожны, опасность представляют нагели, скрепляющие доски обшивки, и еще — не распилийте нечаянно шпангоуты. Придется полностью удалить старую шпаклевку. Для предупреждения излишнего загрязнения обшивки расшитые участки стоит оклеить снаружи и изнутри малярным скотчем.

Подготовьте рейку, она должна быть сухой, радиального распила, с плотной структурой, без сучков, той же породы дерева, что и обшивка. Ширина — на 5 мм больше толщины обшивки,

длина произвольная. Поверхность рейки должна быть достаточно шероховатой для лучшего склеивания. Аккуратно и плотно подгоните каждую рейку в расшитые швы, в рейке сделайте пропилы под нагели. Рейка клеится на компаунд из эпоксидной смолы с древесной пылью. Обязательно используйте пластифицированные составы либо добавьте немного пластификатора. Рейки следует стыковать “на ус”. Для их фиксации в пазах удобно использовать скотч. При установке важно контролировать, прошла ли рейка всю толщину борта. После того как смола встанет, аккуратно

сошлифуйте выступающие части реек снаружи и изнутри. Снаружи можно оставить 0.5 мм под чистовую обработку. Не спешите, не ленитесь, и результат вас порадует.

Для защиты деревянного корпуса мы использовали “Epo-seal-300” — двухкомпонентную прозрачную пропитку чуть желтоватого цвета, созданную специально для защиты древесины от влаги. Глубина впитывания очень сильно зависит от плотности древесины и ее влажности. При полимеризации образует пластичную, стой-

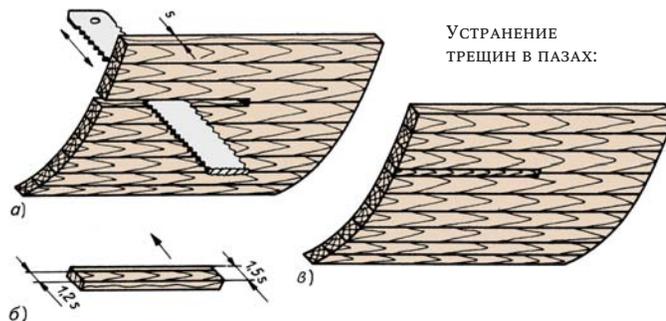
кую к механическим нагрузкам, водонепроницаемую пленку толщиной около 13 мкм на один слой. Для комплексной защиты древесины при постройке с нуля требуется семь-восемь слоев. При пропитке сухой, но не новой древесины рекомендуется до 10 слоев, в зависимости от пористости дерева. “Epo-seal-300” весьма полезна для укрепления очень ветхих участков. Не разрушайте структуру ветхой древесины — ее можно пропитать до полного насыщения, и тогда она станет прочной и водонепроницаемой.

Технология пропитки такова:

1. Удаляют старую краску и лак с помощью фена, цикли и шпателя. Важно не усердствовать и не сильно перегревать старую краску и обшивку под ней. Не следует применять смывку для краски на деревянном корпусе.
2. Ошкуривают лодку шкуркой № 36–80 до чистого дерева снаружи и изнутри (не жалейте времени и сил на этом этапе).
3. Обильно промывают поверхность ацетоном, лучше два раза, дают высохнуть.
4. Наносят кистью последовательно семь-восемь слоев “Epo-seal-300” снаружи и изнутри борта. Заливают его даже в самые труднодоступные места, для этого можно использовать пластиковый медицинский шприц. Дают каждому слою высохнуть до отлипа — приблизительно 30–50 минут в зависимости от температуры и влажности: поврежденные участки надо пропитывать до полного насыщения. Слегка сбивают шкуркой глянец и пыль и наносят еще два слоя пропитки. Дают окончательно высохнуть в течение 24 часов.

Надводный наружный борт после такой обработки покрывают четырьмя-пятью слоями двухкомпонентного полиуретанового лака с ультрафиолетовым фильтром или красят. Подводную часть можно обработать по технологии фирмы “Nempel”, изложенной в соответствующих руководствах. Обработанный корпус больше не набухнет и не рассохнется. На следующий сезон понадобится только косметический ремонт.

Егор Бабенков, Москва



а — РАСШИРЕНИЕ ПАЗА ПОЛОТНОМ ПИЛЫ ПО МЕТАЛЛУ;
б — ЗАГОТОВКА ВСТАВКИ ИЗ ПОДОБНОЙ ПО ЦВЕТУ И ФАКТУРЕ ДРЕВЕСИНЫ;
ОНА ДОЛЖНА НА 1–2 ММ ВЫСТУПАТЬ СНАРУЖИ И НА 3–4 ММ ИЗНУТРИ ПОСЛЕ
ВСКЛЕИВАНИЯ НА МЕСТО (в).