

КАТЕРА и ЯХТЫ

3 (163) 1997 г.

POWER & SAIL BOATS

**КАТЕР «ОФФШОР»
ГЛАЗАМИ КОНСТРУКТОРА**

**«НЕОБЫЧНАЯ» ГОНКА
ВОКРУГ СВЕТА**



**ЧЕРТЕЖИ ДВУХСЕКЦИОННОЙ ЛОДКИ ПОД "ВИХРЬ" ■ ДВОЙНАЯ ЖИЗНЬ ДОНА АРОНАУ
СТОЛКНОВЕНИЕ В СЕВЕРНОМ МОРЕ ■ СЕДЫЕ ПАРУСА ЛАДОГИ**

■ Наш репортаж



НА СЕНДАХ

«НЕВЫ-97»



Выставку "Нева-97" мы ожидали с особым нетерпением. И не только потому, что этот, четвертый по счету форум судостроителей, моряков, портовиков, множества людей, чья жизнь так или иначе связана с морем, проходящий в нашей стране, обещал быть самым представительным. Ожидали ее с нетерпением еще и потому, что очень уж хотелось окунуться в неповторимую выставочную атмосферу, позволяющую почувствовать мощь и красоту этого сектора мировой индустрии, собственными глазами увидеть, "чем живет за граница", понять перспективы и ключевые направления в развитии отрасли.

Конечно, в большей степени все сказанное в связи с "Невой" касается общего судостроения и судоходства, но, как водится, и "малым формам" всегда чего-нибудь нет-нет, да и "перепадет". Тем более, что дирекция выставки при подготовке к ней собиралась уделить маломерному флоту отдельное внимание. Понятно, что и мы надеялись увидеть достойное воплощение идей и организационных усилий, рассчитывали на новые интересные встречи, готовились побывать на празднике. Да, именно на празднике. Ведь "Неву" нельзя назвать шоу, здесь собираются серьезные, обстоятельные люди. "Нева" — это наш общий морской праздник, и вот уже в который раз он удался на славу!

Прежде чем мы совершим наше краткое путешествие по выставке, предоставим возможность вкратце рассказать о ней — директору "Невы-97" Александру Тихомирову:

"Выставка "Нева" проводится в павильонах с 1991 года и проходит один раз в два года. У истоков ее стояли фирма "Dolphin Exhibitions Ltd." — организатор крупнейшей в мире

выставки "Посейдония" и выставочный комплекс Ленэкспо. Нынешняя IV Международная выставка по судостроению, судоходству, деятельности портов и разработке шельфа собрала в Санкт-Петербурге представителей более 170 предприятий СНГ и 450 зарубежных фирм в общей сложности из 35 стран мира. Таким образом, по своим масштабам она прочно вошла в пятерку крупнейших мировых морских выставок, наряду с такими "гигантами", как "Норшиппинг", "Европорт" и уже упоминавшаяся "Посейдония". Среди участников выставки много фирм, как иностранных, так и наших, отечественных, давно и хорошо зарекомендовавших себя. На "Неву" "приехали" "Балтийский завод", "Адмиралтейские верфи", заводы "Звезда" и "Алмаз", практически все парокходства, многие порты, фирма "Транзас Марин", Морская Академия имени адмирала С.О.Макарова и другие; из иностранцев надо отметить компании Kvaerner, MTU, NESTE, Wärtsilä, Регистры Lloyds и ABS и прочие фирмы — всех и не перечислить."

В порядке отступления. Некоторые страны традиционно участвуют единичными экспозициями, вмещающими все заинтересованные фирмы, которым теперь не надо размениваться на покупку отдельных стендов, разбросанных по обширной территории. Не первый уже раз так поступили англичане и голландцы, поляки, датчане и скандинавы. Германия, например, вообще арендует отдельный павильон Ленэкспо. В этом году подобную практику применили и бывшие республики некогда единого Союза — Украина и Грузия, представившие свои павильоны морской индустрии (отметим, что среди участников и гостей выставки распространялось приветственное обращение президента Грузии Эдуарда Шеварднадзе).

Среди множества встреч, семинаров и других официальных мероприятий выставки, как минимум, одно событие выделялось своей красочностью и неформальностью. Угадав хорошую погоду уже в день открытия "Невы" Фонд регаты "Катти Сарк" в Санкт-Петербурге и турфирма "Солнечный парус" при поддержке Ленэкспо провели показательную парусную регату яхт четвертьтонного и полутонного классов. Главная награда досталась яхте "Квартет" (скипер В.Алексеев). Организовано это маленькое шоу на воде было, как сказано в пресс-релизе выставки, "с целью реализации Заявочной кампании петербургского этапа регаты "Катти Сарк-2003". Петербург окунулся в борьбу за право принимать у себя регату учебных парусников, чтобы бы особенно уместно именно в год трехлетия города, когда популярное парусное мероприятие будет проходить на Балтике. Неслучайно на выставке был представлен информационный стенд Фонда регаты "Катти Сарк" в С.-Петербурге совместно с турфирмой "Солнечный парус".

С упомянутой регатой была связана и наша первая деловая встреча. С рекламной листовки компании "ГТ Проект" вымпелами и флагами приветствовали посетителей красавцы-парусники из июля 96-го года. Как тут же выяснилось, именно "ГТ Проект" в прошлом году занималась монтажом и обслуживанием установок водоснабжения и электропитания на понтонах и причалах, к которым швартовались суда. Новая работа фирмы — настоящая марина европейского класса в самом центре Одессы, у морского вокзала. Это целый комплекс для приема яхт и катеров. Причалы — металлические заякоренные понтоны, образующие защищенную гавань, оборудованы современными системами. "Мы выиграли конкурс и выполнили этот заказ под ключ. Все здесь — от проекта до исполнения — наше," — рассказывает г-н Тозик, который в 1996 г. координировал работу по строительству, установке и обслуживанию понтонов для регаты учебных парусников "Катти Сарк" в Санкт-Петербурге. Г-н Тозик выразил удовлетворение тем, что знания и опыт людей, приобретенные при подготовке регаты, находят применение и в новых мероприятиях. Например, для этапа Чемпионата мира катеров открытого моря Класса 1 Оффшор та же организация, приняв заказ за два дня до начала гонок (ох уж эта российская привычка все откладывать на последний момент!), подготовила проект берегового размещения катеров и оборудовала специальный причал. К сожалению, подобные заказы в Петербурге единичны, гораздо активнее идет строительство таких объектов на Украине и в Эстонии, где расположен головной офис фирмы.

Беглый осмотр павильонов не дает какого-то определенного, целостного представления о состоянии нашего мало-го судостроения. Фирмы, напрямую связанные со строительством, обслуживанием и эксплуатацией маломерного флота, оказались немногочисленными и, к тому же, были распылены по разным уголкам выставки.

Участники с интересующим нас профилем работы (а это были в основном российские компании) развернули свои стенды в новом, двухэтажном павильоне.

Каждого входящего выставка встречала целой "алмазной россыпью", как образно можно назвать экспозицию ряда фирм, представляющих известную сейчас не только у нас в стране, но и за рубежом марку "Алмаз". На трех стендах были отдельно представлены ЦМКБ "Алмаз", Судостроительная фирма "Алмаз" и Морской завод "Алмаз". В июле 1997 года ОАО "СФ Алмаз" учредило на базе берега производства, строящего корпуса из легких сплавов, новое предприятие — Морской завод, который сегодня, собственно, и занят постройкой парусно-моторных яхт (в основном — по западным заказам). Ударным продуктом завода, работающего в тесной кооперации с германской фирмой "Segel Masten Yachten" из Бремерхафена, является яхта проекта "Алмаз ЕК 53", созданная на базе строившейся серийно и опробованной морем яхты "Алмаз 53" (об этом проекте и яхте "Адам" см. подробно "КиЯ" №160).

В качестве отступления. Деятельность "Морского завода "Алмаз" не ограничивается производством яхт лишь одного проекта. Прежние "алмазовские" проекты тоже могут стать хорошей основой для постройки при наличии заинтересованного заказчика. Совместно со шведской фирмой "Mare Catamaran AB" "Алмаз" делает мореходные катамараны "MarCat". На базе уже испытанного временем 30-метрового катамарана "алмазовцами" разработан проект мореходного судна "Экопротектор", предназначенного для контроля состояния воды, донного грунта, атмосферы морских акваторий и других составляющих окружающей среды. По сообщениям петербургской прессы, этот проект уже нашел поддержку ряда заинтересованных скандинавских компаний.

Наверное, никому у нас уже не нужно представлять конвейерную продукцию старейших в России "Адмиралтейских верфей", еще в 1704 году основанных Петром I. Серия лодок "Мастер" из сваривающегося сплава АМг хорошо известна водномоторникам в нашей стране, да, пожалуй, и за рубежом. Вновь, как и на последней из "морских" — выставке "Катера и Яхты-96", "Верфи" выставили на зрительский суд свою продукцию "живьем" и, установив в гавани собственный понтон, организовали показательные выходы лодок на воду. Кстати, базу для швартовки, организованную "Адмиралтейскими верфями", активно использовали и другие участники выставки, например АОТ "Редан". Эта фирма, основанная девятью годами назад промышленником А.Л. Золотовым и названная им "Катерная судостроительная С.-Петербургская верфь моторных судов", начинала со строительства катеров для прогулочных целей, а затем разъездных катеров для нужд министерства путей сообщения. Сегодня "Редан" представляет разработанную специалистами фирмы новую серию высокоскоростных 40–50-узловых

Журнал "Катера и Яхты" расположился на гостеприимно предоставленном стенде НИИ ТМ — официального дистрибьютора фирмы "Mercury"





Новый GPS-плоттер с цветным дисплеем — разработка компании FURUNO



Самый маленький из семейства INMARSAT — портативная станция системы INMARSAT мини - M

патрульных катеров "Боец" и "Мустанг". В перспективе на "Редане" собираются заняться разработкой семейства жестко-надувных моторных лодок. Лодки эти, столь популярные на западе, думается, с радостью будут встречены у нас, имея они конкурентноспособные характеристики и цену. Пока же серийную продукцию такого рода демонстрировала на выставке только харьковская фирма "Бриг". В Петербург харьковчане привезли "надувнушку" из серии дежурных шлюпок, однако спектр производимых ими лодок весьма широк — это гребные и спортивные моторные лодки, дежурные и рабочие судовые шлюпки, легкие мотолодки длиной от 2 до 5 метров.

В качестве отступления. Прогуливаясь по павильонам, встретили мы немало давних знакомых. Здесь были, например, стенды завода "Пелла" и ярославских судостроителей. Представители компании "Росвооружение", как водится, представили боевые и патрульные катера рыбинского завода "Вымпел". Встретили мы и наших московских коллег из журнала "Море", которые кроме свежего номера журнала привезли в Петербург предложение о партнерстве. Предложение это так и называлось — Национальное информационное партнерство Море, которое ставит своей целью ни много, ни мало "восстановление статуса России как великой морской державы и приумножение роли России в мировой морской деятельности". (С организаторами Партнерства можно связаться по телефонам редакции журнала "Море".)

На что еще непременно стоило взглянуть на "Неве-97"? Даже не имея конкретного интереса к процессу обучения будущих моряков, надо было побывать на просторном стенде Морской Академии ради только того, чтобы своими глазами увидеть современный учебно-тренажерный комплекс,

созданный в "макаровке" в 1995 г. на технической базе, разработанной специалистами фирмы "Транзас Марин". Сама же "Транзас Марин", образованная в свое время выпускниками ГМА, сегодня считается признанным мировым лидером в производстве электронных картографических систем и тренажеров; ее выставочный стенд на "Неве" пользовался невероятным успехом. К слову сказать, нынешняя Морская Академия берет свое начало от мореходных классов С.-Петербургского речного яхт-клуба, образованных в 1876 г. по указу императора Александра II. Так что не только день сегодняшний связывает "макаровку" с парусной жизнью (ГМА им. Макарова, напомним, является владельцем самого быстрого на планете парусника "Мир"), но и история ее берет свое начало в яхт-клубной гавани.

В качестве отступления. В репортаже с Московской ботшоу — 97 (см. "Кия" №161) мы поделились с читателями своими наблюдениями о стремительном росте популярности подводного плавания среди россиян. В подтверждение этому и на сугубо профессиональной "Неве" мы увидели стенды с подводным снаряжением. Правда, две фирмы, его представившие, демонстрировали здесь тоже не любительские акваланги, но профессиональную технику для проведения широкого спектра водолазных работ — от разрушительных подводно-диверсионных, до созидательных строительно-монтажных. При этом петербургская "Акватекс" — неоспоримый на сегодня российский лидер в вопросах профессионального оснащения "дайвинга" (от английского dive — нырять), снисходительно отнеслась к попыткам посоперничать с ней московской фирмы "Тетис", для которой основной темой все же является подводное снаряжение для спортивного и любительского ныряния.

Терпеливый и обстоятельный посетитель выставки, даже утомленный хождением по двухэтажному, "русскому" павильону, тем не менее продолжал осмотр экспозиций западных фирм, чьи стенды, казалось бы, целиком посвящены классическим вопросам судостроения и судоходства. При более пристальном рассмотрении, однако, всякий желающий мог и здесь обнаружить много интересного для себя.

В качестве отступления. На стенде Ллойда, например, можно было узнать о партнерстве уважаемого английского Регистра и не менее уважаемого российского исследовательского учреждения — ЦНИИ им.акад.А.Н. Крылова. Оказывается, "крыловцы" проводят тестирование высокоскоростных катамаранов на открытой воде на правах и по поручительству Регистра Ллойда. Приятно, что

У плавпричала — моторная яхта транспортно-коммерческой компании "Транс-контакт холдинг" из Набережных Челнов



международное сотрудничество ЦНИИ не ослабевает в наше время. Жаль только, что сами они предпочли о своей нынешней жизни широкой публике не рассказывать — на "Неве-97" стенда ЦНИИ Крылова не было. Под эгидой института только прошли традиционные научные семинары.

Нам отдельно хочется выделить две наши скромные "находки" — два маленьких технических шедевра, мимо которых мы просто не могли пройти. Судите сами.

В обширной экспозиции Дании наше внимание привлёк стенд, пользующийся большой популярностью у посетителей. Издали он привлекал внимание большой вращающейся антенной радара — легко узнаваемое буквосочетание не оставляло сомнений в том, что перед нами открываются двери в мир FURUNO. Стенд принадлежал датскому представительству компании Furuno Electric. Знаменитую марку японских навигационных комплексов, наверное, дополнительно рекламировать не надо — среди любителей дальних морских путешествий большой популярностью пользуются радары Furuno. Те же из российских мореплавателей, кому довелось проводить навигацию за рубежом, вероятно имели возможность близко познакомиться, а может быть, и приобрести не только радары, но и другое оборудование фирмы, весьма необходимое на борту — GPS, метеофакс, чарт-плоттер и т.д. На "Неве-97" "Furuno" выставляла не просто ходовые модели всей упомянутой электроники. Были продемонстрированы самые современные, передовые образцы фирменной техники. Поверьте, большинство западных крупных яхт и катеров еще не имеют в своем арсенале оборудования тех новых модификаций, которые были представлены в Петербурге.

Особенно нам бы хотелось выделить из общего ряда изделий одну вещь — новейшую систему GPS — GPS Плоттер модели GP-1610C с цветным жидкокристаллическим дисплеем, заменившим монохромные дисплеи, применявшиеся в системах GP-30 и GP-80. Дисплей нового GPS работает в четырех основных режимах: плоттер или навигационная карта, в котором картинка, благодаря высокой разрешающей способности дисплея, имеет очень четкий, корректный вид; цифровой режим определения позиции и основных характеристик движения; режим компаса, позволяющий наглядно определить курс и его отклонение от заданного, а также режим под названием "хайвей", который поможет вам скорректировать ваше текущее отклонение от курса. Широкий диапазон возможностей дисплея открывает перед пользователем новые интересные возможности в навигации.

Следующая встреча также заставила нас с оптимизмом взглянуть на будущие перспективы мореплавания. Речь идет о морской мобильной связи. Голландская компания "Станция-12" представила на выставке новейшую систему "Altus", относящуюся к

семейству Inmarsat mini-M. Что же это такое? Наверное все, кто в своих морских путешествиях уходил дальше Кронштадта, могут подтвердить — качественная связь далеко не всегда доступна. Если вы находитесь вдали от линий телекоммуникаций, вне зоны действия передатчиков мобильной связи, осуществить телефонный разговор зачастую возможно только с помощью системы INMARSAT (Международная морская спутниковая система). Первоначально система мобильной связи INMARSAT предназначалась для обеспечения безопасности мореплавания и надежной связи судов. Раньше существовал лишь один стандарт — Inmarsat-A, сегодня их уже пять: A, B, M, C и mini-M, он же вышеозначенный "Altus". К 2003 году ожидается введение стандарта Р (аппарат размером с сотовый телефон), что же касается дня сегодняшнего, то самой перспективной из всех служб INMARSAT является mini-M. Этот стандарт дает возможность создания аппаратуры настолько малых габаритов, что они становятся соизмеримы с размерами обычного notebook. Вес телефона составляет около 2 кг, что позволяет его без труда носить с собой. Зона охвата системы INMARSAT включает в себя практически всю поверхность земного шара (кроме приполярных областей). Любая точка на территории России находится в зоне уверенного приема, по крайней мере, одного спутника системы (в Западной Европе и Западной Африке можно выбирать один из трех спутников). Спутниковый телефон неприхотлив и может работать в любых климатических условиях. Имея сам аппарат и абонемент спутниковой связи, вы получаете доступ к телефонным сетям всего мира, где бы вы ни находились; можно поговорить по телефону, послать факс или электронную почту. На сегодня подобная аппаратура разрабатывается только тремя фирмами: NEC, Thrane&Thrane и NERA. Помимо разработчиков, ее производит целый ряд фирм под различными названиями, как и в случае с "нашими" голландцами. Остается добавить, что с весны 1997 г. разрешена продажа данного оборудования частным лицам. Цена комплекта оборудования для спутниковой связи лежит в пределах 6000 долл. США, абонентная плата — от 25 до 100 долл. в месяц, стоимость одной минуты разговора — 2.5–3 долл.

Сектор прогулочного судостроения выглядел очень скромно. Неустойчивое финансовое положение большинства производителей лодок и моторов, неудобное для продажи сезонного товара время — "под зиму", а главное, неподъемные для большинства отечественных мелких фирм цены

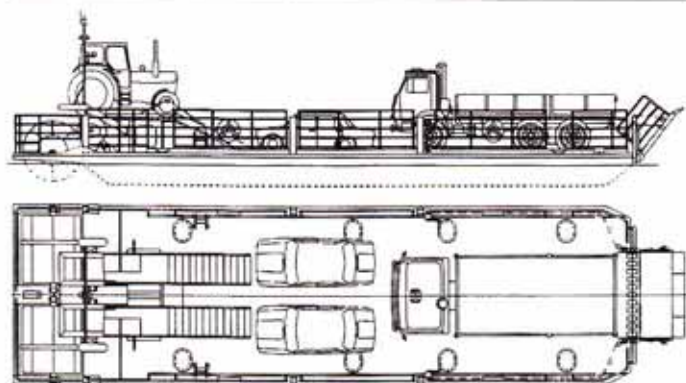


Наверху — результат совместной работы "адмиралтейцев" и изготовителей "Нептуна": лодка "Мастер-450" специально под мотор с удлиненным дейдвудом

Слева — гребно-моторная лодка "Мастер-360" из алюминиевого сплава



"Пелла-75" — новая 5-местная моторлодка АО "Пилот", рассчитанная на установку 60-сильного мотора



Оригинальная новинка из Красноярска — разборный колесный паром "Челнок-1". Двигателем служит установленный на корме серийный трактор. Осадка — 0,7 м.

на выставочную площадку, остановили многих от участия в "Неве-97".

Наиболее полную экспозицию своих лодок представили уже упоминавшиеся судостроительное ГП — "Адмиралтейские верфи" и АО "Пилот" (бывший завод "Пелла").

Производство адмиралтейцев — наиболее энергично развивающаяся отрасль металлического судостроения. Они постоянно расширяют перечень новых моделей, модернизируют серийные лодки, одни из первых стабильно вышли на западный рынок. Цены на освоенные модели устойчиво снижаются в среднем на 5–7% в год.

Самая крупная их модель — "Мастер-600" — подверглась существенной доработке¹. Универсальная рабочая лодка получила более надежную конструкцию корпуса, до 0,82 м увеличена высота борта и до 2,09 м — ширина днища. Кокпит сделан осушающимся. Появились вместительные продольные багажники, пульт управления сделан центральным. Банка-рундук — сдвижная, ее можно закрепить в нескольких положениях штатными болтами пайола. До 1100 кг увеличена грузоподъемность и до 10 чел. — пассажировместимость. На более тяжелый корпус (вес до 560 кг) допускается теперь устанавливать и более мощный мотор — до 90 л.с.

Совершенно новая разработка адмиралтейцев — это первая гребно-моторная лодка с водоизмещающими обводами "Мастер-360". Она задумана как самая массовая модель, с помощью которой можно будет пойти "в наступление" на привлекательный прокатный рынок. На лодку (3,60×1,55×0,60 м) разрешено устанавливать мотор мощностью до 4 л.с. Вес лодки 120 кг, грузоподъемность 260 кг. Рассчитана она на трех пассажиров. Объявленная цена в 6,5 млн руб. при устойчивом спросе может быть снижена до 5 млн руб.

Продолжается совместная работа с московскими производителями подвесного мотора "Нептун-23". Специально под модель с длинным дейдвудом выпускается лодка "Мастер-450". На выставке эта моторка и этот мотор демонстрировались вместе.

АО "Пилот" выставило уже хорошо знакомые по всей стране лодки "Пелла-фиорд". Можно смело сказать, что это сейчас — самая популярная в прокате гребная лодка. Но сложность в том, что несертифицированная вовремя модель теперь должна задним числом доказывать законность своего существования.

Интересная новинка "Пилота" — прогульно-служебный катер "Пелла-75" с корпусом сварной конструкции из легкого сплава. Малый флот — особенно жители и промышленники Сибири и Севера — продолжает испытывать потребность в надежной крупной металлической моторке. "Пелла-75", имеющая размерения 6,1×2,1×0,9 м, вес корпуса 650 кг и пассажировместимость 5 человек, может претендовать на эту нишу. Правда, с одним условием, если на моторке, допускающей установку мотора до 60 л.с., появится каюта или рубка-убежище.

Линию металлического судостроения продолжила и стальная сварная моторная яхта "Кама-93" компании "Транс-контакт" из Набережных Челнов. Это — попытка заполнить пустующую нишу неторопливого и комфортабельного катера для семейных путешествий. Моторная яхта имеет (при размерениях 12,0×3,3×1,3 м) носовую и кормовую каюты, кают-компанию, просторный центральный кокпит. Дизель мощностью 55 л.с. обеспечивает этому "дому на воде" крейсерскую скорость около 16 км/ч. Стоимость базовой комплектации — 120 тыс. долл. Понятно, что даже семье со средним достатком это не по карману. Поэтому на сегодня "Кама-93" приобретается в основном богатыми фирмами со своими базами отдыха. Называть этот в общем-то традиционный катер моторной яхтой в принятом на Западе смысле можно лишь условно.

Порадовали судостроители Красноярска. Они, наконец-то, возродили хорошо забытое старое-новое гребное колесо, построив разборный колесный паром "Челнок-1" грузоподъемностью 25 т и скоростью хода — 15 км/ч. В качестве двигателя используется дизель установленного на пароме трактора МТЗ-80. В разобранном виде паром перевозится любым видом транспорта.

Итак, подарив россиянам незабываемую неделю, выставка "Нева" попрощалась со своими гостями и участниками до 1999 года. Выставка интересная, поучительная, обнадеживающая. Нам остается лишь немного сожалеть о том, что, например, организаторы весенней бот-шоу в Москве не сумели привлечь хотя бы часть из увиденных на "Неве-97" фирм, чья продукция, представленная в Петербурге, вне всякого сомнения украсила бы и любую столичную выставку. Некоторый парадокс все-таки наблюдается: на бот-шоу мы не встретили ни одного крупного отечественного производителя, ориентированного на любителей, а на большой профессиональной судостроительной выставке такие фирмы появились. Нам кажется, здесь следует говорить и о непродуманной ценовой политике в отношении потенциальных участников выставок, и о неполной широте охвата этого сектора устроителями шоу. А может быть, стоит все-таки попробовать формально объединить бот-шоу и судостроительную выставку? Мы также слышали предложения об организации международной встречи вдали от столиц — где-нибудь в Нижнем (там и соответствующая промышленность развита хорошо, и цены не такие высокие!). Нам бы очень хотелось, чтобы и наши читатели поделились своими мыслями на этот счет. В конечном итоге ведь именно интерес со стороны участников и гостей будет определять успех любых предстоящих выставок.

¹ См. "Кия" №162.

«BOOT-98» — «ЛОДКИ-98»

с 17 по 25 января 1998 года, Германия, Дюссельдорф

В 1998 г. в 29-й раз в Дюссельдорфе состоится крупнейшая в мире международная выставка лодок, представляющая водно-спортивную индустрию всех стран мира.

ДАННЫЕ ПО 1997 г.:

- Выставочная площадь — более 100 000 кв.м.
- Количество экспонировавшихся фирм — 1 631 из 41 страны мира.
- Самые большие выставочные площади имели: Швеция — 1468 кв.м, Швейцария — 1719 кв.м, США — 1962 кв.м, Австрия — 2246 кв.м, Финляндия — 3344 кв.м, Англия — 3961 кв.м, Италия — 4215 кв.м, Нидерланды — 9058 кв.м.
- Количество специалистов, посетивших «BOOT» — более 400 000 человек.



Краткая информация по «Boot-98»

Выставка займет, как и прежде, всю территорию Дюссельдорфского выставочного комплекса — 15 павильонов. Будет представлена следующая тематика:

- Лодки:** Парусные тузики, швертботы, однокорпусные и многокорпусные гоночные и крейсерские яхты. Моторные лодки, катера, моторные яхты. Гидроциклы. Весельные лодки, байдарки, каноэ. Педальные лодки, лодки для слалома. Надувные прогулочные и рабочие лодки. Спасательные суда.
- Виндсерфинг. Серфинг. Оборудование.**
- Лодочное оборудование:** Мачты, корпуса, детали вооружения, мелкие принадлежности.
- Моторы и технические принадлежности:** Подвесные 2- и 4-тактные моторы. Стационарные дизельные и бензиновые двигатели. Угловые колонки. Электромоторы. Аккумуляторы. Генераторы. ДУ. Приборы управления. Реверс-редукторы. Водометы. Электроаппаратура.
- Материалы для изготовления лодок:** Все сорта и виды древесины, краски и лакокрасочные покрытия, изоляционные материалы, синтетические материалы и полуфабрикаты, стеклоткань.
- Специальное оборудование, применяемое для водных видов спорта:** Якоря, буи, освещение, дельные вещи, трапы, холодильные установки, плиты, электрооборудование, кондиционеры, мебель, аптеки, окна, насосы.
- Лодочный инструмент:** Хронометры, эхолоты, компасы, приборы связи, навигационная аппаратура, устройства определяющие погодные условия.
- Лодочные прицепы.
- Трапы.
- Снаряжение для подводного плавания.**
- Снаряжение для рыбной ловли.**
- Спасательное снаряжение.**
- Снаряжение для занятий водными лыжами.**
- Одежда для водных видов спорта.**
- Сервисные услуги.**
- Специальная литература.**
- Все, что дарит нам природа.**

**МОСКОВСКОЕ БЮРО
«МЭССЕ ДЮССЕЛЬДОРФ» ЖДЕТ ВАС!**

Наши координаты: 123 100, Москва,
1-й Красногвардейский проезд 12; павильон 2, башня 1.
тел. (095) 259 7729; факс (095) 230 2505



8



38



52



68



85



Наш репортаж: На стендах "Невы-97" 1

ТЕХНИКА СПОРТУ И ТУРИЗМУ 8-29

Наше интервью:
 "Меркюри" в России. На вопросы редакции отвечает Алексей Ишутин 8

Новинки от "Меркюри":
 "Зеленые" ПМ – сенсация Руанского марафона; Двухскоростная коробка передач; Новые ПМ "Ляйтнинг"; Водометный 20-сильный 12

Судостроение — проблемы, перспективы:
 Катамаран в роли моторной яхты; Моторному катамарану — 30 лет; Кто вы — доктор Май?; Моторные яхты "ККГ" — глазами конструктора (И.Баскаков) 16

Морская смесь: Лодки на страницах иностранных журналов 24

Из иностранных проектов: "Андромеда ла Деа" — яхта-автомат 26

Знакомьтесь, новинка!
 Семейный крейсер — швертбот "Арсенал" (С.Арсентьев, В.Маликов) 27

МАСТЕРСКАЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА 30-47

Двухсекционная лодка под "Вихрь" (И.Петрович) 30

Воздушно-водяной движитель (А.Иванов) 33

Мой воднолыжный буксировщик (И.Ионов) 34

Первая навигация "Анастасии" 37

Седые паруса Ладоги (А.Епатко) 38

Швертбот-плавдача на базе "Ската" (В. и Ю.Деревянко) 41

Домашний механик: Снова об экономичности "Вихря" (О.Лобусов) 44

"Ветерки" с реверс-редуктором (Е.Фишбейн) 46

СУДОВОДИТЕЛЮ НА ЗАМЕТКУ 48-59

Столкновение в Северном море (Д.Чапкис, Б.Кришталь) 48

Радиоэлектроника и безопасность (В.Евстратов) 52

Эксперимент длиной в четыре года (В.Евстратов) 55

Страничка рыболова: Желанная плутовка (А.Великанов) 58

СТАРТ. ФИНИШ. ПОБЕДИТЕЛЬ 60-75

Вокруг света под флагом сэра Робина (А.Роцин) 60

Белая вода Замбези (С.Шибаяев) 66

Возвращение "Серебряной вазы" (С.Перфильев) 67

Катер "Оффшор-1" — гидроаэродинамика без формул (Ю.Войнаровский) 68

Москва принимает "Формулу-1" (С.Жиров) 74

Капеллини вновь обретает вкус победы (К.К.) 75

КРУГОЗОР 76-90

Волгоградцы выходят в океан 76

Курсом на Гибралтар (С.Самойлов) 77

Гость редакции — Евгений Гвоздев 81

Прощай, "Британия"? Какой быть новой "Британии" 82

В горах Саксонии (В.Шевченко); В сердце Швейцарии 85

Двойная жизнь Дона Аронау (Маркус Хупе) 86

Мелкие сообщения: 14, 15, 23-25, 47, 56, 90, 91
 Реклама: 5, 8, 32, 43, 47, 54, 57, 59, 73, 84, 91-96

На обложке:

Первый выход яхты-тендера "Анастасия"
(см. стр. 37)

Наши рекламодатели

"МЕССЕ ДЮССЕЛЬДОРФ"	5
ИТМ, С-Пб	8
"АКСЕЛЬ-МАРИН", С-Пб	47
ЗАО "НАВИКОМ", Москва	54
АО "ЦАРЬ", Москва	57
"ФИШИНГ-СТУДИО", Москва	59
"КВАРТЕТ", С-Пб	73
"WHITE HALL", С-Пб	84
ТОО "ФРАНКАДИ", С-Пб	91
"SCANTAR", Финляндия	92-93
"ВЕСТ-ТЕР", С-Пб	94
"АРСЕНАЛ", Таганрог	94
"ФОРДЕВИНД-РЕГАТА", С-Пб	94
"СЕВЕРНОЕ СИЯНИЕ"	94
Частные объявления	32, 43, 94
"АЛЬТАИР", С-Пб	95
"НАВАРХ", Москва	96
"МОРИНТЕХ", С-Пб	96
"MIBS-98", Москва	III стр. обл.
АО "ЦАРЬ", Москва	IV стр. обл.

Our reporting: At the exhibition stands of the "Neva '97" 1

TECHNOLOGY FOR SPORT & TOURISM 8-29

Our interview:

"Mercury" in Russia. Alexey Ishutin answers the questions put by the editorial staff . 8

Innovations of "Mercury":

"Green" outboards – sensation of the Rouen's marathon; Two-speed gearbox;
New outboards "Lightning"; 20 hp water jet 12

Boatbuilding – problems and prospects:

Catamaran as a motor yacht (30 years to the motor catamaran; Who are you,
Dr. May?; Motor yachts "KKG" in a view of the constructor (I. Baskakov) 16

Maritime potpourri: Boats on the pages of foreign magazines 24

Designed abroad: The "Andromede la Dea" – automated yacht 26

Meet please novelty!

Cruising centreboarder "Arsenal" for a family (S. Arsentiev, V. Malikov) 27

WORKSHOP 30-47

Two-section boat with the "Vikhr" outboard (I. Petrovich) 30

Air-water propeller (A. Ivanov) 33

My skiboat (I. Ionov) 34

Maiden trip of the "Anastasia" 37

Silver sails of Ladoga (A. Epatko) 38

Centreboarder – floating cottage on the basis of the "Skat" (V. and Yu. Derevianko) ... 41

Handy with tools: Another word about the "Vikhr" efficient performance (O. Lobusov);

"Veterok" outboards with a reversible reductor (E. Fishbein) 44

FOR VESSEL DRIVER'S NOTE 48-59

A collision at the North Sea (D. Chapkis, B. Krishtal) 48

Radioelectronics and navigational safety (V. Evstratov) 52

An experiment during four years (V. Evstratov) 55

Angler's page: The desirable little rogue (A. Velikanov) 58

START. FINISH. WINNER 60-75

Round the world under the Sir Robin Ensign (A. Roschin) 60

White water of Zambezi (S. Shibaev) 66

Return of the "Silver Vase" (S. Perfiliev) 67

"Offshore – 1" boat: Hydroaerodynamics without the formulae (Yu. Voinarovskiy) ... 68

Moscow is hosting the "Formula 1" (S. Zhironov) 74

Capellini again savours the victory (K. Konstantinov) 75

OVERSEAS 76-90

Volgogradians took the ocean 76

Heading for Gibraltar (S. Samoilov) 77

Guest at the editorial round table – Eugeny Gvozdiov 81

Farewell, "Britania"? What should be the new "Britania" like 82

At the mountains of Saxony (V. Shevchenko); In heart of the Switzerland 85

Double-dealing Don Aronau (Marcus Hupe) 86



■ Наше интервью

«MERCURY» в России

“Человека губит возможность выбора” —
любили мы шутить раньше, когда главным в наших условиях
было не “выбрать”, а “достать”.

Водномоторники со стажем, конечно же, помнят то время, когда подвесные моторы выпускались нашими предприятиями даже не десятками, а сотнями тысяч ежегодно и этого было мало. Стоили они недорого. И уж если в магазине появлялся тот же “Вихрь” или “Нептун” (представить, что оба сразу — трудно, такое было только на выставках!), счастливые покупатели расхватывали моторы не глядя, не распечатывая ящик. Да и зачем было распечатывать? Беседовать с продавцами на моторные темы было абсолютно бесполезно, сервиса никто не обещал...

Сегодня все изменилось. На первый план вышла именно проблема выбора. Если говорить об отечественных “подвесниках”, то количество выпускаемых моделей по-прежнему крайне ограничено, выпускается их мало, а продаются они плохо, так как по цене уже догоняют зарубежные модели. А с другой стороны,

стала доступной продукция, по крайней мере, четырнадцать зарубежных моторостроительных фирм, каждая из которых, заманивая покупателя, рекламирует свои моторы как “самые-самые”.

Человеку, решившемуся на покупку современного импортного мотора, уже не до шуток — цены на них сравнимы с автомобильными. Как ориентироваться в этом “море” моделей? Как сделать правильный выбор? Чьей рекламе можно доверять? Мучит наших водномоторников и другой вопрос: можно ли связывать свое будущее с заграничной техникой? Будет ли этот “самый-самый” мотор надежным в наших “суровых” условиях? Какой же на самом деле наиболее подходящий, неприхотливый, долговечный? Сервис какой фирмы доступнее и полнее?

Как было бы хорошо, прежде чем выкладывать немалые деньги, иметь возможность посоветоваться с опытным человеком!

В принципе именно так и должна быть организована современная торговля столь недешевым “штучным” товаром. Сначала — помощь в выборе, затем — полное инструктирование, ознакомление с сервисом. Возможно ли такое сегодня?

Чтобы попытаться ответить хотя бы на часть вопросов, связанных с поставленной темой, мы обратились в дилерский центр корпорации “Mercury”, который уже заслужил репутацию одного из самых серьезных в СНГ. Тем более, что во главе его стоит человек, которого редакция и читатели “КиЯ” хорошо знают.

Алексей Ишутин — в нашем водно-моторном спорте имя известное. Он завоевал все спортивные вершины в самом мощном у нас классе скутеров “O-500” как у себя дома, так и за рубежом, проявил себя и сильным организатором: во многом благодаря его авторитету ежегодные этапы самого престижного в водно-моторном мире соревнования скутеров F1 стали проводиться в Санкт-Петербурге.

После завершения блистательной спортивной карьеры Алексей не оставил мира моторов. “Любовь с первого взгляда” к моторам “Mercury”, которыми неизменно оснащаются болиды “Формулы-1”, переросла в серьезный бизнес. Он стал с 1994 г. представителем фирмы “Mercury” в России.

Дилерский центр “Mercury” занимает всего около ста квадратных метров на территории крупного НИИ точной механики в одном из новых районов Санкт-Петербурга. Кроме небольшого офиса здесь располагаются гарантийная мастерская, склад, а в холле — постоянно действующая выставка продукции фирмы.

За прошедшие четыре года центр уже завоевал прочный авторитет, в него обращаются не только частные клиенты со всех концов страны, но и серьезные государственные фирмы.

Ведется “Журнал покупок”. Алексей называет его “Список моих друзей”. Каждая новая запись начинается не с фамилии или названия фирмы-покупателя, а с графы “мощность и марка”. “Мне так легче запоминать”, — шутит Алексей.

Вместо запланированного часа наша беседа длилась много дольше двух. Постоянно звонил телефон, заходили очередные клиенты.

О широте возникающих и тут же решаемых вопросов можно было судить по нескольким разговорам, которые велись в моем присутствии за какие-то полчаса:

— Купленный у вас катер налетел на камень, что делать с фирменным винтом?

— Какая мощность нужна для установки на “мневской” надувнушке, если я собираюсь рыбачить на реке Бурной?

— Когда вы сможете выйти на испытание “агатовского” катера, на котором стоит ваш “Меркрузер”?

Предлагаем запись нашей беседы.

Редакция: Среди пестроты марок иностранных подвесных моторов, которые сейчас можно приобрести в России, заметное место занимают моторы "Меркюри". Как бы вы сформулировали — в чем их преимущество перед продукцией других фирм? Разумеется, с учетом интересов именно российского покупателя.

А.Ишутин: Нельзя говорить, что одни моторы плохие, а другие — хорошие. Все моторы, так же как, скажем, имеющиеся в продаже автомобили, по-своему хороши, иначе бы они не продавались. Почему люди покупают мотор той или иной фирмы? А почему, скажем, и Борис Ельцин и Гельмут Коль ездят на "Мерседесах"? Однозначного ответа нет. Покупатель выбирает, если, конечно, есть возможность выбора, то, что ближе его представлению об идеале, полнее соответствует его возможностям и потребностям. Каждая из серьезных фирм проводит свою техническую политику, ее продукцию отличают вполне определенные сильные стороны, характерные для фирменного стиля. Каждая из фирм старается проводить такую техническую политику, которая делает ее моторы конкурентоспособными. Важно не только привлечь покупателя, но и завоевать устойчивый авторитет. Потенциальный покупатель должен быть уверен, что, покупая мотор данной фирмы, он реально получит именно то, что ждет от этой конкретной модели. Так что вопрос о преимуществах одной марки моторов перед всеми другими и очень сложен, и не очень-то корректен.

Редакция: Тогда поставим вопрос иначе. Почему вы выбрали для продажи именно моторы "Mercury"?

А.Ишутин: Именно потому, что мне как спортсмену-водномоторнику ближе всего стиль, если хотите — идеология, этой фирмы. Можно подчеркнуть, что Карл Кикхейфер — выдающийся изобретатель и инженер, с именем которого связано рождение моторов с маркой "Mercury", всегда проводил "спортивную идеологию". А мотор, способный удовлетворить спортсменов, это всегда — особая надежность, способность обеспечить не только высокую скорость, но и необходимую приемистость, удобство ремонта и эксплуатации. Когда смотришь на мотор, то должен ясно понимать, почему здесь сделано именно так, а не по-другому. Всеми этими особенностями отличаются моторы "Mercury".

В водно-моторном спорте я не новичок, так что могу обратиться к собственному опыту. Моторы "Москва", ведущие родословную от "Джонсонов", мне никогда не нравились, но случилось так, что мой первый мотор был "Москва-М" и свои мучения я начал именно с "Москвы". Когда же я пересел на "Ветерок-12", все исчезло, и впервые чемпионом СССР я стал на "Ветерке-12". "Москва-25" никогда не пользовалась популярностью среди наших спортсменов (на достаточно высоком уровне на ней смогли выступать только В.Вейнберг и Г.Жиров).

В "Формуле-1" всегда была конкуренция не только имен, но и моторов. Поочередно чемпионами становились то Ренато Молинари на "Джонсоне", то Билл Сиболд на "Меркюри". Сейчас в "Формуле-1" используются только моторы "Меркюри". Победы

на спортивных трассах обеспечили и широкое применение "Меркюри" во многих других областях. Так, приоритет этим моторам отдан в вооруженных силах США. Английский "москитный флот", во многом благодаря которому была одержана победа на Фолклендах, также оснащен моторами филиала "Mercury" — фирмы "Marine Power". Всемирная организация "Гринпис" тоже отдает предпочтение моторам этой известной фирмы.

Первооснова такого выбора — высокая надежность и долговечность моторов "Меркюри". Если фирмой гарантируется год безотказной работы, значит это так и есть на самом деле. Известен пример, когда обычный серийный мотор проработал без поломки более 5 тыс. часов.

Редакция: Действительно, авторитет "Меркюри" в мире очень высок. Однако в России моторы "Эвинруд" и "Джонсон" предлагаются покупателям чаще. Дилерами корпорации "ОМС" переполнена Москва и другие крупные города. На воде тоже чаще можно встретить эти моторы, чем "Меркюри". Чем можно объяснить эту ситуацию?

А.Ишутин: Я могу объяснить это так. Подход "Mercury" в отношении создания дилерской сети отличается от подхода того же "Джонсона". Надо обязательно пройти тестирование, техническую подготовку, где тебя обучают не только "крутить гайки", но и работать с документами, ты должен сдать экзамены. Очень важно, например, при огромном выборе моделей и большом числе модификаций в рамках одной модели научиться правильно находить нужную деталь. У нас были случаи, когда, доверившись неполной информации, мы заказывали запчасти, а они не подходили к мотору. В результате таких накладок не просто теряется время, теряется имидж фирмы, поскольку человек не получает того, что должен получить. Поэтому философия "Mercury" — сначала сервис, а потом продажа (или хотя бы параллельно!). А у "Джонсона" наоборот: развита сеть продаж, хорошо поставлена реклама, но, к сожалению, не развита система обслуживания. И так практически по всем регионам. В той же Москве сегодня один дилер, завтра — другой. Дилеры быстро меняются. Нет имени, нет организации, которая занималась бы этим делом постоянно.

Если меняются люди, это всегда говорит о ненадежности дилерской сети, о слабой ее ответственности за дальнейшую жизнь мотора с юридической, моральной и человеческой точки зрения.

Мы, подписав договор, начали свою работу с 1994 года. Для нас важный и весомый аргумент тот, что, когда открываешь фирменный справочник "Сервисные центры Европы", в графе "Россия" написано: "г. Санкт-Петербург, НИИ точной механики". Любый человек может назвать себя как угодно. Если, например, где-нибудь купил "Роллс-Ройс", а потом его продал, то я еще не дилер "Роллс-Ройса". Дилер — тогда, когда "Роллс-Ройс" напишет, что я их дилер. Другими словами, фирма признает, что ее ответственность переходит на нас, т.е. мы не только получаем низкие цены, льготные возможности, больше внимания, но и от-



Досье "Кия"

Алексей Иванович Ишутин

Кавалер ордена Дружбы Народов, Заслуженный мастер спорта, Мастер спорта международного класса, трижды чемпион мира.

Родился в 1954 г. в Ленинграде. Закончил институт физической культуры им. Лесгафта. Служил в ДКБФ (1973–1976). Имеет двух сыновей, которые работают вместе с ним.

Хобби — строительство дома.

Этапы спортивной карьеры

- 1969 — пришел в секцию ВМС при СТК ДОСААФ. Начинал тренировки и выступления на скутерах класса ОА (юноши).
- 1970 — первая победа в своем классе.
- 1971 — чемпион СССР среди юношей в классе ОА.
- 1972 — выигрывает соревнования на приз "Кия" и выполняет норму мастера спорта.
- 1976 — устанавливает рекорд мира в классе ОJ и рекорд СССР в классе ОА. Получает звание Мастера спорта международного класса.
- 1977 — выигрывает Кубок соцстран в классе ОА.
- 1983 — переходит в старший класс скутеров — ОС.
- 1984 — завоевывает "серебро" на чемпионате мира в классе ОС (Зап. Берлин).
- 1985 — впервые становится чемпионом мира в классе ОС, выступая на чемпионате в Австрии (Грейн).
- 1987 — чемпион мира в классе ОС (Тернополь).
- 1989 — чемпион мира в классе ОС (Италия), II место в классе ОВ. Первым из наших спортсменов сел за штурвал F-1 (Минск).
- 1990 — в последний раз участвует в соревнованиях по ВМС. Этап кубка мира F-1 в Санкт-Петербурге.



Без компьютерного обеспечения не мыслится работа дилерского центра



вечаем за все, что продали под маркой "Mercury". В этом наше главное отличие от "челноков".

Дилерский центр такого уровня, как наш, единственный в России. Почему? Потому что надо иметь не только желание, но и мотив. В спорте мы всегда стремились быть первыми. Так и здесь. Может быть, мы и денег много не зарабатываем, поскольку стремимся быть первыми — лучшими, чтобы нам доверяли. Залогом этого служит и мой личный опыт — звания Заслуженного мастера спорта и трехкратного чемпиона мира. Свои спортивные титулы я упомянул неслучайно — не хвастовства ради. Никто не знает мотор лучше, чем опытный спортсмен-водномоторник, которому волей-неволей приходилось много работать с техникой. Сошлюсь на свой пример. Формально мне никогда работать механиком не доводилось. Но когда на фирме "Mercury" я проходил тестирование, мой уровень подготовки в этой области был оценен неожиданно высоко — 8 баллами по 10-балльной шкале.

В бизнесе такое доверие к дилеру как к профессионалу очень важно.

Редакция: А в чем конкретно выражается упомянутая вами ответственность дилера для покупателя?

А. Ишутин: Прежде всего надо говорить о том, как продается мотор. Очень много моторов тех же марок привозят "челноки". Продают они их безответственно: просто берут наш прайс-лист и продают на 50–60 долл. дешевле. И это психологически действует на людей, поскольку они считают, что "Mercury" и в Африке "Mercury". Это справедливо, но неслучайно и то, что существует такое очень важное и малоизвестное у нас понятие, как "правильная продажа".

Мы, например, продаем такой же мотор следующим образом. Во-первых, даем инструкцию на русском языке, показываем, что нужно делать. В присутствии покупателя заводим этот мотор; затем покупатель в нашем присутствии заводит его. Мы объясняем и показываем, как функционируют все органы и системы, он все может потрогать и попробовать сам. Для малоопытного человека такой показ гораздо важнее и полезнее, чем любая подробная инструкция. Например, он прочитал, что при заводе мотора нужно "вытащить подсос". А мы показываем ему — насколько его надо вытащить, с каким усилием да и когда это надо делать.

Кстати сказать, на этом "когда" спотыкаются многие. Типичный случай, когда они по всем правилам завели мотор, потом по какой-то надобности загнули его, а при запуске снова "вытаскивают подсос" и жалуются, что двигатель "почему-то" не заводится. Мы объясняем, что так и должно быть — они "перелили", "вытаскивать подсос" уже не нужно...

Второе. Мы объясняем, что делать нельзя. Нельзя лить нефирменное масло в бензин, нельзя лить автомобильные трансмиссионные масла в редуктор, нельзя ставить свечи не той маркировки. Например, показываем несколько горелых поршней — результат применения отечественных свечей СИ-12 от наших "Вихрей". Человек наглядно видит, что может случиться, это производит сильное впечатление. Он начинает понимать, что и мотор "Меркури" может сломаться. Я всегда говорю, что, если кормить самого здорового человека некачественной пищей, грузить на него тонны груза, не давать отдыхать, — он скоро умрет. Мотор точно так же. Если лить "автол", заливать в редуктор "нигрол", ездить на бензине А-76, — это быстро погубит самый надежный мотор.

Мы отвечаем за то, чтобы работа купленного у нас мотора была эффективной. Поэтому мы не стесняемся спросить покупателя: сможет ли он установить мотор на лодке? На первый взгляд — нелепый вопрос: прикрути две струбцины и все. А мы объясняем, с какими проблемами человек может столкнуться: выбор высоты транца, какие кабели и какой длины необходимы, какой винт надо выбрать. У нас есть каталог всех отечественных лодок со всеми характеристиками. Мы знаем, как должен быть откинут мотор. Если человек к нам пришел, то в другую организацию обращаться с тем же вопросом ему не придется. Бывает, что мы говорим "не знаем". Если, например, лодка самодельная, которую мы никогда не видели, мы не знаем, какая у нее гидродинамика и какой винт для нее будет подходящим. Я не имею права что-либо рекомендовать, если не уверен, что на деле это будет так.

Мы помогаем покупателю определить и внутри мощностного ряда. Фирма предлагает от пяти до девяти модификаций мотора одной и той же мощности. Они могут отличаться не только длиной или сверхдлинным дейдвудом, наличием электрозапуска, гидрооткидки или системы раздельной смазки. Они отличаются еще и предназначением. Обычно продавцы идут от наивысшей цены, философия их понятна: продать быстрее, выручить больше. Наш подход иной. Первое, что мы спрашиваем у человека — какой у него стиль отдыха? Чем он занимается чаще всего? Одним нужна моторка в основном, чтобы ловить рыбу, другим — кататься на водных лыжах. Одни ставят мотор на громоздкую тяжелую плавучую, другие — на легкую "молодежную" лодку. Одни любят совершать длительные

туристские плавания, другие — кратковременные прогулки с "прыжками" по волнам. Получая такую информацию, мы говорим — это вам не нужно, а вот это необходимо. И даже предлагаем рассрочку, если, предположим, у покупателя сразу нет нужной суммы.

Если покупатель, который приобрел у нас мотор, в дальнейшем решил заменить его более мощным, мы тоже идем ему навстречу. Он отдает нам старый мотор, а мы, продав его, возвращаем ему эти деньги.

И еще раз хочу повторить: сервис начинается с правильной продажи.

Редакция: Какие модели продаются лучше? Что из экзотики — четырехтактных моторов, моделей с водометом, с прямым впрыском — вы продали за последнее время? И самое главное — что у вас по ценам?

А. Ишутин: Нельзя сказать, что маломощных моторов мы продаем много. Мы продали их приблизительно столько же, сколько мощных 150-сильных "Меркрузеров". Мы не "защипываемся" на маленьких моторах, так как "челноки" продают такие моторы дешевле, чем мы. Основные деньги мы зарабатываем на больших моторах, которые "челноки" привозят редко. Именно на большие моторы у нас ошугимые скидки, по сравнению с любой европейской страной (Германией, Финляндией и т.д.). Например, 90-сильный мотор у нас стоит всего 6747 долл., это очень низкая цена. Именно ориентируясь на цены больших и маленьких моторов по прайс-листу, легко определить, кто "челнок", а кто нет. И как правило, "челноки" — не профессионалы, часто они даже не понимают, о чем говорят. Если относительно низкие цены на маломощные моторы и высокие на большие — это "челнок", а если наоборот — значит, это организация, которая работает в контакте с фирмой и ей можно доверять.

По мощности у нас самые популярные моторы — 40, 50, 60 и 90 л.с. Это как раз тот порог, который остановил в свое время развитие нашего прогулочного флота. Изготовители отечественных мотолодок были ограничены пределом мощности 50–60 сил, т.е. двумя 30-сильными "Вихрями". Например, сегодня у нас часто покупают "Мерс-60" (ориент. стоимость 4700 долл.) для установки на "Ладоге-2" или "Казанке-5М3" и получают великолепные результаты по скорости — свыше 70 км/ч. Хорошие результаты получают на "Прогрессе-2" или "-4", правда, это — очень специфическая лодка. Для справки, могу привести цены на самые простые модели "Mercury" наиболее применяемых у нас в стране мощностей в 20, 25 и 30 л.с. — это соответственно 2308; 2537 и 3343 долл. А вообще наш прайс-лист — только на подвесные моторы включает 86 позиций — от 698 долл. за 2.5-сильный мотор и до 16 912 долл. за 250-сильный.

Иногда нам приводят в пример более низкие, чем у нас, цены на мощные моторы в США. Действительно, моторы свыше 100 л.с. производятся только в США и там цены на них ниже. Но забывают, что надо приплюсовать таможенные сборы, учесть расходы и мучения при доставке. Мы знаем таких чудачков, которые привозили из Америки моторы на 50–100 долл. дешевле, но это не серьезно. Завод "Marine Power" в Бельгии

по производству "Mercury" для Европы продает свою продукцию только через дилерскую сеть, и наши цены, повторяю, ниже европейских.

Из "экзотики" мы пока продаем очень мало, наш рынок еще только формируется. Не так давно мы продали 150-сильный двигатель с электронным впрыском, а самый мощный из проданных мотор — это 225 л.с. с карбюраторами.

Редакция: Предположим, покупка уже состоялась. Пусть это будет "Мерс-30" — близкий по мощности к самому популярному у нас "Вихрю-30". Что новому владельцу пригодится из старого опыта, что его приятно удивит, а от чего придется отказаться? Какую гарантию вы даете?

А.Ишутин: Скажу сразу, что не придется учиться заново только вождению моторной лодки. От чего он должен отказаться? От боязни того, что мотор не заведется, нанесет ему какую-то травму или ущерб. Мы еще хорошо помним, как "Вихрь" при запуске мог выбросить человека за борт, откинуться при запуске. У "Меркюри" есть всевозможные блокировки. Например, нельзя запустить мотор при включенном реверсе, за счет триммера мотор не ведет. Есть специальная чека, которая разрывает цепь при аварийной ситуации. Можно закрепить мотор специальным рычажком на выбранном курсе, точно так же можно зафиксировать выбранный газ.

По регламентным работам владелец сам может заменить свечи, очистить топливный фильтр. Вместе с паспортом мы даем и международную гарантию на один год. Гарантия эта не распространяется только на свечи и гребной винт. Именно это мы советуем сразу же приобретать нашим покупателям дополнительно. "Меркюри" — это не "Вихрь" с гребным винтом, который можно взять у соседа. У него специальные посадочные места для винта, поэтому тем, кто выходит на серьезные акватории — ту же Ладогу или Финский залив, мы рекомендуем всегда иметь с собой запасной винт. И второе — свечи. В связи с низким качеством нашего бензина и тем, что люди любят ездить на малых оборотах (на которых "Меркюри" работает очень устойчиво и тихо), самоочищение свечей хуже, чем на средних или высоких оборотах. К тому же, для гарантии часто стараются лить масла больше, чем это необходимо, хотя уже многие модели "Меркюри" работают на пропорции 1:100. Все это приводит к быстрому выходу свечей из строя.

У всех моторов прекрасная амортизация, очень низкий уровень вибрации и шума. Моторы экономичны — расход топлива, например, у "Мерс-25" — это всего 7.5 л/ч. При грамотной эксплуатации в моторе ломаться нечему, и он прослужит вам очень долго.

Ну а если все же что-то случилось, нужно смело обращаться в наш центр, где по гарантии устраняют любую неисправность бесплатно. Совсем обязательно быть жителем Северо-Запада — мы обеспечиваем гарантийное обслуживание по всей территории России. Нам приходится работать и с Сургутом, и с Нижневартовском, и с Новосибирском. После получения двигателя гарантийный ремонт производится в крат-

чайшие сроки. Если под рукой есть все необходимые детали, эти сроки не превышают одной недели. В эксклюзивных случаях ты выезжаешь на место. Наши механики не только имеют высокую специальную подготовку, но все — классные гонщики. Например, это Александр Сайковский — в недавнем прошлом 9-кратный чемпион СССР, мастер спорта международного класса.

Редакция: Долгая жизнь мотора складывается не только из отработанных часов, на ней сказывается состояние всей инфраструктуры отдыха на воде — это фирменные заправки и "скорая помощь", оборудованные марины, повышение квалификации судоводителей-любителей и вообще необходимость клубной жизни. Словом, считаете ли вы реальным приход через новые катера и моторы, через тот же "Mercury" к новому образу жизни на воде? Чем вы в этом могли бы помочь?

А.Ишутин: Да, мы уже почувствовали это и делаем первые шаги в данном направлении. Это и нам самим нужно. У нас сложился круг клиентов, а клиент — это друг, с которым нас связывает много общего. И в руководстве города витает та же мысль, но еще нет какой-то координирующей силы, инициативы. Мы чувствуем и рынок, и людей. В основном все существующие маринки живут на основе общего духа. Нельзя обманывать, нельзя подставлять другого. Нормально общаются люди разного уровня, но жизненные принципы у них одни. Сейчас совместно с руководством 55-го яхт-клуба мы делаем мини-модель такой маринки. Ведь мы продаем не только моторы, но и катера (кстати сказать, с международной гарантией на 5 лет). И здесь подход гораздо шире, чем "просто" у продавца. Если необходимо, мы помогаем нашему клиенту устроиться на курсы судоводителей-любителей, пройти технический осмотр (приглашаем специалистов ГИМС, которые его проводят и выдают судовой билет). С помощью руководства яхт-клуба обеспечиваем получение стояночного места. И естественно, следим за жизнью купленного у нас катера, так что в случае возникновения каких-то проблем — замена масла, замена винта, диагностика двигателя — нам просто их решать. И наш "фирменный" катер стоит на той же марине, мы часто бываем в яхт-клубе и меня там знают двадцать лет. Это удобно. На стоянке витает общий дух. Ты приходишь сюда как домой. Если мой катер будет биться о бон, кто-то придет и переставит, так же сделаю и я. Это нормально, это было всегда, просто это в недавнем прошлом каким-то образом деформировалось, а сейчас все становится на свои места.

И через наших новых друзей, которым мы помогли в других регионах, мы стара-



Алексей Ишутин может с исчерпывающей полнотой представить любой из "Mercury", стоящих на выставке моторов



Александр Сайковский за разборкой двигателя, привезенного на гарантийный ремонт

емся привнести этот дух взаимопомощи и братства и в Сибирь, и на Север.

Мы стремимся участвовать и во многих общегосударственных и городских программах. Например, это прошедшие "Игры Доброй Воли-94", праздники города, участие в организации и проведении этапов "Формулы-1" в Санкт-Петербурге.

Редакция: Ну, а ближайшие планы?

А.Ишутин: На будущий сезон для нас главное — сделать правильный прогноз и заказ по моделям. К сожалению, мы не можем держать на складе весь мощностной ряд. А при заказе необходимой, но отсутствующей у нас модели на заводе в Бельгии требуется определенное время. Поэтому мы должны заранее определить конкретные модели, которые хотели бы иметь "под рукой". Как я уже упоминал, мы продаем — совместно с нашими финскими партнерами — и катера. Чтобы и их продажу поставить на цивилизованную основу, планируем совместно открыть выставочный центр. Ну, а стратегически — хотим продвигаться дальше на Восток. Уверен, что перспективы расширения нашего дела есть.

От имени читателей мы благодарим Алексея Ивановича за подробные ответы и желаем успеха в нашем общем деле.

Приводим адрес дилерского центра "Mercury" в России:

195256, г. Санкт-Петербург, пр. Непокорных, 47. НИИ точной механики.
Тел.: (812) 535 1639;
факс: 535 2496, 535 8374.

Вел беседу К. Константинов



сенсация

Компания "Mercury Marine" предприняла довольно рискованный шаг, выставив в мае 1997 г. на 34-ю ежегодную гонку "24 часа Руана" две лодки класса S300 (ступенькой ниже Формулы 1), оснащенные новинкой — двухтактным подвесным мотором "OptiMax 200" с прямым впрыском топлива.



"Mercury" стала единственной фирмой-производителем, которая приняла приглашение организаторов гонки соревноваться в новой "экспериментальной" категории судов "с двигателями, имеющими пониженный выброс вредных веществ".

Результат этого шага превзошел все ожидания руководства компании и немало удивил обозревателей и специалистов. Сенсацией было совсем не то, что фирменная команда "Mercury" уверенно заняла весь пьедестал почета, завоевав в этом 24-часовом марафоне со сменой водителей первые три места (кстати сказать, в Руане она это делает регулярно уже шесть лет подряд!). Новостью "номер один" стал именно дебют двух новых моторов. Как признались потом представители "Mercury" перед стартом они оценивали их шансы более чем скромно. Один из них сказал тогда: "Будем рады, если обе лодки с "OptiMax" дотянут до финиша". Однако новые моторы не только выдержали суровый 24-часовой экзамен марафоном, неслучайно официально называемым "гонкой на надежность", но и позволили фирменным гонщикам, выступавшим на этих двух лодках, занять 4-е и 5-е места при 48 принявших старт!

Новые моторы сразу же стали известны под названием "зеленых" за существенно сниженный уровень выбросов в атмосферу. И действительно, они уже соответствуют ужесточенным национальным нормативам США по удельным выбросам в воздух (Правила EPA), которые вступают в действие только в будущем году. По словам Тома Милке — директора по маркетингу одного из подразделений "Mercury Marine", новый мотор основан на принципе прямого впрыска топлива, разработанном австралийской фирмой "Orbital Engine Corporation". "Mercury" образовала с этой фирмой совместное предприятие по проектированию, производству и продаже топливных систем для двухтактных двигателей с пониженным выбросом углеводородов.

Мотор "OptiMax 200" типа V6 с объемом цилиндров 3 л и мощ-

ностью 200 л.с. (149 кВт) является развитием модели "200 DFI", появившейся в середине прошлого года и впервые представленной на осенней выставке IMTEC в Чикаго. Тот мотор был выпущен "Mercury" в качестве эксперимента, чтобы всесторонне испытать систему впрыска фирмы Orbital, но тут же и разошелся только в США "тиражом" в 1000 штук.

Нынешний "OptiMax 200" — уже не опытный мотор, а установочный образец серийной продукции. Отметим при этом, что мотор спроектирован для массового потребителя, а не для гонок. Даже дейдвуд у него не укорочен, как на гоночных моделях (из-за чего на каждой из многочисленных поворотов вокруг буев обе лодки теряли драгоценные секунды). Участие в Руанском марафоне стало частью испытательной программы с целью проверки надежности новинки.

Схема нового двигателя претерпела коренные изменения, коснувшиеся не только системы впрыска. Внесены изменения в конструкцию головки цилиндра; синхронизация работы узлов и подача топлива и масла контролируются электроникой. Однако именно система "Orbital" сделала "OptiMax" радикально отличающимся от предшествующих двухтактных "подвесников".

Что же представляет собой система прямого впрыска топлива (DFI — ПВТ)¹, на разработку которой у "Orbital" ушло в общей сложности десять лет?

Топливо-воздушная смесь под высоким давлением (топливо — 6.3 кг/см², смесь с воздухом — 5.62 кг/см²) подается прямо в каждый из шести цилиндров мотора и воспламеняется свечами только после того, как выпускное окно цилиндра будет закрыто. Благодаря этому существенно снижаются выбросы углеводородов и окиси углерода, уменьшается потребление топлива и масла.

Давление, под которым подается топливо-воздушная смесь, существенно выше, чем в разработанной ранее системе электронного впрыска топлива (EFI — ЭВТ) компании "Mercury". Там смесь впрыскивалась в картер и попадала в камеру сгорания, пока выпускное окно цилиндра еще было открыто, поэтому часть несгоревшей смеси уходила в атмосферу вместе с выхлопными газами от предыдущего хода поршня. Эта бескарбюраторная система была

¹ Система ПВТ уже нашла применение не только в морской индустрии. К примеру, она используется производителями мотороллеров (в частности, итальянской фирмой "Biaggio"), что позволяет сделать их продукцию "чище" и экономичнее.



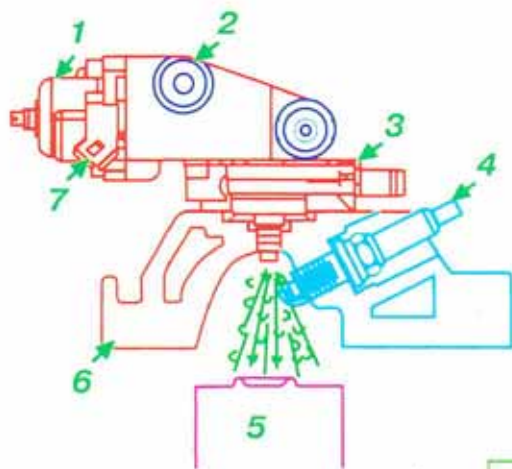
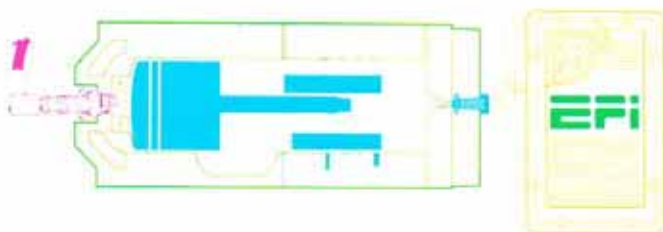


Схема системы прямого впрыска топлива (DFI) моторов "OptiMax" компании Mercury & Mariner.

1 — регулятор; 2 — перепускное отверстие топлива (90 фунтов на кв. дюйм); 3 — прямой инжектор; 4 — свеча зажигания; 5 — поршень; 6 — головка цилиндров; 7 — топливный инжектор.

Схема системы электронного впрыска топлива (EFI) моторов компании Mercury & Mariner



создана для гоночных подвесных моторов, затем перенесена на потребительские моторы высокой мощности 150–300 л.с. (112–224 кВт), и "Mercury" не намерена от нее отказываться.

Для "OptiMax" система "Orbital" была несколько модифицирована путем добавления в схему компрессора на 116.2 см³, способного работать при частоте вращения 6000 об/мин.

Поскольку цикл работы системы составляет миллисекунды, первоначальную важность приобретает точная

синхронизация с ходом поршня всех этапов цикла главным образом впрыска и воспламенения топлива, формирования идентичной его струи на каждом цикле. Эту задачу выполняет электронный модуль управления (ЕСМ — ЭМУ), который получает сигналы от датчиков положения дросселя, давления воздуха, температуры воздуха и мотора, положения маховика. На основе этой информации ЭМУ определяет моменты открытия и закрытия топливных инжекторов (по одному на каждый цилиндр) и включает цепь зажигания с повышенным напряжением и измененной конструкцией свечей. ЭМУ распознает и компенсирует малейшие изменения в нагрузке, характере волнения (вплоть до крупной зыби) или погодных условиях, мгновенно приводя подачу топлива к оптимальной, обеспечивает практически мгновенный запуск двигателя и быструю реакцию на управляющее воздействие водителя, позволяет в кратчайшее время разогнать лодку до максимальной скорости.

Новая технология прямого впрыска, как утверждают представители "Mercury", обеспечивает экономию топлива в среднем на 40% (фактическая цифра варьируется от 10% на полном газу до 80% на холостом ходу), по сравнению с 3-литровой моделью EFI. В отличие от обычных двухтактных моторов "OptiMax" не требует добавки масла непосредственно в топливо. Лишь минимальное количество масла попадает в камеру сгорания. Соотношение бензин/масло колеблется в пределах от 60:1 на полном газу до 400:1 на холостом ходу, что дает общую экономию масла примерно на 50%. Применена многоточечная система смазки, управляемая полностью электрическим масляным насосом.

Во время гонки в Руане болельщики безошибочно узнавали оба катамарана (с обводами фирмы Мура), оснащенные новыми "зелеными" моторами: их отличало то, что лодки не оставляли за собой дымового шлейфа, а рева их двигателей практически не было слышно.

А главным итогом было то, что за 24 часа марафона 200-сильные "OptiMax" сожгли вдвое меньше бензина, чем их 300-сильные "собраты по классу". Отличные результаты этих двух лодок в основном и объясняются тем, что им потребовалось вдвое меньше времени на остановки для дозаправок, по сравнению с чисто гоночными конкурентами. И это при том, что лодка "Rapid Flore", пришедшая пятой, на одном из последних кругов наскочила на плавающий кусок дерева, из-за повреждения водозаборника ее пришлось поднять и поставить на смотровую яму, а водителя, получившего травму, заменить.

В целом мотор "OptiMax" получился гораздо более надежным, чем предыдущие 200-сильные модели: работает без перебоев на всем диапазоне оборотов, при крене до 75° и дифференте до 20° (при разгоне и выходе на глиссирование — и выше). Виты, разработанные компанией "Mercury Marine Propeller" с применением системы компьютерного проектирования, отличаются высоким КПД.

Что касается планов на будущее, то после освоения серийного выпуска "OptiMax 200" фирма намерена освоить производство таких же "зеленых" подвесных моторов (с оправдавшим себя углом 60° между осями цилиндров) на 225 л.с. — с рабочим объемом 3 л (3032 см³), а также модификаций на 135 и 150 л.с. — с объемом 2.5 л (2507 см³). Длины гребных валов у них будут соответственно — 20, 25 и 30 дюймов, причем на 150-сильной модели будет применена система "дуо-проп" — со вторым гребным винтом противоположного вращения.

В целом подвесные моторы этой "линии" характеризуются следующими общими чертами. Они имеют мощный водяной насос с гибкими лопастями и витой ступицей крыльчатки в корпусе из нержавеющей стали; валы из особо прочной нержавеющей стали; полужамковые поршневые кольца для предотвращения образования нагара; (при выходе из строя одного датчика включается аварийная сигнализация, но мотор продолжает работать); генератор на 60 А с ременным приводом; выхлоп через ступицу винта. Кольцевые уплотнения "0" обеспечивают наиболее эффективную работу системы охлаждения, требуют меньшего количества гаек и прокладок.

Особое внимание уделено антикоррозионной защите. Это и корпус из алюминиевых сплавов, и широкое применение нержавеющей стали, и многократное нанесение краски способом электроосаждения, и нанесение эмали горячим способом, и, наконец, протекторная защита. Благодаря всем этим мерам на моторы дается трехлетняя гарантия по коррозии.

Электронные системы предотвращают перегрев двигателя и работу его на слишком больших оборотах, снижают число оборотов при недостаточном поступлении масла. Аварийная сигнализация предупреждает обо всех отклонениях режима работы (в т.ч. о попадании воды в топливо, отказе того или иного датчика или инжектора) звуковыми сигналами и визуальными индикаторами.

Производство моторов новых моделей намечено начать еще в этом году, в Европе они начнут продаваться в начале следующего года. "Mercury" постарается распространить аналогичную программу внедрения мер по снижению уровня выбросов и на свои четырехтактные подвесные моторы мощностью до 75 л.с. (51.5 кВт).

А.Альбов

По материалам зарубежной печати

Новинка "Меркюри" — двухскоростная коробка передач

"Mercury Marine" анонсировала этим летом выпуск нового подвесного мотора "Pro Max Deuce High" с двухскоростной (что и подчеркнуто в названии) автоматической коробкой передач. Такая коробка передач сообщает вращение по отдельности каждому из двух соосных полупогруженных гребных винтов противоположного вращения с увеличенной площадью лопастей. Гидравлическая система, управляемая микропроцессором, автоматически подключает к коробке передач второй гребной винт уже после набора скорости, чтобы максимизировать момент вращения.

Мотор "Pro Max Deuce High" с V-образным расположением шести цилиндров общим объемом 2.5 л будет выпускаться в двух модификациях — на 150 л.с. (112 кВт) и на 200 л.с. (149 кВт). Это первый потребительский подвесной мотор с низко расположенным патрубком для забора охлаждающей воды, встроенным в переднюю часть защитного плавника-шпору. Благодаря этому коробка передач прекрасно работает, будучи расположена выше уровня воды. Поскольку винты уравнивают моменты вращения друг друга, для управления по курсу требуется минимальное усилие.



Мотор имеет низкое положение центра тяжести, что улучшает ходовые качества в первую очередь легких гоночных лодок. Он оснащен электронной системой впрыска топлива и системой контроля, которая отслеживает температуру воздуха и блока цилиндров двигателя, положение дросселя, частоту вращения коленвала и скорость потока воздуха, что обеспечивает оптимальный режим при изменении условий работы. Мотор оснащен генератором тока на 40 А, питающим все электрические цепи. Одноточечная схема впрыска масла позволяет менять его соотношение в смеси в зависимости от частоты вращения коленвала двигателя.

Новые "Меркюри" для малых лодок



Компания "Marine Power Europe" (европейский филиал "Mercury Marine") в начале этого года приступила к выпуску новой серии легких подвесных моторов "Lightning" ("Ляйтнинг" — "Молния"), рассчитанных специально на надувные лодки и другие маломерные плавсредства. Серия включает четыре модели — на 2; 9.9; 25 и 30 л.с.

2-сильный одноцилиндровый мотор весит всего 15 кг. Реверс осуществляется поворотом мотора; имеются четыре фиксированных положения по углу "откидки" ПМ относительно транца.

Самый "универсальный" и укладываемый в 10-сильный предел, до которого во многих странах необязательны права на управление мотолодкой, — 9.9-сильный имеет общий объем двух цилиндров 262 см³ — т.е. такой же, какой обычно имеют гораз-

до более мощные 15-сильные ПМ. Коробка передач имеет режимы: "ход вперед", "ход назад" и нейтраль. Запуск — электрический или ручной. Кроме трех фиксированных положений ПМ для регулировки ходового дифферента имеются еще три фиксации специально для уменьшения габаритной осадки при ходе по мелководью на малых оборотах.

Модель "25HP" — самый легкий из моторов сравнимой мощности. Его отличает исключительно высокий момент вращения, что позволяет быстро вывести легкую лодку в режим глиссирования, низкое положение центра тяжести делает этот мотор особенно привлекательным для установки на надувных лодках — как обычных, так и с жестким днищем.

Самый крупный в серии мотор — двухцилиндровый 30-сильный "Lightning". Его вес ненамного больше, чем 25-сильного, но при этом он оснащен множеством удобных и полезных приспособлений.

Технические данные ПМ "Mercury" серии "Lightning"

Характеристика	Модель			
	"-30HP"	"-25HP"	"-9.9HP"	"-2HP"
Мощность, л.с.(кВт)	30(22)	25(18.5)	9.9(7.4)	2(1.5)
Рабочий объем, см ³	429	422	262	56
Число цилиндров	2	3	2	1
Макс. частота вращ., об/мин	4800-5500	5000-6000	5000-6000	4000-4500
Диам. х ход поршня, мм	68×59	60×49	60×46	41.3×38.1
Вес	46	42	34	15
Зажигание ¹	CDI	CDI	CDI	ADI
Запуск ²	М-Е	М(Е)	М-Е	М
Передача	1.92:1	2.25:1	2:1	2:1
Режимы работы ³	F-N-R	F-N-R	F-N-R	F
Число карбюраторов	1	1	1	1
Число фиксаций положения	3+3	4	3+3	4
Управление ⁴	М; ДУ-Е	М	М; ДУ-М или Е	М(360°)
Высота транца, мм	435 или 562	381 или 508	381 или 508	381
Выхлоп через ⁵	Р	Р	Р	АР

Применены обозначения:

¹ CDI — конденсаторное. ² М-Е — ручной или электр.; М(Е) — ручной (возможна установка электрозапуска); М — ручной. ³ F — вперед, N — нейтраль, R — реверс. ⁴ М — ручное, Е — электрич.; ДУ — дистанционное управление. ⁵ Р — через ступицу ГВ; АР — через патрубок над ГВ.



Лодочный мотор в сетях закона

Отмечено, что нынешний год оказался довольно скудным, если говорить о появлении новых моделей лодочных моторов, хотя на мировом рынке сектор "малой" судовой энергетики пока еще далек от спада, все явственнее ощущается некоторая нервозность в отношении перспектив.

Все изготовители лодочных двигателей с опаской наблюдают за неуклонным ужесточением законодательства по охране окружающей среды, анализируя как уже принятые или обсуждаемые нормативы, так и потенциально возможные в будущем.

Немецкие Правила Бодензее, некогда рассматривавшиеся как главная угроза будущему отрасли, теперь — лишь один из участков невидимой линии противостояния. Германия и Швеция уже объявили о своих планах принять за основу ограничения, предложенные ИМЕС — Комитетом по охране окружающей среды ICOMA (Между-

народного Совета организаций морской промышленности). Этот шаг вынуждает Европейское Сообщество либо принять немецко-шведские нормативы, либо предложить свои собственные.

По другую сторону Атлантики — Агентство по охране окружающей среды (EPA), по словам его руководства, "готовит правила, которые приведут к появлению нового поколения судовых двигателей, основанных на более "чистых" технологиях и сулящих владельцам катеров улучшенные рабочие характеристики".

Нормы выброса EPA были разработаны в сотрудничестве с ИМЕС, хотя и с существенными отличиями в части основных приоритетов, поскольку в Германии наиболее серьезное внимание уделяется загрязнению воды, а в США — загрязнению воздуха. Другое различие заключается в том, что EPA устанавливает пределы удельных выбросов двигателя в относительном исчислении "грамм на киловатт в час", а не в абсолютном — "грамм в час". Однако Правилами Бодензее в расчет принимается абсолютный выброс, а это ведет к тому, что чем мощнее двигатель, тем труднее "уложить" его выбросы в рамки норматива. Эта ситуация еще более усугубилась после принятия II степени ограничений Правил Бодензее в прошлом году: по сравнению с I степенью, допустимые удельные выбросы снижены на 30%, а абсолютные пределы выбросов уменьшены вдвое против этой цифры — на 60%. Неизбежное следствие такого шага очевидно — снижение мощности двигателей.

Временной фактор тоже имеет значение. Правила Бодензее уже действуют, а германские и шведские вступят в силу к 1998 году. Правила EPA будут вводиться поэтапно: I степень — к 2000-му, а II степень — к 2005-му году. Но есть еще и долгосрочная цель. Согласно букве EPA, "контроль отработавших газов морских двигателей с принудительным зажиганием должен привести к 75-процентному снижению выброса ими углеводородов в атмосферу к 2025 году".

Методы измерений почти не регламентируются, особенно в части шумового "загрязнения". А ведь есть еще и дизели: например, стандарт "Евро-3" для автомобилей, который вступит в силу в 2000-м году, требует дополнительной топливподготовки, что поднимет цены, изменит характеристики двигателей и, по всей вероятности, радикально изменит лицо отрасли.

Ввиду всего сказанного легко понять отсутствие у компаний-производителей моторов горячего желания вкладывать большие средства в разработку совершенно новой продукции. Но можно понять и "другую сторону". Общая тенденция очевидна: мир хочет чистых и экономичных двигателей. Как следствие, продолжаются разработки четырехтактных подвесных моторов, ведется неустанный поиск более эффективных бортовых источников энергии.

Водолюбивый подвесник "Мерс-20 джет"

На базе двигателя "Мерс-25" выпущена модификация водометной модели "Мерс-20 jet". Она расширила фирменный мощностной ряд из шести подвесных водометов, который до появления этой модели составлял 30–140 л.с.

Новинка уже взята на вооружение нашими конструкторами. Петербургская фирма "Курс" разработала специальную модель мотолодки "Дельта-Р" для рыбаков и охотников, на которой устанавливается "Мерс-20 jet". Первые выходы показали высокую скорость (около 50 км/ч) и приемлемую маневренность, управление на малых скоростях требует определенных навыков, реверсирование возможно на любой скорости. Лодка обладает завидной проходимостью по мелководью и заросшим водоемам. Более подробный репортаж об испытании мотолодки "Дельта-Р" с водометным мотором "Мерс-20 jet" можно будет прочитать в осеннем номере "КиЯ" будущего года.

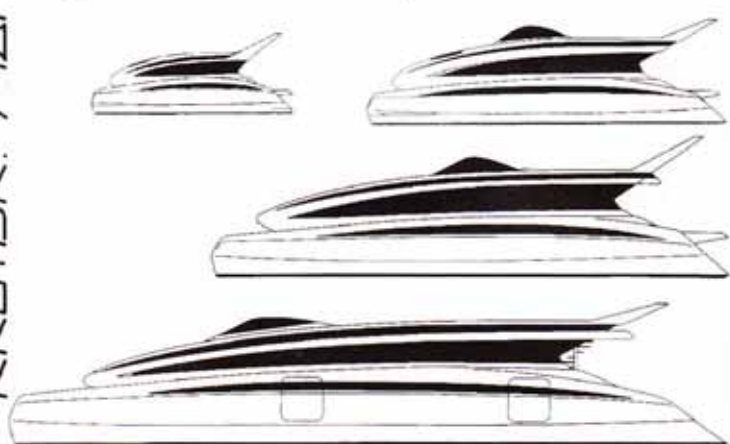


КАТАМАРАН

■ Судостроение — проблемы, перспективы в роли моторной яхты



KKG+DR. MAI



Моторному катамарану — тридцать лет

В центре внимания посетителей Бот-шоу 97 в Дюссельдорфе оказалась 20-метровая моторная яхта "Новара" венской фирмы "KKG + Dr. Mai". С точки зрения гидродинамики это был типичный катамаран, в обводах которого ничего нового специалисты не увидели. Удивить же кого-нибудь экстравагантными архитектурными формами "Новары" тем более было трудно. И не такие современные изыски украшали экспозицию самой крупной бот-шоу мира! (не говоря уже о специализированных выставках фешенебельных суперяхт).

Дело в том, что хотя однокорпусных — быстроходных моторных яхт класса "люкс" построено великое множество, такого же назначения суда на базе катамарана до сих пор практически малоизвестны.

Частично это объясняется тем, что морские двухкорпусные скоростные катера появились совсем недавно. Достаточно, пожалуй, напомнить, что в основополагающих книгах катеростроителей — классиков 50-х годов — Питера дю Кейна

Кто вы - доктор Май?

В полное название венской фирмы "KKG", продукцию которой представляет И. Баскаков, входит довольно странная вторая часть: "+Dr. Mai". Поскольку можно смело предположить, что это имя вряд ли хорошо знакомо российским судостроителям, постараемся ответить на вопрос, вынесенный в заголовок.

Оказывается, доктор Май широко известен едва ли не во всех развитых странах, но до сих пор преуспевал он в области, очень далекой от тематики "КиЯ", — в медицине. Мартин Май — это мирового уровня врач, ученый и изобретатель стоматолог. Его заслуга в том, что он первым на самом современном уровне науки и техники обратился к изучению работы зубов человека и смог предложить высокоэффективные методы и устройства их коррекции.

Пропагандируя свои новаторские идеи и подготавливая кадры для их внедрения на местах, д-р Май много путешествовал. Организуя различные курсы и семинары он неожиданно для себя обнаружил, что их продуктивность намного выше, если обучаемых изолировать от привычной обстановки, например, вывезти в море на большом парусном катамаране. С одной стороны, так родилась идея его "плавающих курсов", получивших известность как Dentale Sommer Academie; с другой — он увлекся парусным спортом и заинтересовался конструкцией многокорпусников.

Будучи неистощимым генератором идей, д-р Май не смог долго ограничиваться узкой сферой деятельности и параллельно со стоматологией начал все чаще вторгаться в самые неожиданные области техники. Его след можно обнаружить, например, в автомобилестроении: он изобрел и построил что-то среднее между джипом и двухместным багги. Увлечшись изучением комплекса человек-мотоцикл, он тут же начал совершенствовать формы мотоцикла. А затем он



обнаруживает поистине необозримое поле деятельности — создание новых образцов многокорпусной водной техники.

В 1990 г. он уже проводит в Вене симпозиум по проблемам проектирования крейсерских катамаранов; он изучает и предлагает новые формы обводов; в его проектах поражает экстравагантная архитектура, в которую гораздо лучше, чем до сих пор, вписываются современные интерьеры и тот уровень комфорта, с которым мир входит в XXI век. На всех крупнейших бот-шоу последних лет неизменно привлекают внимание разработки фирмы "Новара", основанной неугомонным доктором Маем специально для реализации своих многочисленных идей и проектов. Если 62-футовый 35-узловый катамаран с летучим мостиком был еще довольно традиционным судном, то о последующих моделях двухкорпусных парусников и моторных яхт этого уже сказать нельзя.

Диапазон сегодняшних интересов Мартина Мая невероятно широк — от одноместного скоростного катера на подводных крыльях до 250-местного роскошного катамарана-парома для Турции. Надо полагать, мы еще не раз встретимся с катамаранами, созданными по идеям Мартина Мая.



Пожелаем же успеха энтузиасту многокорпусников из Вены!

Н.К.

("Быстроходные катера") и Хуана Баадера ("Катера") о катамаранах нет ни слова. Говорится о "санях" Хикмана и "трехточках" Аппеля, о роли реданов и линии скулы, только двухкорпусные катера даже не упомянуты.

Это тем более удивительно, что уже были известны единичные попытки создания скоростных двухкорпусников для открытого моря. Упомянем, например, наш черноморский 130-местный глассер-катамаран "Экспресс", еще в 1938 г. развивший скорость 51.8 узла (об этом в "КиЯ" №51 рассказывал его конструктор В. Гартвиц). Видимо, столь смелые шаги слишком namного опережали время!

Потребности военно-морских флотов в повышении скоростей и мореходных качеств "москитных сил" стимулировали и процесс моторостроения, и широкие исследовательские работы в области совершенствования обводов. С ростом энерговооруженности плоскодонный реданный глассер все дальше уходил в прошлое. Появились и совершенствовались корпуса со все более значительной килеватостью днища, системой продольных реданов и брызгоотбойников. При этом все более важную роль своеобразного испытательного "полигона", где сравнивались достижения лучших конструкторов и отработывались обводы катеров открытого моря, стал играть водно-моторный спорт.

Начиная с 1956 г., стали регулярно проводиться многомильные марафоны в реальных морских условиях, такие, как знаменитые гонки Каус — Торки или Майами — Нассау. И показательно, что по обзорам этих соревнований на страницах "КиЯ" мы имеем возможность проследить историю интересующего нас вопроса!

Отметим только одну дату — 1968 г. Тридцать лет назад на трассе гонок открытого моря появился первый скоростной катамаран в нынешнем понимании этого гидродинамического термина. Джим Винн с успехом продемонстрировал свой двухкорпусный гоночный катер "Флайвер": при беглом же взгляде на это судно было видно, что конструктор действовал "классически просто": "взял" глассирующий корпус с уже привычными остроконечными плоско-килеватыми обводами, как бы разрезал его по ДП, раздвинул половинки и соединил их аэродинамически профилированным мостом. Это повысило фактически достижимые скорости, так как улучшало остойчивость, стабилизировало движение на волне, обеспечивало аэродинамическую разгрузку. Этим были открыты новые горизонты конструкторской мысли.

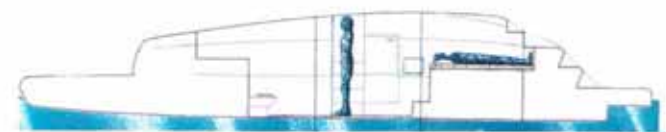
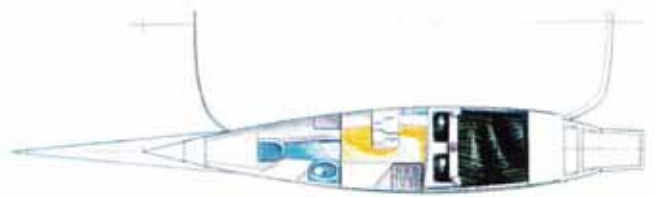
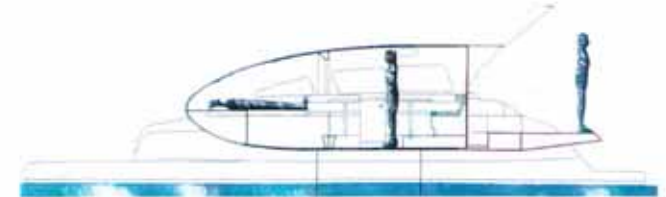
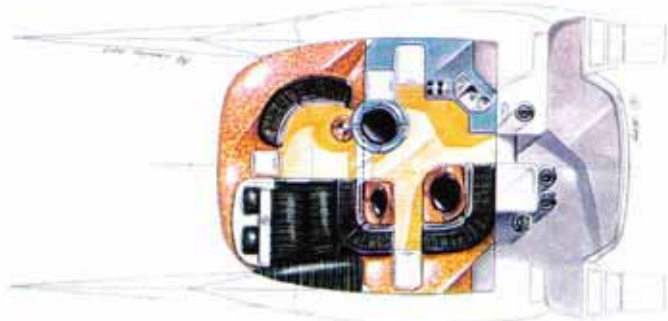
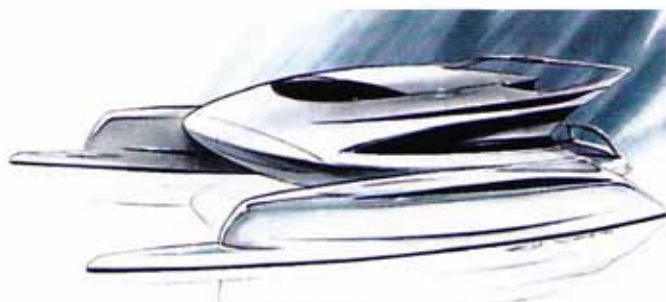
Так или иначе, но привело это к тому, что сегодня, тридцать лет спустя, мы наблюдаем подлинную "эру катамаранов".

В гонках самого мощного гоночного класса 1 "оффшор" (катера открытого моря) все до одного участники всех последних чемпионатов мира выступают только на катамаранах. То, что в принципе — реализовать современный уровень энерговооруженности можно лишь на катамаране, видно и на примере самого быстрого гоночного класса — "Формулы-1": и здесь все до одного участники чемпионатов мира давно уже "пересели" на двухкорпусные скутера.

А разве не является демонстрацией возможностей катамарана рейс "Вирджин Атлантик Челенджера", в 1986 г. едва не ставшего обладателем Голубой ленты? Да, он развалился и затонул, но ведь произошло это уже в самом конце трансокеанского перехода — всего в 138 милях от финиша. А через четыре года огромный двухкорпусный паром "Си Кэт" реабилитировал катамараны, спокойно завершив такой рейс рекордом. И сегодня эксплуатируются уже многие сотни подобных быстроходных и мореходных паромов-катамаранов, позволяющих современным автомобилистам, не выходя из машины, преодолевать морские проливы и заливы.

Давно не вызывают никакого удивления серийные катамараны в роли семейных "дейкресеров" и океанских катеров для любительского лова рыбы, рабочих платформ и плавдач, "понтонных" лодок и водных такси.

На фоне этого победного шествия самых разных моторных катамаранов и распространения парусных многокорпусников,

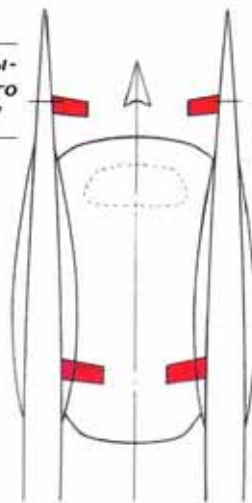


Общий вид и схема общего расположения 6-местной яхты "Novara Spaceshuttle-Macro" типа WP с водоизмещающими симметричными корпусами. "Фирменные" обводы подводной части корпусов не показаны.

в том числе и в виде частных яхт класса "люкс", кажется вполне оправданным и закономерным и появление двухкорпусных моторных суперяхт. Тем более, что при ограниченных размерах двухкорпусный вариант предоставляет дизайнерам более широкие, чем однокорпусник, архитектурно-планировочные возможности для создания престижного быстроходного моторного судна, выделяющегося своим оригинальным внешним видом и высокой комфортабельностью, т.е. именно того, что мы называем моторной яхтой.

Прокомментировать рекламные материалы о моторных яхтах "Novara" мы попросили известного петербургского конструктора катамаранов и морских СПК — Игоря Яковлевича Баскакова.

Схема расположения подводных крыльев (вогнуто-выпуклого симметричного профиля) на яхте "Macro Spaceshuttle"



Общий вид движительно-рулевого комплекса "SARO Tunnel".

1 — гидроцилиндр регулировки дифферента углом наклона оси ГВ; 2 — гидроцилиндр поворота; 3 — карданный шарнир; 4 — регулируемые боковые пластины; 5 — канал газовыхлопа.

Моторные яхты "ККГ" — глазами конструктора

В конце 80-х годов началось интенсивное развитие двухкорпусных судов различного назначения. Сегодня пассажирские катамараны составляют более половины общего количества построенных в мире легких скоростных судов, причем наряду с известными фирмами, такими как "Westamarin", "Kvaerner", "Incat", "Amd", "Hitachi", "FMB Marine", новые компоновочные решения предлагают и другие менее известные фирмы.

Среди большого разнообразия типов легких судов-катамаранов отметим два основных, привлекающих внимание современных конструкторов:

- суда с полупогруженными симметричными "протыкающими волну" корпусами (типа WP — от английского wave-piercing hull) водоизмещающего типа;
- суда с несимметричными корпусами глиссирующего типа.

Первые в диапазоне относительных скоростей — чисел Фруда по длине $Fr_L = 0.7 - 1.0$ обеспечивают высокое гидродинамическое качество $K = \Delta / R$ (где Δ — водоизмещение в тоннах, а R — сопротивление движению, тс), сопоставимое с судами на подводных крыльях, а также более высокую, чем у катамаранов с "традиционными" обводами, мореходность при относительно меньшей осадке.

Вторые позволяют достичь устойчивого движения на волнении при относительных скоростях $Fr_L > 1.5$ ($Fr_\Delta > 3$), правда, при более скромных, чем первые, величинах гидродинамического качества.

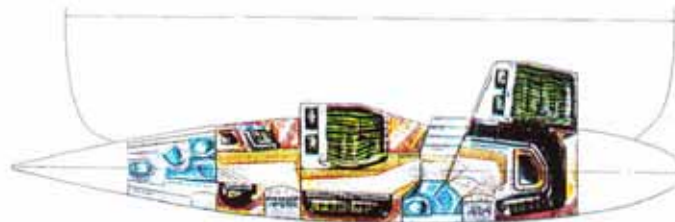
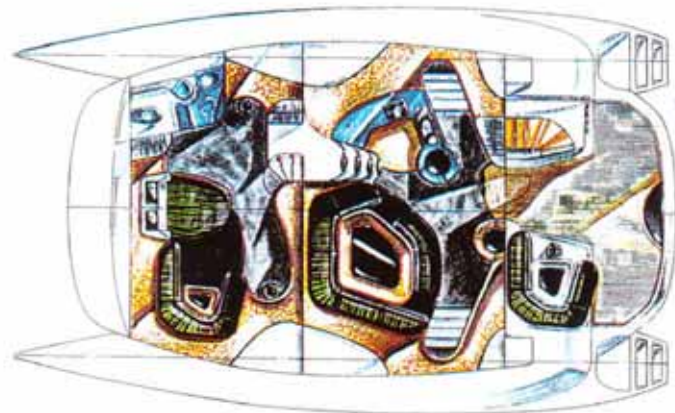
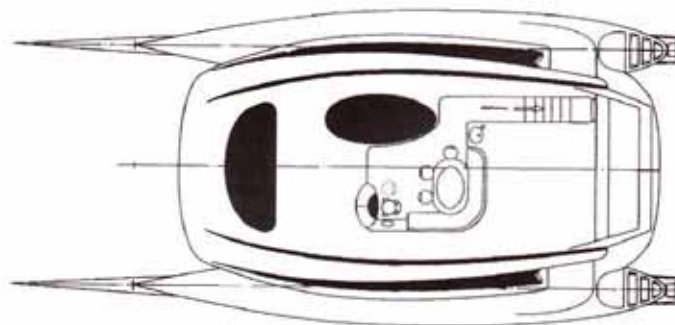
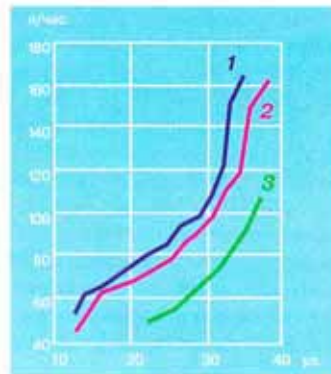
В свою очередь, в компоновках типа WP наметились два принципиально отличных подхода к формированию надводных объемов.

Австралийская фирма "Incat", например, между водоизмещающими корпусами-поплавками размещает развитый средний корпус — волнолом с небольшим вертикальным клиренсом по отношению к поверхности воды.

Часовой расход топлива яхты "Macro Spaceshuttle".

По оси ординат — часовой расход в литрах, по оси абсцисс — скорость в узлах. Представлены графики для различных типов двигателей:

1 — "5.7.l.V8, Singleprop";
2 — "570/DP"; 3 — "KAD 42/DP".



Общий вид и схема общего расположения 10-местной яхты "Novara Spaceshuttle-1500" типа WP с водоизмещающими симметричными корпусами

Основные данные пяти проектов моторных яхт и пассажирского парома фирмы "KKG + Dr. Mai"

Параметр	Обозначение (формула)	Размерность	Типа WP с водоизм. симм. корпусами			Глиссир. с несимм. корпусами		
			"Novara Spaceshuttle"			"Novara"		
			"Macro"	"-1500"	"Maxi-2200"	"-50 X"	"-62 X"	"-62 F" (Ferry)
Длина наибольшая	$L_{\text{габ}}$	м	14.5	20.00	22.00	15.25	19.00	
Длина по ватерлинии	$L_{\text{вл}}$	м	(14.0)	19.90	—	12.30	15.50	
Ширина наибольшая	$B_{\text{габ}}$	м	6.40	9.30	13.40	8.60	9.40	
Ширина по ВЛ одного корпуса	$b_{\text{вл}}$	м	(0.85)	(1.2)	—	(2.5)	(2.8)	
Размерения надстройки	$L_{\text{н}} \times B_{\text{н}}$	м	(9.0 × 5.6)	(11.2 × 7.1)	—	(11.0 × 6.6)	(9.7 × 7.1)	
Клиренс	Кл	м	—	—	—	—	—	
– вертикальный	—	—	0.85	1.0	1.45	(0.5)	—	
– горизонтальный	—	—	—	(5.2)	—	(3.7)	(3.7)	
Осадка	T	м	—	(0.75)	—	0.95	1.2	
Относительное удлинение	$L_{\text{вл}} / b_{\text{вл}}$	—	—	(16.6)	—	(4.9)	(5.5)	
Водоизмещение	Δ	т	—	17.8	—	13.5	28.0	
Вместимость	—	чел.	6	10	12	8–10	8–10	69 + 30
Скорость хода	V	уз	—	(30)	—	32	35	40
Главные двигатели	—	—	—	—	—	—	—	—
– тип	—	—	VOLVO	—	—	MAN	MAN	MTU
– кол-во, мощность	$n \times N_e$	кВт	2 × 170	2 × 294	—	2 × 500	2 × 736	2 × 810
Пропульсивное качество	$K_{\eta} = \frac{\Delta V}{102 N_e}$	—	—	(4.6)	—	2.2	3.0	3.5
Относительная скорость	Fr_L	—	—	(1.1)	—	1.5	1.46	1.67
	Fr_{Δ}	—	—	(2.4)	—	3.4	3.30	3.77

Примечание: 1. Цифры в скобках получены на основании оценок;

$$2. Fr_L = \frac{V}{\sqrt{g L_{\text{вл}}}}; Fr_{\Delta} = \frac{V}{\sqrt{g \Delta}}; g = 9.81 \text{ м/сек}^2$$

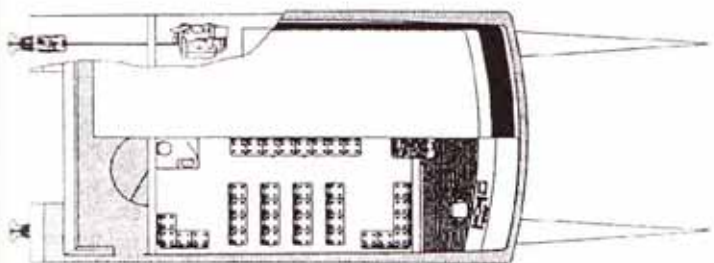
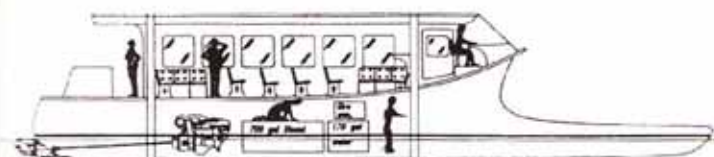
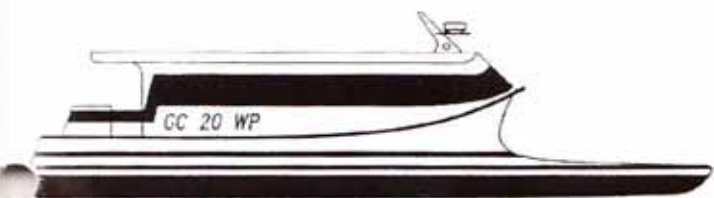
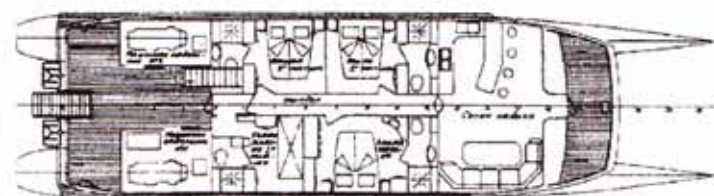
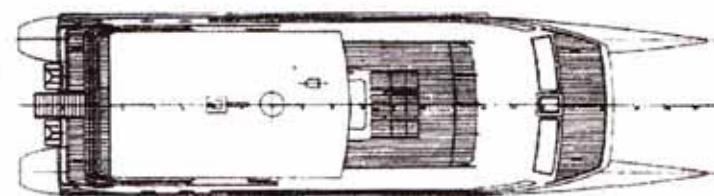
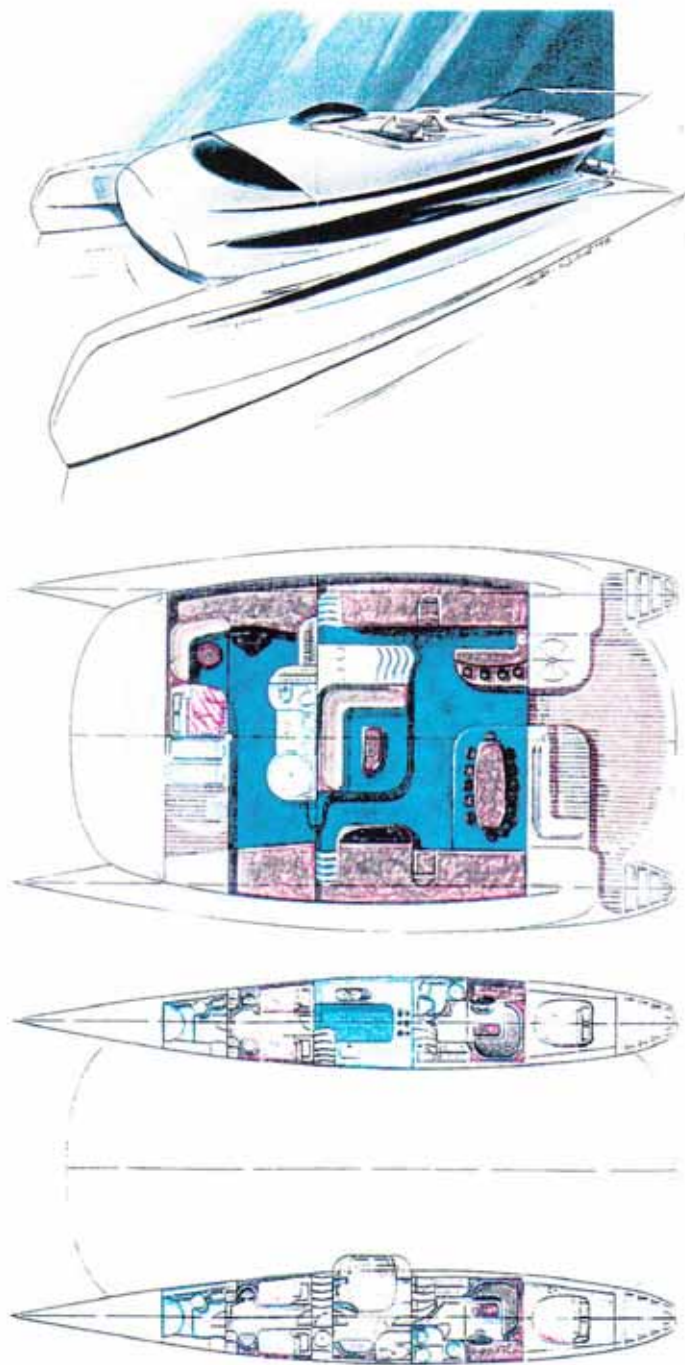


Схема общего расположения водометного 88-местного экскурсионного катамарана типа WP с водоизмещающими симметричными корпусами и подъемом моста в носовой части. Разработка фирмы "Cold Coast Yachts" (Вирг. о-ва). $L_{\text{габ}} = 20 \text{ м}$; $B_{\text{габ}} = 7.3 \text{ м}$; $T = 0.61 \text{ м}$. Скорость при двух двигателях по 400 кВт максимальная – 35 узлов, крейсерская – 25 узлов.



Общий вид и схема общего расположения 23-метровой моторной яхты-люкс WP-23 по проекту петербургской фирмы "ИНКОНА".

$L_{\text{габ}} = 23.1 \text{ м}$; $B_{\text{габ}} = 5.8 \text{ м}$; $T = 0.7 \text{ м}$; пассажировместимость – 6 чел. Скорость при двух двигателях по 426 кВт максимальная – 35 узлов, крейсерская – 30 узлов. Мореходность 4 балла.



Общий вид и схема общего расположения 12-местной яхты "Novara Spaceshuttle Maxi-2200" типа WP с водоизмещающими симметричными корпусами

Другие фирмы наоборот — формируют надводные объемы в виде высоко поднятой над водой на стойках кабины с плоским днищем — соединительным мостом. Это, например, 20-метровый экскурсионный катамаран типа WP фирмы "Gold Coast Yachts", надстройка которого поднята на узких стойках над относительно длинными водоизмещающими корпусами, а кроме того — носовой части моста придан заметный подъем. По такому же пути пошла петербургская научно-исследовательская фирма "ИНКОНА": моторная яхта "WP-23" по проекту, разработанному этой фирмой, показана на приводимом эскизе.

Узкие соединительные стойки подобных судов не позволяют использовать их объемы для размещения пассажирских помещений, что приводит к необходимости увеличивать размеры надстройки, а следовательно, водоизмещение и

эксплуатационные расходы. Кроме того, тонкие стойки — источник затруднений с обеспечением устойчивости на больших углах крена.

Представляется, что австрийской фирме "KKG + Dr. Mai" удалось в какой-то мере преодолеть недостатки, свойственные обоим основным вариантам компоновочных решений. Этой фирмой разработан и предлагается целый ряд типоразмеров моторных яхт катамаранного типа как в варианте WP с симметричными водоизмещающими корпусами (четыре типа судов) так и в варианте с несимметричными глиссирующими корпусами. Основные характеристики этих моторных яхт приведены в табл. I. Несмотря на отсутствие полной информации, можно высказать некоторые суждения о достоинствах и недостатках этих судов.

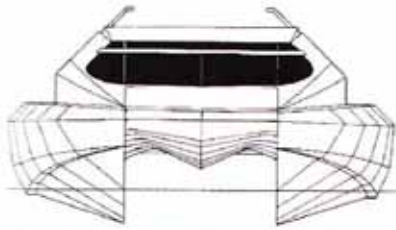
Рассмотрим особенности решений, принятых фирмой "KKG + Dr. Mai" при создании моторных яхт типа WP с симметричными водоизмещающими корпусами на примере особенно интересной самой малой из них — 14,5-метровой 6-местной "Macro Spaceshuttle".

Предложенная компоновка типа WP без среднего корпуса-волнолома отличается от известных [1, 2, 3] тем, что авторы, выбрав из соображений ходкости малую ширину по ватерлинии водоизмещающего корпуса-поплавка и достигнув тем самым высокого отношения L/b (более 16), быстро наращивают полезные площади и объемы в верхней части корпусов за счет большого развала надводных ветвей шпангоутов. Благодаря этому в стойках удается разместить жилую зону длиной около 6,4 м при максимальной ширине около 1,5 м. В этой зоне в каждой из двух стоек оборудуются спальная 2-местная каюта (с двуспальной койкой), просторный тамбур с платяным шкафом и туалет. Высота помещения в районе койки не превышает 1 м, что позволило под спальными местами разместить двигатели. Другими словами, плотность компоновки помещений в самих корпусах соответствует обычным яхтенным нормам. Зато именно благодаря использованию катамаранной схемы конструкторы получили возможность обеспечить гораздо более высокую, чем обычно, комфортабельность "общественных" помещений на широком соединительном мосту.

На палубе моста при габаритных его размерах $9,0 \times 5,6$ м под закрытые светлые и прекрасно оборудованные помещения используется зона $7,5 \times 5,0$ м. Здесь расположены общий салон, просторный камбуз с обеденным столом, спальная зона с одной койкой ($2,1 \times 1,9$ м), письменным столом, шкафом для одежды и двумя раскладывающимися диванами. Высота помещений на мосту, а также в корпусах — в местах прохода — не менее 1,95–2,0 м. В кормовой части моста, за кормовой его стенкой, оборудован кокпит — открытая зона отдыха; здесь же на выгородке по правому борту расположен пост управления судном.

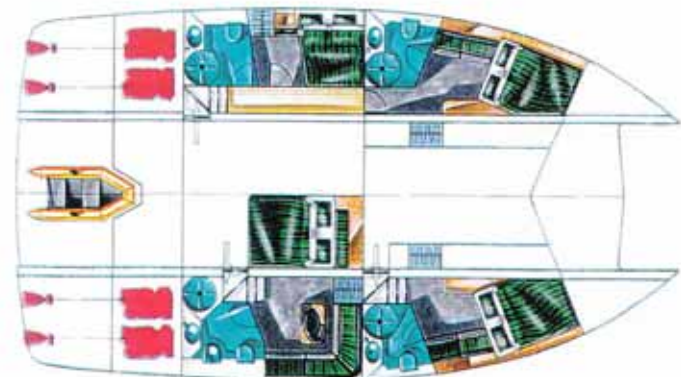
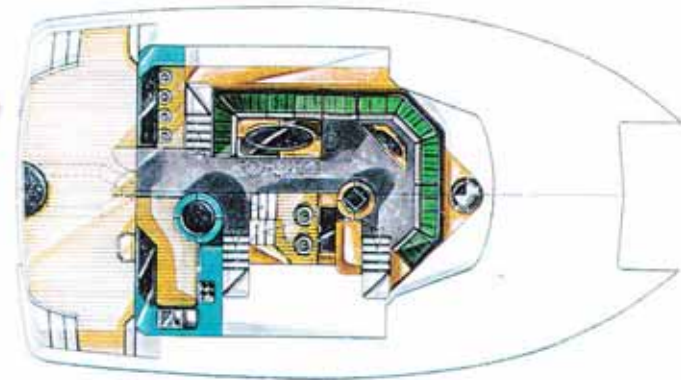
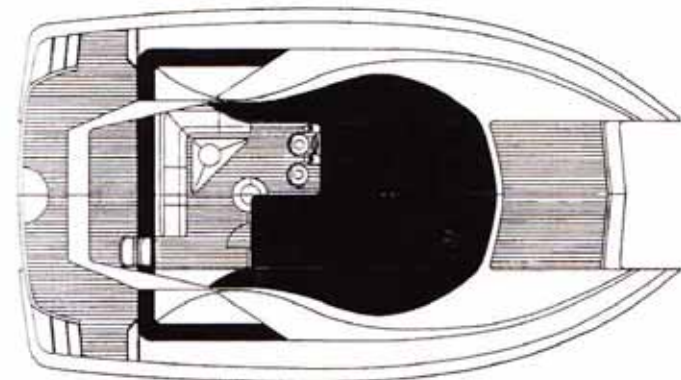
Основную идею в компоновке серии "Spaceshuttle" фирма видит в достижении максимальных полезных внутренних объемов при минимальных главных размерениях с целью сокращения стоимости постройки и эксплуатационных расходов.

Большое внимание уделено отработке вопросов ходкости. Изыщные и довольно сложные формы корпуса были разработаны совместно с "Fa Nigel Gee + Associates" с использованием испытаний в буксировочном бассейне норвежского института "Marintek". Фирма утверждает, что секрет обводов этих моторных яхт в их специальном формообразовании с целью наиболее эффективного распределения сил поддержания по длине; при этом ставилось целью достижение максимальной скорости не на тихой воде, а на волнении (для размерений "Macro" это 1–2,5 балла). Правда, вызывает некоторые сомнения рациональность выбранного соотношения между вертикальным и поперечным клиренсом. Это — один из самых сложных, узловых вопросов проектирования двухкорпусных судов. Здесь сталкиваются противоречивые



Схематизированный теоретический чертеж (проекция корпус) 8–10-местной яхты "Novara 50X" с глиссирующими несимметричными корпусами и волноломом по ДП на носовой половине моста.

Внешний вид и схема общего расположения.



требования ходкости, мореходности, прочности, обеспечения нужных площадей и объемов.

Недостаточная величина вертикального клиренса, например, будет серьезно ограничивать мореходные качества судна, диктуемые условиями заданного района плавания. Представляется, что при эксплуатации на внутренних водоемах яхта "Masco" при вертикальном клиренсе 0.85 м сможет эксплуатироваться на волнении до 3 баллов.

В целях повышения скоростных качеств и мореходности судна предусмотрены установка (с внутренней стороны корпусов) носовых и кормовых подводных крыльев и возможность управления этими крыльями. Фирма сообщает, что благодаря гидродинамической разгрузке при помощи подводных крыльев общая смоченная поверхность корпусов уменьшается, что обеспечивает повышение скорости хода до 25% и снижение расхода топлива до 30%. (Заметим, что эти цифры соответствуют результатам испытаний моделей катеров типа WP с разгружающими подводными крыльями, полученным с участием автора настоящей статьи [2].)

В проекте "Masco" обращает внимание комплексный подход к решению двигательной установки. Предлагаются дизели или четырехтактные бензиновые двигатели в комплекте с угловой колонкой "Volvo Penta Duorprop" или с оригинальным приводом (с полупогруженным гребным винтом) "SARO Tunnel". Представляется, что вариант с приводом "SARO Tunnel" более удачно вписывается в концепцию компактного судна с малой осадкой.

Анализ приведенных в рекламных материалах данных показывает, что мощности установленных на "Masco" двигателей позволяют развивать скорости даже выше верхней границы рекомендуемого диапазона $0.7 \leq Fr_L \leq 1.0$, безусловно, — с меньшей экономической эффективностью, но с большей привлекательностью для пассажиров. Кроме того, это — реальный запас на случай превышения проектной нагрузки (например, при модернизации).

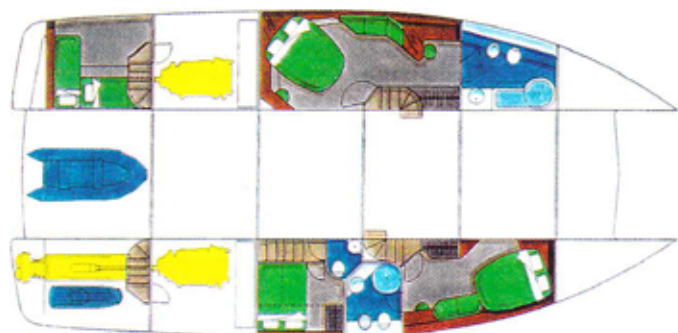
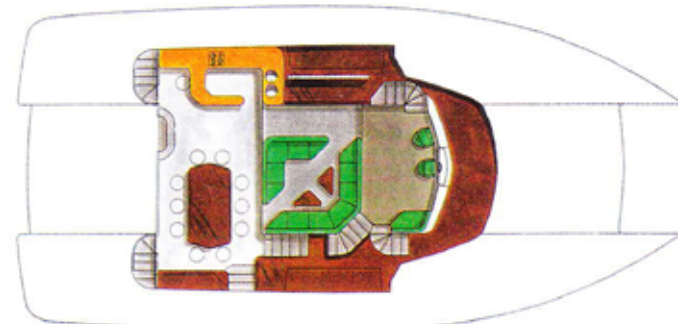
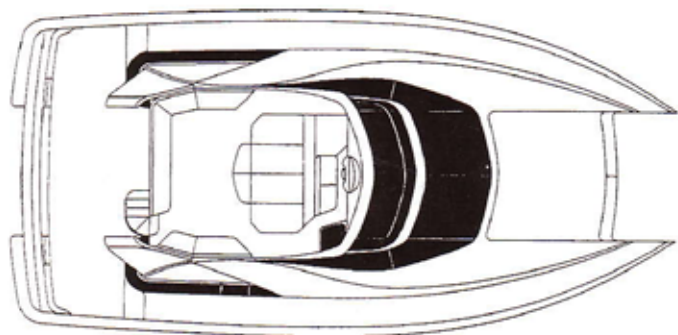
Приводимый фирмой график часового расхода топлива "Masco" показывает, что на скорости 25 уз потребление топлива в два раза меньше, чем на скорости 35 уз.

Еще одна особенность "Masco" в том, что она может быть изготовлена в разборном варианте — из 5 соединяемых между собой секций, причем весь комплект может транспортироваться на двух трейлерах. Максимальная масса одной секции около 600 кг. Фирма "KKG" обслуживает перевозки яхт своими трейлерами и может доставить их на любое озеро Европы.

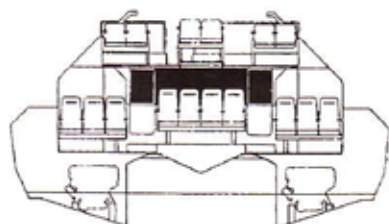
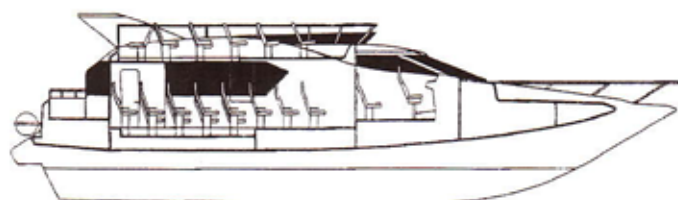
Разработаны варианты эксплуатации флотилий из 10–12 сдаваемых в чартер (напрокат) "Masco" с базированием на плавбазу с наплавным причалом. Детально подготовлена установка такого "флотея" на живописном примерно 35-километровом озере Нейзидлер-Зе, на границе между Австрией и Венгрией.

Стоит отметить, что фирма очень серьезно подготовилась к выходу на рынок. Рекламируются сразу несколько вариантов базовой модели, отличающиеся внешним видом, планировкой и составом оборудования; возможна трансформация "Masco" в парусник (с упрощенным вооружением), кафе с открывающимся верхом, катер для занятий водными видами спорта.

Той же фирмой "KKG + Dr. Mai" предлагаются более крупные 10- и 12-местные моторные яхты "Novara Spaceshuttle-1500" и "Maxi Spaceshuttle-2200". Компановка их в целом повторяет основные черты компоновки "Masco". Отличие состоит в том, что часть спальных мест для "разгрузки" помещений в стойках перенесена в ниши соединительного моста. Большие, чем у "Masco", размеры корпусов-поплавков позволили разместить здесь в санузлах дополнительно душ и биде. В носу надстройки (в нижней ее части) предусмотрен лаппорт с забортным трапом для схода в воду во время купания. Площади и объемы надстройки (на яхте "1500": длина — 11.2 м, ширина — 7.1 м, высота — 2.0–2.1 м) позво-



Общий вид и схема общего расположения наиболее комфортабельной моторной яхты "Novara 62X" с глиссирующими несимметричными корпусами



Пассажирский паром "Novara 62F" (69 + 30 сидячих мест) на базе проекта яхты "-62X"

лили создать пассажирам максимум удобств, недостижимый на однокорпусном судне сравнимого водоизмещения. На борту яхты свободно размещаются гидроциклы и виндсерферы со специально разработанными устройствами для подъема и хранения.

В развитие того же принципа компоновки катамарана WP с водоизмещающими симметричными корпусами разработан и проект столь же оригинального по архитектуре малого (36 м) быстроходного пассажирско-автомобильного парома. Паром "Mega scuba Shuttle 3600" имеет развитую двухпалубную надстройку, причем автомобили принимаются как на нижнюю палубу моста, так и в корпуса — на палубу на уровне ватерлинии.

Разработанный фирмой "KKG + Dr. Mai" размерный ряд моторных яхт не ограничивается типом WP, а включает и две двухкорпусные яхты, также представляющие, на наш взгляд, большой интерес. Речь идет о двух несколько более быстроходных катамаранах, но не с водоизмещающими симметричными, а с глиссирующими несимметричными корпусами и волноломом по ДП на носовой половине моста. Такое принципиальное решение двухкорпусного судна создает конструктору моторной яхты наилучшие условия с точки зрения сбалансированности потребностей в площадях и возможностях.

Эскизы общего расположения моторных яхт "Novara 50X" и "Novara 62X" показывают, что благодаря увеличению ширины корпусов по ВЛ в два с лишним раза (по сравнению с "-1500" и "-2200") в них свободно размещаются как каюты пассажиров со всеми удобствами, так и энергетические установки. Определенные остающиеся ограничения по ширине помещений приводят лишь к необходимости эшелонной схемы размещения тамбуров и санузлов.

Размеры надстройки (особенно — у более крупной модели "-62X") предоставляют конструктору широкую возможность расположения еще более удобных и просторных помещений.

Обе эти яхты очень оригинальны и привлекательны по дизайну, но с точки зрения гидродинамики довольно "традиционны". Приведенные в проспектах фирмы "KKG + Dr. Mai" данные по их скорости и мощности двигателей сопоставлены автором с результатами проведенных в бассейне ЦНИИ им. А. Н. Крылова модельных испытаний сравнимых по основным характеристикам судов. Это сопоставление показывает, что мощности двигателей выбраны конструкторами с некоторым запасом.

На базе моторной яхты "Novara 62X" разработаны и два варианта быстроходного (40 узлов) пассажирского парома "-62F" (Ferry). При довольно скромных размерениях 19-метровый катамаран принимает 69 пассажиров, а при установке дополнительных сидений на крыше надстройки пассажироместимость может быть увеличена на 30 человек.

Даже беглое рассмотрение проектов, предложенных австрийскими инженерами во главе с доктором Мартином Маем, показывает, что в рамках известных гидродинамических компоновок могут быть найдены новые привлекательные архитектурно-планировочные решения, позволяющие и в малых размерениях создать престижное судно — полноценную моторную яхту.

И. Баскаков

Литература:

1. Ship and Boat International, May 1994, p. 13.
2. Y/Joo, H. Jang, S. Park, G. Filipchenko, I. Baskakov. Development of High-Speed Container Ship. Proceedings of the Third International Conference on Fast Sea Transportation. Lubeck-Travemunde, Germany, September 22-27, 1995, vol 1, p. 453-461.
3. Проспекты фирмы "ИНКОНА".
4. Проспекты фирмы "KKG + Dr. Mai".
5. "Wer ist Dr. Martin Mai", F. Lepuschitz, Vienna.





Sea Rey открывает в Европе свой Яхтенный центр



Продолжая политику расширения своего присутствия на главных мировых рынках, американская компания Sea Rey Boats открыла свой новый Яхтенный центр в Порт де ля Руж (Франция), расположенный на берегу Средиземного моря между Ниццей и Каннами. Центр послужит местом встреч для европейских заказчиков, дилеров Sea Rey и прессы, станет офисом, из которого будет координироваться деятельность компании в Европе. Здесь же можно будет осмотреть и опробовать новейшие модели спортивных и прогулочных яхт Sea Rey.

Константин Константино — вице-президент Sea Rey по международным операциям, сказал: "Открытие такого центра отвечает потребностям и европейских клиентов, и наших дилеров. Это даст нам возможность предоставить им немедленный и простой доступ к нашей продукции, последним моделям. Построив Центр в таком доступном и привлекательном месте, мы можем пригласить всех желающих посмотреть яхты на нашей постоянной выставке и опробовать их с помощью нашего персонала".

Центр будет оказывать полную информационно-рекламную поддержку клиентам и дилерам, но все розничные продажи и

сервис будут осуществляться через "авторизованных" дилеров в каждой стране.

Центр будет использоваться для обучения новых дилеров, ознакомления их с новыми ориентирами и организацией обратной связи с клиентами, поможет подготавливать Sea Rey к



участию в европейских выставках и работе с различными ассоциациями, государственными и другими учреждениями.

Sea Rey, основанная в 1959 г. и являющаяся дочерним предприятием корпорации Brunswick¹, на сегодня — крупнейший в мире производитель прогулочных судов высочайшего качества. Предлагаются 40 различных моделей судов длиной от 5 до 19 м, удовлетворяющих любые запросы. Все суда отличаются великолепной отделкой.

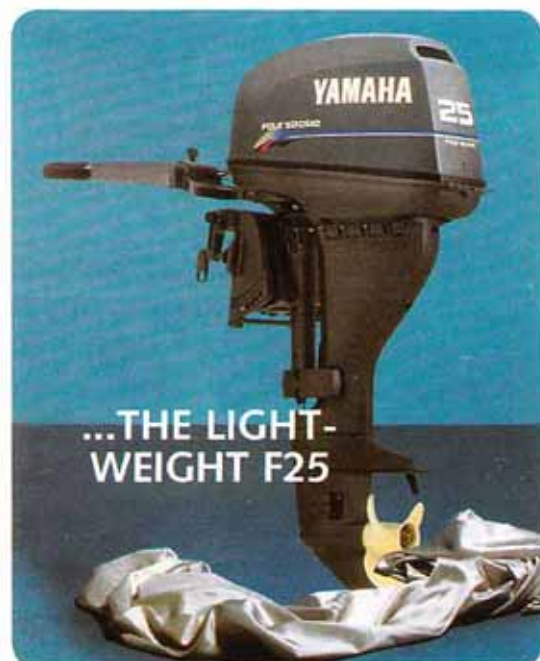
¹ Штаб-квартира Brunswick находится в Лэйк-Форест (шт. Иллинойс). Эта транснациональная корпорация работает на рынке товаров для отдыха — рыбалки, туризма, игр (кегельбан, бильярд), прогулочных судов и лодочных моторов.

Новинка сезона от "Yamaha"

Выпуск нового 25-сильного четырехтактного подвесного мотора F25 показывает, что компания "Yamaha" решительно настроена создать к концу столетия полный мощностной ряд четырехтактных моторов. Это уже пятый четырехтактный мотор, выпущенный за последние два года: до F25 были выпущены моторы на 8; 9.9; 45 и 50 л.с. Полный же ряд этих экономичных и экологически более чистых моторов будет охватывать диапазон мощностей от 2 до 200 л.с., что на 95% покрывает диапазон, пользующийся спросом на европейском рынке. F25 — двухцилиндровый (498 см³) мотор, развивающий мощность 25 л.с. (18.64 кВт) при 5500 об/мин.

Однако "Yamaha" продолжает совершенствоваться и двухтактные двигатели. Одно из последних новшеств — запатентованная система каталитического преобразования топлива, которая уже испытана в системе топливоподготовки 200-сильного подвесного мотора (типа V6) и, по утверждению компании, дает меньший выброс вредных веществ при меньшей цене, по сравнению с другими технологиями.

Еще одна ожидаемая новинка этого года — система электронного впрыска топлива Oх66, которой в ближайшее время будет оснащен 250-сильный мотор V6 "VETTO UL". Двигатель имеет уникальную систему контроля над сгоранием топлива. Благодаря датчику содержания кислорода в смеси снижается непроизводительный расход топлива на средних оборотах — часть цилиндров переводится на холостой ход. Так, при 500–850 об/мин (скорость тралового лова) работают пять цилиндров из шести, а при 850–2000 об/мин — четыре; благодаря этому повышается коэффициент использования топлива, снижается шум и достигается мягкость хода.





Слабонервных просят не беспокоиться

Австралиец Крег Худ изобрел, а американская "Aqua Toys Trading" выпустила первую партию необычных буксируемых снарядов "Bullit". Как могли убедиться посетители Средневосточной Бот-шоу 1997 г., это — забава не для слабонервных, особенно, если вас будут буксировать по метровой зыби со скоростью 25 узлов! "Развлекающийся" полулежит в герметичной прозрачной капсуле и наслаждается зрелищем омывающих "Bullit" струй. Руками он держится за ремешковые петли, а ногами — "управляет" снарядом. Нажав правую педаль, он может застопорить до того свободно вращавшееся за его спиной красное кольцо с 10 лопастями и... привести во вращение весь снаряд, что, разумеется, добавляет остроты ощущений.

Летающая лодка

Итальянской компанией "Полярис Моторс" предлагается взлетающий с воды мотодельтаплан на базе специально снаряженной надувной лодки длиной 3.5 м. В качестве силовой установки используется двухтактный двигатель "Ротакс" мощностью 48 или 64 л.с. В большинстве стран, где уже продается эта "игрушка", требуется иметь лицензию для полетов на сверхлегких авиаконструкциях.



Экономьте время: плавайте пароходами!



Владельцу яхты или катера совсем не обязательно тратить свое драгоценное время на перегоны в запланированный район отдыха или к месту старта задуманного плавания, гонки и т.п. Главное — вовремя оформить заказ. Голландская фирма "Zevenster Yachttransport", например, за сезон перекинула с севера на Средиземное море 130 малых судов, включая 75-тонные моторные катера.

Навеяно обликом "Ситроена"



24-летний норвежец Роберт Мюрене предлагает проект 5.5-метровой 6-местной лодки-комби "Вояж". Необычный дизайн ее навеян обликом старой "ситроеновской" популярной малолитражки "Гадкий утенок", имевшей крышу, которая сдвигалась по изогнутым направляющим. Это — катамаран, рассчитанный на скорости до 40 узлов под двигателем до 150 л.с. Оригинального в оборудовании

лодки для одного проекта даже многовато. Носовой капот-обтекатель сделан откидывающимся — образуется носовая площадка. Лобовое стекло и мягкий тент сдвигаются по бортовым дугам-поручням. Спинки переставных сидений крепятся в любом положении (даже горизонтально — в виде столика). Вместо штурвала — поперечина на гнущей откидной стойке. И т.д. и т.п.

Новый вариант скегово-го СВП-катамарана

Американец Говард Харли разработал проект оригинального 15-метрового мореходного СВП-катамарана для спортивного рыболовства.

Большинство обычных СВП резко теряют мореходность при выходе на волнение, поскольку гибкое ограждение перестает удерживать воздух; кроме того, воздушная подушка на волнах может вызывать изматывающую вертикальную качку — судно движется "как по ухабам".



Как пишет Дар Пайк в "International Boat Industry", Харли поставил перед собой двойную цель — и повысить мореходные качества, и достичь экономии топлива. Его катер — катамаран с воздушной подушкой, формируемой под каждым из корпусов, а не между ними. Корпуса в носовой части имеют обводы, преобразующие неравномерный набегавший поток воды в равномерное и непрерывное течение "под воздушной подушкой", образующейся за поперечным реданом, расположенным в районе миделя. По бокам подушка каждого корпуса ограничена скегами.

Испытания 26-футовой натурной модели (показана на фото) показали, что на волнах высотой 2 м пассажиры испытывают лишь минимальные перегрузки — 0.3 g, тогда как однокорпусные катера тех же размеров на такую волну вообще не выходили. Модель развила скорость 50 узлов при мощности двигателя в 115 л.с. — вдвое меньшей, чем у обычных катамаранов того же класса.

Полноразмерный 50-футовый катер будет идти с такой скоростью под двумя дизелями общей мощностью 330 л.с.

Компания "Herley Shipbuilding", специализирующаяся на постройке спортивных катеров и моторных яхт с обводами глубокого V, готова строить и суда больших размеров. В случае успеха по новому проекту может быть построен даже быстроходный паром.

"Босс" в стиле авто



На Бот-шоу в Дубаи был показан новый вариант 3.5-метровой стеклопластиковой мотолодки в стиле "спортивного авто". Лодка "Босс" рекламируется как "абсолютно безопасная": неопрокидываемая и непотопляемая. Она снабжена водометным движителем с 90-сильным "Меркюри". Конструктор Wisam Zaki, изготовитель — английская фирма "Craig Marine". Цена — 10 000 фунтов ст.



Прогулка в сабо

Как оказалось не только художники черпают свое вдохновение из окружающего человека мира вещей, но и технари тоже. В Голландии состоялась презентация спуска на воду головного проекта из серии лодок высокой моды. Корпус этой прогулочной лодки сделан из стеклопластика в форме сабо... ее размеры: длина — 4 м, ширина — 1.8 м, вес — 125 кг.

Народная лодка 2000-го года



Как сообщает датский журнал "BADNYT", фирма "Вольво-Пента" проводила конкурс на лучшую перспективную разработку — проект серийной моторки, достойной титула "Народная лодка 2000-го года". Победили инженеры лондонской фирмы "Виндизайн Групп". Корпус длиной 6.7 м изготовлен из легкого сплава (внутренняя секция "обстройки" — пластик). Днище, имеющее сложные обводы, рассчитанные на глиссирование со скоростью 20 — 30 узлов, штампуется из листа. Жюри высоко оценило идею — на базе одной непотопляемой платформы предлагать два варианта мини-катера: "спортивный" — с просторным кокпитом и пультом управления в центре, защищенным лобовым стеклом и козырьком, и "крейсерский" — закрытый. Жюри отметило как смелую новинку возможность установки катера на колеса, что позволит перевозить его без трейлера. В нынешних ценах примерная стоимость "народной лодки" 120—180 тыс. датских крон.

Яхта для инвалидов

Конструктор Дон Мартин из фирмы "Martin Yachts" спроектировал новую яхту "Мартин-16" специально для яхтсменов-инвалидов. Этот 16-футовый шлюп с тяжелым швертом сделан непотопляемым и высокоустойчи-



вым. Штуртросовая проводка выведена на джойстик. Вооружение максимально упрощено. Кресло рулевого вкатывается в кокпит и фиксируется в нужном положении.

По мотивам каяка



Инженер фирмы "Воспер Торникрофт" Тони Шарплес построил очень простую по конструкции и легкую (32 кг) фанерную моторку "Серф Сика" (по названию клея "Сикафлекс"), форма которой навеяна подками канадских эскимосов. Лодка, рассчитанная на самостоятельную постройку из 4-х листов фанеры, при длине 4,19 м и ширине 1,62 м имеет заостренные носовые обводы и хорошо идет под 5-сильным моторчиком или подвесным электромотором. Она была показана на Бот-шоу в Саутгемптоне и неплохо "выступила" на мировом чемпионате электролодок.

Фата-моргана под шведским флагом



Встретив такое в Балтийском море, вы можете подумать, что перед вами мираж. Полностью "автономная" плавучая база непотопляемого плота при первых признаках плохой погоды может быть отбуксирована в ближайший фьорд. Жизнь на борту ничем не отличается от береговой: сегодня у юнга день рождения!



Новое слово в дизайне



Эта ультрамодерновая 32,5-метровая моторная яхта-люкс "Yontech 105", построенная по заказу Турции, спроектирована "Nissan Design International". Корпус со сложными (очевидно тримаранными) обводами спроектирован швейцарцем Сертером, интерьеры — фирмы Art Line. Применены приводы Арнесона.

Странная помесь катера с подводной лодкой

Встретив этот американский 65-футовый катер "Номад-1000", не всякий догадается, что на самом деле перед ним автономная подводная лодка, дающая возможность 6 туристам или исследователям погружаться на



значительную глубину. На поверхности моря гибридный комфортабельного катера и подлодки развивает скорость 12 узлов (под двумя дизелями), под водой — 6 узлов (под электромотором 110 л.с.). Прочный корпус изготовлен из лучшей стали толщиной 25 мм. Проект разработан группой молодых дизайнеров из "Pacific Northwest" (Анакорте, шт. Вашингтон).

Отель на базе джонки

Это фото (из журн. "Badmvt") сделано в Сингапуре. На корпусе старой выдавшей вида джонки оборудована двухэтажная гостиница. Цены ниже общегородских. Гарантируется отсутствие уличных шумов.



"Кэмпингкрейсер"



Этот "кэмпингкрейсер" Роджера и Стейнара Борресенов незаменим для плаваний, подобных рейсу Т.Сейера и Г.Финна. На плот из 14 пластиковых емкостей поставлен автомобильный "домик" — трейлер, снятый с ходовой части. При необходимости торопиться братья ставят 35-сильный мотор.

Туфли-скороходы для голубых дорог



"В наших туфлях вы можете глассировать!" Так рекламировалась на январской бот-шоу в Нью-Йорке новая модель обуви для моряков-яхтсменов, выпущенная фирмой "Доксайдер". Действительно, "факсимильная" копия (масштаб 20:1) туфли, изготовленная из стеклопластика, лихо набирала скорость. Да почему бы ей и не глассировать, если внутри установлен двигатель, а под "каблуком" торчит гребной винт.

Как испытывать катамараны



Малайзийская компания "Virena Yachts", специализирующаяся на постройке мореходных крейсерских катамаранов длиной 17–19 м, закончила испытания новой модели 6-метрового скоростного катера, серийный выпуск которого собирается наладить. За время испытаний катер прошел ни много ни мало, а 3000 миль! Под 40-сильным мотором 8-местный катамаран развивает 25 узлов, демонстрируя при этом мягкий ход по волне.

Обошелся без дизайнера



Руке Роглиен считает, что главное — это качество сварки. Его "Zumpdyret" собран из случайных стальных листов и оборудован "по последнему слову" техники. Обращает внимание оригинальная схема ДУ подвесным мотором, обеспечивающим скорость порядка 4 узлов.

Пиратский флаг отпугивает нежелательных гостей.

Тузик с прозрачной носовой частью



Эта необычная пластиковая "игрушка" может служить удобным 4-местным тузиком на большом катере или яхте. Ни "утопить", ни перевернуть ее просто не удастся. Любопытный вариант такой моторки американской фирмы "Wildthing" имеет округлую носовую часть из оргстекла: создав дифферент на нос, можно наблюдать жизнь под поверхностью моря. На носовой "палубе" — фирменное изображение утконоса.

«АНДРОМЕДА ЛА ДЕА» —

ЯХТА-АВТОМАТ ИЗ БУДУЩЕГО

■ За рубежом



Наши участники Операции Парус-92 видели эту (плававшую тогда под британским флагом) элегантную яхту-люкс, достойную титула "Мисс-Яхта года", в Киле. Здесь, как, надо полагать, и во всех других европейских портах, появление "Андромеды ла деа" вызвало большой интерес. И дело не только в удачном сочетании итальянского дизайна и развития основных черт "классического" бермудского кеча. Это во многих отношениях необычное парусное судно.

Начнем с того, что некоторые "настоящие" яхтсмены могут быть шокированы, узнав, что вахта на "Андромеде" уютно располагается в двух мягких креслах и не встает с них даже во время постановки парусов, следит за работой вооружения по дисплеям, а в открытом море часами не дотрагивается до штурвала. Не только управлением судном при движении по заданному курсу, но и всеми работами с парусами "руководит" электроника: в оборудованной по последнему слову навигационной техники рулевой рубке установлена ЭВМ с объемом памяти 1.2 Гбт.

Системы датчиков следят за напряжениями, возникающими в ответственных узлах корпуса и вооружения. С учетом этих данных и всех необходимых объективных сведений о гидрометеобстановке ЭВМ выдает соответствующие команды на руль (скажем, уваливая или приводя яхту) и на гидравлические механизмы швертового устройства и такелажа. Без какого-либо вмешательства человека потравливаются или выбираются шкоты, площадь парусности увеличивается до возможного максимума или уменьшается. При опасном усилении ветра все пять парусов общей площадью 1000 м² одновременно убираются. Снабжены патентованными "закрутками" не только стакселя и апсель, но и грот площадью 300 м² и бизань (эти два паруса убираются внутрь мачт).

Капитан "Андромеды" может быть уверен, что при всех возможных изменениях обстановки фактический курс яхты останется оптимальным, а скорость продвижения по генеральному курсу — до указанной им точки прихода — максимально воз-

можной с соблюдением всех оговоренных заранее требований безопасности. В принципе ничего сверхнового здесь нет. Все это проверено в сражениях за Кубок Америки или на трассах океанских супермарафонов. Не меньшая степенность автоматизации достигнута и на некоторых больших современных парусных судах, например, на пяти введенных в нормальную эксплуатацию огромных (длиной 187 м) 5-мачтовых стаксельных шхунах — круизных парусниках типа "Винд стар". Однако для крейсерской яхты-люкс это необычно и дало повод называть "Андромеду ла деа" яхтой-роботом, яхтой-автоматом, яхтой из будущего.

Может возникнуть вопрос: а обоснована ли такая автоматизация экономически? Очевидно именно так считает конструктор яхты и владелец построившей ее верфи "Перини нави" в Виареджо (Италия) 49-летний Фабио Перини. Экипаж "Андромеды" всего 7 человек. А на "обычном" круизном паруснике с аналогичной площадью парусов потребовалось бы минимум вдвое большая численность штатной команды. Вместо того, чтобы "возить с собой" 7–8 сравнительно неплохо оплачиваемых "лишних" членов экипажа, владелец судна получает дополнительно 7–8 пассажирских мест, дающих неплохой доход.

Вернемся к описанию яхты, заимствовав данные из норвежского журнала "Batnyt" №1, 1993 г.

Выше был упомянут шверт. Это не ошибка переводчика. Действительно, "Андромеда", имеющая полное водоизмещение 362 т, представляет собою огромный швертбот (точнее — компромисс).

Обводы ее стального корпуса напоминают обводы легкого плоскодонного швертбота: достаточно сказать, что при ширине 9.2 м осадка составляет всего 3.35 м. При полностью опущенном тяжелом (десять тонн) поворотном шверте габаритная осадка увеличивается до 7.0 м. Такое решение позволяет избавиться от излишнего сопротивления движению при ходе под мотором, расширяет выбор маршрутов — становятся доступными многие районы, куда парусникам с 7-метровой осадкой заходить нельзя.

Высота от палубы грот-мачты с 4 ярусами краспиц — 42 м, бизань-мачты с 3 ярусами — 34 м. Диаметр массивных вант из нержавеющей стали — 25 мм. Как заявил капитан "Андромеды" Дональд Лесселс, благодаря высокоэффективному парусному вооружению яхта легко развивает скорость 12–14 узлов.

Примерно такую же скорость — 13.2 уз — "Андромеда" показала на мерной миле при ходе под двумя 640-сильными дизелями с турбонаддувом германской фирмы "MTU". Электроэнергию (бортовая сеть 220 В) вырабатывают два генератора — на 70 кВт (навешенный на главный двигатель) и дизельный на 50 кВт. Запас топлива — 40 тыс. л. Дальность плавания — 4000 миль.

Представляет интерес и общее расположение яхты, имеющей наибольшую длину 47 м (по КВЛ — 39.6 м). Двухэтажная алюминиевая надстройка не производит впечатления громоздкой, так как применен тот же прием, что и на миниатюрном (длина 28 м) бриге "Роялист": надстройка на половину высоты утоплена в корпус и больше того — расположенная на верхнем ее ярусе рулевая рубка утоплена на ту же половину высоты в первый ярус надстройки (занимает по длине судна пространство между баром и каминным залом, имеющими общую площадь 108 м²).

Пульт управления продублирован на "летучем мостике" — в центральном кокпите площадью 36 м², расположенном на крыше надстройки. Из просторного салона, отделанного красным деревом — в стиле ретро, пассажиры в хорошую погоду могут выйти в кормовой кокпит: здесь установлены массивный стол, диваны, кресла, два шкафчика. Площадь кокпита и покрытой тиком кормовой палубы — 44 м². Расположенные под палубой пять кают для 10–12 пассажиров занимают 90 м², четыре 2-местные каюты экипажа — 65 м². Даже при плавании в тропиках в самое жаркое время года температура в помещениях не поднимается выше 20°.

"Андромеда" обошлась заказчику в 60 млн. норв. крон (около 9 млн. долл.). Столь высокая стоимость объясняется не только необычным для парусника таких размеров уровнем электронного насыщения, тепломеханики и гидравлики, но и тем, что к разработке интерьеров и отделке яхты было привлечено около 200 специалистов.

Н.К.

СЕМЕЙНЫЙ КРЕЙСЕР - ШВЕРТБОТ «АРСЕНАЛ»

■ Знакомьтесь, новинка!



Слово "яхта" вызывает у малопосвященного человека ассоциацию с мужественными рекламными парнями, борющимися с грозной стихией на огромной парусной машине. В то время как во всем мире парусный флот на 90% состоит как раз наоборот — из яхт небольших, приемлемых по цене, недорогих в эксплуатации, но доставляющих семье владельца не меньше радости от единства с этой самой стихией и красивейшим творением рук человека — парусной яхтой.

Парус дарит человеку ощущение свободы, дает почувствовать собственную индивидуальность — т.е. именно то, что не очень-то вязалось с обликом строителя коммунизма и духом коллективизма. Может быть, еще и поэтому в популярности отдыха под парусом мы отстали от цивилизованного мира. По приходящейся на душу населения площади водной поверхности, доступной для плавания под парусами, нашей России нет равных. А вот если сравнивать количество приходящихся на ту же душу парусных судов, то мы явно оказываемся на одном из последних мест.

Мы уверены, что далеко не всякий из российских морских офицеров способен ответить на вопрос — как это яхта идет против ветра? Что уж тогда говорить о 99% наших остальных сограждан!

Класс семейной крейсерской яхты до сих пор был представлен не то что скудно — его просто не было (мы не берем в расчет "Ассоль", назвать которую яхтой можно с весьма большой натяжкой). Крейсерско-гоночные яхты, построенные спортивными верфями, рядовому покупателю были недоступны из-за существовавшей системы распределения продукции центром по спортивным клубам. Оставался один путь — строить самому. Вот зачастую и появлялись на голубых дорогах страны уродливые и далеко не безопасные в эксплуатации посудины, чаще всего переделанные из списанных шлюпок.

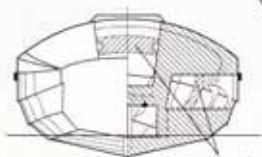
Сегодня из семейных яхт, доступных по цене среднему потребителю, можно назвать только килевую "Неву" (с соответствующими ограничениями района плавания из-за

Основные данные

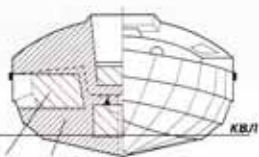
Длина наибольшая, м	7.30
Ширина наибольшая, м	2.60
Осадка корпусом/швертом, м	0.35/1.30
Полное водоизмещение, кг	1500
Вес балласта+шверт, кг	185+40
Кол-во спальных мест	5-6
Площадь парусов, м ² :	
общая	20
грот	12.36
стаксель	7.58

«АРСЕНАЛ»

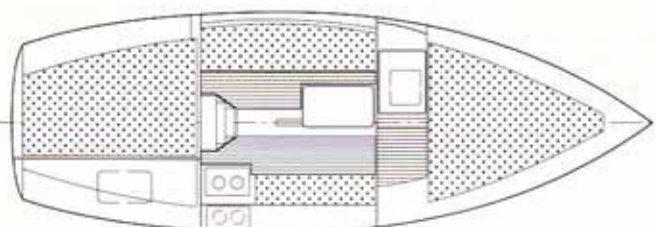
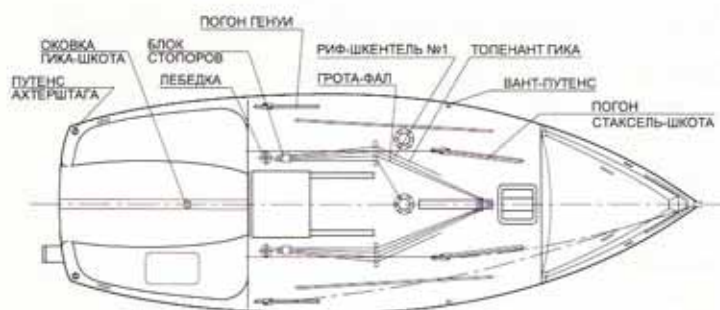
Эскизы внешнего вида и общего расположения швертбота



вид в нос



вид в корму



довольно значительной осадки, да и плохо приспособленную для дальних выходов), и швертботы микротонного класса — лодки скорее спортивные, как по особенностям управления, так и по спартанским условиям обитания. Этого крайне мало, не говоря уже о качественной стороне.

Перечислим несколько особенностей России как потенциального потребителя крейсерских семейных яхт. Наличие большого количества мелководных акваторий, малодоступных для классических килевых яхт. Отсутствие развитой сети должным образом оборудованных стоянок — «марин», что приводит к необходимости брать с собой все, необходимое для путешествия, и иметь возможность пришвартоваться в любой непригодной бухте. Низкая культура хождения под парусом, как следствие отсутствия морских традиций, слабого развития молодежного парусного спорта и недостатка парусных школ. Играют серьезную роль как ограниченная платежеспособность большинства наших сограждан, так и психологический фактор: российскому потребителю зачастую непонятно, почему настоящая — даже небольшая яхта стоит дороже автомобиля — признака престижа и богатства.

Исходя из сказанного выше, мы считаем семейным парусным судном, наиболее пригодным для предложения среднему российскому покупателю, — крейсерский швертбот способный с комфортом разместить три — четыре человека на достаточно длительный срок. Осадка с поднятым швертом — не более 40 см. Размерения и вес должны позволять перевозить швертбот на трейлере или в легком грузовике, а в межсезонье — хранить на любой удобной владельцу площадке. С управлением парусами должен без особых затруднений справляться не очень квалифицированный экипаж. Лодка должна прощать ошибки экипажа без ущерба для безопасности людей — это особенно важно на первоначальном этапе освоения купленного судна. Необходим и минимум удобств для семейного экипажа — две изолированные каюты, химический гальюн, простейший камбуз. Обязателен вспомогательный двигатель — подвесной мотор, устанавливаемый на транце либо в колодце внутри корпуса. Далеко не последнюю роль играет и эстетическое восприятие яхты. В обводах судна для семейного туризма должна чувствоваться некоторая основательность, дающая ощущение надежности и предсказуемости поведения яхты.

Идея постройки серии яхт, названная впоследствии «Проект «Арсенал», родилась на опыте использования нескольких небольших парусных лодок на Финском заливе. Это достаточно типичная для России акватория. Мелководье, сложные каменистые переходы, жесткая короткая волна на небольшом разгоне — в этих условиях и родилась наша концепция 7.3-метрового швертбота как «внутреннего крейсера». Классические обводы, реализованные в проекте «Арсенал», в основе своей содержат концепцию рабочих лодок «Дрескомб», использовавшихся в районе Ла-Манша,



где первейшее требование к любому паруснику — высокая мореходность в сочетании с хорошей управляемостью и вместительностью.

Для постройки высокобортного граненого корпуса "Арсенала" используется стеклопластик, поставляемый из Норвегии и Финляндии — не выделяющий вредных испарений, имеющий отличные прочностные характерис-



Вариант с гафельным вооружением



так как позволяет без трудоемкого взятия рифов оперативно изменять площадь парусности при сохранении управляемости яхты. Испытан и вариант гафельного вооружения — при стилизации яхты "под старину" (паруса делаются из коричневой ткани, имитируя противогнилостую пропитку).

Швертбот намеренно не перегружен парусами — это одно из важнейших условий обеспечения безопасности.

Яхта по проекту "Арсенал" хорошо показала себя в условиях сентябрьских штормов, особенно в варианте вооружения кеч: под стакселем и бизанью она прекрасно управлялась и вела себя очень надежно.

Конечно, "Арсенал" не показывает рекордов скорости, но это компенсируется комфортом и безопасностью людей. Швертбот возвращается на ровный киль из крена в 90°, хорошо — практически не заливаясь — противостоит волне на курсе "бейдевинд", не "лежит" на руле. 10-сильного подвесного мотора хватает для подъема против течения по Неве.

Как мы считаем, "Арсенал" попадает в незаполненную нишу нашего рынка. Недорогой и надежный мореходный швертбот отлично подходит как на роль судна, призванного открыть человеку мир паруса (с последующим переходом на более спортивную лодку), так и на роль судна для отдыха семьей, на лоне природы.

Неоспоримый плюс осваиваемого нами в Санкт-Петербурге мелкосерийного производства таких яхт — учет финансовых возможностей и пожеланий будущего владельца. Может отличаться уровень отделки — от простейшей и самой дешевой до наиболее совершенной с применением красного дерева и тика. Возможен и вариант с поставкой любого комплекта деталей для самостоятельной постройки и вооружения яхты.

Типовой комплект оборудования может включать аккумулятор, систему электрического освещения (включая навигационные огни), швертовую электролебедку, УКВ-радио и компас, но по требованию покупателя может быть изменен и дополнен.



тики. Основное преимущество стеклопластиковых корпусов известно: они не требуют высококвалифицированного ежегодного ремонта и сложного ухода.

Проблема "отпотевания" стеклопластика и скопления водного конденсата решается путем применения внутренней деревянной зашивки. Конструктивно лодка состоит из трех элементов: "сэндвичевой" палубы с надстройкой, собственно корпуса и внутренней секции, заформованной в корпус.

Невысокая надстройка от борта до борта обеспечивает в обеих каютах высоту, более чем достаточную, чтобы свободно сидеть на койках. Каюты хорошо освещены через входной люк и иллюминаторы. В кают-компании, где спокойно рассаживаются пятеро взрослых, имеются широкий обеденный стол и по правому борту — газовая плита. Этот же стол используется для работы с картой; над ним закреплены часы, лаг, эхолот и анемометр. В крыше над камбузом имеется световой люк, обеспечивающий так же и общую вентиляцию помещения на стоянке. В носовой каюте имеется возможность размещения химического гальюна. В пространстве под кормовым кокпитом оборудовано спальное место для двух взрослых.

Палуба в носовой части опущена, образуя мелкий носовой кокпит — палубную нишу. Попавшая сюда вода быстро сливается через шпигаты даже на ходу с креном. Палуба широкая и свободная, по первым отзывам — вполне отвечающая требованиям эргономики; здесь применено эластичное нескользящее покрытие. Широкий сдвижной люк для спуска из кокпита в каюту позволяет, стоя на ее полу, обслуживать все фалы и шкоты. На дно кормового кокпита уложена тиковая решетка, сохраняющая обувь яхтсменов сухой и обеспечивающая упор. Просторные сиденья оригинальной конструкции позволяют разместиться здесь всему экипажу. В правом сиденье есть рундук (с водонепроницаемым люком) для хранения инструментов и боцманского хозяйства.

Парусное вооружение — бермудский шлюп или даже кеч: второй вариант предпочтителен для менее опытного экипажа,



Двухсекционная лодка под «ВИХРЬ»

Идея постройки такой секционной прогулочной лодки родилась еще в 1979 году, когда в СССР были популярны дальние походы на моторных судах по внутренним водным путям.

До этого мной были построены: фанерная лодка по типу "Москвички", но с увеличением всех размеров на 10%; 3,5-метровая лодка с килеватым днищем (17") под "Москву-25"; 3-метровый мини-тримаран по типу "Фламинго" и большая прогулочная лодка длиной 4,5 м с обводами, аналогичными "Казанке-2", под мотор "Нептун-23".

Секционный вариант новой скоростной и вместительной 4,2-метровой лодки давал возможность упростить ее транспортировку (в основном — в кузове грузового автомобиля), переноску силами экипажа при преодолении сложных маршрутов и хранение в помещении в зимнее время.

В то время нам не были известны конструкции секционной лодки под мотор средней мощности, обеспечивающие надежное соединение частей при высоких динамических нагрузках, возникающих при глиссировании. Представляла сложность и проблема максимального упрощения процесса сборки-разборки лодки и монтажа оборудования, поскольку имелось в виду, что наша разборная моторлодка в то же время должна быть достаточно комфортабельной и хорошо оборудованной! Предстояло разработать конструкцию удобного и не затрудняющего стыкование секций дистанционного управления

с консольным пультом. По сравнению с этой далеко не простой задачей, оборудование секций мягкими, раскладывающимися сиденьями, ветровым стеклом, сухим носовым багажником и тентом уже не представляло особой сложности.

Поскольку предполагалось эксплуатировать лодку в основном на реках с небольшим волнением, было принято решение строить малокилеватый корпус. Для упрощения стыковки мы остановились на варианте, состоящем всего из двух секций, причем вес кормовой секции с транцем и пультом управления не должен был превышать 55 кг.

В качестве основного материала корпуса применен стеклопластик на основе стеклоткани АСТТ(6)С2 и эпоксидной смолы ЭД-20. Из стеклопластика изготовлено днище и часть борта до слома В, который играет роль ребра жесткости и брызгоотбойника (в носовой части). Борт выше этого слома, а также палуба и конструкции внутри корпуса изготовлены из 4-мм авиационной фанеры БС-1. Борты и палуба снаружи оклеены стеклотканью СЭ на эпоксидной смоле и выравнены перед окраской шпаклевкой НЦ-008.

На днище лодки сформирован продольный уступ высотой 20 мм — слом Д (по аналогии с лодкой "Лещ" конструкции Д.А.Курбатова), который увеличивает жесткость конструкции и уменьшает проскальзывание малокилеватого корпуса на поворотах. Продольными элементами набора являются: 4 дубовых днищевых стрингера, заформованных в стеклопластик; киль, выклеенный из сосновых реек 5×50 в кондукторе, а также привальный брус, установленный с внешней стороны обшивки. Поперечными элементами набора корпуса служат два стыковочных шпангоута по краям секций и две переборки, выделяющие кормовой и носовой отсеки.

Как показала практика пятилетней эксплуатации лодки, данная конструкция обеспечивает прочность и надежность корпуса. Так, за это время пройдено более 5 тысяч километров по рекам и озерам Белоруссии и каких-либо следов разрушения корпуса не обнаружено. Наличие лишь небольшого количества жестких поперечных элементов делает обшивку днища эластичной, что смягчает ударные нагрузки при ходе на волнении и амортизирует удары о "топляки".



Соединение секций между собой выполнено на девяти болтах М8 с латунными втулками. Я посчитал недостаточно надежными различные замки и защелки, применяемые в опубликованных в "КиЯ" конструкциях складных и парусных лодок. Некоторое увеличение трудоемкости сборки секций на болтах компенсируется повышением надежности соединений. Поскольку при использовании эпоксидного стеклопластика с его незначительной усадкой при полимеризации удается обеспечить идеальное совпадение стыковочных плоскостей, оказалось возможным отказаться от применения резиновых прокладок. При сборке секций достаточно нанести на одну из плоскостей по внешнему периметру валик герметика толщиной 2–3 мм и шириной 4–6 мм. В качестве такого герметика можно использовать автогерметик-гермесил, густую вакуумную смазку, наконец — обыкновенный пластилин. При затягивании стыковочных болтов часть выступившего герметика удаляется ножом.

Технология сборки лодки, занимающей не более получаса, заключается в следующем. На ровном участке укладывается кусок фанеры или картона, на который ставится килем вниз кормовая секция. Картон должен перекрывать область стыка для того, чтобы предотвратить попадание на плоскости травы и песка. Затем наносится герметик и во втулки вставляются направляющие вкладыши с выступающими конусными концами. Носовая секция подводится стыковочной плоскостью к кормовой. Один человек придерживает носовую секцию за носовой рым, а второй — вставляет и закручивает болты. Далее устанавливается ветровое стекло, сиденья, крышки кормового и носового отсеков. Поскольку пульт ДУ расположен в кормовой секции, монтажа последнего не требуется и после подсоединения тросов к мотору лодка готова к эксплуатации.

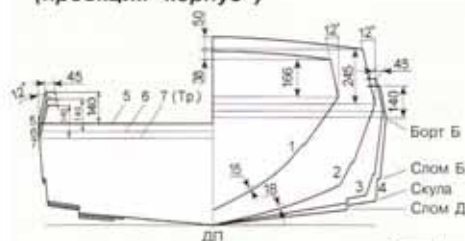
Несколько слов об очень удачной конструкции пульта ДУ. Пульт изготовлен в виде консоли, поворачивающейся относительно горизонтальной оси; последняя закреплена на переборке заднего отсека вблизи киля. Пульт может поворачиваться и закрепляться в любом самом удобном в данный момент положении с углом наклона к линии киля от нуля до 70°. В транспортном положении он укладывает-

ся на пайол. Проводка тросов выполнена внутри консоли пульта таким образом, что при его повороте натяжение тросов не изменяется: они пропущены через полую ось. На пульте ДУ расположены: рулевое колесо (от самолета); рукоятка самодельного спаренного управления "реверс-газ", соосная с рулевым колесом; тахометр-спидометр типа ТС-1; переключатель режимов работы миллиамперметра ТС-1 на измерение зарядного тока и напряжения аккумулятора;

замок зажигания; выключатели фары и заряда аккумулятора.

Теперь о технологии. У нас были грандиозные планы строительства серии лодок подобного типа, поэтому была изготовлена деревянная матрица без транца с наружным набором и обшивкой из строительной 4-мм фанеры. Обшивка покрывала днищевую часть и заканчивалась на сломе борта, а топтимберсы шпангоутов матрицы заканчивались на привальном бруске. Обшивка матрицы лежала с

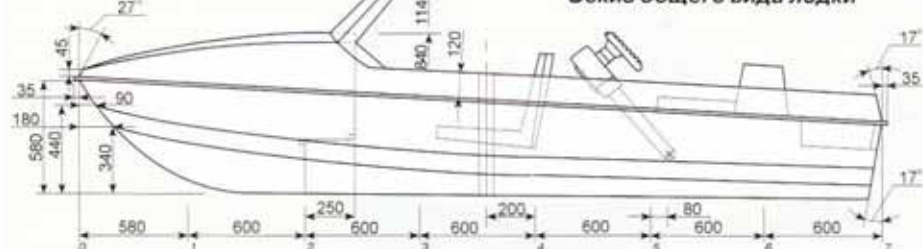
Эскиз теоретического чертежа (проекция "корпус")



Основные данные

Длина габаритная, м	4.2
Ширина габаритная, м	1.54
Высота борта на миделе, м	0.55
Угол килеватости днища, град.	12
Длина и вес носовой секции, м (кг)	2.2(45)
Длина и вес кормовой секции, м (кг)	2.2(45)
Мощность подвесного мотора, л.с.	23–30

Эскиз общего вида лодки



- 1 — флор- и топтимберсы, сосна 20×50; 2 — наполнитель (сосна); 3 — наполнитель ПС-1; 4 — рейка 20×20; 5 — киль, склейка 40×50 (сосна); 6 — стрингер 15×30; 7 — втулка стыковочная, латунь; 8 — зашивка, фанера δ=4 мм; 9 — стеклопластик; 10 — уголок Д16 20×20; 11 — рейка 20×20; 12 — лючок; 13 — привальный брус 20×45.

Таблица плазовых ординат

Линия	Шпангоут						
	1	2	3	4	5	6	7
Высоты от ОЛ, мм							
Борт Б	576	544	516	484	456	424	396
Слом Б	358	278	232	208	196	188	184
Скула	260	180	133	108	94	88	86
Слом Д			100(+18)	68(+18)	54(+18)	50(+18)	45(+18)
Киль	68	0	0	0	0	0	0
Полушироты от ДП, мм							
Борт	560	718	766	776	778	776	774
Слом Б	412(-4)	624(-8)	718(-8)	754(-8)	758(-8)	758(-8)	758(-8)
Скула	326	568	684	728	739	735	730
Слом Д			600	600	600	600	600

Знаки (+) или (-) обозначают координаты слома, откладываемые наружу (+) или внутрь (-) периметра шпангоута.



внутренней стороны набора. На стыках обшивки днища и бортов эпоксидной шпаклевкой формировалась закругление радиусом 4 мм. После покрытия матрицы несколькими слоями нитрошпаклевки НЦ-008 и нитроэмали обшивка полировалась. Такая матрица позволяет получать гляцевую поверхность корпуса и выклеивать в ней 10–20 корпусов.

Прежде всего устанавливалась бортовая обшивка, которая крепилась к набору матрицы длинными тонкими гвоздями без шляпок таким образом, чтобы концы гвоздей выступали из реек набора с противоположной стороны. На концы топитберсов матрицы устанавливался заранее выклеенный из реек на кондукторе привальный брус, который крепился к обшивке шурупами и клеем. Далее, по предполагаемой плоскости разъема устанавливалась временная разделительная переборка, изготовленная из толстой фанеры; места стыков переборки с обшивкой матрицы заделывались пластилином.

Изготовление лодки начиналось с носовой секции. В качестве разделительного слоя при выклейке использовалась мастика для пола "Эдельвакс". Декоративный слой толщиной 0,5–0,8 мм наносился резиновым шпателем. Состав композиции декоративного слоя (по весу): смола ЭД-20 — 30%; мелкодисперсная окись алюминия (3–5 мкм) — 60%; окись цинка — 3%; отвердитель — 4%. Компоненты, кроме отвердителя, предварительно смешивались в разогретом до 60° состоянии, а затем, после остывания смеси, вводился отвердитель. Работа велась порциями состава по 0,5–0,8 кг.

После желатинизации декоративного слоя укладывалась стеклоткань на смоле без наполнителей. Укладка ткани (4–5 слоев) выполнялась с нахлестом на бортовую обшивку в 40–50 мм. Затем полосками стеклоткани приформовывались переборка и стыковочный шпангоут. Оставшиеся 3 слоя укладывались с переходом на переборку и полным закрытием тканью продольного набора и стыковочного шпангоута. На формовку одной секции лодки силами трех человек уходило 8 часов.

Кормовая секция формировалась аналогичным образом после полного отверждения носовой, удаления разделительной переборки и смазывания стыковочной плоскости носовой секции мастикой "Эдельвакс". Формовка стыковочной плоскости кормовой секции непосредственно на носовой обеспечило идеальное совпадение плоскостей.

До извлечения секций из матрицы выполнялось совместное сверление отверстий в стыковочных шпангоутах под втулки. Тонкой ножовкой бортовая обшивка и привальный брус перепиливались по плоскости стыка. После удаления гвоздей, крепящих обшивку лодки к набору матрицы, секции вынимались, клеивались стыковочные втулки и производилась достройка лодки (установка бортов выше привального бруса, монтаж палубы, ветрового стекла, внутреннего оборудования).

В данной конструкции часть борта выше привального бруса изготавливалась следующим образом: к привальному брусу на отрезках алюминиевого уголка устанавливались кницы, вырезанные из

12-мм фанеры, пространство между ними заполнялось пенопластом ПСБ-П и выполнялась оклейка 4-мя слоями стеклоткани АСТТ(6)С2. На плоскости стыка секций фанерная кница выполнялась двойной с соединением болтом М6. При разъединении секций этот болт развинчивался через лючок, выполненный на внутренней части зашивки борта.

На лодке устанавливался "Вихрь-30Р Электрон" с доработками, направленными на увеличение мощности. К их числу относятся: полировка головок поршней и полости камеры сгорания, подрезка головки для увеличения степени сжатия, установка пенопластовых наделок на щеки кривошипов с креплением полосками стеклоткани. Повышение степени сжатия на 15% сопровождалось подгонкой объемов камеры сгорания обоих цилиндров с точностью не хуже 5%, что снизило вибрацию при работе мотора. Кроме перечисленных доработок штатная система зажигания заменялась на самодельную тиристорную с двухискровой бобиной от мотоцикла "Урал" и оптическим датчиком, состоящим из светодиода АЛ-107 и фотодиода КФДМ; при этом на маховике устанавливался металлический флажок. В редукторе вместо бронзовой втулки гребного вала использовались два шарикоподшипника №203 в удлиненном стакане, в связи с чем изменялось расположение гребного винта на валу.

С таким мотором скорость лодки с одним водителем на борту составляла 53–54 км/ч при 5800–6000 оборотов коленвала в минуту. С нагрузкой пять человек и 200 кг груза и с полированным винтом Н-280 мм скорость составила 43–45 км/ч.

И. Петрович, г. Минск

Продаются три катера американского производства

Обращаться по тел. в Финляндии: (358) 405 539 244 (Анатолий)
(358) 400 864 909 (Анттила, англ. яз.)



Быстроходный катер

(1990 г.; не был в эксплуатации).

"Экспресс Катамаран 25" 8,0×2,45 м.

2 подвесных мотора "Джонсон" по 225 л.с.

Скорость макс. — 75 уз.

4-колесный трейлер для перевозки.

Общ. стоимость: \$56000.



Быстроходный катер

(1989 г.; в отличном состоянии, пробег — 100 ч.).

"Экспресс Катамаран 33"

10,0×2,7 м. 2 подвесных мотора

"Джонсон V-8" по 300 л.с.

Скорость макс. — 70 уз.

6 спальных мест.

Трейлер для перевозки.

Общ. стоимость: \$84000.



Морской крейсерский катер

(1988 г.; в хорошем состоянии, пробег — 500 ч.).

"Chris-Craft 412" 14,0×4,25 м.

2 стационарных бенз. мотора "Крусайдер"

по 350 л.с. Скорость макс. — 27 уз.

4 каюты, кондиционер, холодильник/морозильник,

камбуз, 2 санузла, ТВ, видео,

полный комплект навигационной аппаратуры и

многое другое!

Общ. стоимость: \$104000.

ВОЗДУШНО-ВОДЯНОЙ ДВИЖИТЕЛЬ

Много лет назад в лаборатории технического творчества ленинградского СГПТУ-33 был изготовлен действующий образец нового движителя для водного транспорта.

Как известно, любой винтовой движитель есть реактивная машина, использующая эффект отдачи от отбрасывания лопастями той среды, в которой винт вращается. Развиваемая винтом тяга зависит от произведения массы отбрасываемых частиц на их скорость.

Воздушный винт в некотором отношении имеет значительно лучшую тяговую характеристику, чем водяной. Например, при поступательном движении со скоростью 300 км/ч воздушный винт еще имеет достаточно высокий КПД, тогда как у водяного он уже равен нулю. Объясняется это тем, что плотность воды в 815 раз больше плотности воздуха и, следовательно, лобовое сопротивление самого водяного винта оказывается значительно больше, чем воздушного. Но зато при одинаковой тяге габариты воздушного винта оказываются значительно больше, чем водяного, что и сводит на нет преимущества пропеллера.

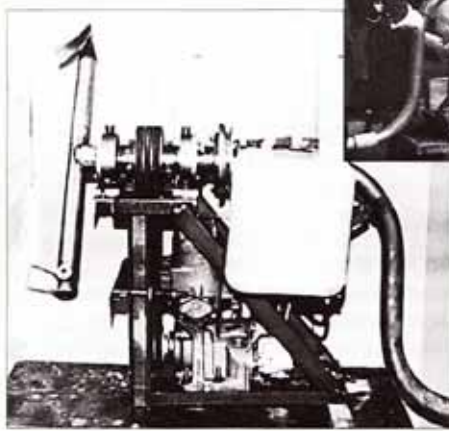
А нельзя ли уменьшить габариты воздушного винта путем искусственного увеличения массы отбрасываемых частиц? В этом случае можно будет одновременно решить и проблему устранения опасности кавитации, которая еще не решена для водяного гребного винта.

Именно такая концепция была положена в основу конструкции нового движителя, изготовленного СГПТУ-33.

На рис. 1 показана принципиальная схема конструкции нового движителя по заявке №639970/27 от 1959 г. Между ло-



Ксерокопия заявки № 639970/27 и фото изготовленного движителя



действием центробежных сил вода подсасывается, сжимается в сегнеровом колесе под большим давлением и через насадки выбрасывается в воздух — в сторону, обратную относительно движения системы лопастей воздушного винта.

Предположим, что и скорость движения лопасти-насадки и скорость выброса воды из насадок одинаковы (например, равны 300 м/с). Следовательно, скорость движения воды относительно судна будет равна нулю. Таким образом и кинетическая энергия воды тоже окажется нулевой. Та энергия, которую мотор расходовал на сжатие воды в сегнеровом колесе, будет



Работа над движителем по идее А. Иванова (сидит за столом справа) в лаборатории технического творчества СГПТУ-33

передана воздушному винту в качестве реактивного эффекта. Но поскольку лопасти воздушного винта вращаются в одной плоскости с насадками сегнера колес, то с той же скоростью 300 м/с каждая лопасть будет набегать и отбрасывать воду вместе с воздухом в направлении, перпендикулярном плоскости вращения винта.

Таким образом общая масса отбрасываемых частиц воды и воздуха будет искусственно увеличена без увеличения лобового сопротивления воздушного винта. Что же касается обеспечения непрерывной подачи воды в такой движитель во время движения судна, то вопрос довольно просто решается при помощи трубки Пито (рис. 2).

В тех случаях, когда надо форсировать напор воды в насадках, можно использовать известный способ добавки в воду химических веществ, которые делают ее "сверхскользящей". Стоимость таких добавок очень мала.

Идея проверена на действующем образце в лаборатории, которой я в свое время руководил. Полагаю, что она могла бы послужить основой для создания катерного движителя нового типа.

А.Иванов

Схема катерной установки с движителем предлагаемого типа:

1 — двигатель; 2 — водозаборник трубки Пито, обеспечивающий подачу воды.

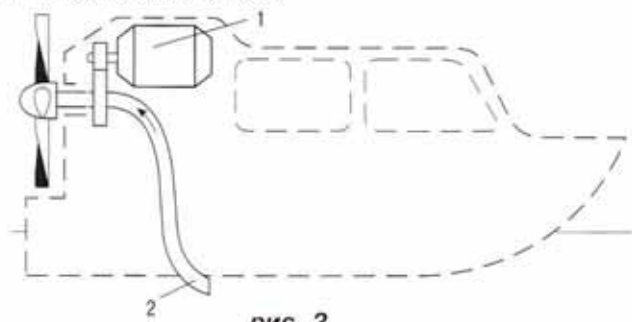


рис. 2

Схема действия воздушно-водяного движителя

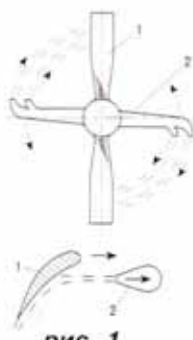


рис. 1

пастями 1 воздушного винта, число которых может быть любым, расположены насадки 2 сегнера колес, изобретенного еще в 1750 г. венгерским ученым Я. Сегнером. С помощью этого колеса и сейчас в школах демонстрируется обра-

зование реактивного эффекта при вытекании из насадок воды, подаваемой под давлением. А теперь мысленно представим себе эту комбинацию воздушного винта и сегнера колес в действии, когда двигатель вращает их в воздухе. Под

МОЙ ВОДНОЛЫЖНЫЙ БУКСИРОВЩИК



В жизни любого человека, занимающегося техническим творчеством, наступает момент, когда появляется потребность поделиться результатами своего труда. Надеюсь, что мой опыт будет интересен читателям журнала "Кия", с которым я дружу, начиная с первых номеров.

Мне 65 лет. Почти вся трудовая деятельность была связана с проектированием, изготовлением и испытанием аппаратуры для ракетных комплексов (я работал начальником конструкторского отдела), но я хочу рассказать совсем о другом — о двух своих катерах и обо всем, что с ними связано.

Идея построить катер возникла давно, когда я с товарищами прочитал в одном из первых номеров "Кия", что Ю.А.Гагарин, состоявший в те годы в редколлегии журнала, занимается водными лыжами и имеет катер. Кто-то предложил собрать в "общий котел" определенную сумму и на правах коллективной собственности построить воднолыжный буксировщик. Я это предложение отклонил, вспомнив опыт коллективного использования тракторов в добровольно-принудительных поездках на сельхозработы, когда на этих тракторах лихо гоняли за спиртными напитками. Я начал строить катер исключительно на собственные средства, а товарищи помогали мне трудовым участием.

Возможности выбора проекта в начале 70-х годов были ограничены. Я выбрал проект легкой мотолодки "Альга" из 8 выпуска "Кия". Корпус был изготовлен из фанеры и оклеен стеклотканью на эпоксидном связующем. На нем был установлен автомобильный двигатель "ГАЗ-21" с поворотной колонкой собственной конструкции. Двигатель оказался тяжелым для построенного катера, поэтому для облегчения выхода на глиссирование пришлось установить управляемые с места водителя транцевые плиты. Катер прослужил нам около десяти лет (потом я подарил его школе юных техни-

ков). Его изготовление и эксплуатация позволили накопить опыт, необходимый для постройки второго, более совершенного катера.

Прежде чем начать постройку, я поставил себе следующие задачи:

1. Это должен быть мобильный комплекс — катер, трейлер, автомобиль, помещающийся в гараже, причем катер стоит на трейлере.
2. Конструкция трейлера должна позволять спускать катер на воду и поднимать его из воды силами двух-трех человек;
3. В катере должно быть предусмотрено спальное место для одного человека — для ночного дежурства.
4. Базирование должно быть возможным у водоема практически в любом месте, для чего автомобиль должен иметь оба ведущих моста и как минимум два спальных места.

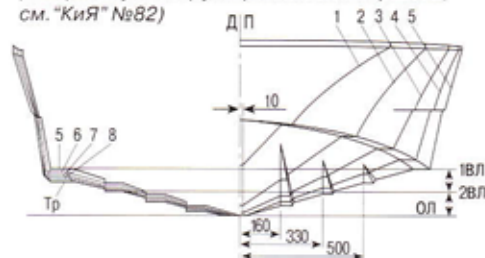
Учитывая площадь моего гаража (4×7 м²), и то, что я имел новый автомобильный двигатель "ГАЗ-24", работающий на бензине А-93, я выбрал проект катера "Дельта" из "Кия" №6 (82) за 1979 г.



Постройку начал осенью 1985 г. Первый его этап проходил в моей однокомнатной квартире. Шпангоуты я вырезал из целых листов 12-миллиметровой фанеры, подогнал по плазу в размер и оклеил стеклотканью на эпоксидной

Обводы катера

(по проекту конструктора ЛЭЗСС Б.Ершова; см. "Кия" №82)



Основные данные: длина наиб. — 4.63 м; ширина наиб./по скуле на транце — 2.84/1.54 м; высота борта в носу — 0.75 м, на миделе — 0.68 м, в корме — 0.63 м. Грузоподъемность 5-местной МЛ под 2 ПМ 30 л.с. по проекту "Дельта" — 400 кг.

смоле ЭД-20. Транец склеил из двух листов такой же фанеры и также оклеил стеклотканью.

Сборку корпуса до стадии установки обшивки производил в положении вверх килем, применяя специально изготовленные струбцины и дистанционные стойки, позволяющие точно выставить шпангоуты относительно пола и между собой, со шпацией 500 мм. Стрингера я выстругал из сухих сосновых досок без сучков.

Шпангоуты к стрингерам я крепил на болтах М5 при помощи алюминиевых угольников. Прямо к шести днищевым стрингерам были приклеены продольные реданы (по три на борт), изготовленные в размер из сосновых реек. В корму от шп.б установлены подмоторные брусья из лиственницы сечением 50×100 мм. Подмоторные брусья в местах крепления угловой колонки связаны с транцем сварным из алюминиевых угольников каркасом.



После этого я отмаркировал все узлы, разобрал каркас корпуса и вынес его из квартиры, поскольку для выноса целиком потребовалось бы разобрать наружную стену дома. Дальнейшие работы производил уже в гараже весной, причем помогали мне двое моих сыновей и жена.



Каркас был собран повторно и обшит пенопластом толщиной 20 мм. Слово "обшит" в данном случае неточно, поскольку я не укладывал листы пенопласта на набор, а небольшие — до полуметра — пластины его подгонял и клеивал по очереди в прямоугольные просветы между деталями продольного и поперечного набора днища, бортов и палубы. Пенопласт нужной толщины нарезал из плит электропилой с нихромовой проволокой, натягиваемой пружиной. Пластины пенопласта клеивались на эпоксидной смоле. Стыки и неровности я зашпаклевывал мастикой из эпоксидной смолы с деревянной пудрой.

Созданную таким образом конструкцию я оклеил снаружи стеклотканью марки КТ-II на смоле ЭД-20: борта — в 4 слоя, днище — в 6 слоев, палубу — в 2 слоя. Изнутри борта оклеивались в 1 слой, днище — в 2 слоя.

При оклеивании бортов в качестве красителя использовалась двуокись титана. Палубу оклеил, применив голубой фталоционитовый пигмент с добавлением двуокиси титана.

Между шп.4 и шп.5 закреплен топливный бак емкостью 80 л с заливной горловиной, выведенной на палубу по правому борту. Бак сварен из алюминиевого сплава по месту.

По левому борту установлены два мягких кресла (заднее — развернуто в сторону транца), по правому — мягкий двухметровый диван, который может превращаться в два кресла. У самого транца установлена банка во всю ширину катера, закрывающая карданный вал (она обычно используется воднолыжником при надевании лыж). Для выхода из воды на транце имеется площадка с откидным трапиком.

Между шп.6 и шп.8 установлен автомобильный двигатель "ГАЗ-24". Выхлопной коллектор двигателя имеет водяное охлаждение и изготовлен из нержавеющей стали. Система охлаждения — двухконтурная, с применением дополнительных промышленных катерных помпы, водо-водяного и водо-масляного холодильников.

Отладка системы охлаждения потребовала много времени, поскольку необходимо было максимально сократить длину водяных патрубков внутреннего контура, а также увеличить их диаметр с целью создания оптимального теплового режима работы двигателя. Для увеличения диаметра входного и выходного отверстий пришлось переделать корпус водо-водяного холодильника, отлитого из бронзы.

На катере установлена самодельная поворотнo-откидная колонка. За основу принята известная конструкция ПОРР-ЗС автора Г.М.Строганова, проект которой был запрошен через Московский морской клуб. Колонка многократно совершенствовалась. В настоящее время без изменения остались, пожалуй, только корпусные детали, да и то не все. Первое время постоянно выходил из строя механизм реверсирования и конический подшипник на вертикальном валу. При эксплуатации из колонки выдавливалась смазка, а в результате нагрева и последующего охлаждения внутрь попадала вода. Механизм дистанционного откидывания колонки не работал вследствие чрезмерной нагрузки на рычаг откидывания, так что в конце концов от этого полезного устройства я отказался.

Для уменьшения времени простоев катера в ремонте пришлось изготовить две одинаковые колонки, которые находятся в поочередной эксплуатации. В дальнейшем я изменил конструкцию верхнего горизонтального вала и кони-

ческой шестерни, сделав колонку нереверсивной. На вертикальном валу вместо конического подшипника я установил сдвоенный радиально-упорный подшипник 436205, для чего пришлось изменить конструкцию вертикального вала и соответствующей корпусной детали. Шейку нижнего горизонтального вала, работающего в паре с сальниками, сделал хромированной. Сальники установил навстречу один другому (2301034 и 2301035 от полуосей автомобиля "ВАЗ-2108",



"ВАЗ-2109"); в начале каждой навигации сальники меняю на новые. Для выравнивания давления внутри колонки с давлением наружного воздуха сделал "выпар", защищенный от брызг. Объемы верхнего и нижнего редукторов связаны между собой и с наружным воздухом.

Конструкция механизма поворота колонки целиком собственная. Передаточное отношение в колонке изменено с 1.43 на 1.25, для чего пришлось переделать конструкцию нижней пары шестерен: теперь они имеют 16 и 20 зубьев (было 14 и 20).

После всех проведенных доработок колонка в течение последних лет из строя не выходит, однако в межнавигационный период я регулярно производю ее контрольную разборку и осмотр.

Рассоединение двигателя и движителя производится выжиманием сцепления; предусмотрен механизм фиксации сцепления в выжатом состоянии.

Несколько лет я последовательно работал над испытаниями и доводкой гребных винтов. После расчетов шага и диаметра отливал винты из различных материалов: алюминиевого сплава, нержавеющей стали, латуни, бронзы. Сделал я и винт с регулируемым шагом, и суперкавитирующий винт, от которых впоследст-





вии отказался (для воднолыжного буксировщика это оказалось ненужным). Стоящий в настоящее время на катере винт имеет шаг 330 мм и диаметр 260 мм. Он отлит из бронзы. Отливки с большой точностью доводил по шаговым угольникам мой младший сын Павел, имеющий намного больше терпения, чем я.

На катере установлен приборный щиток от автомобиля "ГАЗ-24" с соответственно измененной комбинацией приборов: амперметр и указатели количества топлива, температуры охлаждающей жидкости, температуры масла, давления масла, скорости катера (вместо спидо-



метра). Указатель скорости работает от скоростного напора воды и оттарирован на мерной дистанции (шкала имеет диапазон 20–65 км/ч). Над щитком установлен автоиндикатор АИ-01 (производства Петербургского ОЭПС "Светлана"), используемый в основном как тахометр.

В комплект катерного оборудования входит также ручной насос для замены масла в картере двигателя.

Между шп. 1 и шп. 2 установлена сваренная из алюминиевых угольников "этажерка" для размещения аккумулятора. Таким образом для пожарной безопасности аккумулятор удален от топливного бака и двигателя. В катере имеются фанерные пайолы (7 штук), оклеенные стек-

лотканью. На ночь, в непогоду, а также при транспортировке катер закрывается тентом из прорезиненного брезента на двух алюминиевых дугах. В комплект снабжения входят два самодельных якоря оригинальной конструкции (две его лапы могут быть развернуты и четырехлапый якорь легко превращен в двухлапый, удобный для хранения).

Катер вместе с угловой колонкой и заправленным топливным баком весит 700 кг. Все размерения и обводы его соответствуют проекту "Дельта". Исключе-



нием является транец, который выполнен прямым. Никаких осложнений с регистрацией катера не возникало. Начальник нашей инспекции Д.М. Низар очень доброжелательно относится к "самодельщикам" и всячески содействует им (естественно — в рамках закона).

Ходовые качества катера удивительно совпали с поведением на воде, описанным в "КиЯ" №6 (82). Он имеет достаточно высокую остойчивость, легко выходит на глиссирование (в том числе с пассажиром и лыжником на монолыже), развивает максимальную скорость 58 км/ч (при частоте вращения двигателя 4300 об/мин).

Катер эксплуатируется с августа 1986 года на водохранилищах Харьковской области. Были случаи выхода на волну высотой 0.5–0.6 м; при этом приходилось несколько снижать скорость.

Используется он в основном как воднолыжный буксировщик. Нормальная скорость с лыжником на монолыже 40–45 км/ч, однако для опытного спортсмена по его желанию скорость может повышаться до 55 км/час. За два последних года мы освоили knee-board; для применения этого спортивного снаряжения укорачиваем фал, так как для остроты ощущений необходим более высокий (около 0.4 м) бурун за катером. Мой младший сын пробовал ходить на пятках, но скорости для этого не хватило. С целью увеличить скорость повышением мощности двигателя (опять-таки по совету "КиЯ") устанавливали на него турбокомпрессор ТКР-7 с устройством охлаждения выхлопных газов, но из-за недостатка энергетика самого

двигателя от этого заманчивого нововведения пришлось все-таки отказаться.

Добавлю еще, что зимой катер хранится в гараже на трейлере. Навигация начинается с его транспортировки на трейлере к очередному месту базирования. Чтобы выкатить трейлер из гаража и подсоединить его к автомобилю, достаточно силы двух человек.

Автомобиль я также собрал самостоятельно из агрегатов и узлов "ГАЗ-69", "ГАЗ-21", "ГАЗ-24", "Москвича", "Икаруса" и др.

Трейлер изготовлен с применением узлов от переднего моста "ГАЗ-21". Но вместо его передней балки в связи с необходимостью увеличения колеи до 1.9 м установлена рама собственной конструкции. На трейлере имеются две расположенные точно в районе брусьев продольные опоры, на которые и устанавливается катер. Трейлер оснащен такими же, как у автомобиля, колесами (6.50–16). В передней его части имеется устройство для жесткого крепления к носовому рыму (на форштевне катера) болтом М12. При помощи талрепов можно изменять положение точки крепления по высоте и вдоль продольной оси трейлера с последующей фиксацией контргайками. В задней части трейлера расположены два уловителя, поэтому при подъеме катера из воды он устанавливается точно на свое место. Трейлер комплектуется съемными узлами с номерным знаком и необходимой световой сигнализацией. В районе прицепного устройства он оборудован стояночной убирающейся опорой и дополнительным колесом диаметром 100 мм (шириной 80 мм), используемым при спуске и подъеме катера. Трейлер зарегистрирован. Его вес 250 кг.

Спуск катера на воду осуществляется кормой вперед. Когда катер всплывает, болт М12 вынимается из его носового рыма, трейлер освобождается и выкатывается на берег вручную или с помощью автомобиля с применением троса нужной длины. Подъем из воды производится заведением трейлера под катер и стыковкой фиксирующего устройства с носовым рымом болтом М12. При этом имеющиеся два уловителя устанавливаются точно вдоль продольной оси трейлера.

Имеющиеся на трейлере приспособления оказались настолько удачными, что подъем катера из воды мы неоднократно осуществляли вдвоем с женой.

Вся моя семья разделяет мои увлечения. Все катаются на водных лыжах (зимой — на горных) и всячески помогают мне в эксплуатации катера и при, увы, неизбежных ремонтных работах. Я рад, что, посадив жену за руль катера, могу пройти по водохранилищу на монолыже, забросив подальше надоевшие мысли о нашей непростой жизни.

И. Ионов (г. Харьков)

На нашей обложке



Создатель яхты Владимир Михайлович Алексеев за разработкой маршрута дальнего спортивного плавания

Первая навигация "Анастасии"



На первой странице обложки этого номера помещен фотоснимок, сделанный нашим новосибирским корреспондентом, в прошлом — известным водномоторником Владимиром Николаевичем Бухариным. О постройке этой яхты — копии тендера XVIII столетия (проект главного судостроителя Швеции — Чампена) рассказывалось в №161 "КиЯ" в статье "Анастасия" — значит "Возрожденная". В 1996 г. только начались, а потом продолжились испытания яхты.

По нашей просьбе В.Бухарин коротко сообщил о том, как неудачно сложилась минувшая навигация для всех яхтсменов Новосибирска:

"Навигация 1997 года принесла экипажам новосибирских крейсерских яхт большие огорчения. Ожидался большой паводок после очень снежной зимы и ОбьГЭС сбросила из водохранилища всю воду до нижней отметки, но паводка не было вообще, как не было и дождей. Обское водохранилище осталось без воды. Только к началу июня уровень воды несколько поднялся, и яхта "Анастасия" была спущена на воду и ушла на ходовые испытания перед дальним плаванием.

В основном испытывалась моторная установка. В эту навигацию на яхте появился штурвал; до этого "Анастасия" управлялась румпелем, что оказалось очень неудобным. Испытания показали: яхта управляется легко, весьма маневренна под мотором, хорошо держит курс, но винт оказался "легким" — необходимо подбирать оптимальный.



Кают-компания яхты, правая часть стола опущена



Рулевая колонка с встроенным компасом, штурвалом и пультом управления двигателем

По возвращении на родную стоянку команду "Анастасии" ждало новое неприятное известие: ОбьГЭС на весь период навигации прекратила шлюзование судов из-за аварийного состояния шлюзовых ворот.

Таким образом запланированный поход вниз по Оби в 1997 г. оказался невозможным. Учитывая сложившуюся ситуацию, команда яхты "Анастасия" занималась тем, что подбирала оптимальный винт для двигателя, заканчивала оборудование и отделку внутренних помещений, оснащала яхту прямыми парусами, проводила все необходимые регламентные работы для осуществления дальнего плавания. А главное, яхтсмены старались овладеть в этом сезоне искусством управления яхтой в любой ситуации."

СЕДЫЕ ПАРУСА ЛАДОГИ



Это — история постройки ладожской соймы — мореходной парусной лодки, подобной тем, на которых ходили еще новгородцы.



Очень интересно происхождение самого названия "сойма". Скорее всего, это — производное от финского слова "суоми" (дословно: земля

Сумь). Так называлось племя, жившее на территории современной Финляндии, и впоследствии это слово дало название всей стране. Вполне вероятно, что ладожская сойма — тип древнефинского судна, с годами освоенного карелами и позже новгородцами. Интересно, что могли бы добавить по этому поводу историки мореходства из Финляндии?

До самой середины XIX века Ладожское озеро, находящееся под самым боком у столицы, оставалось, тем не менее, мало известным. Отсутствие его карт и описаний не лучшим образом ска-

зывалось на судоходстве: даже в небольшую волну капитаны предпочитали идти обходными каналами, что значительно удлиняло путь. Ни одно страховое общество России не бралось страховать суда, идущие с грузом по открытой Ладоге.

Только в 1858 г. правительство снарядило для изучения озера экспедицию под руководством полковника Андреева. В задачу исследователя входил также и подробный осмотр лодок местных типов. Описывая их, Андреев отметил незаурядные мореходные качества двухмачтовой лодки — ладожской соймы. Одновременно он пришел к выводу, что теперь ничего неизвестно о конструкции судов, ходивших по Ладоге во времена Великого Новгорода... Но дело приняло неожиданный оборот.

Посещая по долгу службы ладожские монастыри, полковник обратил внимание, что на иконах здешних сподвижников изображены суда, вполне сходные с ладожскими соймами настоящего времени. "Основываясь на этом сходстве, — писал Андреев — и принимая в соображение, что ладожские соймы и донны не сохранили какой-то первобытный характер, можно заключить, что суда новгородцев были почти те же, что и нынешние соймы".

Андреев составил их описание: соймы делались наборными, имели лекальные шпангоуты, наклонные наружу штевни и неболь-

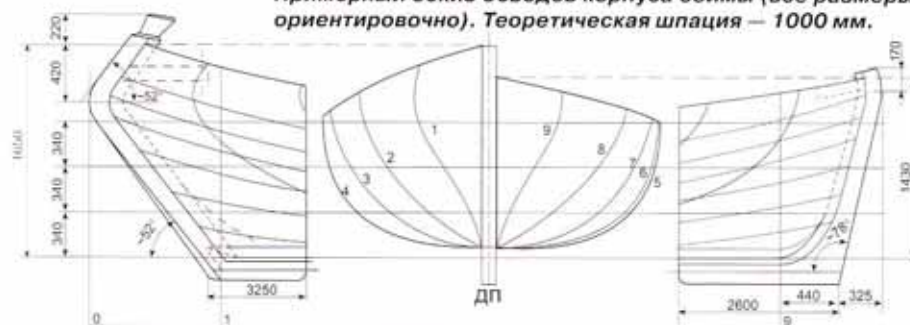
шой киль. Шпангоуты крепились как к килю, так и к обшивке деревянными нагелями; обшивные доски укладывались кромка на кромку и сшивались корнями можжевельника. Для лавировки и уменьшения дрейфа к килю добавлялся фальшкиль. Рангоут сойм состоял из двух мачт. Фок-мачта ставилась у самого форштевня, а грот-мачта помещалась посередине. Обе мачты были невысокими и имели по одному широкому шпринтовому парусу. Мачта, поскольку невысока, надежно держалась без вант. Все эти суда не имели постоянных размеров и строились такой величины, какая была удобна владельцу.

Назначение сойм было различным. На них ловили рыбу, перевозили крупную кладь, доставляли на Валаам (и даже на Соловки) паломников. По данным русских источников, крупные соймы проходили большие расстояния и с торговыми целями совершали плавания в Абборфорст и Стокгольм. Судя по описанию очевидцев, ладожские соймы имели надежную крепкую конструкцию, были легки на веслах и не боялись встречных ветров.

Ознакомившись с этими материалами, мы с моим другом Андреем Боевым загорелись идеей построить такую лодку и обойти на ней вокруг Ладоги. Но у нас не было главного — чертежей и мастера, который бы взялся воссоздать древнюю сойму. Тогда мы отправились в самые отдаленные уголки Ладоги, где надеялись отыскать людей, знако-



Примерный эскиз обводов корпуса соймы (все размеры — ориентировочно). Теоретическая шпация — 1000 мм.

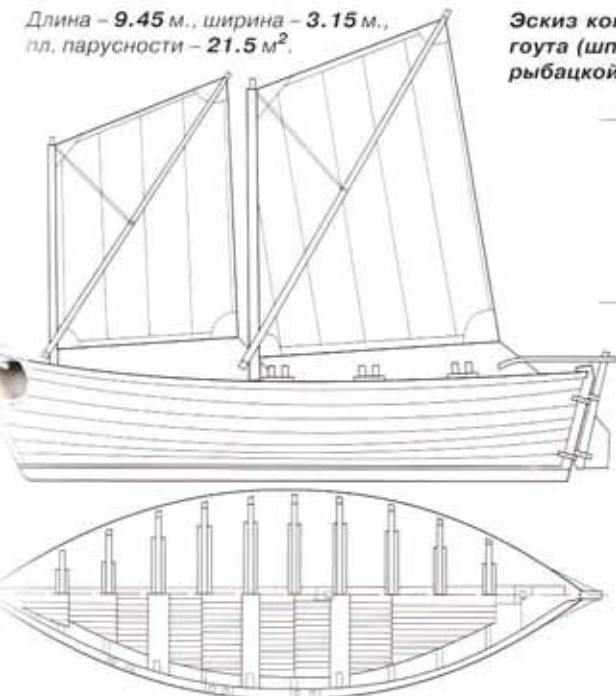


мы с подобными лодками. Остров Коневец, Валаам, Сортавала... Здесь мы встречали в основном катера и самодельные яхты. Иногда попадались обычные деревянные лодки, ничем не напоминающие описание соймы. Ладожские рыбаки, узнавая, что мы ищем, удивлялись: "Двухмачтовая лодка? Забудьте. На парусах здесь давно уже никто не ходит".

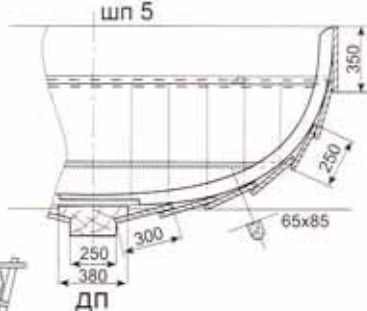
В конце лета мы с Андреем добрались до глухой деревеньки Сторожно, расположенной на юго-восточном побережье Ладоги. Настоящий рыбацкий поселок. Кругом развешаны сети. Вместо окон в некоторых домах стоят иллюминаторы...

— Лодками интересуетесь? — спросил нас один из жителей, видя, что мы разглядываем перевернутый челн.

Длина — 9.45 м., ширина — 3.15 м., пл. парусности — 21.5 м².



Эскиз конструктивного мидель-шпангоута (шп.5) — вид на переборку садка рыбацкой соймы



В октябре 1994 г., когда я уже думал отложить наши поиски до будущего лета, мне сообщили, что в южном Приладожье на реке Сясь живет лодочный мастер Александр Калязин. Мы тот час отправились к нему, но не застали — хозяин был на охоте. Чтобы скоротать время, прошли вдоль берега и наткнулись на деревянную лодку, сделанную, как и соймы, "внакрой" и с очень хорошими обводами. Конструкция этой лодки, приспособленной под мотор, явно была отголоском той далекой эпохи,



когда в ожидании попутного ветра люди неделями сидели на берегу.

Александр Степанович, вернувшись, объявил нам, что готов взяться за любое судно, но ему нужен чертеж. "И не забудьте — две тысячи медных гвоздей", — добавил он.

Так или иначе, но от идеи шить лодку традиционным способом — корнями можжевельника — пришлось отказаться. Это слишком трудоемкое занятие, да и наш мастер никогда таким способом лодки не шил... Судя по материалам раскопок, в Новгороде в X—XI веках в большом количестве выделялись четырехгранные железные гвозди, но в судостроении они применялись редко: это объяснялось тем, что в соленой воде гвозди быстро ржавели и разрушали обшивку. Корни же наоборот, разбухая, делали корпус водонепроницаемым. Наши медные гвозди были хорошей заменой корням можжевельника, и вместе с тем мы не так уж далеко отходили от истории: техника





сын Ваня, да и мы старались приезжать сюда каждые выходные.

Когда киль был уже готов, мы запрягли лошадей и отправились в лес за форштенем. Нужен был корень с крутым изгибом, и притом определенной толщины, без трещин. За два дня пришлось пересмотреть много деревьев, прежде чем нашелся подходящий вариант. Как только оба штевня заняли свои места, Калязин поставил в носу и корме два мощных лекала и начал притягивать к ним обшивочные доски, скрепляя их между собой заклепками. Это был самый



применения медных заклепок была широко развита в средневековой Ирландии, стальными же заклепками крепили свои суда викинги.

Уже вплотную занимаясь поисками материалов, я понял, что строительство крупной парусной лодки требует немалых средств, и мы вдвоем вряд ли осилим этот проект. Думаю, затея с соймой так и осталась бы на бумаге, если бы в это трудное время нас не поддержал хирург одной из питерских больниц Виктор Донсков.

Через полгода я вернулся к Калязину с 40 килограммами медных гвоздей и с чертежом. Он был выполнен ведущими специалистами Военно-Морского музея Л. Ларионовым и Г. Атавиным и представлял собой реконструкцию 11-метровой шестивесельной соймы.

— Нашего покроя, ладожского, — деловито сказал Александр Степанович, разглядывая чертеж.

Теперь осталось заказать 13-метровые еловые доски, чтобы набрать лодку из цельного материала. Стыков на поясьях ладожские мастера старались не делать: такие корпуса слабее по конструкции и могут быстрее дать течь. В поисках подходящих досок мы объездили несколько лесхозов и только в одном нашли пилораму, которая могла пропустить 11-метровые стволы. Это и определило длину нашей будущей соймы — 9,45 м (при ширине 3,15 м).

Наконец в июне 1996 г. наступил долгожданный момент закладки соймы. Ее конструктор — известнейший судомоделист Геннадий Атавин открыл шампанское и «освятил» обтесанный топором киль.

Мастер строил лодку практически в одиночку, совмещая эту работу с сенокосом и уходом за лошадьми. Иногда помогал его



ответственный этап: «как положишь первые доски, так и пойдут остальные», — частенько говорил мастер.

Когда мы с Андреем взялись клепать обшивку, то оказалось, что это не так просто. Мягкие отожженные гвозди гнулись под ударами молотка, упрямо не желая входить в дерево. Сноровка пришла постепенно, вместе с уверенностью, что мы это можем делать.

К сентябрю уже была готова половина корпуса. Изящные обводы копии древнего судна бросались в глаза всем, кто приходил на нашу маленькую верфь. Осенью темпы работ увеличились. Мы заготовили мачты, шпринты и весла. Александр Степанович закончил обшивку, и начал вырезать шпангоуты. В чертежи заглядывал редко. Если он замечал, что я «пробую на прочность» какую-либо часть соймы, то говорил: «Не сомневайся, лодка будет славная, первый шторм — мой!».

Тем временем наступил 1997 год. И мы решили, что, если сойма выдержит испытание Ладогой, мы отправимся по пути Великого Посольства Петра I — в Голландию и Англию. Ведь лодок подобного типа Западная Европа еще не видела. Чтобы подготовить лодку к столь дальнему плаванию, надо было пересмотреть некоторые особенности ее конструкции. Эту работу взял на себя яхтенный капитан Владимир Милославский. По его совету, мы увеличили высоту борта — добавили по одной доске, и определили место для каюты. Для безопасности было решено и ограничить площадь парусности.

В конце концов остановились на гроте площадью — около 14 м² и фокке — 8 м². В штормовую погоду открытая часть соймы закрывается тентом. Лодка оснащена десятиместным спасательным плотом, сигнальными ракетами и судовой УКВ-рацией¹.

Спуск соймы на воду и испытания прошли в июне, затем состоялся первый поход по святым местам Ладожского озера с посещением Валаамского и Коневецкого монастырей.

Сойма получила свое имя в честь основателя Коневецкого монастыря — Святого Арсения, и там же у монастырского причала была освящена.

Летом 1998 года команда «Святого Арсения» планирует совершить переход до английского города Портсмута, куда нас пригласили представители Национального Королевского Музея.

Для успешного проведения сорокадневного плавания необходимо 2500 долларов США.

Мы надеемся на помощь тех, кому интересно то, что мы делаем. Мы поднимем наш флаг на самом краю Европы!

Андрей Епатко,
руководитель проекта
тел: 272-1353



¹ Первыми, кто поверил в нас, была компания «Планета», предоставившая бесплатно спасательные средства.

Швертбот-плавдача на базе "Ската"

Ветераны-парусники, выросшие на вертких гоночных швертботах, все равно не поверят, что 7-метровый швертбот может служить надежной и комфортабельной плавдачей с пятью койками, камбузом, гальюном и камельком. Так что авторы — начинающие яхтсмены — ставили перед собой скромную цель: никого ни в чем не убеждать, а просто поделиться полученным опытом, оказавшимся на редкость удачным.

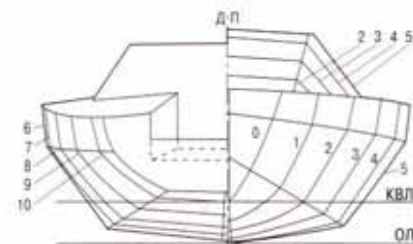


■ Построено любителями

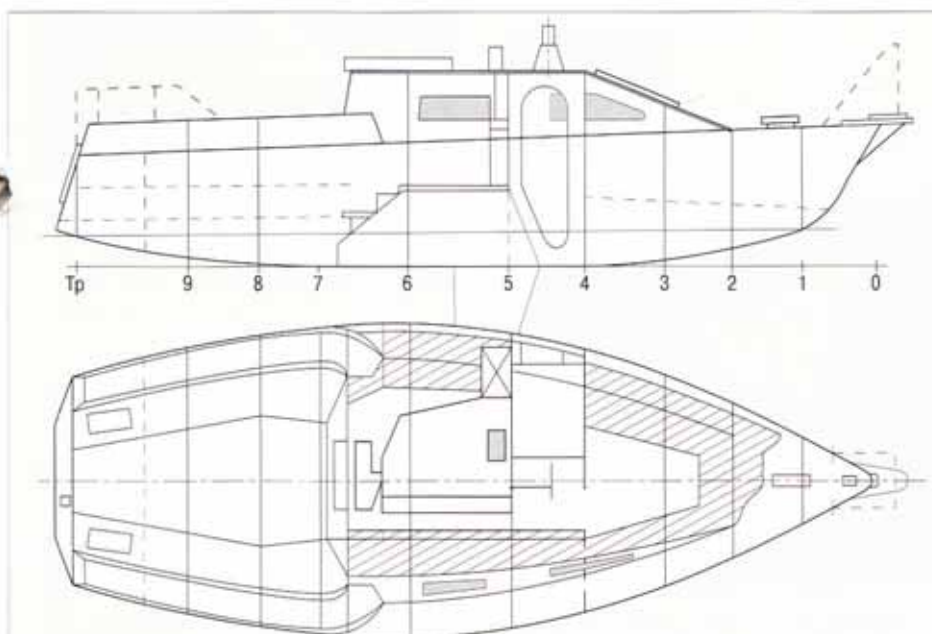
Мы оба — водномоторники с приличным 15-летним стажем, "заездившие" в общей сложности два "Прогресса" и два "Вихря". (Кстати сказать, попутно высказався в защиту этого куйбышевского мотора: после того, как мы подрезали лопасти и изменили шаг винтов "по Синильщикову", наши "Вихри" стали работать гораздо лучше.) Мы регулярно ходили из родного Ростова-на-Дону на Каспийское море, на Слащевскую-на-Хопре и в другие места, и все было хорошо, пока не начались сложности с бензином. Стал он не только дорог, но и трудноуловим. Да и сама наша "дюралька" ("Прогресс-4") стала казаться все более тесной и малокомфортабельной; к тому же, по днищу ее пошли волдыри коррозии.

Вот тогда-то — в 1988 г., мы вплотную заинтересовались яхтами, а точнее, с учетом нашего местного мелководья, — мелко сидящими крейсерскими швертботами. Стали читать "КиЯ" и пришли к выводу, что было бы неплохо совместить достоинства двух яхт конструкции В. Чайкина: взять планировку "ЛЭС-22" и уместить ее в размеры и обводы "Ската" (см. "КиЯ №111"). А что касается центровки, было решено сделать ее подобной "Цефею", благо такой фирменный швертбот стоял рядом на стоянке. Существенным изменением было только то, что мы решили сдвинуть в нос швертовый колодец, полностью "вытащив" его из копиты, чтобы не загромождал вход в каюту, и соответственно сместить на 0,5 м в нос точку крепления штаг-путенса (обеспечив место для большого автоматического стакселя).

Обводы "Ската" прельстили нас тем, что сравнительно узкий по ватерлинии корпус имеет большой развал бортов, повышающий эффективность работы балласта, обеспечивающего остойчивость. При крене 90°



Эскиз обводов (проекция "корпус") прототипа — швертбота "Скат" класса Т2 конструкции В. Чайкина ("КиЯ" №111 — № 5 за 1984 г.)



Эскиз общего вида и компоновки швертбота-плавдачи, построенного авторами статьи

Таблица плазовых ординат

Линия	Шпангоут									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Тр.
Высоты от ОЛ, мм										
Киль	300	136	62	20	0	10	50	92	186	400
Скула	533	380	278	199	142	110	130	150	230	400
Слом	896	852	813	773	735	700	673	659	653	650
Борт	1200	1178	1159	1140	1120	1086	1067	1048	1029	1000
Полушироты от ДП, мм										
Скула	145	411	620	768	871	928	896	802	665	380
Слом	308	660	928	1133	1263	1332	1295	1215	1081	816
Борт	362	712	972	1165	1291	1350	1335	1242	1120	920
Стрелки погиби										
Флор-тимберс	5	30	20	10	5	3	3	2	2	2
Топ-тимберс	3	12	8	3	0	2	7	16	25	40
Шпация, мм	645	720	650	650	690	910	850	550	630	1000

Примечания:

1. Если не выполнить стрелку погиби, лист обшивки не ляжет по набору.
2. Отклонения в нос от вертикали: переборки на 7 шп. — на 240 мм, транца — на 200 мм.
3. Величины шпации указаны: для шп. 1 — от шп. 0, для шп. 2 — между шп. 1 и 2 и т.д.



Оборудование носовой части яхты.

Откидной носовой релинг служит и трапиком для подъема из воды. Видны вынесенный на 250-миллиметровый бушприт штаг-путенс с двумя роульсами для якорного троса и "битенг-вентилятор".

плечо восстанавливающего момента твердого балласта, закрепленного на днище, составляет около 700 мм, что вполне сопоставимо с действием фальшкилей на яхтах близких размерений. Наш балласт — это 4 узкие и длинные коробки с переплавленным свинцовым сором (из стрелковых тиров). Общий их вес — 240 кг. По 60 кг добавляют стальной швертовый колодец, а сам шверт. Плюс к этому под пайол укладываются 4 бака (по 20 л) с пресной водой. Так что за остойчивость мы спокойны.

Сразу скажем, что и ходовыми качествами своего "Ската-2" мы очень довольны. На попутных курсах, даже имея меньшую парусность, мы уходим от "Конрада-24", лежащего на воде растоптанным лаптем. При ветре около 2 м/с в бейдевинд (шли от одного пятна с легкой рябью до другого), против донского течения (2–3 км/ч) яхта с тремя "немелкими" отпускниками, парой мешков дров и неисчислимым количеством "нужных" вещей идет относительно берегов со скоростью 4–5 км/ч. Признаться, мы об этом и не мечтали. При резком усилении ветра до 10 м/с даже неопытный рулевой догадывается, что в его опеке яхта нуждается мало, руль сам встает прямо, а яхта с небольшим креном летит круго к ветру. При смене галса автоматический стаксель и грот, не имеющий погона, сами перебрасываются на другой борт, и яхта на новом курсе уверенно и бесшумно несет нас в долгожданый отпуск. Забыты великомученик "Вихрь" и бесконечное таскание вонючих канистр. Впрочем, и под пока безупречным "Ветерком-8М" (в котором, несмотря на обилие штилей, почти не было нужды — за отпуск сожгли 10–12 л бензина) с грузовым винтом лодка прилично идет на полгаза.

Начали мы с решения некоторых проектных задач. В частности, превращая швертбот "Скат" в плавдачу, мы увеличили его высоту борта на 100 мм и подняли крышу рубки на 150 мм, а также несколько увеличили объем подводной части корпуса в корме.

Чтобы сразу же увязать компоновку яхты с разбивкой палубы, мы применили вычерчивание проекции "бок" теоретического чертежа и продольного сечения по ДП яхты в натуральную величину на стене комнаты нежилой квартиры. Правда, комната оказалась несколько меньше, чем было нужно, что заставило сократить масштаб по длине вдвое.

Итак, мы приколоты к стене две полосы рулонной бумаги длиной по 3,5 м; затем по шланговому уровню наметили горизонтальные линии ОП и КВЛ и построили сетку — нанесли положение теоретических шпангоутов по чертежу "Ската". Откладывая по ним высоты, построили линии киля, скулы, слома на борту, палубы и крыши рубки (с учетом внесенных нами изменений).



Теперь мы стали вписывать в очертания корпуса элементы общего расположения яхты. После того как это было сделано и всеми одобрено, определилось продиктованное компоновкой положение практических шпангоутов по длине. Теперь мы могли построить рабочий план — проекцию "корпус" для изготовления шлангоутных рам и поперечных переборок. По тем же теоретическим шпангоутам мы построили проекцию "полуширота" — отложили взятые из той же таблицы ординат "Ската" полушироты линий скулы, слома и палубы при борте и прочертили эти кривые. После этого мы, наоборот, — сняли с кривых "бока" и "полушироты" значения высот и полуширот по практическим шпангоутам и построили "практический корпус" (приводим получившуюся таким образом таблицу ординат).

При выбранном нами методе никакого чертежа планировки не было вообще, так что, рассказывая о яхте, нам придется ограничиться кратким описанием и эскизом.

Кормовую стенку рубки мы сделали наклонной и объединили ее с рамой шп.7. Положение ее по длине было продиктовано желанием иметь соответствующую длину коек в гробах. Соответственно и кокпит с глубиной 350 мм получился длиной 2000 мм при максимальной ширине на шп.8 — 1300 мм и на транце — 700 мм. Под кокпитом — рундук. С бортов кокпит защищен объемными фальшбортами высотой 200 мм, которые дают возможность удобно сидеть, откинувшись, как на диване; на них будут установлены лебедки, внутри — карманы для мелочей.

Стальной швертовый колодец, имеющий длину 1800 мм, выполнен аналогично "ЛЭС-22". Передняя кромка опущенного шверта оказывается точно под мачтой. Ось вращения шверта — выше ватерлинии. В 200 мм от заднего конца колодца приварена ступенька, а выше — червячная лебедка шверта. Ролик, выводящий трос от шверта к лебедке, вынесен на стол. Конец троса заплетен на 16-мм пальце, сваренном между 3-мм щеками шверта. В верхнем положении шверт фиксируется сквозным стопорным стержнем. Работаящая площадь шверта — 0,48 м², длина от днища — 0,87 м.

К переборке гальюна на шп.5 примыкает камбузный шкаф. Между ним и колодцем расположено камелек в виде сварного кубика со стороной 200 мм. Верхняя его плита выполнена в виде коробочки, опущенной на 50 мм в огонь; в нее впритирку ставится кубическая же посуда с размером по днищу 130×150. Труба-радиатор камелька сечением 200×40 пропускается через столешницу вверх. Камелек двумя горизонтальными лосами, приваренными к задней стенке, крепится на весу болтами к вертикальному ребру жесткости на боковой поверхности колодца. Ребра пришлось ставить, так как при сварке стенки колодца втянуло бы внутрь.

Мачта ставится на крышу рубки, подкрепленную продольной переборкой в ДП — между полупереборками на шп.4 и шп.5, выгораживающими гальюн.

На пороге гальюна во всю его ширину стоит 50-литровый расходный бак питьевой воды, который служит сиденьем при пользовании мойкой. Насосом-"лягушкой" в баке создается давление для подачи воды к мойке, расположенной у борта под топчиной. Штуцер крана приварен к подкосу горизонтальной трубы, подкрепляющей пуген топ-ванты. Под мойкой — сваренное по профилю борта выносное ведро.

Напротив камбуза и гальюна — короткий диван (1550 мм). Носовой кубрик — от переборки шп.4 до штевня — сделан максимально просторным. Между койками можно стоять во весь рост — при открытом люке. Изголовья всех коек приподняты на 100 мм выше ног. Вентиляция кубрика при закрытом люке постоянно идет через носовую утку-эжектор, 25-мм трубчатые стойки которой пропущены сквозь дубовый подпалубный брус-карленгс 60×80, идущий в ДП от форштевня до 2-го шпангоута.

Носовая оковка сделана с выступающим вперед на 250 мм бушпритом, служащим продолжением стального треугольника, накрывающего палубу на 400 мм от форштевня. К этому листу приварены полуклюзы, опоры откидывающегося в нос релинга-трапа и обушки леерного троса. Бушприт позволил довести площадь топового автоматического стакселя до 11 м², тогда как длина нижней шкаторины стакселя 2950 мм. Длина поперечного погона — 1100 мм. От мачты до штаг-путенса — 3300 мм, паруса пошиты мастером спорта А.В.Кадетовым.

Мачта из алюминиевой трубы 96×3 выполнена разборной на толстостенной стыковочной тулке длиной 350 мм, что позволило хранить зимой весь рангунт в каюте, однако потребовало установки двух пар основных вант. Их путенсы снизу подкреплены кронштейнами на 300-мм вертикальных



Один из авторов у транца яхты.

Хорошо видны откидной трапик для спуска в воду и поднимающийся по направляющим подмоторный кронштейн, который мы сделали вместо того, чтобы делать вырез в транце, как на "Скате".

стальных полосах. Основания краспиц размером 100×100 выполнены из обрезков алюминиевой трубы 100×5 и одновременно служат для стяжки половин мачты.

Вес рангоута с такелажем — 48 кг. Вертлюг гика выполнен с патент-рифом. При установке мачты ось патент-рифа вставляется на свое место, но со стороны носа, и гик используется как стрела для подъема.

Теперь несколько слов о примененной технологии постройки корпуса. Все узлы поперечного набора — шпангоутные рамы и переборки, а также киль и форштевень были изготовлены по плазовой разбивке в течение зимы. Заметим, что щель для прохода шверта была прорезана в киле (имеющем здесь толщину 130 мм) и оклеена стеклопластиком заранее. При оклеивании щели необходимое давление создавалось клиньями.

Сечения дубового набора по днищу и бортам были увеличены против указанного для прототипа вдвое. Вообще, стараясь обеспечить надежность и остойчивость корпуса, мы не гнались за облегчением его конструкции.

Корпус собирался в положении вверх килем прямо на берегу Дона на импровизированном стапеле. Стапель тот состоял из вбитых в землю мощных кольев, верхние концы которых были связаны досками, выровненными по шланговому уровню с учетом наклона палубы. После установки шпангоутных рам и переборок выклеивались по месту привальные брусья (из трех дубовых реек 16×60) и стрингера по скуле и слому (две дубовые рейки 20×50). Затем был уложен и закреплен киль и по бокам, вплотную к нему, дубовые вставки между флорами, образующие единую, слегка изогнутую поверхность днища под фланец швертового колодца (6×50), установленного уже после раскантовки корпуса на резиновую прокладку — полосы пористой резины длиной по 500–600 мм, состыкованные "на ус" без

клея. Заранее, до установки обшивки, были поставлены (на смоле с затяжкой) болты 10×160 для крепления колодца. Болты эти сделаны из нержавеющей прута с приваркой длинных прямоугольных головок. Утапливаясь в древесину киля, такие головки не позволяют болту провернуться. На них же надеваются фланцы балластин.

Для обшивки использовался листовый строительный стеклопластик 6×1800×1050. Пластика использовано 280 кг (18 листов) по тогдашней цене 1р.20коп. + 4% наценка. При приобретении такого материала следует обращать особое внимание на качество — по краям возможен непрочный клей. Для лучшей адгезии наружная поверхность обдиралась электрорубанком до оголения волокон. (Пластик без последствий выдерживает проверку кувалдой, поэтому "щекотать" его проволочной щеткой на дрели бесполезно.)

Пластик крепился к набору смолы и латунными саморезами (оцинкованный крепеж ставить в дуб нельзя — пропадет и то и другое). Великолепные латунные саморезы можно найти у ремонтников электросетей: по 8 штук сидит в каждом сгоревшем предохранителе с квадратной керамикой. Если саморезов мало, можно ставить их через 150 мм, а между ними — по пять латунных сапожных гвоздей.

Очерченные изнутри по набору и обрешеченные в размер листы обшивки зачищались в местах склейки электрорубанком и наносилась смола с добавлением дубовых опилок, просеянных сквозь сетку от комаров. Прохладная октябрьская погода (13–16°) оказалась наиболее подходящей для оклейки. Вся смола с введенным пластификатором (дибутилфталат) была разлита в 3-литровые банки, а перед работой плотно закрытые крышками банки на полчаса ставились в теплую воду, подогреваемую киловаттным кипятильником. Теплая смола с введенными в последний момент 6.5% отвердителя легко разравнивалась и, попадая на холодный корпус, хорошо держала ровный слой. Очень важно смолу не перегреть. Если отвердителя ввести в теплую смолу более 6.5% — не успеете положить ткань, если менее — отверждение растянется на полгода, но потом, в теплую погоду, можно пройти по сырым местам электрокашином — дать толчок — и "процесс пойдет". Под-

готовленный кусок стеклоткани наматывался на два черенка от лопат и раскатывался по смоле от ДП к бортам. Охладившаяся смола не выступала сквозь ткань и не мешала ее разравнивать. Затем плоским электрокашином 1.2 кВт (двухспиральный, длиной около 0.5 м) с расстояния 30–50 мм в течение 3–5 минут (или паяльной лампой) ткань прогревалась и на глазах проваливалась в смолу, при чем обеспечивалась хорошая пропитка и гарантировалось отверждение. Для укладки следующего слоя было полезно посыпать незатвердевшую смолу древесной мукой (совет Курылева, "КиЯ" №88). Торцы обшивки, выходящие в колодец, оклеивались при помощи стальной оправки длиной 600 мм, поджимаемой при оклейке 5-тонным домкратом. Оправка сварена угольником из двух — плоской и слегка изогнутой по днищу — 50-мм полос. Внутренняя оправка заранее оклеена пористой резиной для компенсации неплотного прилегания к обшивке. На резину положен разделитель — полиэтиленовый кулек и несколько слоев стеклоткани со связующим.

Обшитый до палубы и оклеенный корпус, имеющий очень тяжелое днище (7 мм стеклопластик + 2 слоя стекловолокна + 1 слой стеклоткани Т11ГВС9), был легко раскантован перекатом усилиями двух человек и упал днищем на приставленные к стене ангара автопокрышки.

Палубу обшили черной водостойкой фанерой толщиной 10 мм.

Конструкция корпуса была случайно проверена на прочность уже при вытаскивании его из ангара: из-за некоторого несоответствия ширины яхты и ширины ворот мы своротили их столбы...

Перевозили яхту на сварной тележке с "УАЗ"овскими колесами. Пара блоков на концах стропов, удавкой надетых на комли тополей, позволяет лебедкой затянуть полуторатонную лодку на зимнее хранение без посторонней помощи. Весной блок на серье, приваренной к слипу, помогает вытаскивать лодку из глубины стоянки, а несколько полос 2-мм железа, положенных на дно у берега, ощутимо облегчают спуск на воду при любом мелководье.

В.Деревяно, Ю.Деревяно
г. Ростов-на-Дону



Высылаю наложенным платежом
брюканец на яхту "Конрад 25". Цена — 150 тыс.руб.
693010 г.Южно-Сахалинск, Коммунистический пр., А.5,
кв.30, тел.(42422) 285 67, Степанов М.В.

Снова об экономичности

Подвесной мотор — благодатная почва для творчества. Посмотрите на него внимательно, проникните мыслью в недоступные взгляду места, наконец, приложите свои умелые руки — и серийное изделие превратится в уникальное, с присущими только одному ему необычно высокими свойствами!

Бензин и масла нынче дороги. Решающим фактором при поездках на мотолодках стала экономичность. Существенно уменьшить расход топлива двухтактным двигателем — проблема не из простых! Однако более рационально использовать расходуемое топливо можно, добываясь неуклонного повышения КПД двигателя и всей установки в целом. Другими словами, если мы не можем решительно снизить часовой расход топлива двигателем, то постараемся увеличить часовую скорость лодки при том же расходе.

Конкретно речь пойдет о моторах семейства «Вихрь» — самых распространенных в нашей стране. Размеры деталей, приведенные в чертежах, соответствуют «Вихрю-30», однако сами рекомендации могут быть использованы для индивидуальной доводки силовой установки с двухтактным двигателем любого типа.

СВЕЧИ

Внимательнейшим образом относитесь к свечам. От правильной работы этой маленькой детали существенно зависит мощность, надежность, экономичность двигателя.

Свечи должны быть штатными или по допустимой замене. Свечи специальные — авиационные, гоночные и т.д. — хороши только при использовании по своему прямому назначению, их использование на серийных ПМ приводит к ухудшению пусковых свойств двигателя и снижению мощности. Не следует чрезмерно увлекаться «фирменными свечами»: их преимущества, как правило, сильно преувеличены.

Плотная затяжка и наличие уплотнительных колец обязательны. При отсутствии уплотнительного кольца или слабой затяжке падает компрессия, прорывающиеся газы перегревают свечу и как следствие — вы получаете ухудшение пусковых свойств, падение мощности.

Совершенно недопустимо использование на разных цилиндрах свечей с различными тепловыми характеристиками.

Зазоры между электродами должны быть одинаковыми на свечах обоих цилиндров, а их величина находится в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. Разные величины зазоров — разный момент и импульс зажигания и как следствие — потеря мощнос-

ти. Чрезмерный зазор — вероятность пробоя индукционной катушки (бобины).

ГОЛОВКА БЛОКА ЦИЛИНДРОВ

Снимем головку, не выворачивая свечей, и проверим расположение торцов ввертной части свечей относительно поверхности сферы камеры. Окружность торца свечи должна лежать на поверхности сферы. При выступании внутрь — надо подложить под свечу отожженную медную шайбу соответствующей толщины, при утопании — торцевать бобышку под свечу.

Для уменьшения тепловых и гидравлических потерь внутреннюю поверхность камер сгорания следует отполировать.

Головка блока цилиндров — самая термически напряженная деталь двигателя, а охлаждение ее, в сравнении с цилиндром, недостаточно. Теплоотводу от головки к цилиндру существенно препятствует асбестовая прокладка блока. Неслучайно в современных конструкциях цилиндры выполняют заодно с головкой, несмотря на ухудшение технологичности и ремонтпригодности, либо уплотняют камеру сгорания притертыми посадочными поверхностями, а водяные полости на наружном стыке головки и блока — резиновой прокладкой.

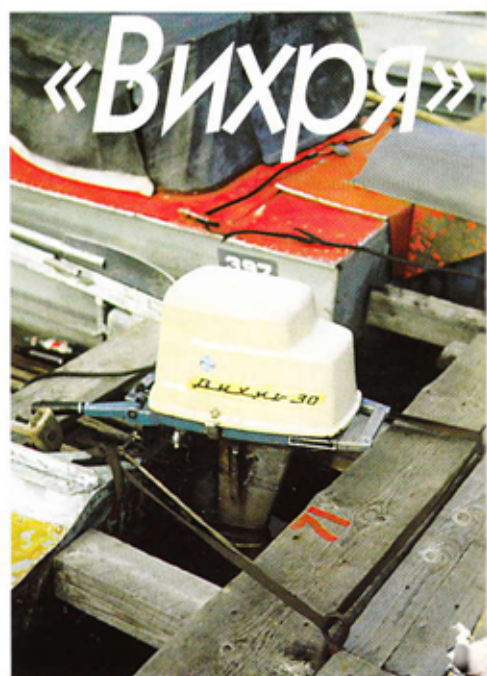
У серийного «Вихря» штатную прокладку (очень дефицитную) можно заменить соответствующим набором прокладок из отожженной медной фольги толщиной 0.1 мм. Толщину пакета можно сделать равной 0.5 толщины штатной прокладки, что позволит несколько повысить степень сжатия и соответственно уменьшить расход топлива без увеличения октанового числа топлива.

При постановке головки на блок обратите внимание на состояние прокладки. Она не должна иметь никаких повреждений и выступать внутрь камеры сгорания.

Затяжку гаек крепления головки надо производить в порядке, предусмотренном инструкцией. После 2–3 мин работы на холостом ходу гайки необходимо подтянуть.

БЛОК ЦИЛИНДРОВ

Двигатель имеет блок цилиндров из алюминиевого сплава с запрессованными чугу-



ными гильзами. При серийном изготовлении гильз и блока линейные и угловые размеры каналов и окон могут существенно отличаться от номинальных. При запрессовке гильз возможна неточность изготовления деталей усугубляется погрешностями сборки, что приводит к увеличению гидравлических потерь, ухудшению качества продувки и как следствие — существенным потерям мощности.

Все линейные и угловые размеры гильз необходимо привести в соответствие с указанными на рис. 1 с допуском в плюс. Все закругления в окнах надо выполнить радиусами с минусовым допуском, а кромки окон, выходящие на зеркало цилиндра, округлить радиусом 0.5 мм и заполировать.

Сопрягаемые размеры блока цилиндров следует привести в соответствие с гильзами и картером двигателя.

Все места сопряжений — зачистить заподлицо, каналы тщательно заполировать.

ПОРШЕНЬ

Окна в обоих поршнях надо сделать одинаковыми, все острые кромки внутри поршня на входе в окно — скруглить радиусом 2–3 мм и заполировать.

Кромки окон, выходящие на зеркало цилиндра, не скруглять.

После выполнения этих операций надо взвесить поршень каждого цилиндра вместе с кольцами и пальцем. Масса обоих поршней должна быть одинакова. Разницу уравнивать удалением неровностей на внутренней поверхности поршня и проточкой конусов на внутрен-

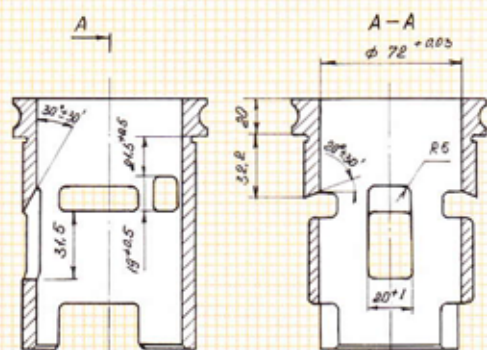


Рис. 1

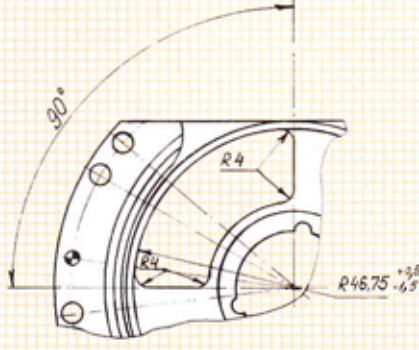


Рис. 2

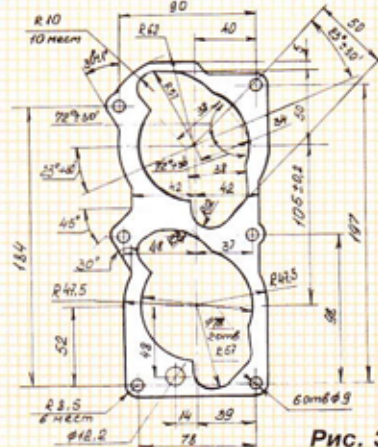


Рис. 3

ней поверхности пальца примерно на 1/3 длины пальца с каждой стороны. Заполировать наружную поверхность днища поршня.

КАРТЕР

Крышки картера (верхняя и нижняя) доработки не требуют. Центральная часть картера тщательно осматривается; размеры впускных окон в верхний и нижний картер и перепускные каналы приводятся в соответствие с указанными на рис. 2 и 3. Все выступы и неровности на пути газовой воздушного потока убираются, газовой воздушный тракт полируется.

КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ

Качество продувки зависит также от степени сжатия в картере: чем она выше, тем быстрее и точнее осуществляется процесс, тем больше разрежение в картере и, следовательно, его наполнение, а отсюда и мощность.

Увеличить степень сжатия в картере и уменьшить гидравлические потери можно, установив на верхней щеке коленвала верхнего цилиндра и нижней щеке коленвала нижнего цилиндра вытеснители из пенопласта, заформованные в кольцевую обечайку (рис. 4).

Из любой марки стали изготавливается кольцо 1. Из плотного конструкционного пенопласта вырезаются вытеснители 2. Сборка осуществляется следующим образом: вытеснители покрываются по торцам эпоксидной смолой, ставятся по месту и закрепляются винтами М5 (поз. 3). Кольцо 1 плотно насаживается на щеку коленвала 4 и закрепляется 3 винтами М5 (поз. 5). Винты ставятся на эпоксидной смоле и контактируют керном. Боковые поверхности вытеснителей также покрываются эпоксидной смолой. После полимеризации все поверхности тщательно зашлифовываются.

Для снижения гидравлических потерь все острые кромки на щеках коленвала и шатунах скругляются радиусами 2–3 мм. Поверхности шатунов и коленвала полируются.

Для снижения механических потерь при вращении коленвала верхняя и нижняя цапфы коленвала доводятся вручную пастой ГОИ до обеспечения скользящей посадки коренных подшипников.

КАРБЮРАТОР

Штатный карбюратор имеет главный жиклер постоянного сечения. Если бы мотор эксплуатировался при строго определенной температуре (например +20°C), то подбором жиклера можно было бы обеспечить оптимальный состав топливно-воздушной смеси, а стало быть — и максимальную мощность. На самом деле температура воздуха существенно изменяется даже в течение одного дня, не говоря уже о сезонных колебаниях. С изменением температуры воздуха меняется его плотность: при снижении температуры — повышается, при

повышении — снижается. Так, при снижении температуры воздуха на 3° наполнение повышается на 1%, зависимость между наполнением и мощностью пропорциональна, т.е. на столько же должна увеличиться и мощность.

Должна. Но при жиклере постоянного сечения (в случае правильно подобранного жиклера) мощность при снижении температуры воздуха, несмотря на увеличение наполнения, упадет, так как смесь обеднится. При увеличении температуры мощность также упадет — из-за обогащения смеси, что сопровождается увеличением расхода топлива.

Напрашивается вывод: максимальную мощность при любой температуре в данный момент можно получить только при наличии регулируемого жиклера. Удобна и практична конструкция узла регулируемого жиклера с приводом гибким валиком, предложенная в статье О.В. Лобусова и В.Ф. Балакина "Наш опыт эксплуатации мотора "Вихрь" (см. "Кия" №21, стр. 61–63).

СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ

У моторов с механическими прерывателями зазоры в контактах прерывателей должны быть одинаковыми, а их величина — соответствовать инструкции. Все контактные наколенники должны быть тщательно припаяны к проводам и плотно закреплены на контактах приборов зажигания. Провода должны быть проведены в местах, исключающих нагрев и перетирание изоляции.

Обратите внимание на состояние подшипника скольжения платы магнето. Для обеспечения нормальной работы подшипник всегда должен быть смазан теплостойкой консистентной смазкой типа ЦИАТИМ-201, Литол, 1–13.

При наличии в этом узле ощутимых зазоров точную настройку прерывателей осуществить невозможно. В ряде случаев, при некоторых углах установки платы магнето, это вызывает перебои в работе цилиндров из-за исчезновения зазора в одном из прерывателей и чрезмерного увеличения зазора в другом.

МОТОР – СУДНО – ДВИЖИТЕЛЬ

Получить высокую мощность двигателя — это еще не все. Мощность надо реализовать с минимальными потерями, а это возможно лишь при правильном сочетании всех элементов сложного комплекса мотор–судно–двигатель. Рассмотрим все элементы комплекса, хотя бы коротко (в принципе, этому вопросу посвящена в "Кия" немало публикаций).

Сопротивление подводной части самого подвесного мотора соизмеримо с сопротивлением корпуса лодки. Чтобы свести его к минимуму, необходимо соблюдение следующих условий.

Расстояние от антикавитационной плиты ПМ до нижней точки днища должно быть максимальным. Для каждого типа лодки и условий эксплуатации оно индивидуально и подбирается экспериментально. Критерий оценки: мотор должен быть установлен максимально высоко, но, в то же время, обеспечивать нормальную работу винта на волнении и поворотах при загрузке, типичной для данного судна.

Значительные потери тяги возникают при неправильном выборе угла установки ПМ. В любом случае на ходу ось гребного винта должна быть параллельна поверхности воды. Так как при установившемся глиссировании нос лодки обычно поднят на несколько градусов, приблизительно на столько же градусов должна быть наклонена ось гребного винта при статическом положении судна. При грубой оценке, при стоящем на "ровном киле" судне обтекатель винта должен быть направлен под небольшим углом к поверхности воды.

Все неровности подводной части мотора должны быть удалены опилковой, поверхность тщательно зачищена, крепежные винты утоплены заподлицо с поверхностью, глубокие выборки под винты крепления нижней половинки подводной части ("Вихрь") заполнены до контура поверхности каким-либо водостойким компаундом и зачищены заподлицо с поверхностью (компаунд этот должен сравнительно легко разрушаться механически при разборке подводной части ПМ).

Все без исключения серийные мотолодки под моторы 25–30 л.с. — это глиссирующие лодки с кормовой центровкой: груз и пассажиры надо размещать так, чтобы центр тяжести был несколько смещен в корму. Насколько? Это определяется довольно просто: при правильном размещении груза "петух" максимально удален от транца, а чем выше скорость, тем дальше "петух".

Так, например, для мотолодки "Крым" с "Вихрем", с точки зрения получения максимальной скорости при наличии на борту водителя и пассажира, идеальное расположение их обоих — на кормовой банке. При смещении одного из них на переднюю банку скорость сразу снижается на 4–5 км/ч. Оптимальное расположение поста управления на подобных лодках — примерно на 1/3 длины корпуса от транца.

Роскошь располагать пост управления прямо за ветровым щитком можно позволить только при очень мощных моторах (нашей промышленности не выпускаемых).

И еще: если хотите "ходить" быстро, храните глиссирующую лодку не в воде, а на стеллажах или подвеске. При хранении на плаву днище обрастает "бородой", которая существенно снижает скорость.

Гребной винт ПМ "Вихрь" приемлем для лодок типа "Казанка" или "Крым" при малой нагрузке. Для других типов лодок он "тяжел", а с "тяжелым" винтом двигатель не развивает номинальные обороты и, следовательно, не добывает мощность, что приводит к снижению скорости и повышенному расходу топлива.

Расчет оптимального винта и последующая экспериментальная доводка — сложная задача, решать которую под силу только квалифицированному водномоторнику, а вот подобрать винт с достаточной для практики точностью — вполне возможно. Для этого необходимо иметь: винт регулируемого шага (типа "Днепр" или др.) и тахометр лабораторный с набором конусов.

Работа производится следующим образом. На тихой, свободной от движения других судов акватории надо установить на ВРШ штатный шаг винта "Вихрь" (240 мм) и произвести заезд с типичной для данной лодки нагрузкой и обычным размещением людей. При выходе мотора на режим надо измерить тахометром обороты (при снятом капоте от "зацентрировки" верхней цапфы коленвала). Если они ниже номинальных — шаг велик. Следует установить шаг на 10 мм меньше, повторить выход и т.д. При выходе на номинальные обороты остается запомнить оптимальный шаг винта. С учетом того, что лодка вероятнее всего будет эксплуатироваться и при большей нагрузке, полезно снизить шаг винта на 10–15 мм.

Остается сделать отливку винта по зафиксированному ВРШ как по модели.

При тщательном выполнении этих основных (далеко не всех возможных!) рекомендаций, самый "тупой" серийный двигатель уверенно заплет мощным голосом спортивного мотора, а эффективная мощность возрастет на 3–4 л.с. без снижения надежности, ресурса и увеличения расхода топлива.

О. Лобусов, г. Днепропетровск

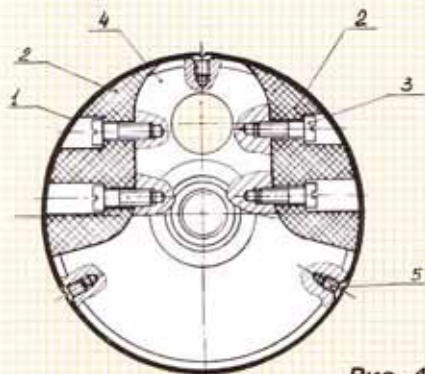


Рис. 4

Новые "Ветерки" с реверс-редуктором

Как известно, Ульяновским моторным заводом (ныне ОАО "Волжские моторы") еще в 1993 г., после более чем десятилетнего перерыва, был возобновлен выпуск лодочного мотора "Ветерок-12М".

В двигателе заменена бронзовая втулка верхней головки шатуна на игольчатый подшипник с сепаратором, что ликвидировало самое слабое место мотора. Улучшена работа системы охлаждения,

увеличена жесткость картера и блока цилиндров.

Работа по совершенствованию продукции продолжается. В частности, в 1995 г. освоено производство моторов "Ветерок"

обеих базовых моделей с реверс-редуктором. Эти ПМ с индексом "Р" являются модификацией "Ветерка-8" и "Ветерка-12" и имеют унификацию с базовыми моделями по большинству узлов и деталей. Отличиями являются: измененная конструкция подвески, подводной части мотора, ограничителя ручки переключения хода; новый карбюратор типа К-49; электрическая кнопка "Стоп".

Выполняя обещания, данные читателям, приводим основные сведения по реконструированным узлам новых подвесных моторов.

Конструкция реверс-редуктора представлена на **рис. 1**. Переключение муфты реверса на валу гребного винта производится перемещением тяги 8 через коромысло 9, тягу нижнюю 3, клин 21 и палец 19.

Новая подводная часть имеет большинство оригинальных деталей, за исключением водоприемника, подшипников 7203 и 203, водяной трубки, крыльчатки помпы, пластины помпы, корпуса помпы, втулок резиновых уплотнительных, колпачка, демпфера гребного винта и сальников.

На мотор с реверс-редуктором устанавливаются показанные на **рис. 2** цинковые протекторы для защиты от коррозии в морских условиях.

В механизме переключения — двухпозиционный ограничитель ручки переключения реверса на дейдвуде меняется на трехпозиционный.

Измененная подвеска мотора изображена на **рис. 3**.

В процессе эксплуатации рычаг механизма блокировки откидывания мотора при движении задним ходом находится в большом пазе А (**рис. 4**).

Моторы "Ветерок" с реверс-редуктором снабжены новым карбюратором типа К-49, обеспечивающим устойчивую работу двигателя при включении переднего и заднего хода при минимальной частоте вращения коленчатого вала (см. "Кия" №162, стр. 47).

Особенности карбюратора: центральная поплавковая камера, эффективное запорное устройство клапана подачи топлива, усовершенствованная конструкция воздушной заслонки.

Карбюраторы К-49 для 8-сильной и К-491 для 12-сильной модели выполнены по одной конструктивной схеме и различаются только диаметром диффузора (соответственно 17 и 19 мм) и величиной жиклеров.

Для экспортных поставок предусмотрены модификации карбюраторов для моделей мощностью 6 и 9 л.с.

Ходовые качества новых моделей с реверс-редуктором улучшаются как за счет понижения передаточного отношения шестерен редуктора (0.52 вместо 0.62 на старых "Ветерках") и изменения параметров гребных винтов (на "Ветерке-8" применялись винты с диаметром и шагом 190×202 и 210×160; на "Ветерке-12" — 210×225).

Е. Фишбейн, г. Ульяновск

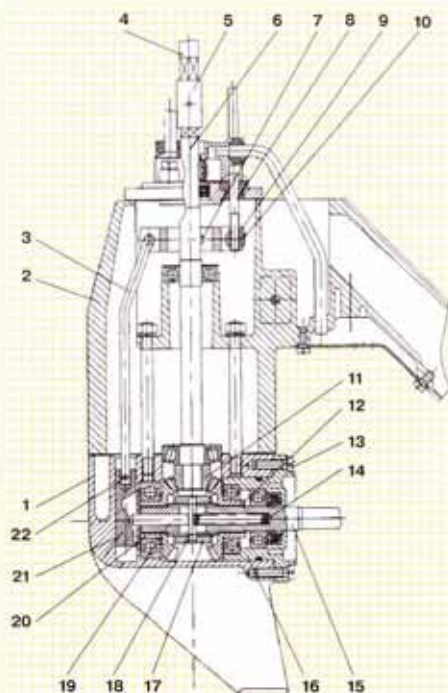


Рис. 1. Общий вид реверс-редуктора

1 — корпус редуктора; 2 — проставка; 3 — тяга нижняя; 4 — рессора; 5 — муфта вала; 6 — вал вертикальный; 7 — ось коромысла; 8 — тяга; 9 — коромысло; 10 — сухарик; 11 — шестерня ведущая; 12 — шестерня ЗХ; 13 — винт М6×22; 14 — пружина; 15 — вал горизонтальный; 16 — стакан; 17 — муфта; 18 — штифт; 19 — палец; 20 — шестерня ПХ; 21 — клин; 22 — штифт тяги.

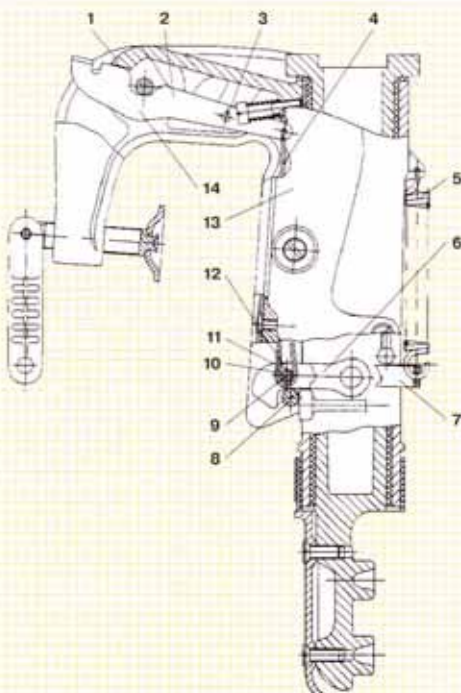


Рис. 3. Подвеска мотора

1 — кронштейн подвески; 2 — рычаг; 3 — ось рычага; 4 — тяга; 5 — пружина; 6 — серьга; 7 — крюк; 8 — упор; 9 — ось крюка; 10 — пружина; 11 — шайба; 12 — шплинт 2×12; 13 — опора левая; 14 — опора правая.



Рис. 2. Установка цинковых протекторов

1 — протектор; 2 — винт крепления.

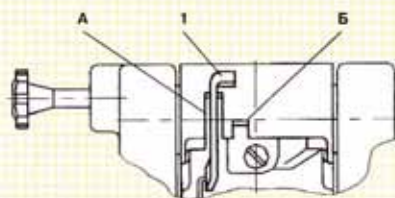


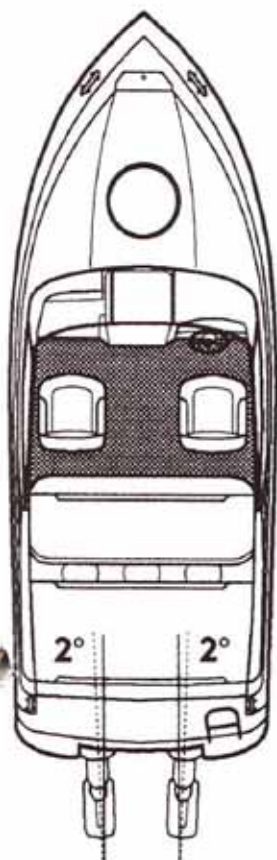
Рис. 4. Работа рычага механизма блокировки откидывания мотора

А — паз рабочего положения рычага; Б — паз положения рычага при установке мотора на держатель; 1 — рычаг механизма блокировки откидывания мотора при движении "задним ходом".

Технические данные редуктора и гребных винтов

	"Ветерок-8Р"		"Ветерок-12Р"
	скоростной	грузовой	
Передаточное отношение шестерен	13:25		13:25
Параметры гребных винтов:			
диаметр, мм	216	216	222
шаг, мм	210	170	240
число лопастей	3	3	3

Направление вращения гребного винта (по ходу лодки) — правое (на моторах "8М" и "12М"), с холостым ходом — левое.



Корректор курса

Как известно, при работе гребного винта возникает реактивный момент, стремящийся развернуть нос катера в сторону вращения винта. На антикавитационной плите угловой колонки (или мощного подвесного мотора) может быть установлен "тримфиннер" — корректор курса. Это своего рода дополнительный руль, который, поворачивая катер в другую сторону, гасит действие реактивного момента. Для регулировки положения "тримфиннера" на его круглом основании есть градуировка, а на ДП плиты — метка. При установке двух колонок (моторов) с противоположным направлением вращения рекомендован поворот "тримфиннеров" на 2° (см.схему).

Транцевые плиты

Американская фирма "DuraPlain Marine Systems" (шт. Орегон) рекламирует поставляемые в комплекте с ДУ и гидравлическим приводом управляемые транцевые плиты. Такие плиты для регулировки ходового дифферента считаются неотъемлемой деталью оборудования катеров любого назначения. Плиты отлиты из "морского" алюминиевого сплава, устойчивого против действия соленой воды и нефтепродуктов. Три модели имеют одинаковую ширину 356 мм и различаются по длине: 330, 533 и 762 мм. Четвертая имеет ширину 610 и длину 533 мм.



("ИБИ", II-III 1997)

АКСЕЛЬ

рыболовные и спортивные катера, моторные яхты более 47 видов, всех размерений, в наличии и на заказ, от \$ 16 000

МАРИН официальный дилер «BAYLINER»



КАЧЕСТВО ПРЕВЫШЕ ВСЕГО! СЕЗОННЫЕ СКИДКИ!

МОДЕЛИ 1998 ГОДА



ВПЕРВЫЕ В РОССИИ

Поврежденная при столкновении шхуна "Алевтина и Туя" следует в Куксхафен. Фото сделано утром 08.06.96.



Столкновение в Северном море

Ночью 8 июня 1996 г. примерно в 8 милях западнее плавучего маяка "Elbe-1" произошло столкновение сухогрузного судна "Ибн Ту Файл" (далее "И-Т"), шедшего под флагом Кувейта, и российского двухмачтового учебно-парусного судна — топсельной шхуны "Алевтина и Туя" (далее "А и Т"). Сухогруз "И-Т" (капитан — Кхан) грузоместимостью 15 455 бр.—рег.т имеет следующие главные размерения: длину наибольшую — 175.3 м, ширину — 23.35 м и осадку — 8.90 м.

На нем установлен главный двигатель мощностью 9000 кВт. Судно в грузу шло со скоростью 12 узлов.

Наш 58-тонный парусник (капитан — Б.Д.Криштал), стилизованный под старину — спроектирован петербургским АО "Грумонт" как копия шхуны XVII века, совместно с однотипной шхуной "Елена-Мария-Барбара" (далее "ЕМБ") следовал в Лондон по приглашению на традиционный фестиваль парусных судов. Основные данные "А и Т" приведены под схемой общего вида судна. Чтобы получить наиболее полную картину происшедшего столкновения, сопоставим (по возможности синхронно) объяснительные записки экипажей обоих столкнувшихся судов и свидетелей столкновения — моторного судна "Фрейя" и шхуны "Елена-Мария-Барбара".

Действия по спасению судна.

Рассказывает капитан шхуны Борис Давидович Криштал: — Услышав крики вахтенного, я выскочил на палубу и увидел примерно в 20 метрах стремительно приближающийся форштевень большого грузового судна. Столкновение было неизбежным. Пробежал вперед к фок-мачте (в самое безопасное место), в это время и последовал удар в левый борт шхуны в районе грот-мачты. Экипаж (свободные от вахты четыре человека) выбежал на палубу. Дал красную ракету, отдал команду подготовить к спуску спасательную шлюпку и спасательный плот, запустил двигатель, затем спустился вниз осмотреть повреждения. Увидел, что вода быстро прибывает. Через несколько минут, осмотрев повреждения, вышел на палубу и обнаружил, что члены экипажа самовольно покинули шхуну, по ее вантам поднявшись на палубу таранившего нас судна. Оттуда они окликнули меня.

Я прошел к главному распределительному щиту и включил

два осушительных насоса (производительностью по 6 т/ч каждый). Проконтролировал поступление воды — она продолжала прибывать. Поскольку к этому времени вода поднялась выше уровня фекальных цистерн, я разрезал ножом пластиковые патрубки этих цистерн и запустил на откачку два фекальных насоса, чем увеличил общую производительность откачки в два раза (я имел на это право, так как знал, что цистерны пустые). Вода в корпус стала прибывать гораздо медленнее. На шхуне имелись и ручные осушительные насосы, но работать на них, увы, было некому.

Стал кричать находившимся на арабском судне, чтобы ко мне спустился матрос А. Орлов — самый физически сильный член нашего экипажа. По неопределенным ответам понял, что Орлова среди них нет, т.е. он упал за борт и, видимо, погиб (ночь, температура забортной воды всего 10°, спасательного жилета или круга у него не было).

Сопоставление объяснений экипажей

(время местное)

"Ибн Ту Файл"

01.45

Вахтенный Кришна Ниляям заступил на вахту. Судно следует курсом 74° со скоростью 12 узлов.

01.50 — 01.55

Вахтенный, стоя на правом крыле мостика, наблюдает справа по носу судно, показывающее красный и зеленый огни (курсовой угол и точное время не указаны).

01.55 — 02.00

Капитан Кхан обнаруживает парусное судно, показывающее красный огонь на дистанции 1.3 мили (по радару) на встречном курсе, грозящем столкновением.

Рулевой получает команду перейти с авторулевого на ручное управление и положить руль лево на борт.

"И-Т" дает два коротких гудка (означающих, что судно делает поворот для расхождения); вахтенный на мостике видит только один бортовой огонь, но не может сказать, какого цвета; вахтенный видит свет прожектора, направляемый попеременно на паруса встречного парусного судна и навстречу "И-Т".

02.00 — 02.05

"Алевтина и Туя"

Следует под парусами. Курс — 257°.

Капитан Б.Кришталь разбужен на вахту.

Капитан вышел к штурманскому столу, определил положение судна по GPS; вахтенный начальник Б.Хлыстов¹ спустился к штурманскому столу, доложил, что все спокойно, и снова ушел на палубу.

Вахта увидела огни встречного судна, светит прожектором на паруса и навстречу судну; услышав два гудка, начинает приводиться к ветру (влево). Это наблюдает вахта второй нашей шхуны "ЕМБ".

Капитан, услышав крики вахты, выбегает на палубу, видит в непосредственной близости форштевень арабского судна - столкновение уже неизбежно.

Происходит столкновение, время которого участниками указано по-разному:

02.14

02.05

"Фрейя" наблюдает столкновение и красные ракеты и сразу же по УКВ (канал 80) сообщает о случившемся спасательной службе Немецкой бухты. С "ЕМБ" также наблюдают столкновение.

¹ Имеющий достаточно высокую квалификацию (диплом судоводителя, действительный на судах до 200 т).

По радиостанции УКВ на канале 16 подал сигнал бедствия. В течение 1–2 минут получил подтверждение о приеме сигнала несколькими судами и береговой спасательной службой (БСС).

Продолжал обследовать повреждения судна и контролировать поступление воды. Все это время таранившее нас судно сохраняло ход и продолжало нести шхуну на своем носовом бульбе.

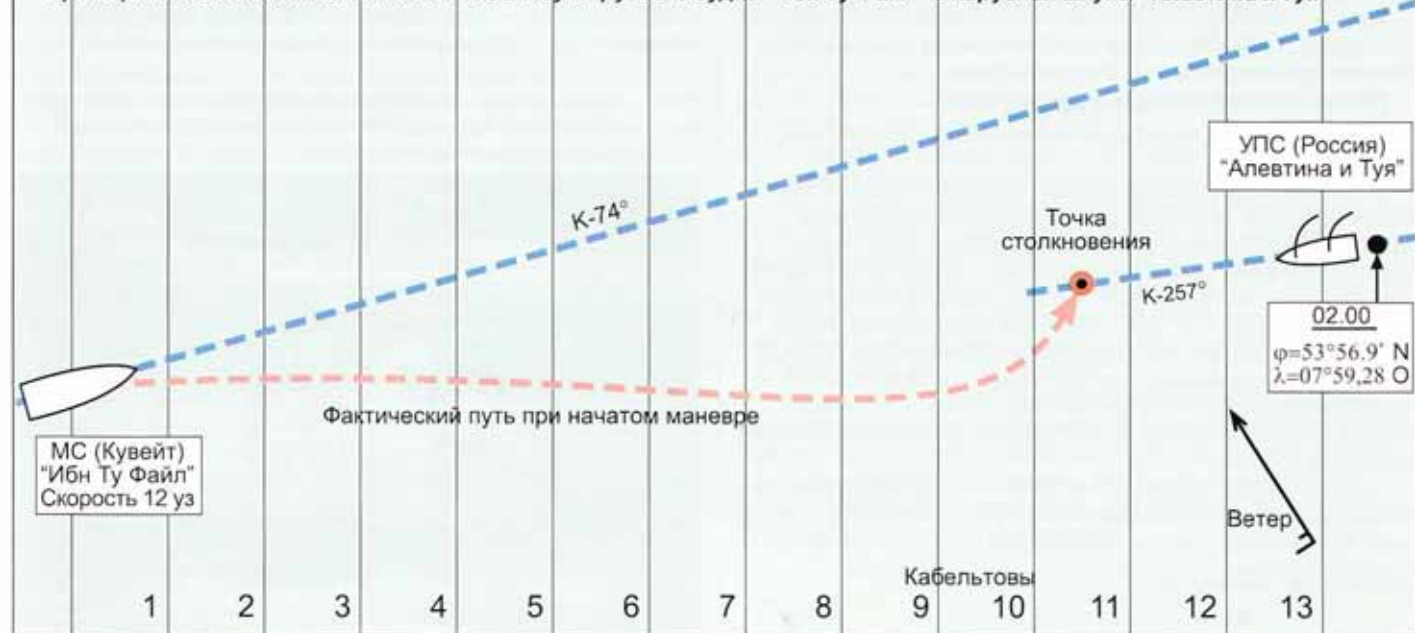
Через своих членов экипажа, находившихся на арабском судне, запросил помощь в откачке воды и освещении палубы и получил категорический отказ. Примерно в 02.35 услышал по связи, что меня вызывает "ЕМБ". Связавшись с ними, узнал, что они подняли из воды нашего матроса Александра Орлова. По их просьбе начал пускать красные ракеты и жечь фальшфейеры, чтобы облегчить поиск нашей шхуны спасателями.

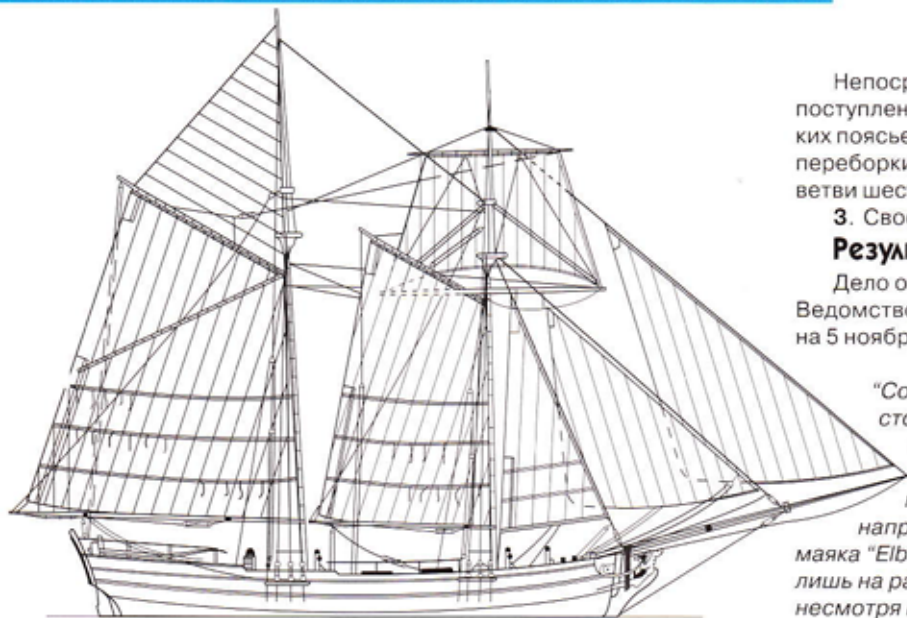
В это время арабское судно застопорило ход и мой старший помощник спустился с него на нашу палубу. После полной остановки "И-Т" шхуна сползла с носового бульба на воду. Через несколько минут подошла "ЕМБ", с нее подали буксирный конец, и с ее помощью, подрабатывая своим двигателем, нам удалось отойти от сухогруза. Все действия по оказанию помощи со стороны "ЕМБ" были предварительно отработаны по радио.

Работая своим двигателем, ошвартовался к моторному судну "Фрейя", которое подошло для оказания нам помощи. Экипаж "ЕМБ" помог завести на пробойну заранее подготовленный пластырь из стакселя. С "Фрейи" подали и включили мощный осушительный насос, вода стала убывать.

В 03.30 подошли спасательные суда с о-ва Гельголанд и из Вильгельмсхафена. Они подали свои насосы, по моей

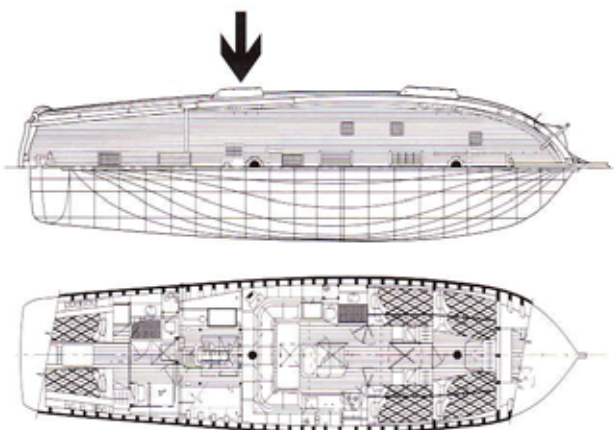
Примерная схема столкновения 08.06.96 г. сухогрузного судна "Ибн Ту Файл" и парусной шхуны "Алевтина и Туя"





Общий вид парусного судна — шхуны «Алевтина и Туя». Стрелкой на плане показано место повреждений при ударе.

Основные данные шхуны: длина габаритная (с бушпритом и ноком гика) — 29.4 м; длина корпуса наиб. — 17.6 м; длина по КВЛ — 16 м. Ширина — 4.65 м. Осадка — 2.30 м. Высота борта — 2.65 м. Водоизмещение — 58 т, грузопместимость — 38 бр.-рег.т. Мощность двигателя — 107 кВт. Площадь парусности — 230 м².



просьбе сняли четырех членов экипажа шхуны с арабского судна и доставили их к нам на борт. Б.Хлыстов, получивший во время столкновения травму плеча, на быстроходном спасательном катере был отправлен в госпиталь в Куксхафен.

Я решил вернуться в Куксхафен, что и проделал своим ходом в сопровождении двух спасательных катеров, продолжавших откачивать воду своими насосами».

Почему не произошло крушения?

Можно отметить благоприятное стечение ряда обстоятельств

1. Сила мощного удара носовой части арабского судна распределилась на три составляющие: скользящий удар верхней частью носового бульба под килевую балку; удар носовой оконечностью в ванты грот-мачты; удар форштевнем в русель грот-мачты, причем русель разнес силу удара на четыре шпангоута. Сам удар пришелся точно в поперечную водонепроницаемую переборку коффердама между салоном и машинным отделением, поэтому усилие передалось переборкой на противоположный борт и на основные конструкции корпуса в целом. В противном случае шхуна была бы разрезана пополам.

2. Удачная конструкция и высокое качество изготовления деревянного корпуса, построенного в Петрозаводске, позволили небольшой шхуне выдержать удар крупного — в 10 раз большего по длине — судна.

Непосредственным результатом столкновения, вызвавшим поступление воды внутрь судна, было повреждение нескольких поясьев обшивки левого борта в районе поперечной переборки (при ремонте потребовалось заменить бортовые ветви шести шпангоутов, русель и обшивку на длине 4.8 м).

3. Своевременные и точные действия по спасению судна.

Результаты судебного расследования

Дело о столкновении «И-Т» и «А и Т» рассматривалось Ведомством по расследованию морских аварий Бремерхафена 5 ноября 1996 г. (дело №32/96 В). Вот текст его решения:

«Согласно результатам судебного разбирательства столкновение происходило следующим образом и объяснялось изложенными ниже причинами.

Топсельная шхуна «А и Т» шла курсом 257°. На курсе 74° с ней сближалось моторное судно «И-Т», направлявшееся к лоцманской станции около плавучего маяка «Elbe». Судоводитель «И-Т» заметил парусную яхту лишь на расстоянии 1.3 мили примерно в 1 румбе вправо, несмотря на то, что:

- обе радарные установки работали;
- парусная яхта «А и Т» была оснащена радиолокационным отражателем;
- условия видимости были хорошие;
- «А и Т» в соответствии с существующим порядком имела отличительные огни, предписываемые п. 25 а) МППСС для движущихся парусных судов.

В свою очередь, Хлыстов (вахтенный начальник на шхуне)... ни разу не взглянул на экран радара и, вследствие этого, заметил морское судно очень поздно и на очень малой дистанции — лишь после того, как снова появился на палубе.

Это свидетельствует о том, что наблюдение было недостаточным на обоих судах. Это следует квалифицировать как нарушение участниками происшествия Хлыстовым и Кханом (капитан арабского судна) пп. 7 а) и б) и 5 МППСС, и как неправильные действия в смысле § 18 SeeUG, явившиеся причиной аварии.

Но решающим для столкновения оказалось то, что участник происшествия Кхан на моторном судне «И-Т», которое, согласно п. 18 а) (iv) МППСС, было обязано уступить дорогу, не принял соответствующего решения и своевременно не совершил маневр уклонения. Для избежания столкновения он имел возможность заранее отдать приказ об изменении курса вправо или влево, не имея с правой стороны проблем с осадкой, либо позднее совершить решительный маневр влево, который почти гарантированно мог бы предотвратить столкновение с медленно идущей и приближающейся с правого борта топсельной шхуной «А и Т».

Согласно радиолокационным записям станции VZ Вильгельмсхафена, изменение курса «И-Т» влево было произведено тогда, когда это уже повлияло только на момент

Район повреждений левого борта. Хорошо видны сорванный русель, разбитый фальшборт и вмятина с проломом поясьев обшивки в р-не поперечной переборки.



столкновения — около 02.14, и никоим образом не могло быть успешным.

Таким образом, участник происшествия Хан создал причины для аварии, нарушив п. 18 а) (iv) и п. 8 а) и d) МППСС, согласно которым любой маневр для избежания столкновения должен быть предпринят своевременно и выполнен так, как того требует хорошая морская практика, и чтобы обеспечивалось надежное расстояние для расхождения.

В то же время, на яхте "А и Т", которая согласно п. 17 а) МППСС сначала должна была сохранять курс и скорость, могли избежать столкновения, выполнив непосредственно перед ним решительный маневр влево согласно п. 17 б) МППСС, так как при преобладающем южном ветре такой маневр мог дать радикальный результат в течение одной минуты; т.е. действия участника происшествия Хлыстова, согласно другому пункту, также были ошибочными и послужили причиной аварии".

Приведем еще одну выдержку из решения суда, которая нам понадобится для дальнейшего анализа всей совокупности событий:

"В конечном итоге данное столкновение, сопровождавшееся серьезным материальным ущербом, нанесенным яхте "А и Т", и повышенной опасностью для команды, в частности, для упавшего за борт Орлова, преимущественно было обусловлено вышеуказанными ошибочными действиями участника происшествия капитана Хана на моторном судне "И-Т".

Ведомство по расследованию морских аварий подробно рассмотрело эти действия и установило в отношении них, что заявление участника происшествия Кришталея, согласно которому столкнувшееся с яхтой судно шло с "большой скоростью" и застопорило машины только примерно через 20 минут, является неточным. Согласно записям в вахтенном журнале моторного судна "И-Т", машины были застопорены уже в 02.15, т.е. через короткое время после столкновения. Кроме того, согласно радиолокационной документации станции VZ Вильгельмсхафена, скорость "И-Т" медленно уменьшалась начиная с 02.15 и с 02.28 была равна нулю. В этот промежуток времени "И-Т" прошел по своему прежнему курсу отрезок, равный примерно 1.1 мили. Это соответствует скорости примерно 5 узлов при скорости попутного течения примерно 2 узла. Данное расстояние, по всей вероятности, идентично инерционному пути груженого судна, так что явной остановки "И-Т" не произошло. Причин, почему это не имело места, Ведомство по расследованию морских аварий при проведении дознания выяснить не смогло, так как участник происшествия Хан не явился".

Комментарий к решению суда

Действия Ведомства по расследованию морских аварий Бремерхафена и анализа его итогового документа свидетельствуют о несомненной компетентности экспертов, привлеченных к данному делу. Но не со всеми выводами судебного решения можно согласиться.

Одним из факторов, определяющих обстоятельства столкновения, его последствия и степень вины участников происшедшего, является время столкновения.

В решении морского суда названо время 02.14, указанное капитаном арабского судна. Не были приняты во внимание показания капитана "А и Т", вахтенного начальника "ЕМБ", капитана "Фрейи" и данные из отчета о столкновении водной полиции Гамбурга.

Капитан "А и Т" Б.Кришталь ровно в 02.00 по местному времени определил место судна по GPS, нанес его на карту, сделал запись в судовом журнале и в этот момент услышал крик вахтенного начальника Хлыстова об угрозе столкновения. Капитан выскочил на палубу, через несколько секунд последовал удар. По мнению капитана, столкновение произошло в промежутке времени между 02.00 и 02.05.

По свидетельству вахтенного начальника "ЕМБ" Евгения Иванова (35 лет; большой опыт плавания капитаном и помощником капитана на различных судах), который в момент

столкновения находился на палубе, столкновение произошло в промежутке между 02.05 и 02.10.

Согласно свидетельским показаниям вахтенного начальника моторного судна "Фрейя", шедшего параллельным курсом позади "И-Т", в 02.00 были замечены красные ракеты, о чем незамедлительно было сообщено по УКВ (канал 80) немецкой радиослужбе (местный канал безопасности). Сообщение "Фрейи" о сигналах бедствия было передано немецкой спасательной службе и в водную полицию города Гамбурга. Эти показания имеются в материалах суда. Как видно из отчета водной полиции (№ дела 004/4S/00010/96), береговые службы в 02.10 уже дали распоряжение судну "Фрейя" отправиться к соответствующему месту. В 02.30 судно "Фрейя" находилось в готовности к оказанию помощи около буя "Nordergrunde Nord" (в районе аварии).

Анализ приведенных данных говорит о том, что столкновение произошло, по крайней мере, ранее, чем в 02.10. К сожалению, решение суда (02.14) основывается только на показаниях капитана судна "И-Т" (по определению того же суда — главного виновника столкновения).

Заключение

Анализ происшедших событий и приведенных материалов позволяет сделать следующие выводы:

1. Имеющееся на обоих судах радиолокационное оборудование и погодные условия позволяли произвести взаимное обнаружение раньше, чем это произошло в действительности. Можно полагать, что обнаружение судов произошло почти одновременно вахтами обоих судов.

2. "А и Т" как судно, имеющее право на дорогу в соответствии с МППСС-72, сохраняло прежний курс и скорость.

Вахта "И-Т" не предприняла никаких решительных действий для эффективного расхождения с парусным судном (дистанция в момент обнаружения — 1.3 мили, скорость — 12 узлов).

3. Только после обнаружения парусного судна рулевой "И-Т" получил команду перейти с авторулевого на ручное управление и положить руль "лево на борт".

Как свидетельствует опыт капитанов большегрузных судов, при переходе с авторулевого на ручное управление судно в начальный момент рыскает вправо на 3-5° независимо от положения руля. Звуковой сигнал (два коротких гудка) был подан "И-Т" одновременно с подачей команды рулевому, а не после того, как судно фактически пошло влево, что является явным нарушением Правила 24 а) МППСС-72.

4. Несвоевременной подачей сигнала и фактическим движением судна зигзагом "И-Т" ввел в заблуждение вахту "А и Т", что, по существу, и явилось причиной столкновения. Скорость у "И-Т" была в 2.5 раза выше, чем у "А и Т", что чрезвычайно затруднило для нее выполнение маневра последнего момента.

Видимо, идя в режиме авторулевого, "И-Т" не перевел машину в режим маневренного хода, что сделало невозможным быструю остановку судна путем реверсирования (судно застопорило ход только в 02.28).

Таким образом, можно утверждать, что вся ответственность за столкновение и его последствия лежит на капитане "И-Т".

Это мнение разделяет капитан дальнего плавания сюрвейер Ратмир Константинович Леонтьев. В своем экспертном заключении он пишет: "Ответственность за последствия аварии полностью лежит на капитане судна "И-Т". Имеющийся набор документов дает основания считать судно "И-Т" виновным в нарушении основных требований МППСС-72 и норм хорошей морской практики".

Рамки статьи не позволяют одновременно рассмотреть ряд важных проблем, связанных с устранением последствий аварии: страхованием и возмещением ущерба, оказанием срочной юридической помощи, выполнением ремонтных работ и др. Эти проблемы столь специфичны, что могут быть предметом отдельных публикаций.



Радиоэлектроника и безопасность

Предлагаемая читателям статья является попыткой донести информацию о существующей организации связи на море, технических средствах, которые, по мнению автора, могут быть использованы на парусных и моторных яхтах и прогулочных судах различных классов и выбраны их владельцами, капитанами и организаторами плаваний и крейсерских регат для обеспечения безопасности судов и экипажей.

Эти рекомендации в дальнейшем могут быть положены в основу при составлении правил и норм комплектации гоночных и круизных судов, поэтому автор и редакционная коллегия просят всех заинтересовавшихся этой важнейшей проблемой прислать свои замечания и предложения.

СИСТЕМА СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Ветер перемен, подувший в 1985 году в паруса советских, а затем — российских яхт, принес значительные перемены в парусный мир государств бывшего СССР и, в первую очередь, в жизнь владельцев крейсерских яхт. Дальние заграничные плавания, ранее доступные единичным избранным экипажам, стали достоянием каждого, имеющего яхту, необходимые средства и соответствующую квалификацию. В результате российскую яхту стало легче встретить в Средиземном море, чем, скажем, на Черном или Балтийском.

Как только наши яхтсмены оторвались от родных берегов, возникла проблема обеспечения безопасности плавания и человеческой жизни в непривычных еще условиях открытого моря. В "старые добрые времена", когда дальние плавания совершались под недремлющим оком пограничников в пределах территориальных вод и видимости берега, а наличие радиостанции представлялось как

вредное и подозрительное излишество, для обеспечения безопасности плавания использовались традиционные средства — компас с пеленгатором для определения места, туманный горн с радиолокационным отражателем, а на случай бедствия — ракеты и фальшфейеры. Соприкосновение с мировой яхтенной цивилизацией показало, что помимо этих крайне необходимых для каждой яхты радиоэлектронных приборов, обеспечивающих безопасность судовождения, подачу сигналов бедствия через спутник, наведение спасательных судов, самолетов и вертолетов на терпящих бедствие, связь при бедствии и спасательных операциях. И об этих, еще неизвестных и непривычных для многих из нас приборах, пойдет далее речь.

В соответствии с существующей практикой, безопасность яхт, команды и пассажиров обеспечивается с помощью комплекта радиоэлектронных средств (РЭС), выполняющих две основные функции:

- обеспечение безопасности судовождения;
- подачу и прием сигналов бедствия, передачу сигналов для обнаружения и определения координат терпящего бедствие судна и наведения на него спасательных судов и летательных аппаратов, поддержание связи со спасателями.

Состав обязательного для круизных и гоночных яхт комплекта РЭС определяется международными (например, "Специальными правилами ORC"), местными правилами или, при проведении регат — положениями о соревнованиях либо гоночной инструкцией.

Согласно "Специальным правилам ORC", используемым и в России, в состав обязательного комплекта, в зависимости от категории плавания, должны входить РЭС (терминология согласно "Специальным правилам") по табл. 1.

Перечень этот неконкретен и допускает выбор различных приборов, выполняющих общие задачи. Так, для определения места могут быть использованы радиопеленгатор, приемодетекторы радионавигационных систем ЛОРАН и ДЕККА, приемники спутниковых систем навигации ГЛОНАСС, НАВСТАР, "Транзит". Для приема сводок погоды "Специальные правила ORC" допускают применение как обычного радиовещательного приемника, так и автоматических приемников различных систем навигационного и метеорологического оповещения. Такой подход позволяет по мере развития судовой радиоэлектроники использовать новую аппаратуру, не выходя из рамок правил.

Яхтам, где бы они не находились, приходится пользоваться средствами и структурой организации связи на море, предназначенной для морского судоходства, за исключением специально проводимых гонок и других мероприятий, а также в ряде случаев, когда перечень радиоборудования оговорен специальными правилами. Поэтому для владельцев и капитанов судов важно не то, как составлен перечень, а то, что им нужно на настоящий момент времени. Действительно, зачем приобретать радиопеленгатор, когда в связи с вводом в действие систем спутниковой навигации ГЛОНАСС и НАВСТАР радиомаяки выводятся из эксплуатации. Поэтому, чтобы наполнить эту форму современным содержанием, обратимся к существующим системам связи и обеспечения безопасности.

Состав основных РЭС морских судов определяется общими и специальными правилами, реализующими требования Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 г. (Конвенция СОЛАС-74) и поправок к ней.

Согласно требованиям главы IV Конвенции СОЛАС-74 (Радиоборудование морских судов), суда валовой вместимостью от 300 до 1600 рег. т. должны оснащаться радиотелефонной установкой, включающей радиостанцию, способные обеспечивать аварийную радиосвязь на частотах 2182 кГц и 156.8 МГц, а также аварийным радиобуем, переносной радиостанцией, радиотелефонным

податчиком сигналов бедствия и приемником аварийной радиотелефонной частоты.

В 1979 г. была принята Международная Конвенция по поиску и спасению на море, в соответствии с положениями которой Мировой океан поделен на зоны ответственности для этих работ. В каждой зоне имеется координирующий центр по поиску и спасению, имеющий оперативную информацию о местоположении судов в своей зоне ответственности.

Международной морской организацией (ИМО) были разработаны также требования к Глобальной морской системе связи при бедствии и для обеспечения безопасности (ГМССБ), вступившие в действие с 1 февраля 1992 г. ГМССБ работает совместно с координирующими центрами и службами поиска и спасения.

В соответствии с принципами системы ГМССБ, все пространство Мирового океана, включая внутренние моря, разделены на районы плавания, которые формируются зонами досягаемости береговых радиостанций и определяются следующим образом:

- Район А1 — в пределах досягаемости береговых УКВ радиостанций (25 миль);
- Район А2 — в пределах досягаемости береговых радиостанций средних (СВ) и промежуточных волн (до 100 миль);
- Район А3 — в пределах зоны действия морской спутниковой системы связи ИНМАРСАТ (примерно между 75 град. с. ш. и 75 град. ю. ш.);
- Район А4 — за пределами районов А1, А2 и А3 (полярные области).

Предполагается, что районы А1 и А2 будут в перспективе формироваться взаимоперекрывающимися зонами действия береговых радиостанций УКВ и ПВ диапазонов, обеспечивающих гарантированный прием сигналов бедствия в любой точке района. Однако, в настоящее время сплошное перекрытие указанных районов из-за недостаточно развитой сети наземных радиостанций отсутствует, а в ряде случаев большие участки Мирового океана и прибрежные зоны обслуживаются отдельными радиостанциями (например, Черное, Азовское, Белое и пр. моря).

Входящие в состав ГМССБ УКВ радиостанции должны иметь возможность подачи и приема сигналов бедствия в режиме цифрового избирательного вызова (ЦИВ) на 70-м канале и в режиме телефонии на 16-м канале.

Помимо УКВ- и ПВ-радиостанций, в состав ГМССБ входят следующие системы:

- спутниковая система связи ИНМАРСАТ;
- спутниковая система поиска и определения местоположения терпящих бедствие судов КОСПАС-САРСАТ;
- международная служба метео- и навигационного оповещения НАВТЕКС. Подробный разговор о каждой из упомянутых выше систем состоится в последующих выпусках журнала.

Состав комплекта обязательных РЭС для различных районов плавания ГМССБ приведен в прилагаемой таблице 2.

Таблица 1

Обязательные радиоэлектронные средства по "Специальным правилам ORC"	Категория плавания (гонок)
Радиопеленгатор или прибор для автоматического определения координат	0 1 2
Эхолот	0 1 2 3 4
Измеритель скорости или прибор, измеряющий пройденное расстояние	0 1 2 3
(а) Морской приемопередатчик. Если это УКВ-радиостанция, то она должна иметь минимальную мощность 25 Вт и расположенную на мачте антенну с коаксиальным кабелем с потерей мощности не более 40%	0 1 2 3
(б) УКВ-радиостанция должна иметь 72-й канал (международный канал связи "судно-судно", который "общими усилиями" может стать каналом связи "яхта-яхта" для океанских гоночных яхт в любой точке мира).	0 1 2 3 4
(с) Должна быть предусмотрена аварийная антенна, если штатная антенна установлена на мачте.	0 1 2 3 4
В дополнение к (а) портативный УКВ-приемопередатчик в водостойком исполнении.	0 1
Радиоприемник, способный принимать сводки погоды	0 1 2 3 4
Аварийный радиобуй для определения места бедствия, передающий на частотах 121.5; 243 или 406 МГц. Каждый 406 МГц буй должен быть должным образом зарегистрирован.	0 1
Пеленгатор для обнаружения находящихся в воде людей по излучению индивидуальных радиобуев	0

Примечание: Правила определения категорий плаваний (гонок) приведены в приложении.

Таблица 2

Обязательные радиоэлектронные средства для различных районов плавания ГМССБ	Район плавания
	A1 A2 A3 A4
Стационарная УКВ-радиостанция, работающая в режиме телефонии и ЦИВ и приемник ЦИВ на 70-м канале	+ + + +
Носимая УКВ радиостанция	+ + + +
КВ/ПВ-радиостанция*	- - + +
ПВ-радиостанция*	- + + -
Судовая радиостанция системы ИНМАРСАТ	- - + -
Приемник системы метео — и навигационного оповещения НАВТЕКС	+ + + +
Аварийный радиобуй системы КОСПАС-САРСАТ	+ + + +
Радиолокационный спасательный ответчик	+ + + +

* Альтернативой данных радиостанций может служить судовая радиостанция системы ИНМАРСАТ.

Таблица 3

Обязательные радиоэлектронные средства по требованиям ГМССБ (рекомендуемый перечень)	Категория плавания (гонок)
Приемоиндикатор спутниковой системы навигации НАВСТАР или ГЛОНАСС	0 1 2 3
Эхолот	0 1 2 3 4
Измеритель скорости или прибор, измеряющий пройденное расстояние (лаг)	0 1 2 3
Стационарная радиотелефонная УКВ-радиостанция, имеющая возможность ведения связи между яхтами на 72-канале и подаче сообщения о бедствии в режиме ЦИВ на 70-м канале и в режиме телефонии на 16-м канале. Если штатная антенна расположена на мачте, необходимо иметь аварийную антенну, не связанную с мачтой.	0 1 2 3
Портативный УКВ-приемопередатчик в водостойком исполнении.	0 1 2
Радиостанция спутниковой связи ИНМАРСАТ	0 1
Аварийный радиобуй АРБ-406 системы КОСПАС-САРСАТ	0 1
Радиолокационный спасательный ответчик	0 1 2
Радиоприемник, способный принимать сводки погоды	0* 1* 2 3 4
Пеленгатор для обнаружения находящихся в воде людей по излучению индивидуальных радиобуев	0

* Для плаваний (гонок) нулевой и первой категории должен использоваться приемник системы НАВТЕКС

ЧЕМ ОСНАЩАТЬ ЯХТЫ?

Вернемся к нашему перечню обязательной для яхт радиоэлектронной аппаратуры (см. табл. 1) и посмотрим, как он может выглядеть с учетом реалий, сложившихся за прошедшие после выхода "Специальных правил" годы.

Вполне очевидно, что из-за ограниченности внутренних помещений и энергоресурсов яхт наиболее популярных размеров, размещение всей перечисленной в таблице аппаратуры будет затруднительным и вряд ли целесообразным (особенно — громоздких, энергоемких и довольно дорогих ПВ- и ПВ/КВ-радиостанций). Их функции могут выполнять во всех районах (за исключением полярных районов А4) судовые радиостанции системы спутниковой связи ИНМАРСАТ, в частности, ИНМАРСАТ — С, занимающие значительно меньше места и потребляющие меньше электроэнергии при более высоких качестве и надежности связи.

Начиная с 1999 г. передача и прием сигналов бедствия в диапазоне УКВ будет осуществляться на 70-м канале с помощью цифрового избирательного вызова (ЦИВ). Поэтому УКВ-радиостанции должны будут иметь в своем составе модем ЦИВ, формирующий сообщение о бедствии, и приемник сигналов ЦИВ на 70-м канале. Существующий 16-й канал вызова и бедствия какое-то время будет выполнять свою настоящую функцию вплоть до полного оснащения береговых служб радиостанциями с ЦИВ, после чего он будет использоваться только для вызова.

В связи с постепенным выводом из эксплуатации устаревших навигационных систем (ЛОРАН, ДЕКА, "Транзит", радиомаяков) с их заменой глобальными спутниковыми навигационными системами ГЛОНАСС и НАВСТАР, содержание первой строки табл. 1 можно записать как "Приемоиндикатор спутниковой системы навигации (приемник GPS)". Поскольку приемники GPS имеют намного более высокую по сравнению с другими навигационными системами точность определения координат, достаточную для плавания по фарватерам, в узкостях, в сложной навигационной обстановке в условиях плохой видимости, их целесообразно рекомендовать как обязательное оборудование для третьей категории плаваний (гонок), проходящих вблизи от берега, где требования к точности определения места значительно выше, чем в открытом море.

В настоящее время вводится в строй международная служба НАВТЕКС, обеспечивающая передачу на суда навигационных и метеорологических предупреждений и другой срочной информации, связанной с безопасностью мореплавания в прибрежных водах на дальности до 400 миль от берега. Информация НАВТЕКС предназначена для судов всех типов и размеров, плавающих в обслуживаемых районах. Приемники системы НАВТЕКС осуществляют автоматический прием информации и ее запись на бумажную ленту.

Новым элементом ГМССББ, отсутствующим в перечне обязательных РЭС,

является радиолокационный спасательный ответчик. Он используется на спасательных плотках, шлюпках и терпящих бедствие катерах, яхтах и других малых судах для улучшения их радиолокационной видимости радарными спасательных судов и летательных аппаратов. При облучении радиолокационного ответчика сигналами радара он излучает ответные сигналы, дающие характерную отметку на его экране, позволяющую легко обнаружить и распознать терпящее бедствие судно, определить дальность до него и направление.

Теперь заполним табл. 1 новым, учитывающим современные требования, содержимым. В результате получится следующий комплект обязательных РЭС, удовлетворяющих требованиям ГМССББ (табл. 3).

Данный перечень полностью удовлетворяет требованиям "Специальных правил ORS" и международной морской организации IMO, но, не будучи утвер-

жденным международными и российскими инстанциями, ответственными за безопасность плаваний и гонок крейсерских яхт и др. малых судов, не попадающих под ведение Морского Регистра РФ, носит лишь рекомендательный характер.

Своей публикацией автор надеется обратить внимание Федерации парусного спорта РФ и Парусного крейсерского союза на необходимость создания и утверждения современных норм снабжения крейсерских яхт радиоэлектронной аппаратурой.

В заключение хочу сказать следующее. Безопасность в море в большой степени обеспечивается на берегу — до начала плавания. Морская радиоэлектроника стоит дорого, но жизнь стоит дороже, и каждый рубль, вложенный в средства обеспечения безопасности, дает лишний шанс провести плавание благополучно и избежать существенно больших затрат на проведение спасательных работ в случае бедствия.

В. Евстратов, г. Москва

Приложение 1

КАТЕГОРИИ КРЕЙСЕРСКИХ ГОНКОВ

Советом по крейсерским гонкам (ORC) для учета различия в нормах безопасности и внутреннего оборудования в зависимости от района, протяженности, навигационных и метеорологических условий, установлены следующие пять категорий гонок и плаваний:

КАТЕГОРИЯ 0

Трансокеанские гонки, где яхты должны быть: полностью автономны очень длительное время, способны противостоять тяжелым штормам и подготовлены к встрече с очень серьезной аварией без надежды на постороннюю помощь.

КАТЕГОРИЯ 1

Гонки на длинные дистанции вдали от берега, где яхты должны быть: полностью автономны на длительное время, способны противостоять тяжелым штормам и подготовлены к встрече с серьезной аварией без надежды на постороннюю помощь.

КАТЕГОРИЯ 2

Гонки большой продолжительности вдоль берега или недалеко от него или в больших открытых заливах либо озерах, где от яхт требуется высокая степень автономности, но с определенной вероятностью, что в случае серьезной аварии может быть вызвана посторонняя помощь.

КАТЕГОРИЯ 3

Гонки на открытых водах, большая часть которых относительно защищена или близка к береговой линии, включая гонки малых яхт.

КАТЕГОРИЯ 4

Гонки на короткой дистанции вблизи берега в относительно теплых или защищенных водах, обычно проводимые в дневное время.

ВСЕ СПЕКТР ОБОРУДОВАНИЯ



Garmin, Raytheon, Apelco, Autohelm, Humminbird

(GPS-приемники, карт-плоттеры, эхолоты, датчики, магнитные и гирокомпасы, авторулевые, радары, радиостанции, оборудование GMDSS)

ЗАО "НАВИКОМ"

Тел.: (095) 9162744/9179071
<http://www.navicom.ru>

Региональные дилеры:
г. Владивосток, г. Красноярск,
г. Екатеринбург, г. Саратов, г. Керчь
Расширяем дилерскую сеть

Эксперимент длиной в четыре года



Радиосвязь на Онежской регате

Массовый выход наших крейсерских яхт за рубеж заставил обратить внимание на то, о чем мы давно догадывались — насколько далеко отстают наши суда в оснащении радиоэлектроникой от западных яхт.

Было обидно. Самые разнообразные идеи по поводу приобщения к цивилизованному яхтингу носились в воздухе, теснились в наших головах, и требовался только какой-то толчок для начала их реализации хотя бы, для начала, в рамках какого-то одного мероприятия. И вот, при встрече трех заинтересованных проблемой людей — Президента парусного крейсерского союза И. Рискина, директора "Парусов России" П. Новоселова и автора этих строк возник вопрос: "А не попробовать ли нам в виде эксперимента организовать радиосвязь на Онежской регате?"

Целью эксперимента была проверка возможности эффективного доведения различной информации и команд с судейского судна до участников гонки и получения сообщений о бедствиях и чрезвычайных случаях. В дальнейшем предполагалось проверить максимальные дальности уверенной связи для радиостанций различного типа и определить оптимальную систему связи. Но самое главное, надо было выработать у гонщиков понимание необходимости радиосвязи для каждого из них.

Но все это было сформулировано позже, на следующих регатах. А тогда, в 1994 г., хотелось посмотреть — а что из этого получится? Начали с проверки наличия и типажа радиостанций. Результат оказался обескураживающим — на 40 судов всего 9 радиостанций, в основном переносных ("Причалы", "Волжанки", РСД-70), из которых примерно половина неработоспособна, и только одна настоящая морская стационарная радиостанция. Грустную картину несколько скрасили предоставленные спонсором четыре морские радиостанции, ставшие основой системы связи.

Чтобы установить какой-то порядок, разработали инструкцию по радиосвязи, учитывающую сложившиеся печальные реалии — малую дальность действия и ограниченное время работы переносных радиостанций. В результате в инструкции появились пункты, позволяющие включать переносные радиостанции только при шторме или при плохой видимости и обязывающие выходить в эфир при встречах с судейским судном либо огибании поворотного знака при наличии около него судейского судна. Инструкция определяла частотные каналы для связи в морском и в речном диапазонах частот и порядок работы радиостанции судейского судна и яхтенных радиостанций в зависимости от их типа (переносные — стационарные) на дистанции и на стоянках. Первый вариант инструкции оказался настолько удачным, что он просуществовал без изменений до 1997 г., когда был подкорректирован с учетом появления на ряде яхт стационарных и достаточно мощных (5–6 Вт) переносных морских радиостанций, получающих электропитание от бортового аккумулятора.

Как и следовало ожидать, в первой, короткой гонке ни одна из яхт не вышла в эфир. Проведенный главным судьей И. Рискиным "разбор полетов" внес некоторое оживление среди владельцев радиостанций на второй гонке: мол, если судьям хочется поиграться в радиосвязь, пусть потешутся! И тут произошло событие, поворотное для всего эксперимента, показавшее для чего все это затеяно.

Итак, ранее утро 24 июля 1994 г. Судейское судно стоит около о-ва Брусно, изображая поворотный знак. Северный штормовой ветер гонит большую волну. Первой обходит знак петербургская яхта

"Фиджи", за нею, с большим отрывом — "Тоомас" и "Ирида". И вот в ходовой рубке судейского судна из динамика слышится тревожный вызов: "Эколог", ответьте "Тоомасу"! Идущая впереди яхта исчезла! Буквально через минуту такое же сообщение поступает с борта "Ириды". А спустя 10–15 минут судьи уже знают, что на петербургской яхте "Фиджи" сломалась мачта и могут оперативно принимать соответствующие меры.

Можно сказать, что с этих далеко не радостных сообщений по-настоящему начался не имевший в российском парусном спорте прецедента четырехлетний эксперимент по использованию радиосвязи на регате крейсерских яхт. Дальше все пошло как по маслу: яхты в нужное время и в нужном месте выходили на связь, докладывались и получали информацию, а под конец гонки даже стали злоупотреблять своим "радиопримуществом" — выведывать свое положение и положение соперников, что, в общем, не вызвало возражений судейской коллегии.

В ходе последующих регат 1995 и 1996 гг. накапливался опыт, анализировались результаты.

Самым интересным и полезным оказался последний четвертый этап эксперимента — регата "Онега-97". Этот этап был рекордным по количеству используемой техники: из 33 яхт на 18 (около 54%) имелись собственные радиостанции и еще на 5 — радиостанции спонсоров. Сформировались две четко выраженные группы: яхты с переносными речными радиостанциями и яхты с морскими радиостанциями. Соответственно обрабатывались две модели систем связи, действующих в самых различных ситуациях в ходе гонок и на стоянках: тут были и поиск пропавшей яхты, и перенацеливание участников на другую стоянку, и прием сообщений об авариях, и даже мобилизация экипажей на тушение пожара. Полученные на "Онега-97" результаты оказались настолько наглядными и убедительными, что было решено эксперимент на этом завершить, полученные материалы обобщить и использовать при разработке документов, регламентирующих дальнейшее использование радиосвязи на последующих, начиная с 1998 г., регатах.

Коротко сформулировать наши выводы можно следующим образом.

1. Первый и главный результат — перелом в отношении яхтсменов к радиосвязи, о чем красноречиво говорит рост количества радиостанций. У многих гонщиков появилась потребность и заинтересованность в услугах связи, особенно у наиболее сильных экипажей, реально претендующих на высокие результаты. Характерно, что именно у этих гонщиков, за редким исключением, уже имеются собственные морские радиостанции.

2. Проводившиеся в 1996–1997 гг. опыты по радиосвязи между судейским судном и яхтой "Тим", имеющей морскую радиостанцию с мощностью 25 Вт и установленную на топе мачты антенну,

показали возможность уверенной связи на дальностях 25–27 миль при мощности излучения 25 Вт с обеих сторон и 15–16 миль при мощности излучения радиостанций 1 Вт. Уверенная дальность связи с морскими переносными радиостанциями с мощностью излучения 5 Вт составляла 10–12 миль даже при их нахождении в каюте, а с речными переносными радиостанциями типа РСД-70 и "Волжанка" — 3–4 мили на открытом пространстве.

3. Эксперимент показал высокую эффективность даже имеющейся ограниченной системы связи как в обычных условиях плавания и стоянок, так и в чрезвычайных обстоятельствах. Помимо случая с "Фиджи", были аналогичные истории и на других регатах, особенно на регате 1997 г., когда после старта последней гонки с интервалом в 25 минут поступили сообщения об авариях на яхтах "Забияка" и "Арсенал".

Радиосвязь использовалась для передачи срочной информации, сообщений о погоде в ходе гонок, на стоянках — о сроках и местах собраний, об изменениях сроков старта. В свою очередь, с помощью радиосвязи судейская коллегия получала информацию о нахождении яхт

на дистанции. Использовались радиостанции и для решения чисто гоночных задач, например, для отзыва яхт при фальстарте.

Наиболее эффективна система, состоящая из морских стационарных радиостанций. Она позволяет контролировать гонку, принимать и передавать текущую информацию по всей дистанции независимо от ее протяженности и местонахождения судейского судна.

Опыт использования переносных речных радиостанций показал их чрезвычайно низкую эффективность ввиду их малой дальности действия и ограниченной энергоемкости встроенных источников питания, вынуждающих пользоваться радиостанцией только в установленные инструкцией моменты времени. То же относится и к морской радиостанции "Причал". Эти радиостанции нецелесообразно использовать в системе связи регат, подобных Онежской.

4. К сожалению, в результате увлечения экспериментом не было уделено достаточного внимания разъяснительной работе, в результате чего процесс "радиофикации" яхт пошел по пути их оснащения относительно дешевыми переносными, но малоэффективными радиостанциями типа

"Причал", "Волжанка" и РСД-70 (на "Онега-97" они составляли порядка 70% от общего количества радиостанций).

Четырехлетний эксперимент показал нам то, что давно уже известно в парусном мире: необходимость использования радиосвязи при проведении любых гонок крейсерских яхт в море или в приравненных к морским районам. Конечно, одним росчерком пера проблему обязательного оснащения яхт — участниц последующих регат морскими стационарными радиостанциями не решить — нужен какой-то переходный период (допустим три-пять лет), в течение которого может допускаться применение и морских, и речных переносных радиостанций при условии их непрерывной работы на прием и расположении антенны на топе мачты.

Вопрос об обязательном использовании радиосвязи конкретно на Онежской регате затрагивает множество заинтересованных людей, в первую очередь — потенциальных ее участников, и требует обсуждения путей решения этой задачи. Хотелось бы услышать мнения читателей по поводу сказанного в данной статье.

В. Евстратов, г. Москва

Удилище в новой роли

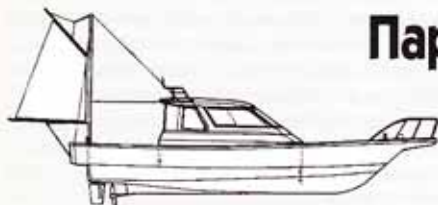


Увидев в действии причальные устройства английской фирмы "Mooring Products", моряки старой закалки будут шокированы. Кранцы при швартовке становятся не нужны. Новинка позволяет надежно ошвартовать судно, не беспокоясь за сохранность покраски борта.

В алюминиевых опорах-стандесах на причале закреплены под нужным углом два снабженных тросовыми системами (с роульсом и стопором) гибких стеклопластиковых "удилища". Выпускаются четыре варианта таких устройств для безопасной "мягкой швартовки" с гарантией против сдвига судна вдоль стенки. Можно выбрать наиболее подходящий для любого типа малых судов длиной от 10 до 23 м и водоизмещением до 32 т.

Аналогичные по идее устройства все чаще применяются и на самих судах, например, для швартовки к кормовой платформе мотолодки-"тузика" или для буксировки за кормой на ходу того же тузика либо гидроцикла.

Парус на рыболовном катере



Конструкторы известной японской фирмы "Yamaha Marine", проектируя стеклопластиковый рыболовный катер "FG-36", сразу же предусмотрели установку на нем мачты со сдвоенным парусом. Это не столько вспомогательный двигатель, работающий на попутных курсах, сколько средство стабилизации положения катера и

уменьшения качки. Например, в положении, показанном на фото, парус удерживает дрейфующий катер носом на ветер.

Сам "FG-36" — классический мореходный катер 10-метрового класса, оборудованный современной радионавигационной аппаратурой, галюном, плитой, холодильником и спальными местами (под рубкой). Его размеры: длина — 10,84 м, ширина — 2,99 м. Водоизмещение — 3,46 т. На катере установлен дизель мощностью 260 л.с.

Фото из журн. "Kazi"





PRO RAINER®

Царь

размером около 0,0003 мк, а капли водяной пыли — несоизмеримо крупнее — 100–400 мк. Таким образом, ткань, изготовленная по технологии Gore-Tex, легко пропускает влагу изнутри и не пропускает — снаружи, не промокает.

Материал Gore-Tex используют фирмы Musto, Henry-Lloyd и появившаяся на отечественном рынке спортивной одежды благодаря активности торгового дома "Царь" — фирма "Pro Rainer".

Фирма "Pro Rainer" представляет на российский рынок действительно обширную коллекцию одежды для парусного спорта, да что там говорить! — предлагает просто практичную верхнюю одежду для любой погоды. Здесь и комбинезоны для начинающих спортсменов и разовых морских прогулок, и "дышащая одежда" Ocean Pro ATX — для опытных моряков и гонщиков на длинные дистанции.

В целом все новинки фирмы — это одежда для занятий на свежем воздухе во время самой неприятной, влажной, туманной погоды. Ассортимент продукции — от функциональной походной одежды до очень простой влагонепроницаемой одежды "от дождя".

Все эти новые достижения получены в сотрудничестве с опытными моряками и специалистами всего мира. Успехи фирмы "Pro Rainer" при разработке новых изделий основываются на их знаниях и опыте.

Яхтенная одежда — дело немаловажное

Удивительное дело — еще пять лет назад купить себе "непрмоканец" импортного производства было очень трудно. Не только из-за цены, но и по причине полного их отсутствия в продаже. И если уж появлялся на палубе идущей мимо яхты человек в красно-сине-белом фирменном комбинезоне, то это было уже признаком класса — принадлежности к избранному обществу. Сейчас уже никого этим не удивишь, хотя привычные рыбацкие робы, отойдя на задний план, все же остались как непременный атрибут (иногда, просто как запасной вариант) повседневной яхтенной одежды российского спортсмена.

А в мире одежды для яхтсменов за последние годы произошли огромные изменения — появились новые материалы, внедрены новые способы пошива и, конечно, новые модели. Работа современных дизайнеров вызывает восхищение!

Условно яхтенную "спецодежду" можно разделить на теплую — для длительных гонок, круизов и выходов в открытое холодное море, и легкую — для прогулок вдоль побережья и непродолжительных плаваний по южным морям. Требование, которое любой покупатель предъявляет в наше время к такой одежде — комфортность, прочность, непромокаемость. И учитывая суровые, в большинстве своем, условия морей, омывающих берега России, стоит вести речь именно о теплых, всепогодных вариантах курток, брюк.

Основной недостаток, которым до последнего времени страдала одежда для яхтсменов — это отпотевание. Спасаться от этого недостатка приходилось, облачаясь в неимоверное количество свитеров, кофт, футболок, сверху напяливая все ту же самую безразмерную рыбацкую робу. Но вот появились новые ткани, преимущества которых сразу оценили все производители непромокаемой одежды, а затем и яхтсмены.

Новые технологии привели к созданию идеального материала, уже нашедшего применение в изготовлении спортивной одежды и получившего за рубежом название "breathable", что можно перевести как "пористый, дающий коже дышать". Самый известный из ныне существующих — Gore-Tex, разработанный еще в 70-е годы. Достоинства этого материала основаны на эффекте микропор. Это ткань с миллионом микропор, приходящихся на 1 кв/см (каждая из которых имеет размер 0,2 мк). Испарения человеческого тела — это очень мелкие капли влаги

Фирма старается обеспечить наивысший стандарт, чтобы удовлетворить желания моряка по обоим составляющим — высокое качество и разумная цена.

Одежда "Pro Rainer" с виду не отличается от обыкновенной "привычной" одежды, хотя при ближайшем рассмотрении каждая вещь подверглась изменениям (это скорее дань моде!). Теперь та же одежда имеет прочный верхний слой ткани, под которым скрывается водонепроницаемый Gore-Tex, а внутри имеется подкладка. Фирма использует гибриды последних технологических разработок — микропористого и гидрофильного (впитывающего влагу тела) материала. Защитный слой такой легкой и надежной гидрофильной ткани (соотношение материалов 50:50) дает оптимальный эффект. Специалисты из "Pro Rainer" делают "сэндвич", помещая микропористый материал между нейлоном и трикотажной подкладкой.

Специальные материалы используются фирмой при изготовлении морской одежды повышенной степени надежности: "непрмоканцев", курток, комбинезонов и ветровок. Из облегченных вариантов непромокаемых тканей шьют ветровки, блузоны, брюки, шорты, специальные перчатки и головные уборы. Для таких аксессуаров, как перчатки, носки, теплая бельё и шапочки, часто используют хлопчатобумажный трикотаж и шерсть. Остается добавить, что одежда, выпускаемая фирмой "Pro Rainer", используется яхтсменами, стартовавшими в кругосветной парусной гонке Whitbread 97/98. Этой фирме присвоен статус официального поставщика штормовой одежды для команд-участниц гонки.

Знаменитый яхтсмен, чемпион мира в классе "Звездник" Алекс Хаген так отзываясь об одежде фирмы: "Я люблю носить одежду от "Pro Rainer", она хороша не только во время регат, но и на отдыхе у воды. Меня продолжают приятно удивлять комфорт и качество этой одежды, а также достаточно широкий ее ассортимент. Одежда "Pro Rainer" привлекла мое внимание оптимальным сочетанием качества, функциональности и доступностью цены. "Pro Rainer" можно поздравить с великолепными достижениями. Не могу не отметить большой выбор детской одежды — мои дети очень любят куртки "под капитана": они действительно "уютны" и практичны в повседневной жизни.

Желанная илутовка



■ Страницка рыболова

Аоводилось ли тебе, любезный читатель, спотыкаться на ровном лугу, без видимой глазу выпуклости или досадной впадины?

Именно такую каверзу представляет собою ручьевая форель — желанный червончик всякого рыболовного умейки. Она хитра, сильна (считается, что сопротивляется раз в шесть шибче хариуса — рыбы, тоже не из податливых). И необычайно проворна.

Ручьевая форель это форма кумжи, рыбы, обитающей в бассейнах Балтийского и Белого морей. Кумжу сравнительно легко опознать — ее верхняя челюсть заметно заходит за вертикаль заднего края глаза, ну а расцветку пеструшки с нарядными красными пятнами со светлым ободком вряд ли кто забудет. Хотя в различных водоемах, в зависимости от цвета воды, изменяются и тона форелевого бока — от темно-коричневого до почти серебряного, как, например, знаменитая Гатчинская форель из Ижоры (прославилась своими размерами — в свое время счастливицам удавалось цеплять штучки килограмма по 3–4, и с отменным светлым мясом).

Едва ли мы найдем другую породу рыб с такими колебаниями в росте и весе — каждый иной водоем преподнесет свою форму, порою с причудливым местным прозвищем. Хотя самки везде позначительнее самцов, у последних крупнее головы и большее количество зубов. Также замечено, что на торфянистых водах мясо у форели более красное.

При билии корма наша кокетливая горячка растет очень быстро и может достигнуть половой зрелости уже к двум годам. Нерестится так же, как все лососевые — на галечном грунте в чистой, богатой кислородом воде.

Предпочитает насекомых — именно поэтому ее так трудно и объегорить, пеструшка всегда начеку, с головой против течения и ближе к поверхности воды, дабы подшакалить случайно снесенного ветром жука или кузнечика.

Еще в обильном рыболовном прошлом веке Л.П.Сабанев указывал: «при ловле форели никогда нельзя заслонять солнце и бить копытами по берегу»...

Воистину тут следует красться, точно при троплении красного зверя или глухаринной охоте. В большинстве случаев при осторожном подходе и правильном забросе форель тотчас хватается наживку — мушку, блесну или червяка. Но горе тому неумеке, кто смазал три-четыре раза кряду — плутовка

даже не покажет лику из-под замшелого темного камня или прогнившей коряги.

Редко удастся выудить с одного места более двух-трех хвостов, прочие особы, напуганные неестественно возбужденным поведением подцепленных соседок, напрочь отринут взоры от ваших вычурных рыбальных ухищрений. Блесны желательно применять в пол- или один грамм, что требует соответствующего спиннинга, катушки и лески. Очень важно освоить боковые и нижние забросы, ибо зачастую рыбех приходится вытравливать из-под поваленных деревьев или каменистых заусениц речной породы.

Пеструшка отчаянно хватает сухую мушку или неказистого стриммера, знай только подбирай по погоде и времени года, не брезгует земляным и навозным червем, но из всех животных насадок все же предпочитает икру ей подобных. Тут нужен чуткий смекалистый спиннинг — только и успевай подсекать!

Обязательно нужно помнить, что форель в мелких речках и ручьях держится ближе к поверхности, и это следует учитывать при проводке приманки. Исключение составляют знойные июльские жары, когда температура воды переваливает за 15-градусную отметку и пятнистые подружки стремятся поближе к родничкам или заветным тенистым омутам и ямам.

Лучшая ловля форели отмечалась в пасмурные тихие дни, либо после дождя, но когда муть начинает проходить.

Редко кто сегодня может похвастаться экземплярами в килограммовом измерении, хотя и штучки в 400–500 граммов достойно кольхнут ваше сердце, а после согреют желудок под темное пиво да пронзительно хрустящую цибулю с солью.

Форель плохо хранится — ее следует скоро готовить, а при транспортировке зашивать крапиву в жабры, а саму заворачивать в подручные листья отвечающих задаче растений.

Вертушки с мохнатыми перьями вдоль цевья тройника более всего милы мне при форелевых экзерсисах на произвольную тему. Тройники следует постоянно подтачивать — ротик у пеструшек что надо, не вдруг зацепишь.

Перед выходом на форелевую охоту не лишне обратиться в местное общество охотников и рыболовов с целью прихватить парочку уроков кастинга на траве — иначе обезьяньи выходки в лазанье по деревьям вдогонку за блеснами вам обеспечены.

По азарту форелевые корриды близки к охоте и считаются одной из самых интеллектуальных рыбалок.

Если все вышеперечисленное не затушило, а лишь разбредило ваш рыболовный нерв, — милости прошу, пестрая плутовка только и ждет окаяни, чтобы показать мускулистый хвост или объегорить внезапного противника. Надо только разгадать ее маневр — и дамка ваша!

А. Великанов



Daiwa



В РОССИИ

Сейчас в России предлагают импортные рыболовные снасти многих фирм. В калейдоскопе моделей, марок, типов рыболовных товаров трудно разобраться не только новичку, но и опытному рыболову. Приобретая автомобиль, вы можете получить полную и достаточно точную информацию, чему способствует жесткий контроль за содержанием рекламы. В мире рыбалки дело обстоит иначе. Много изделий — имитаций, продаваемых по высоким ценам, либо продукции фирм, имевших в прежние времена громкое имя, а сегодня производящих товары в странах третьего мира. Мы хотим рассказать о фирмах, которые являются мировыми лидерами.

Первая из них — это горячо нами любимая DAIWA. Любимая не только за то, что ей принадлежат более 90% всех новаций в рыболовной индустрии, но и за ту абсолютную эстетику, которая свойственна всем крупным японским фирмам. Следует отметить две ее особенности.

Первая из них та, что в изделиях, адресуемых рыболовам — профессионалам и состоятельным любителям, применяются материалы, которые в прежние времена у нас называли "космическими". Естественно, что и цены могут быть высокими. Например, удильца длиной 9–10 метров для ловли форелевых рыб стоят в Японии от 3000 до 6000 долл., а профессиональная катушка редко бывает дешевле 500 долл. То же самое относится к сверхпрочным лескам, приманкам и прочей рыболовной мелочевке высочайшего качества изготовления.

Вторая особенность — это отличный уровень изделий среднего и недорогого классов. Фантастические производственные мощности фирмы и уникальные материалы, часто создаваемые специально для рыболовных изделий, позволили ей занять ведущее место на мировом рынке. Сегодня DAIWA производит не только в Японии, но и во многих других странах. Например,

для создания ультрасовременных нахлыстовых и спиннинговых удильцев под условия европейской рыбалки был создан крупный филиал DAIWA в Шотландии. Старинные, изысканные шотландские традиции в сочетании с высочайшими японскими технологиями, такими, как горячее вакуумное прессование, армирующая вискеризация, компьютерное моделирование строя удильца, позволили создать сказочные нахлыстовые серии: "ALLTMOOR", "PROFESSIONAL" и многие другие.

Что касается прочих аксессуаров, то достоинства этой фирмы можно показать на примере рыболовных жилетов. Их изготавливают из уникальных материалов: Dermizax, Condener и т.п. Они обладают фантастической прочностью и выполняют функции кожи человека, то есть обеспечивают полную защиту от воды, абсолютную терморегуляцию и свободный выброс



ФИШИНГ-СТУДИО

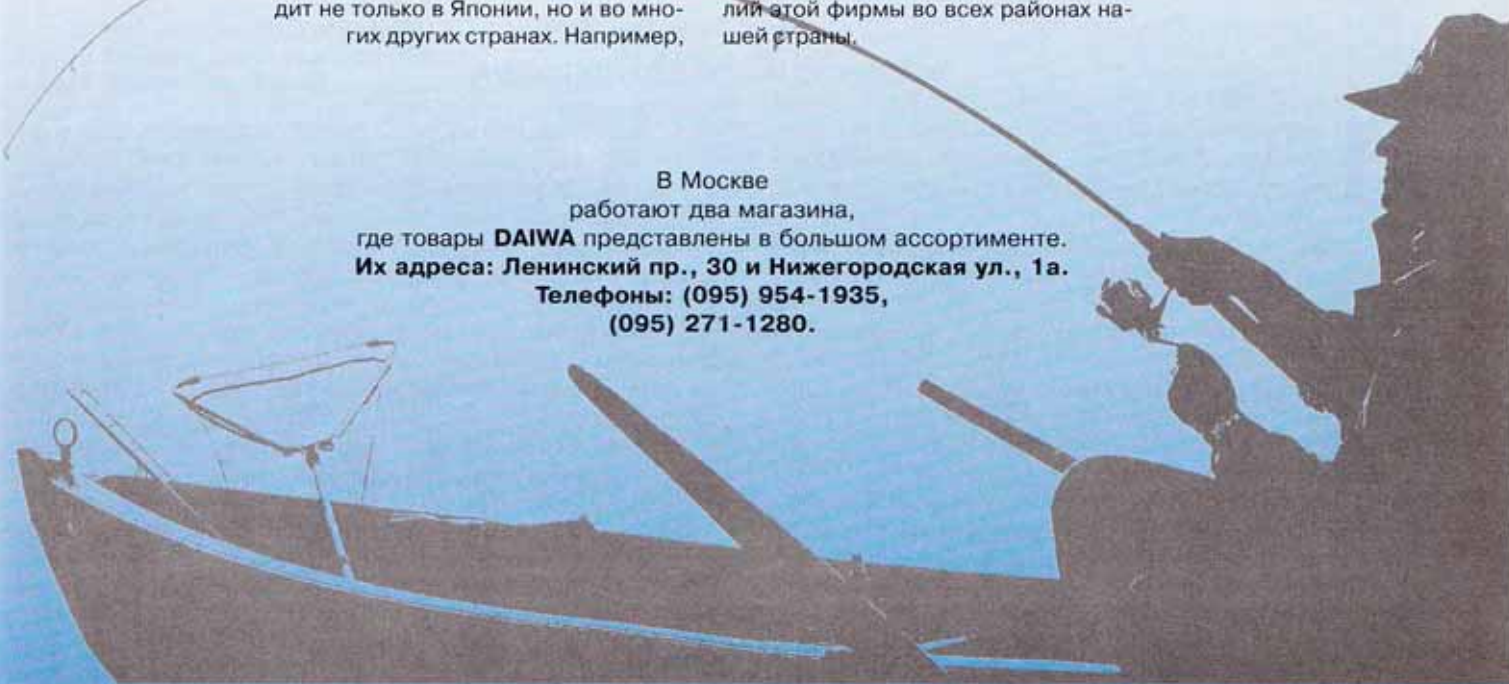
конденсата. Срок службы жилетов в пять-шесть раз больше, чем у стандартных, изготовленных из хлопчатобумажных и синтетических тканей.

Недорогие изделия DAIWA, несмотря на доступные цены, по своим качествам не уступают, а часто и превосходят ведущие модели многих других фирм.

На одной из встреч с представителями DAIWA мы задали вопрос: "Что они считают основным в ее рекламе?". Ответом был жест ее менеджера — он положил руку на сердце и сказал: "Только это!".

На сегодня ФИШИНГ-СТУДИО — крупнейшая рыболовная фирма. Два года мы — полномочные представители DAIWA в России. Сейчас формируется торговая сеть во многих городах. Мы были бы рады сотрудничеству по распространению изделий этой фирмы во всех районах нашей страны.

В Москве
работают два магазина,
где товары DAIWA представлены в большом ассортименте.
Их адреса: Ленинский пр., 30 и Нижегородская ул., 1а.
Телефоны: (095) 954-1935,
(095) 271-1280.



СТАРТ.
ФИНИШ.
ПОБЕДИТЕЛЬ

КАТЕРА и ЯХТЫ

■ На океанских трассах



ВОКРУГ СВЕТА под флагом сэра Робина

CLIPPER96

Основоположник парусных "кругосветок" капитан Джошуа Слокам хохотал бы очень долго, узнав, что спустя сто лет после начала его трехлетнего плавания 10 000 человек будут готовы заплатить по 21 500 фунтов каждый за участие в таком круизе.

Но и наверняка негодовал бы, услышав, что в результате в экипажах, составленных, по существу, из случайных людей, были отмечены случаи, когда... матрос отказывался выходить на вахту в плохую погоду, мотивируя только тем, что он "заплатил" и "никому ничем не обязан".

Впрочем, может быть, это только слухи, пущенные завистниками?

Дело в том, что сама идея, выдвинутая, как уже сообщалось в №159 "КиЯ", прославленным сэром Робинот Нокс-Джонстоном, многими ведущими яхтсменами-гонщиками была встречена более чем прохладно.

Идея, неожиданная и во многом действительно спорная, пытающаяся соединить, на первый взгляд, абсолютно разные вещи, состояла в следующем.

С одной стороны, это — многоэтапное состязание, парусный марафон на кругосветной трассе против господствующего направления ветров, что обеспечивает преобладание лавировки и очень тяжелую жизнь экипажам, набранным из... новичков. С другой стороны, каждый из шести этапов разбит на два-три отрезка — "подэтапа", исключены самый тяжелый и опасный отрезок пути с обходом мыса Горн и сложный, с навигационной точки зрения, заход в Австралию.

С одной стороны, это гонка на одинаковых яхтах — монотипах специальной постройки, что явно предполагает, в первую очередь, спортивный характер мероприятия, предусматривающий равные для всех характери-

сти материальной части. С другой, это именно "гонка для начинающих экипажей" (см. заголовок в "КиЯ" №161, стр. 85). Монотипом же является отнюдь не экстремальная, а скорее — солидная и даже несколько старомодная крейсерская океанская яхта, не перегруженная парусами. Неудивительно, что асы, регулярно участвующие в "Уитбред", не изменили своей основной "специализации".

Наконец, это не столько спорт, сколько эскадренный парусный вояж, который можно назвать кругосветным, сугубо престижным туристским круизом (с 15 заманчивыми портами захода) как бы сданных "в чартер с капитанами" яхт. Другими словами, грандиозное коммерческое парусное шоу, имеющее действительно серьезное значение в основном — с точки зрения привлечения внимания к океанскому "яхтингу" и оморачивания молодежи (впрочем, в составе экипажей преобладали состоятельные "добровольцы" среднего возраста). Неслучайно

то, что именно шеф STA сэр Нокс-Джонстон возглавил осуществление идеи, близкой целям этой Ассоциации.

Одним из инициаторов идеи был Джон Уиндоу — бизнесмен из Лестера, который в числе прочего некогда занимался тем, что организовывал курсы по обучению игре в гольф. Вместе с Терри Нилсоном из "Maiden International", который имел некоторый опыт организации обучения яхтсменов, Уиндоу разработал план, согласно которому за определенную плату экипажи из начинающих яхтсменов могли отправиться в 11-месячное кругосветное путешествие на яхтах одинаковой конструкции.

Реклама гонок, публиковавшаяся в британской прессе всю зиму 1996 года, сделала свое дело: примерно 10 000 человек прислали заявления о готовности платить немалые деньги ради того, чтобы совершить кругосветное плавание "в теплых морях". Для многих это путешествие было осуществимо полностью, но любой из шести этапов (время следования по каждому продолжалось примерно два месяца) можно было "купить" и по отдельности, заплатив по 5800 фунтов.

Что с самого начала было сильной стороной проекта? Конечно, огромная популярность Нокс-Джонстона, положившего на организацию гонки все свои силы и организаторские способности, привлекшего полезных людей и фирмы.

Заметим, что первоначально он был приглашен организаторами лишь в качестве консультанта по проблеме выбора подходящего проекта и по чисто яхтенным организационным вопросам. Но сразу же выяснилось, что только его хорошо известное имя способно "дать флаг" и вывести проект на нужный уровень привлекательности для самой широкой публики.

Яхтсмены знают, что даже опытному паруснику

приходится затрачивать годы на подготовку "кругосветки": нужно купить или построить подходящее судно, оснастить его необходимым оборудованием и предусмотреть все те опасности, которые могут встретиться в столь длительном и тяжелом рейсе. Сэру Нокс-Джонстону потребовалось всего 10 месяцев, чтобы построить и подготовить к плаванию восемь одинаковых первоклассных 60-футовых яхт, отобрать восемь экипажей, лично проведя опрос 1000 человек, и обучить первых 120 претендентов, успешно прошедших отбор.

Необычная гонка "Clipper-96" стартовала в Плимуте 26 октября 1996 года и финишировала в середине сентября 1997 года. Все прошло на редкость удачно. Нельзя было назвать гидрометеороусловия очень благоприятными — преобладали сильные встречные ветра, довелось преодолевать и продолжительные 8–9-балльные штормы в "ревущих сороковых", но ни одной серьезной аварии не произошло.

Средняя скорость победителя — "Аризля" (с номером 2 на борту) составила 7 узлов — примерно столько, сколько и предполагал конструктор яхт Дэвид Педрик. Победа этого экипажа с капитаном — 48-летним Расом Тернером во главе выглядит довольно убедительной. "№2" приходил первым на Мадейру (выиграв 15 минут у второго — "Тайпинга"), в Форт-Лодердейл, в Панаму, Иокогаму, Шанхай, Гонконг, Сингапур, Сейшелы, Сальвадор и Хорту. Другими словами, выиграл 10 этапов из 15 зачетных.

Отметим, что применялась простая и наглядная система зачета со штрафными очками за места на каждом финише: за 1-е место приплюсовывалось 1 очко, за 2-е — 2 и т.д. до 8 очков за последнее место. Отрыв победителя от занявшего общее 2-е место "Мермеруса" (№4) составил 16 очков, поскольку "Мермерус" имел

● Этап 1. Плимут — Мадейра — Форт-Лодердейл. 4757 миль.

● Этап 2. Форт-Лодердейл — Гавана — Панамы — Галапагосские о-ва — Гонолулу. 5899 миль.

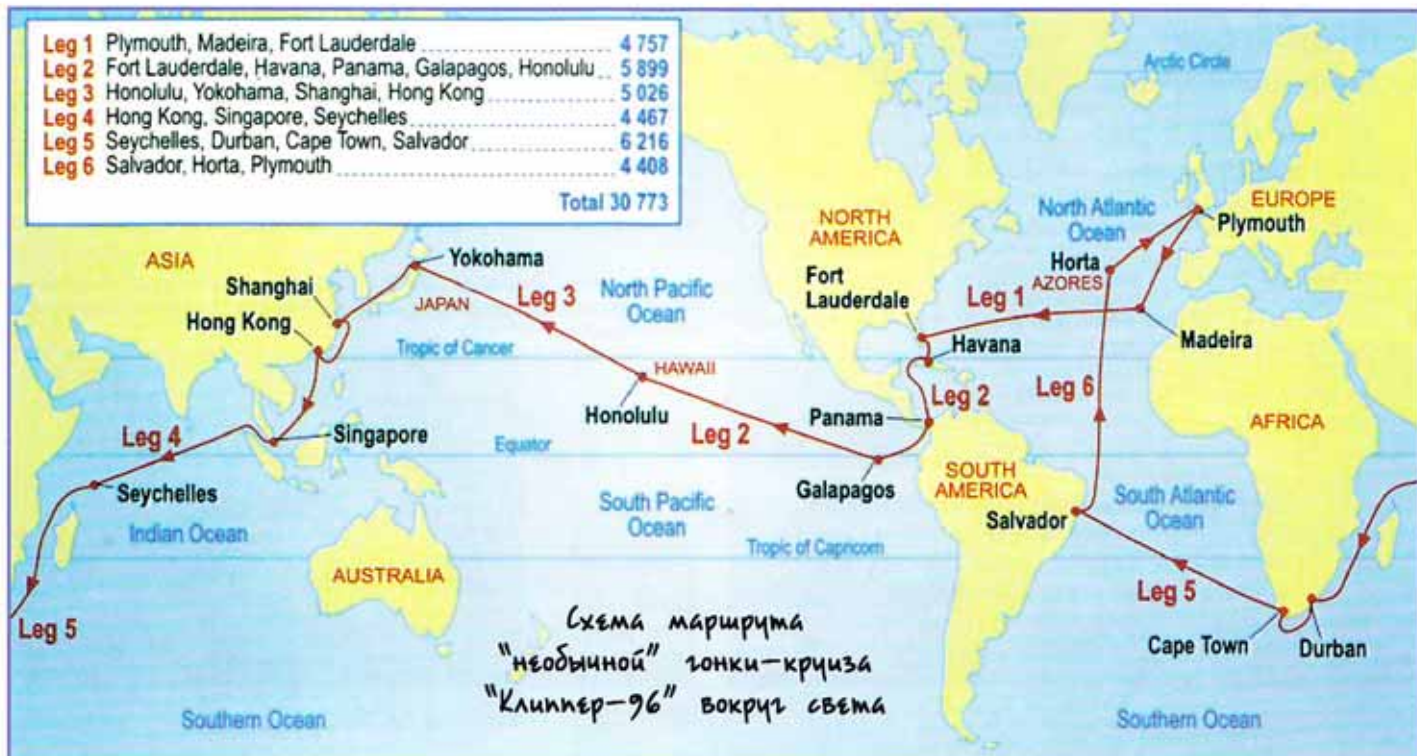
● Этап 3. Гонолулу — Иокогама — Шанхай — Гонконг. 5026 миль.

● Этап 4. Гонконг — Сингапур — Сейшельские о-ва. 4467 миль.

● Этап 5. Сейшелы — Дурбан — Кейптаун — Сальвадор. 6216 миль.

● Этап 6. Сальвадор — Хорта — Плимут. 4408 миль.

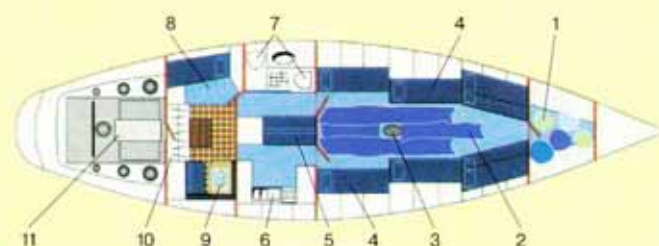
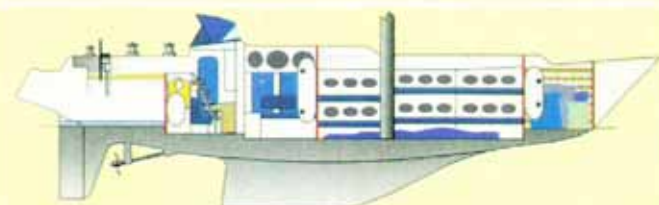
Протяженность этапов указана условно по ген. курсу. Фактически считается, что яхты прошли по 36 000 миль, что и дало основание рекламировать гонку как "самую протяженную" из всех гонок на кругосветной дистанции.





Устройство яхты-моноטיפа "Клиппер-60".

Основные данные: Длина наиб. — 18.16 м, по КВЛ — 14.22 м; ширина — 4.75 м; осадка — 2.13 м. Водоизмещение — 24 т. Вес балласта в фальшкиле — 8.25 т. Площадь парусности — 175 м². Всп. двигатель — 135-сильный "Перкинс".



1 — кладовая (паруса, снаряжение); 2 — подготовленные к подъему паруса; 3 — мачта; 4 — койки в кубрике (в носовой части — в три яруса, в средней и в кормовой — в два), вдоль бортов — шкафчики-рундуки с овальными вырезами; 5 — салон с сиденьями (диванами) на капоте двигателя; 6 — камбуз, провизионные шкафы и т.п.; 7 — санузел; 8 — каюта шкипера; 9 — штурманский уголок; 10 — шкафы мокрой одежды; 11 — кокпит (капот дизель-генератора).

только одну победу на этапе Сейшелы — Дурбан (и стабильно — 9 раз — финишировал вторым-третьим). Чаще всех — пять раз — приходил последним "клиппер" "Антиопе", оштрафованный 91 очком.

Итак, 17 сентября Робин Нокс-Джонстон вручил капитану Расу Тернеру приз и чек на 15 000 фунтов за победу, а каждый член экипажа — участник гонки хотя бы на одном ее этапе — получил почетный Сертификат Яхтсмена Открытого моря.

По общему мнению всех участников гонки, это кругосветное плавание действительно оставило неизгладимое

впечатление и помогло им стать подлинными "морскими волками", уверенными в себе и умеющими работать в коллективе людьми. Очень удачным был назван и выбор маршрута с экзотическими точками захода на пяти материках из шести обитаемых. Когда еще доведется за один рейс посетить Гавану и Сальвадор, Шанхай и Гонконг (с его празднествами), Сингапур и Иокогаму, побывать на Азорах, Галапагоссах, Гавайях, Сейшелах!

Вот только одно из многих красноречивых писем, полученных организаторами гонки. Пишет 19-летняя англичанка художница Луиза Маршалл: "Всю свою сознательную жизнь (так в оригинале — Прим. ред.) я провела вдалеке от моря, лазая по горам. Но вот летом 1994 года я впервые в жизни ступила на борт парусника — это была замечательная шхуна "Сэр Уинстон Черчилль" — и участвовала как начинающая яхтсменка в плавании в Ла-Корунью и Оporto. Время этого рейса запомнилось — лучше не придумаешь! Почувствовав вкус к морю, я тут же написала заявку на участие в плаваниях по программе следующей Операции Парус, а в родном Эшбурне стала неременным участником гонок на парусных динги. Участие же в "Clipper-96" дало совершенно невероятную и заманчивую для молодежи возможность участвовать в самом большом из возможных морском приключении и одновременно — увидеть весь мир! Когда первые 15 000 миль остались за кормой нашего великолепного, но очень тесного "Блэкаддера", я уже чувствовала себя опытным моряком и теперь на всю жизнь полюбила парус. Хочу высказать огромную благодарность STA, отдать должное самоотверженности людей, работающих в ней, подобно сумасшедшим, ради одного — чтобы дать таким, как я, вчерашним школьникам понятие о настоящей жизни. Шесть последних месяцев я осознаю как более чем важные для меня как яхтсменки и человека. Без подобных прекрасно организованных предприятий, я уверена, многие из нас не стали бы такими, какими стали сейчас".

Теперь можно, не торопясь, рассмотреть основные аспекты первой из гонок серии "Clipper".

ЯХТЫ

Постройка их в столь сжатые сроки — за 9 месяцев — была исключительно сложным делом и потребовала больших затрат — около 2.6 млн. фунтов. Сначала говорили о постройке 15 яхт-моноטיפов, затем изменили заказ на 10 единиц, построили 8, но и это надо считать достижением¹.

Уже летом расположенная в Колчестере фирма "Colvic Craft" (названная так по именам партнеров — Колина Бернса и Виктора Паско) смогла поставлять

¹ Как известно, на этой стадии сорвалась идея кругосветной гонки Гран Мистраль, так как к первоначальному назначенному сроку удалось построить только три яхты.





Очередной 60-футовик на ходовых испытаниях

Оргкомитету гонки каждые три недели по 60-футовой яхте. Возглавлял бригаду строителей из 28 человек Ник Хоуланд. Он рассказывает:

«Наша фирма имеет 35-летний опыт постройки океанских яхт. 80 работников верфи строят сегодня 10 различных моделей яхт длиной от 38 до 60 футов. Плюс к этому — 12 моделей каютных моторных яхт от 34 до 58 футов. С финансированием сложности были, но все шло по плану и наши основные поставщики не подвели: это были «Hood» (паруса), «Lewmar» (лебедки и люки), «Soinlock» (канаты) и «Hood Yacht Systems» (рангоут). Принимал готовые яхты Спад Спеддинг — отставной военный, капитан одного из «Клипперов» и правая рука сэра Робина».

В конструкции и технологии постройки яхт ничего нового не было. Прочный корпус из стеклопластика с вставленным в капсулу балластом, длинный скег с кронштейном для руля, незагроможденная палуба — все это обычно.

Почему заказчики остановились на проекте фирмы «Pedrick» и длине 60 футов? «Этот выбор был сделан, так сказать, сам по себе, — говорит сэр Робин. — У фирмы «Colvic» были готовые матрицы и компания убедила нас в том, что сможет вовремя построить яхты. Нам понравились и сами корпуса конструкции Педрика — они достаточно мореходны и надежны».

Дэвид Педрик — известный американский конструктор, разрабатывал проект 60-футовой яхты с кокпитом в

центре по заказу фирмы «Camper & Nicholson». Организаторам гонки «Clipper» пришлось лишь несколько переделать проект и в частности — изменить расположение кокпита.

Отзывы яхтсменов практически одинаковы — у яхт хорошие обводы, удачный наклон форштевня, длинная палуба и просторный кокпит с разумными пропорциями.

«Мне больше всего нравится в этой яхте ее легкий ход,» — говорит Рас Тернер, который попал в шторм с 40-узловым ветром уже когда вел яхту из Бристоля к месту старта в Плимут. Действительно, 60-футовая яхта шла, «словно по хорошо смазанной поверхности». При слабом ветре она кажется недогруженной парусами, да и конструкция корпуса говорит скорее о надежности, чем о быстроходности. Однако многие, в том числе Адриан Фэйерс, который ранее участвовал в гонках «British Steel Challenge» на 67-футовике, говорит, что яхты Педрика неплохо идут и при слабом ветре. «Я бы сказал, что при хорошем управлении эта яхта может идти и быстрее, чем монотипы BSC», — утверждает Адриан.

С самого начала действовала установка на надежность и простоту оборудования и на отделку «без излишеств». Интерьеры получились очень простыми, а каюты — тесными, особенно если учесть, что на борту надо было разместить 15 человек (при том — обоюбого пола), а в тропиках, мягко говоря, довольно жарко. Койки пришлось размещать в два и в три яруса. Одно спасение, что часть людей — вахта — всегда находилась наверху.



На океанской волне

Было принято решение ограничить вес личных вещей каждого члена экипажа (две сумки в руках у каждого!), но что касается запасов провизии и воды, то здесь организаторы "не скупилась" и обеспечили "изобилие". Достоянием репортеров стал, например, подробнейший перечень продуктов питания, принятых при выходе с Гавайских о-вов (общий их вес составил 8.5 т; в списке из 40 с лишним позиций значились 24 кг растворимого кофе, 24 л томатного соуса плюс 24 кг острого соуса "чили", 48 л майонеза и т.п.). На трехразовое питание (по каждому из семи меню) никаких жалоб не поступало.

Остается добавить, что все восемь яхт, выходящих на пути мореходов романтической эпохи расцвета паруса, были названы в честь знаменитых чайных клиперов прошлого: "Тайпинг", "Ариэль", "Серика", "Мермерус", "Фермопилы", "Блэкаддер", "Антиопе" и "Хризолит".

Капитаны

Основной принцип, положенный в организационную структуру гонки, предполагал максимальную демократичность и равенство стартовых условий. Сэр Робин обратился к шкиперам яхт, чей класс не вызывал сомнений и позволял провести плавание с самой высокой степенью безопасности для людей. На первый план выдвигались морские качества — искусство управления судном, воля к победе, умение обеспечить слаженность действий экипажа. Конечно, только высокая оплата



Капитаны позируют перед стартом

труда не стала бы для серьезных капитанов стимулом для участия в "необычной", по выражению Нокс-Джонстона, гонке. Требовались единомышленники. Сэр Робин знал каждого из кандидатов достаточно давно и, тем не менее, подбирал шкиперов долго и очень придирчиво. К середине июля еще не был сделан окончательный выбор. "Здесь очень важно достичь равновесия", — говорил сэр Робин. Назначенные первыми Спад Спеддинг, Рас Тернер, Колэн де Момбрэ и Мервин Уитли — это, пожалуй, были те люди, которые оказались наиболее близкими к мореплавательной школе Нокс-Джонстона.

Вот для примера только один портрет.

Рас Тернер — известный плимутский яхтсмен, плавание которого на яхте "Rimour" принесло ему многочисленные награды и в том числе звание "яхтсмена года". Бывший офицер ВМС, участник первых гонок "Уитбред", руководитель школы "Ocean Sails". По общему признанию, по опыту океанских плаваний это был второй, после самого сэра Робина, капитан...

Капитаны начали с того, что договорились о полном единообразии требований к членам экипажа и несению вахт, и точно оговорили порядок действий в экстремаль-



Момент вручения наград экипажу победителя — "Ариэль"



Противники "Клиппер-96" считают закончившуюся гонку "лишенной спортивного значения", однако они признают, что организована она была великолепно. Впервые за время кругосветного плавания парусной эскадры не произошло ни одной аварии, ни одного несчастного случая или серьезного инцидента.

ных ситуациях (например, наметили три варианта спасения упавшего за борт человека). Сформулировали и правила выполнения "домашней работы": один из семи яхтсменов, заступивших на вахту, будет готовить, чистить гальюны, мыть посуду и т.д., и каждый будет это делать примерно один раз в неделю...

Подготовка экипажей

Программа подготовки состояла из трех частей и соответствовала принятым стандартам. Поскольку первая яхта вошла в строй еще зимой, все экипажи смогли завершить подготовку уже на борту одного из "Клипперов".

Большое внимание уделялось самой процедуре приема новичков. Так, один из новичков с благодарностью вспоминал, что "сам Тернер" приветствовал их на борту "Ариэля" и даже прежде, чем показать каждому его койку, "немного прокатил на яхте".

Первой частью подготовки было трехдневное плавание с целью проверки совместимости членов экипажа и их способности работать в одной команде. Это оказались нелегкие для многих новичков три дня. "Да, некоторые сразу же ушли на этом этапе, но некоторым нам самим пришлось сказать — нет", — говорит сэр Робин.

Второй этап обучения включал в себя плавание в открытом море в течение нескольких дней под командованием двух капитанов — каждый руководил очень интенсивной работой своей вахты. Претенденты изучали основы управления яхтой и несения вахты, знакомились с навигационными картами (более того, капитаны вынуждены были объяснять людям, которые на работе привыкли "только нажимать кнопки", как важно, например, не пытаться поменять местами кольца радара).

Последний этап был ориентирован на практику работы с парусами и на руле, а также с приборами. Устранение порывов спинакера, замена стакселя, способы поддержания высокой скорости яхты днем и ночью, — все это было составными частями обучения.

Все участники гонок получили возможность работать в единой команде на протяжении около месяца.



На всех восьми яхтах часто звучала эта песня, специально написанная для участников гонки "Клиппер-96". Упоминается в ней и "лидер сэр Робин". Не без эхидства: отмечено, что он встречает эскадру в каждом порту захода, "прилетев на самолете..."

Что дальше?

Еще до старта сэру Робину задавали вопрос — каким может быть продолжение гонки "Клиппер-96", не будут же простаивать построенные моноטיפы?

Действительно, вырученные в итоге "Clipper-96" 2.5 млн. фунтов даже не компенсировали затрат на постройку яхт, а ведь были еще немалые организационные расходы, зарплата капитанов и т.п. Теперь уже ясно, что простаивать яхты не будут, объявлена и рекламируется широкая программа плаваний эскадры 60-футовиков под флагом сэра Робина.

Это: 7-этапный Карибский круиз (с 15.11.97 по 07.04.98), затем 4-этапный вояж в Гренландию (с 07.06.98 по 17.08.98; совместно с Крисом Бонингтоном, известным в России по замечательной книге "Искатели приключений") и наконец 6-этапная II Кругосветная гонка "Clipper-98" (с 17.10.98 по 21.08.99 с оплатой 22 750 фунтов за весь маршрут).

А.Роцин

По материалам "Clipper news" (№1-13) и "Yachting World"



Досье "Кия"

Сэр Робин Нокс-Джонстон

— Sir Robin Knox-Johnston, Kt., CBE, RD., FRIN

Англичанин. Родился 17 марта 1939 г. в Лондоне. Закончил школу в Беркхэмстеде и Мореходное училище Объединенной британско-индийской судоходной компании (в 1957 г.). С 1965 г. — капитан дальнего плавания. С 1966 г. командовал т/х "Congella". Служил вахтенным офицером на корабле BMC "Duncan". С 1994 г. — Президент STA (Sail Training Association).

Женат. Имеет дочь Сару 1963 г.рожд.

Почетные и научные звания

Кавалер Ордена Британской Империи, Доктор наук Морской Академии (США), Доктор технологии Саутгемптонского института технологии, трижды Яхтсмен года, обладатель 8 почетных трофеев и медалей и свыше 10 иных международных наград, член 11 различных парусных Советов и Комитетов. Как бизнесмен — член, консультант, директор и председатель 11 различных фондов и компаний (в т.ч. директор St Katharines Yacht Haven).

- + Первый в мире яхтсмен, совершивший в одиночку безостановочное кругосветное плавание (Фалмут — Фалмут, с 14.06.68 по 22.04.69);
- + Обладатель Британского трансатлантического парусного рекорда (10 дней 14 час 9 мин);
- + Обладатель (совместно с Питером Блейком) Трофея Жюль Верна за рекорд скорости кругосветного плавания на катане "Энца" (74 дня 22 часа 17 мин).

Основные плавания

- 1963-67 — Строит в Бомбее 32-футов. кат "Сухайли". Идет в Британию вокруг м. Доброй Надежды.
- 1968-69 — Участие в "Гонке века"; Успешное 312-дневное одиночное плавание вокруг света нон стоп на "Сухайли".
- 1970 — Строит "Освал Спирит"; с Лесли Уильямсом участвует в гонке вокруг Британии и в 71 г. — в гонке Кейптаун-Рио.
- 1973-75 — Дважды участвует в гонках Адм. кубка и вокруг Британии (с Герри Бокселем) на катане "British Oxygen".
- 1977-78 — Участие в "Уитбред".
- 1981 — Строит катане "Sea Falcon", участвует на нем в 5 разл. соревн.
- 1984 — Строит катане "British Airways", участвует на нем в 6 разл. соревн.
- 1989 — Участвует в Колумбусовском вояже (с навиг. техникой времен Колумба). Теряет манту. Идет на Азоры с аварийным вооружением.
- 1991 — Плавает в Гренландию с Крисом Бонингтоном.
- 1993-94 — Участвует в установлении рекорда на "Энца".

Литературная деятельность

Автор 14 книг. Первая из них — "Мир моими глазами" (1969г.) переведена на 10 языков. По времени последняя — "За Жюль Верном" вышла в 1995 г. Ведет колонку в журн. "Yachting World", выступает как постоянный автор и корр. более 6 яхтенных журналов. "The Times", "Telegraph", "Guardian" и др.



Кат "Сухайли" во время "Гонки века". Картина художника Годдона Фрайкера



БЕЛАЯ ВОДА ЗАМБЕЗИ

глубокое ущелье и превращается в ревущую узкую стремнину.

В программу соревнований входили: спринт, слалом, марафон, показательные выступления — "родео на бурной воде" и внеконкурсный старт на каяках.

Задача первого этапа — спринта — как можно быстрее пройти километровый участок реки, преодолев порог №5. Этот четырехметровый слив 50-метровой ширины с трехметровым валом на выходе называют еще "Лестницей в небо". Пройти его можно только по центру, ибо по бокам — настоящая мясорубка. Одновременно стартуют два рафта. В итоге немцы выигрывают у чехов, словены — у бельгийцев. Мужской экипаж из Великобритании не без успеха борется — по воле жребия — со своими соотечественницами. Наши сходятся на трассе с командой ЮАР. Разница по времени прохождения составляла секунды, а то и десятые секунды. Судите сами: 1 — Словения, 1.50.9; 2 — Германия, 1.51.6; 3 — Италия, 1.51.9; 4 — ЮАР, 1.52.4; 5 — Россия, 1.54.9.

Для второго этапа — состязания в слаломе — был выбран самый узкий в этом месте участок реки (200–300 м), участок порогов №12 и №13. На трассе установлены 10 ворот, часть которых надо проходить против течения. Ширина ворот — чуть больше ширины рафта, а касание стоек наказывается штрафом от 5 до 10 секунд. Непрохождение створа хотя бы одним участником команды наказывалось 50 секундами. Предварительно трасса изучалась только визуально, на прохождение давались две попытки и лучшая из них шла в зачет. Штрафов не избежал никто, даже победители "привезли" 5 секунд. У наших в первой попытке выкинуло из судна гребца, за что команда была дисквалифицирована, а слишком осторожное прохождение трассы во второй попытке принесло лишь 11-е место. Стоит отметить "хитрую тактику" итальянцев: часть ворот они просто пропустили, рассчитывая, что выигрыш в скорости прохождения трассы компенсирует численные штрафы (в чем-то эта тактика себя оправдала). Результаты этапа: 1 — Словения, 4.25.0; 2 — Англия, 4.33.2; 3 — Германия, 4.38.1; 4 — Италия, 4.53.8; 5 — ЮАР, 4.58.4.

Третьим — внеконкурсным — этапом было выступление каякеров. Около 20 спортсменов ринулось в 10-километровый маршрут, пролегающий через 11 порогов. В результате общего старта образовалась куча мала, затем в лидирующую группу вырвались представители Словении, Хорватии, Зимбабве, победитель прошлых со-

ревнований Т.Хилберт из Германии и наш А.Лазыко (участник Олимпийских игр в Атланта). На финише сказал свое слово "Чудовищный пожиратель" — 11-й порог: за 50 м от него опрокидывается каяк несущегося первым каякера из Зимбабве и его обходит хорват Нико Чосинк. Время пяти лучших: 1 — Хорватия, 46.14; 2 — Зимбабве, 46.21; 3 — Словения, 46.24; 4 — Германия, 46.29; 5 — Россия, 46.57.

Завершающий вид программы — 10-километровый марафон рафтов — принесил наибольшее количество очков (450) в общий командный зачет. Команды были разбиты на три звезды по 5 экипажей в каждом. Наши выступали во втором заезде. Удачно приняв старт, они вырвались вперед, но подвела их тактика прохождения первого порога, в результате чего команда "уплыла" на второе место; переворот рафта на седьмом пороге ("Путешествие Гулливера") в итоге отодвинул нас на 11-е место.

В первом же заезде собрались все фавориты: Словения, ЮАР, Германия, Англия. В ожесточенной борьбе победили команды Словении, Германии и ЮАР, при том, что преследуемые словенцами немцы лидировали на всей дистанции. По словам одного из лидеров россиян — Дмитрия Кулемина, наша команда реально могла претендовать на 5–6-е место, но... не хватило многого: времени, — чтобы "обкатать" воду; денег, — чтобы было больше времени; слаженности в работе — до сих пор рафт является новым типом судна для наших водников; опыта участия — мы впервые участвовали в таких соревнованиях.

Национальный отбор 1997 г. учитывал еще одно и весьма важное мнение участников зимбабвской "мясорубки": на следующих соревнованиях должна выступать не сборная индивидуалов, а лучшая клубная команда. Отбор опять проводился в два этапа: в мае — на Первенстве России по технике водного туризма (р.Белая, Адыгея) и в июне — на Кубке России (р.Вуокса, Лосево).

Основным стал этап на Белой. Там претендентам было дано в общей сложности 6 стартов, а коэффициент результатов относительно Вуоксы был определен, как 2 к 1. Результатом стала более чем убедительная победа питерской команды "Ирбис" ("Нева-тур"), обошедшей на 40 баллов москвичей из "Прион-Октопус". В то же время разница между вторым и третьим местом — "Энектур" (Адыгея) — выразилась всего в 1 балл. Сложилась ситуация, при которой питерцам, чтобы проиграть отбор, выступая на родной

В начале 90-х головоломные авторейды "Camel Trophi" стали привычным делом и уже не вызывали такого, как прежде, ажиотажа у публики и прессы. Однако дух приключений все сильнее овладевал умами обывателей. Понятие "активный отдых" стало модным. Сервис, новые технологии, усовершенствованное снаряжение, транспортные возможности позволили теперь практически любому желающему, уплатив некую сумму, достичь вершины Эвереста или Северного полюса, побывать в гуще бразильской сельвы.

Пришло время новых "trophi". Именно поэтому "Camel" охотно подхватил свежую идею — проводить их еще и в водной среде. Базовым судном для такого проекта был выбран рафт. Проект получил название "Camel International White Water Challenge" и статус Чемпионата мира по рафтингу.

Первые такие соревнования были проведены в октябре 1995 г. — на реке Замбези в Южной Африке (приняло участие 26 команд из 19 стран мира). Год спустя, в том же месте и в то же время, был проведен уже второй фестиваль. Россия получила приглашение на него, и в результате отбора, проведенного в два этапа — на Белой и на Вуоксе — в команду вошли три москвича и три питерца (Сергей Петров, Дмитрий Кулемин, Александр Давыдов), а также выступающий вне конкурса каякер Антон Лазыко.

Замбези — река, протекающая на территории и по границам Анголы, Замбии, Мозамбика, Зимбабве и Ботсваны. Длина ее — 2660 км, площадь бассейна — 1330 кв.км, расход воды — 4000 куб.м/сек. Ширина колеблется от 40 до 1600 м. Славится эта река водопадами, такими, как Виктория или Гонье. Судходство крайне затруднено наличием порогов, но за каждым порогом, как правило, имеется участок спокойной воды, что очень важно в плане проведения спасательных работ. Температура воды 20–22°. Соревнования проводятся двумя километрами ниже всемирно известного водопада Виктория: поток километровой ширины падает с обрыва в



Вуоксе, нужно было перевернуться и поплыть вверх по течению. Кое-кому эта ситуация пришлась не по нраву: была предпринята попытка пересмотреть принципы отбора, но, к чести организаторов и участников, к началу второго этапа все спорные вопросы были улажены и лидирующая пятерка команд 27 июня прибыла в Лосево.

Надо заметить, что весной в Оргкомитете VI Международного водного фестиваля "Вуокса-97" сложилась кризисная ситуация. Сил многолетнего организатора и владельца "ноу-хау" соревнований, фирмы "Нева-тур" явно не хватало. Шестому, казалось, не быть. И очень отраднo, что не дали почить ему в бозе "Снаряжение" и "Тритон" — известные питерские фирмы, производящие туристский инвентарь. Большое им мерси от всей туристской тусовки за сохранение праздника, ставшего имиджевым для питерского спортивного туризма.

На сей раз команды только 19 городов (против 26 — в прошлом году) приняли участие в соревнованиях. Впрочем, элита приехала в полном составе: среди выступающих было 126 мастеров спорта и 69 кандидатов в оные. Все-таки за Кубок страны стоило побороться. И борьба была — острая и бескомпромиссная, как и всегда в Лосево.

В трех из шести видов программы Кубка первые места заняли спортсмены команды "Ирбис" ("Нева-тур"); добавив еще три вторых места, они

уверенно завоевали высшие командные награды соревнований. Практически равный результат показали москвичи и представители Адыгеи, и все-таки "Агентство Венгрова" заняло вторую строчку протокола, а "Энектур" — третью. 4-е и 5-е места заняли также питерские "фирменные" команды "Снаряжения" и "Тритона". А замкнула шестерку сильнейших команда "Горький" из Нижнего Новгорода.

Всего же на Вуоксе организаторы устроили соревнования в 13 видах. Как никогда представительной была гонка парусных судов (15 команд), с неослабевающим накалом прошли старты триатлона "Супермен-97", но с наибольшим интересом зрители ждали соревнований второго этапа отбора на "СІWWC-97". Алогией страстей действительно был достигнут в воскресенье, когда в 11 утра был дан общий старт гонке рафтов. Радости местных болельщиков не было предела: первыми финишный створ пересекли ребята "Ирбиса". Они-то и будут в этом году представлять Россию на Замбези.

Из остальных событий "Вуоксы-97" стоит отметить посещение фестиваля губернатором области Вадимом Густовым. Он обошел все фестивальную "деревню", полонизировал с "агронаднейшим рюкзаком" (объем 1300 л — прекрасный рекламный ход фирмы "Терра"), подсел к костру Соснового Бора. Выпускнику геологоразведки

были хорошо знакомы слова "штормовка", "карабин", "страховка", с походной юности были памятны визборовские строки — "Крылья сложили палатки...". Внимание высокого начальства лестно и полезно; помощь, оказанная соревнованием в этом году и обещанная в следующем, ошущима и необходима. С другой стороны, подобное внимание чревато неожиданными последствиями. К примеру, сопровождающий губернатора глава Приозерской администрации тут же раскрыл опасные планы по заливе лосевских берегов асфальтом и бетоном, устройству платных автостоянок и кафе — тогда, мол, и будет настоящий туризм и отдых...

Знаменательным было и посещение фестиваля советником по туризму посольства Греции г-ном Алексисом Хатзисом. Подвижный, прекрасно владеющий русским, он легко нашел общий язык с руководителями Оргкомитета, пригласил на большой разговор после фестиваля и общался в качестве призов победителям следующим соревнованиям две путевки на отдых в Греции.

В остальном же "Вуокса" была, как "Вуокса": гомонящая с утра до вечера ярмарка, смельчаки на тазике в порогах, "детские сады" в лагерях — палатка на палатке, плавание в белых ночах, пронзительные ноты концерта бардовской песни. Праздник, который всегда с тобой...

С. Шибаев

Возвращение "Серебряной вазы"



Забытый сюжет акварели А. Беггрова "Первая парусная гонка в России 8 июля 1847 г." словно воскрес под ярким солнцем и свежим ветром Финского залива полтора столетия спустя. Переполненная репортажами белоснежная красавица шхуна "Надежда" прорезала строй стартовавших яхт, и перед взорами гостей предстала величественная панорама — элегантно склонившиеся над волнами треугольники парусов стремительно заполняли водное пространство от Кронштадта до Петергофа.

Так 16 августа 1997 г. был дан старт возрожденной после многих десятилетий забвения "Санкт-Петербургской парусной недели". Посвящение 150-летию юбилею первой в России парусной гонки за учрежденный Императором Николаем I приз "Серебряная ваза" вызвало неподдельный интерес к регате со стороны средств массовой информации. Впервые за многие годы о парусной гонке охотно писали все питерские газеты, достаточно внимания было уделено ей и на телеэкране. И даже то обстоятельство, что организаторы не досчитали на старте десятка три вымпелов потенциальных участников, смущенных строкой в Положении о необходимости уплаты солидного взноса за членство во Всероссийской федерации, отнюдь не испортило общего настроения. Все были полны желанием возродить традицию проведения серьезной регаты, способной не только утолить ностальгические воспоминания о былых кубках Балтики, но и стать основой формирования имиджа Санкт-Петербурга как будущего парусного центра европейского значения.

Атмосфера подлинного праздника парусного спорта, гармонично дополненная дивными красотами северного берега и шхер Выборгского залива, не покидала яхтсменов ни во время двухдневной стоянки под стенами древнего шведского замка в Выборге, ни во время сложнейшей заключительной гонки: в тот день невероятной плотности туман накрыл яхты сразу по выходе с Транзундского рейда и не отпускал их в течение 16 часов, сопровождаемая четырехбалльным ветром!

По единодушному мнению участников и организаторов, Санкт-Петербургская неделя удалась и имеет все предпосылки стать в ближайшие годы значимым этапом в становлении новой истории российского парусного спорта.

Концепция проведения регаты предусматривает ее дальнейшее развитие по двум направлениям:

- спортивное состязание сильнейших яхтсменов стран Балтийского моря во всех основных видах парусного спорта;

- морской фестиваль, призванный пропагандировать парусные гонки и спортивные плавания как лучшее средство морского образования и развития традиций морской культуры.

Главное место в регате отводится соревнованиям крейсеровских яхт, в программе которых традиционно будут проводиться гонки с посещением как культурно-исторических центров — крепости Кронштадт и города Выборга, так и уникальных памятников природы — острова Гогланд, пролива Бьерке-Зунд, шхер Выборгского залива. Во время регаты в Петербурге и Выборге будут проводиться соревнования яхт олимпийских классов и гонки виндсерфистов.

Не будут забыты и памятные для российских яхтсменов даты. В следующем году мы отметим вековой юбилей образования Соединенной гоночной комиссии яхт-клубов Санкт-Петербурга, впервые создавшей единые для всех правила соревнований. Отметим, что эта же комиссия учредила Санкт-Петербургскую парусную неделю и стала прародительницей нынешнего Санкт-Пе-



тербургского парусного союза. 50 лет исполняется в 1998 г. популярной гонке на приз газеты "Вечерний Петербург" — "Кубок Большой Невы".

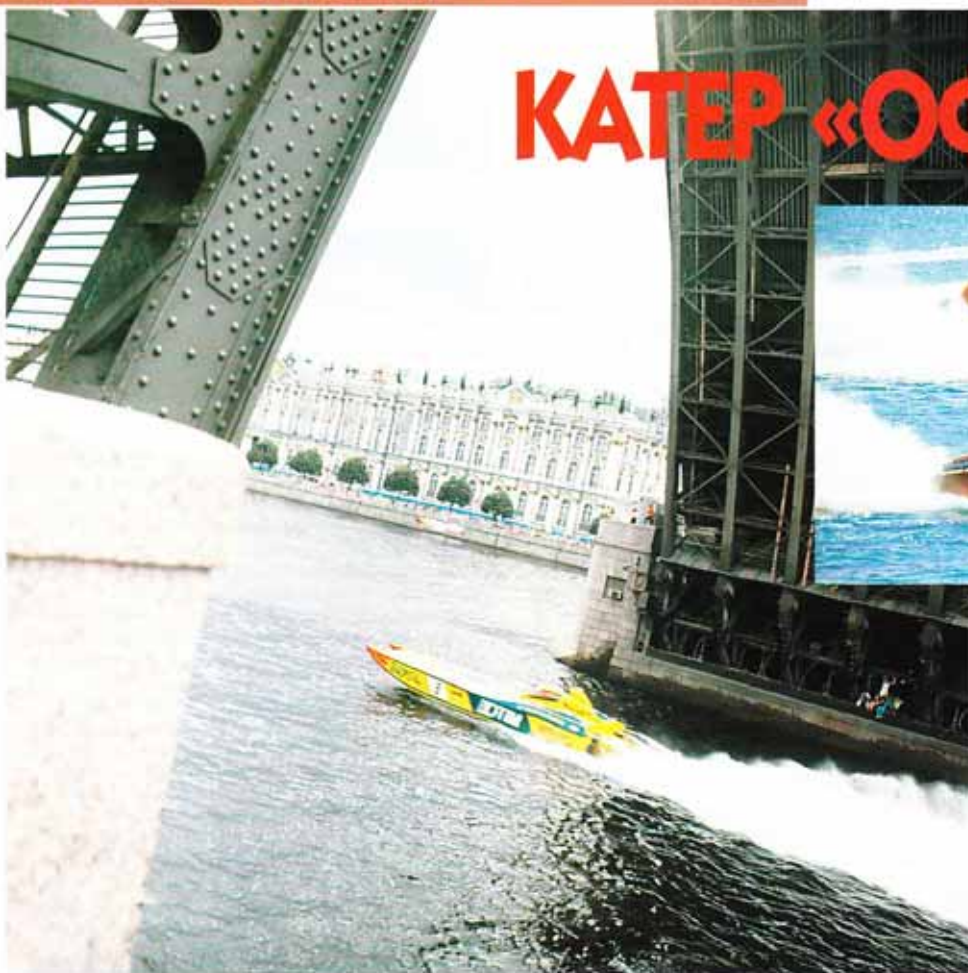
В честь обоих этих событий будут проведены гонки следующей — уже традиционной и международной — Санкт-Петербургской парусной недели. Интересным представляется предложение о совмещении выборгского этапа регаты с традиционно проводимым в городе и набравшим популярность кинофестивалем "Окно в Европу". Участие яхтсменов в культурной программе фестиваля, общение с известными деятелями российской культуры сделает регату еще более интересной и запоминающейся.

Оргкомитет Санкт-Петербургской парусной недели приглашает российских яхтсменов принять участие в увлекательных гонках по Финскому заливу, стать участником интересной культурной программы, открыть для себя новые уголки северной России.

"Серебряная ваза" ждет своих соискателей!

С. Перфильев, Президент
Санкт-Петербургского парусного союза
Фото А. Червякова

КАТЕР «ОФФШОР-1»



Летом 1997 г. впервые один из этапов Чемпионата мира в классе "Оффшор-1" был проведен в нашей стране. Наконец-то мы своими глазами увидели современный сверхмощный гоночный катер "открытого моря". И теперь уже лучше представляем и его устройство, и то, насколько сложно управлять им в реальных условиях борьбы на дистанции: неслучайно же каждый из двух пилотов такого катера теряет за время гонки по несколько килограммов веса. Ведь надо ежесекундно и тонко — где-то на грани интуиции — отслеживать действия одновременно множества быстроизменяющихся факторов. Приходится работать не только рулями поворота и "ручками газа" двигателей, но и приводами регулировки положения гребных винтов, транцевых плит, аэродинамического закрылка...

Невольно возникает мысль о возможности автоматизации управления движением катера. На встрече участников нами был задан вопрос о перспективах применения на подобных гоночных машинах современной автоматики. Ответ руководителя команды Феретти, катер которой занял первое место, был краток: "Пробовали, не справляется". Что же такое типичный катер класса "Оффшор-1" именно как сложнейший в управлении комплекс, в котором использованы едва ли не все из известных катеростроителям достижений гидро- и аэродинамики? По просьбе редакции на этот вопрос отвечает наш постоянный автор кандидат технических наук Юрий Митрофанович Войнаровский (в недавнем прошлом — зам. главного конструктора ЦМКБ "Алмаз", один из участников проектирования патрульных катеров "Мангуст" и "Ястреб").

Высокие скорости на воде были достигнуты в гонках и при попытках установления рекордов скорости в различных классах катеров.

Скорость, безопасность и устойчивость движения такого катера зависят от благоприятного взаимодействия их аэродинамических и гидродинамических характеристик под влиянием двух сред, плотность одной из которых в 800 раз больше, чем другой. Как только скорость увеличивается, катер начинает испытывать динамическое давление от воды, и чтобы установилось равновесие, смоченная площадь его корпуса уменьшается, как только он поднимается и начинает глиссировать.

Современные высокоскоростные катера имеют "туннельные" корпуса, содержащие соответствующим образом профилированные несущие поверхности, работающие в потоке воздуха и генерирующие аэродинамическую подъемную силу, что помогает катеру быстрее достигать режима глиссирования. Однако аэродинамические поверхности необязательно занимают точное положение. На практике гоночный катер часто двигается "на винте" в неустойчивом положении с высоко поднятой носовой частью. В этом случае изменения (колебания) гоночной высоты и угла отрыва связаны с относительным положением центров аэродинамической и гидродинамической подъемных сил; при этом запас продольной устойчивости близок к критическому. То же самое может одновременно произойти и с поперечной устойчивостью, особенно — при боковых порывах ветра. Положение центра давления меняется в зависимости от угла атаки (глиссирования) и высоты корпуса относительно воды.

Все перечисленные признаки и особенности движения особенно наглядно проявляются у гоночных катеров "открытого моря" — класса "Оффшор-1".

Класс "Оффшор-1" — мореходный высокоскоростной гоночный катер, имеющий ходовой вес до 5,5–6,0 т и способный двигаться на волнении высотой

ГИДРОАЭРОДИНАМИКА БЕЗ ФОРМУЛ

до 3.5 м. Специфические конструктивные особенности этих катеров подчинены основной задаче — поддержанию максимальной скорости (до 230 км/ч) с одновременным обеспечением курсовой, продольной и поперечной устойчивости и минимальным снижением скорости на волнении, а также в процессе прохождения поворотов на гоночной дистанции.

Внешние конструктивные признаки этих катеров и их функциональные особенности можно разделить на следующие группы элементов:

1. Корпус.
2. Двигательно-рулевое устройство.
3. Средства активного управления движением.

КОРПУС

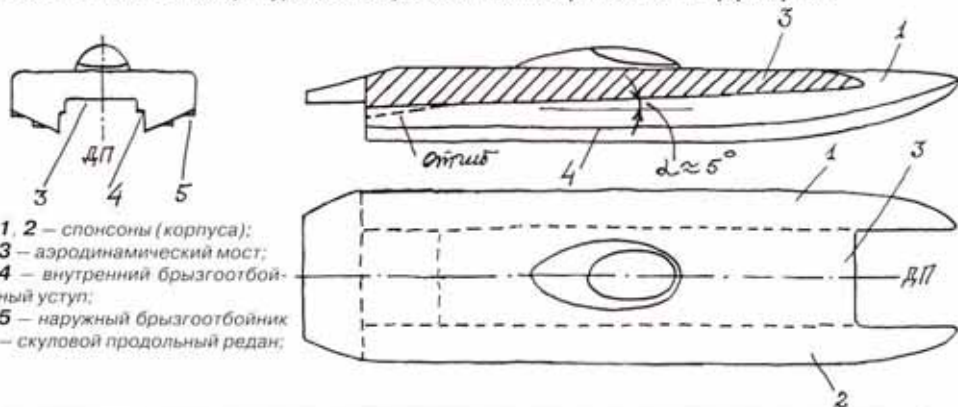
Это мореходный высокоскоростной глиссирующий катамаран туннельного типа с аэродинамической разгрузкой. Корпус условно можно разделить на три объемных части (рис. 1) — два несимметрично-килеватых бортовых спонсона и соединяющий их аэродинамически профилированный в продольном направлении мост, напоминающий профиль крыла самолета и установленный под определенным углом (около 5°) к линии киля.

Внутренние плоскости спонсонов (параллельные диаметрали) и моста образуют при движении совместно с поверхностью воды сужающийся по высоте туннель, в котором возникает скоростной аэродинамический подпор, усиливающийся за счет экранного эффекта водной поверхности. Образующаяся аэродинамическая подъемная сила существенно компенсирует ходовой вес катера и может составлять на высоких скоростях до 50% гидродинамической подъемной силы, создаваемой корпусами спонсонов при глиссировании.

Таким образом, при имеющейся ходовой нагрузке с увеличением скорости движения происходит перераспределение компонентов подъемной силы (и сопротивления) в сторону увеличения ее аэродинамической составляющей. Это приводит к достижению достаточно высокого гидроаэродинамического качества корпуса ($K = 4 + 4.5 = D/R$) на скоростях около 200 км/ч. Этот факт подтверждается ниже простым расчетным примером.

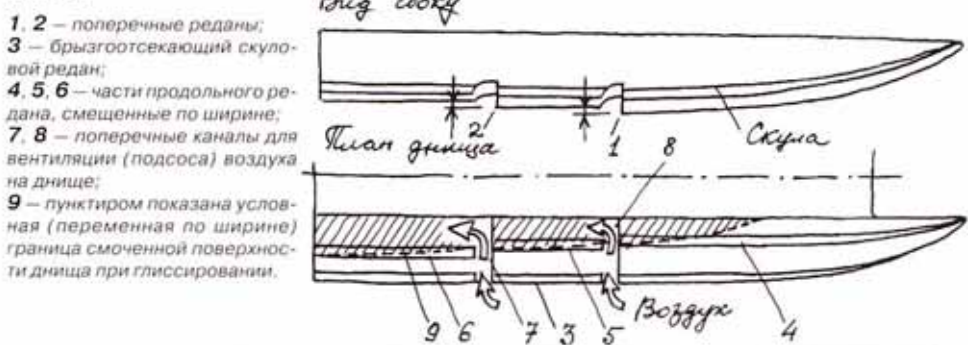
Характерной особенностью гоночных корпусов туннельного типа является отсутствие развала бортов. Другая особенность состоит в том, что передняя кромка аэродинамического моста смещена в корму по отношению к носовым оконечностям спонсонов. Это сделано для смещения центра аэродинамического давления в корму с целью повышения продольной устойчивости и более точно-

Рис. 1. Типичная конфигурация современного катера класса "Оффшор-1".



- 1, 2 — спонсоны (корпуса);
- 3 — аэродинамический мост;
- 4 — внутренний брызгоотбойный уступ;
- 5 — наружный брызгоотбойник — скуловой продольный редан;

Рис. 2. Схема расположения системы поперечных и продольных реданов на днище.



- 1, 2 — поперечные реданы;
- 3 — брызгоотсекающий скуловой редан;
- 4, 5, 6 — части продольного редана, смещенные по ширине;
- 7, 8 — поперечные каналы для вентиляции (подсоса) воздуха на днище;
- 9 — пунктиром показана условная (переменная по ширине) граница смоченной поверхности днища при глиссировании.

го ее поддержания при движении. С этой же целью в ряде случаев делается геометрический отгиб нижней плоскости моста вниз в кормовой части (рис. 1).

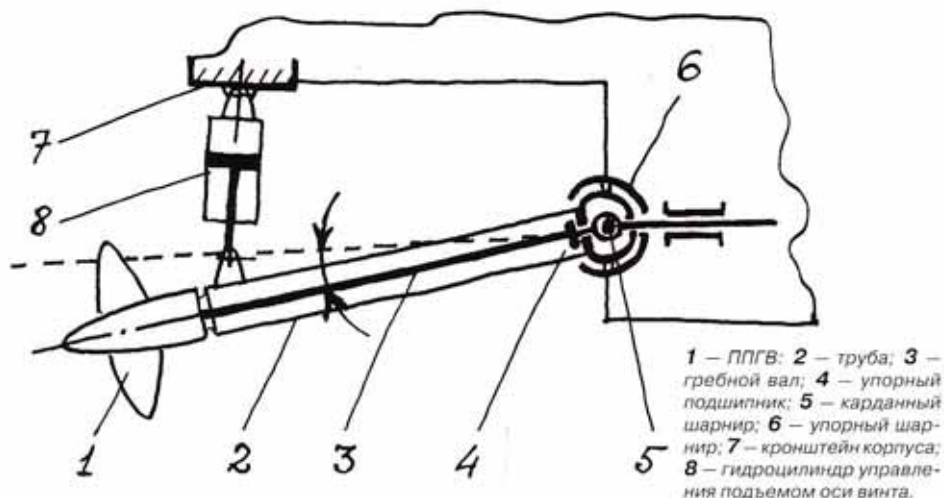
Спонсоны имеют достаточно большой угол килеватости (около $15-20^\circ$) и, как правило, по два поперечных естественно вентилируемых редана, передний из которых расположен вблизи миделя. Воздух, подсасываемый реданами сбоку в момент их контакта с водой, при очень высоких скоростях успевает проявлять эффект сжимаемости и поэтому выполняет роль воздушной смазки, снижающей трение и одновременно передающей несущее гидродинамическое давление на

корпус. Кроме того, днищевые поверхности спонсонов имеют скуловые брызгоотбойники и один продольный редан, секционированный по длине на три части, расположенные между поперечными реданами. По мере смещения в корму указанные части продольного редана располагаются ближе к борту, что соответствует увеличению ширины смоченной поверхности днища по направлению к транцу при глиссировании корпуса и его приведении после подлетов. Схема расположения реданов показана в плане на рис. 2.

Принцип установки частей продольного редана по ширине днища таков, что



Рис. 3. Схема привода полупогруженного гребного винта.



продолжение наружной кромки редана, расположенного "носоее", является внутренней кромкой редана, расположенного в корму от него. Изменяется также и высота расположения реданов — уступом, с подъемом каждой следующей в корму части относительно носовой.

Следует отметить, что для отсекаания брызговой пелены с внутренних стенок спонсонов, параллельных диаметрали, последние имеют по ширине уступ, простирающийся по всей длине спонсона (рис. 1).

В качестве материала корпуса используются современные высокопрочные материалы (алюминий, углепластик и т.д.). Применение углепластика позволяет изготавливать корпус методом формования, что помимо соображений жесткости и прочности дает большие возможности для получения форм, наиболее совершенных в аэродинамическом отношении, чему придается сейчас исключительно важное значение.

Килеватые корпуса катамаранного типа с туннельными образованиями об-

ладают мягкостью хода на волнении в большом диапазоне скоростей, что можно объяснить следующими факторами:

- разнесенной по ширине килеватостью, что позволяет снизить и рассредоточить пики ударных нагрузок в моменты приведения корпуса при подлетах (в т.ч. за счет несимметрии килеватости на спонсоне);
- влиянием аэродинамической подушки (упругой сжимаемостью воздуха при экранном эффекте), в том числе и при вентиляции днища от поперечных реданов.

Соотношение длины и ширины корпуса катеров рассматриваемого класса находится в достаточно жестких пределах. При $L = 13 \div 15$ м и $B = 3.4 \div 3.7$ м отношение L/B в среднем составляет $3.65 \div 4.3$.



На верхнем снимке — типичная система реданов на спонсоне катамарана.

На левом снимке — кормовая часть катера с одним рулем, вынесенным в корму; хорошо видны управляемые днищевые закрылки и гидроцилиндр подъема ППГВ; аэродинамический закрылок убран — утоплен вровень со сводом моста.

На правом снимке — угловые колонки "Меркрузайзер", подготовленные для замены в ходе гонки.



Относительно большое удлинение корпуса позволяет достаточно точно поддерживать продольную устойчивость движения при ручном управлении движением — в моменты скачков ходового дифферента, когда резко изменяются величины и смещаются по длине точки приложения аэродинамической и гидродинамической подъемных сил. При этом следует отметить, что центр тяжести (ЦТ) катера, оснащенного для гонки, находится на расстоянии 22–25% длины "носоее" транца, т.е. присутствует резко выраженная кормовая центровка.

Следует отметить, что вследствие значительного повышения скоростей движения немаловажное значение стал иметь фактор аэродинамического сопротивления. В связи с этим последние модели катеров "Оффшор-1" имеют достаточно совершенные ("зализанные") аэродинамические формы, обеспечивающие значение коэффициента сопротивления C около 0.2 (для катера чемпионов "Victory").

ДВИЖИТЕЛЬНО-РУЛЕВОЕ УСТРОЙСТВО

В настоящее время в качестве движителей применяются только полупогруженные гребные винты (ППГВ), обладающие возможностью надежной работы в нестационарном режиме с высоким КПД и позволяющие практически исключить влияние относящихся к ним выступающих частей, создающих гидродинамическое сопротивление (т.е. гребных валов и поддерживающих кронштейнов, в данном случае не пересекающих поверхность воды). Отличительной особенностью ППГВ является возникновение на нем значительной вертикальной силы, направленной вверх, и боковой силы, требующей уравнивания в поперечной плоскости на прямом курсе, что обычно достигается установкой двух винтов противоположного вращения.

Вертикальная составляющая включается в состав динамической силы поддержания, а поперечная — используется в технике поворотов. С этой целью винты



имеют направление вращения внутрь — лопасти в верхнем положении движутся навстречу друг другу.

Использование ППГВ на гоночных катерах привело к существенному расширению границы достижимых скоростей. Ось ППГВ в рабочем положении практически расположена в плоскости днища или даже несколько выше. В качестве трансмиссии для ППГВ используются шарнирно закрепленные на транце гребные валы, позволяющие изменять положение ППГВ по высоте под действием вертикального гидроцилиндра, выполняющего одновременно функции поддерживающего кронштейна. Упор передается через трубу гребного вала на шаровой упорный шарнир в транце, а гребной вал шарнирно соединен с двигателем и передает только крутящий момент. Диаметр кожуха и трубы гребного вала не имеет существенного значения, поскольку вал вместе со ступицей винта при глиссировании корпуса практически находится в воздухе — скользя по поверхности воды. Такая конструкция привода обеспечивает следующие преимущества:

- дает возможность как можно дальше вынести ППГВ за транец — выдвинуть его из зоны возмущенного потока воды за транцем;
- позволяет регулировать положение ППГВ относительно корпуса и водной поверхности по высоте;
- одновременно изменять угол наклона гребного вала с винтом в вертикальной плоскости, влияя при этом на направление и величину вектора тяги;
- включить ступицу ППГВ с кронштейном и трубой гребного вала в число элементов глиссирования, т.е. создавать дополнительную гидродинамическую силу поддержания, смещенную за транец;
- обеспечить механическую простоту, надежность, компактность и малый вес привода.

Недостатком ППГВ с наклонным валом является необходимость установки отдельного рулевого устройства, хотя сам факт его независимого присутствия

и широкие возможности для конструктивной компоновки с целью повышения эффективности управления имеют свои преимущества. В первую очередь, это касается продольной базы установки пера руля относительно ЦТ катера. Чем дальше перо руля вынесено за транец, тем больший момент для вращения корпуса в горизонтальной плоскости от перекладки руля можно создать; либо при заданном моменте можно уменьшить площадь пера руля и тем самым снизить его гидродинамическое сопротивление. Кроме того, перо руля, вынесенное достаточно далеко в корму от ЦТ катера способствует автостабилизации движения на прямом курсе, особенно при отрывах корпуса от воды при движении на волнении, когда перо руля остается в воде.

На приводимых фотографиях видно, что перья рулей действительно вынесены достаточно далеко за транец и с этой целью устанавливаются на специальных консольных кронштейнах. Иногда устанавливается один изолированный руль большой площади, расположенный в диаметрали. Иногда применяются два пера руля, располагаемых симметрично позади гребных винтов. При такой компоновке рули имеют отдельные синхронные гидроприводы. Рули имеют клиновидный профиль с тупой выходящей кромкой, что создает режим естественной вентиляции и уменьшает сопротивление руля на высокой скорости. Кроме того, такой профиль руля позволяет обеспечить его достаточную жесткость и прочность на изгиб и кручение.

Альтернативным приводом ППГВ являются традиционные поворотноткидные колонки (ПОК) "Меркрузер", используемые одновременно в качестве рулевого устройства. Преимуществом ПОК является возможность изменения угла наклона оси ППГВ в обе стороны от

горизонтального положения, что важно в процессе прохождения поворотов дистанции. Как правило, в режиме управления курсом ПОК работают синхронно, для чего их связывают шарнирно поперечной траверсой.

Традиционными недостатками ПОК являются их более низкий механический КПД и конструктивная сложность, снижающая надежность эксплуатации.

По высоте относительно корпуса ПОК устанавливают таким образом, чтобы ось винта располагалась приблизительно в плоскости днища спонсона. Рулевой киль колонки закреплен на нижней части ступицы и одновременно выполняет функции защитного кронштейна, находящегося перед гребным винтом.

СРЕДСТВА АКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ

Режимы движения любого скоростного гоночного катера включают следующие фазы:

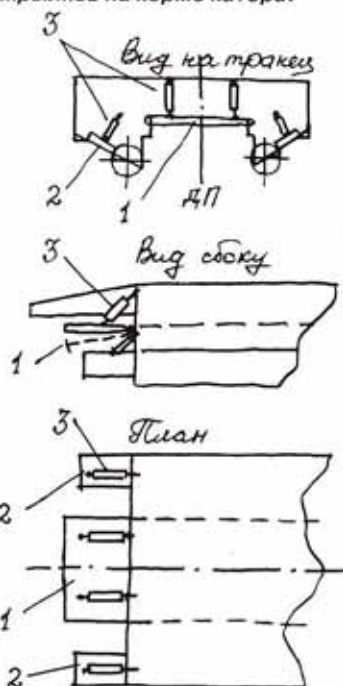
1. **Разгон с ускорением при выходе на глиссирование;**
2. **Движение с максимальной скоростью на прямолинейных участках дистанции;**
3. **Прохождение поворотов с изменением курса до 180°.**

Для оптимального управления катером на этих режимах (помимо рулевого устройства и дроссельной заслонки) ис-

Катер победителей в Чемпионате Мира 1997 г. Л. Фараона и Д. Томлинсона



Рис. 4. Расположение управляемых закрылков на корме катера.



1 — центральный гидроаэродинамический закрылок на кромке моста;
2 — днищевые транцевые закрылки — транцевые плиты;
3 — гидроцилиндры привода закрылков.

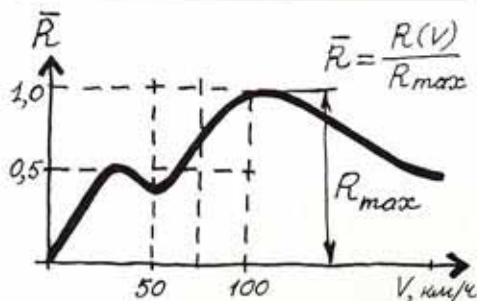
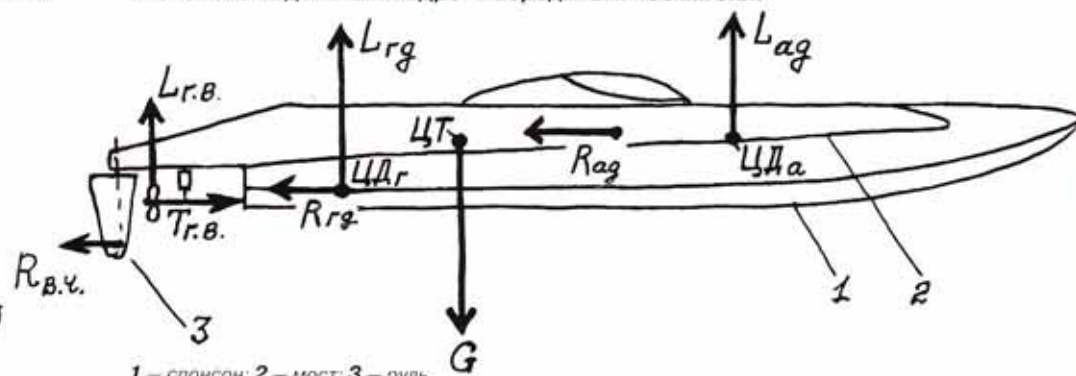


Рис. 6. Характерная кривая относительного сопротивления для катамаранов с аэродинамической разгрузкой.

пользуются следующие активные элементы с регулируемыми характеристиками:

1. Гидроцилиндры кронштейна ППГВ, шарнирно связанные с трубой наклоняемого в вертикальной плоскости гребного вала для изменения угла установки гребного вала и положения ППГВ по высоте относительно корпуса и поверхности воды (рис. 3);

Рис. 5. Схема действия гидро- и аэродинамических сил.



1 — спонсон; 2 — мост; 3 — руль.
ЦД_а, ЦД_г — центры давления: аэродинамического и гидродинамического; ЦТ — центр тяжести; L_{ад}, L_{гд}, L_{г.в.} — подъемные силы: аэродинамическая, гидродинамическая, гребного вала; G — сила тяжести; R_{ад}, R_{гд}, R_{в.ч.} — сопротивление: аэродинамическое, гидродинамическое (корпуса), выступающих частей; T_{г.в.} — тяга гребного вала.

2. ПОК с регулируемым относительно корпуса наклоном в вертикальной плоскости — также с целью изменения угла наклона гребного вала (недостатком ПОК в этом отношении является невозможность существенного отклонения ППГВ по высоте);

3. Центральный (туннельный) гидроаэродинамический закрылок большой площади, установленный между спонсонами и являющийся продолжением верхнего свода туннеля (рис. 4);

4. Боковые транцевые плиты на днище спонсонов, установленные выше основного продольного редана.

Привод перечисленных устройств осуществляется гидроцилиндрами (рис. 4).

Перечисленные устройства используются следующим образом:

РАЗГОН

Вследствие кормовой центровки и соответствующего распределения гидродинамических сил, центр давления которых в этот момент расположен впереди ЦТ катера (аэродинамические силы еще слишком малы), катер приобретает большой дифферент на корму, гребной винт и все закрылки полностью погружены, сопротивление движению достаточно велико. Для ускорения разгона необходимо оптимально загрузить двигатель и приподнять корму для уменьшения кормового дифферента, что можно реализовать одновременной переключкой вниз всех закрылков и гребного вала, если позволяет мощность двигателя. При этом

центральный закрылок, имеющий большую площадь, работает в гидродинамическом режиме, поскольку верхний свод туннеля возле транца находится в воде. Опускание гребного вала вниз дает составляющую упора, направленную вверх. Одновременная работа всех перечисленных элементов результируется в суммарную подъемную силу, расположенную позади транца, что облегчает и ускоряет стартовый разгон.

ОСНОВНОЙ РЕЖИМ ДВИЖЕНИЯ

Силы, действующие на катер при прямолинейном движении, и их продольное распределение показаны на рис. 5. В случае подлета носовой части корпуса (например, от контакта с волной) резко возрастает аэродинамическая сила поддержания; результирующая несущая сила также возрастает и смещается в нос, провоцируя переворот катера через транец вверх.

В этот момент можно предпринять следующие действия:

1. Опустить центральный закрылок (работающий теперь в аэродинамическом режиме), создав тем самым дополнительный подпор в задней части туннеля;
2. Опустить гребной вал вниз (или поменять его наклон — в случае ПОК), получив тем самым вертикальную составляющую упора, направленную вверх.

В результате возникнет баланс стабилизирующих сил в кормовой части. Иногда





при этом снижают обороты двигателя, чтобы снизить скорость и прекратить подлет. Днищевые закрылки при прямолинейном движении следуют над водой и могут использоваться, если катер в процессе подлета получает большой крен, что маловероятно.

Сохранение продольной устойчивости движения является главной задачей на прямолинейном участке движения, являющейся предметом искусства ручного управления. При уходе носовой оконечности вниз от горизонтальной траектории может однозначно возникнуть аварийная ситуация (сильный удар, поломка корпуса или уход его под впереди идущую волну — на практике известны и такие случаи).

ПРОХОЖДЕНИЕ ПОВОРОТОВ

Техника поворотов должна обеспечивать минимально возможный радиус разворота при минимально возможном снижении скорости и сохранении поперечной устойчивости движения без зарывания корпуса в воду. Резкий разворот без опрокидывания достигается одновременной перекладкой руля, подъемом внутреннего днищевой закрылки и гребного вала ППГВ и перекладкой вниз наружного закрылка и гребного вала. В результате возникают силы, притапливающие в корме внутренний спонсон и поднимающие наружный; при этом спонсоны "подрезают" водную поверхность в носовой части при сбросе скорости, что в итоге приводит к резкому развороту без опрокидывания наружу.

Техника поворота достаточно сложна и может несколько различаться в зависимости от типа применяемого движительно-рулевого комплекса.

Несколько слов об гидроаэродинамическом качестве катеров класса "Оффшор-1", о чем упоминалось в начале статьи.

В начальных фазах движения (где-то до скорости 75 км/ч) кривая сопротивления близка к обычной для глиссирующих корпусов и имеет горб сопротивления (рис. 6). Однако при достижении скоростей порядка 100 км/ч начинает заметно проявляться эффект аэродинамической разгрузки, приводя к перераспределению сил сопротивления в общем балансе. В результате при дальнейшем росте скорости суммарное сопротивление движению начинает уменьшаться.

Гидроаэродинамическое качество K корпуса можно в первом приближении оценить по формуле:

$$K = \frac{\Delta V}{75 N \eta};$$

где: Δ — ходовой вес катера, кг; V — скорость хода, м/с; N — мощность двигателей, л.с.; η — пропульсивный КПД движителя.

Если принять $\Delta = 5800$, $V = 60$ (216 км/ч), $N = 2 \times 900 = 1800$ и $\eta = 0.6$, получаем $K = 4.3$, при этом суммарное сопротивление движению R составляет всего 1350 кгс.

Таким образом, конструктивная компоновка катеров класса "Оффшор-1" по всем аспектам является достаточно эффективной и по этой причине пока не имеет альтернативных предложений.

Ю. Войнаровский
фото К. Константинова

ДВИГАТЕЛИ "КОМПАКТ-КОЛЛЕКЦИИ" VOLVO PENTA — КОМФОРТ И БЕЗОПАСНОСТЬ НА БОРТУ

Для владельцев парусных яхт и небольших катеров Фирма Volvo Penta предлагает новую "Компакт-коллекцию", идеально обеспечивающую для прогулочного судна комфорт, простоту в управлении и безопасность.

Дизельные двигатели оснащены двухконтурной системой охлаждения и защитой от гальванической коррозии, что увеличивает их надежность и срок эксплуатации.

Малые габариты установки, пониженный уровень шума, уменьшенная дымность и токсичность выхлопа значительно повысят комфорт на судне.

Высокий крутящий момент при малых оборотах двигателя позволит парусной яхте уверенно маневрировать в стесненных условиях гаваней и яхт-клубов.

Комплектация различными типами реверс-редукторов или колонкой S-drive обеспечит оптимальное соотношение характеристик судна и пропульсивного комплекса для достижения максимальной скорости.

Широчайший выбор предлагаемых совместно с двигателем аксессуаров, кроме увеличения комфорта, упростят монтаж двигателя, как на новом, так и на модернизируемом судне.

Применение специального адаптационного комплекта позволит установить новый двигатель, вместо предыдущей модели, без изменения фундамента.

Система отбора тепла от внутреннего контура охлаждения даст возможность подогреть воду для душевых и камбуза (30 л до 65°C за 15 мин.) при работе двигателя или от сети 220В.

Для любителей паруса будет интересна новинка фирмы — трехлопастной складной винт: обеспечивающий высокий упор в сочетании с малым сопротивлением в сложенном состоянии.

Применение мощного навешенного генератора 12В/60А с электронным реле зарядки позволит быстро подзарядить батарею, а дополнительный генератор (12/24В) позволит "забыть" про экономию при использовании бытового оборудования и современных навигационных систем.



Серия 2000		Серия 22	
MD2010	— 10 л.с.	MD22L	— 50 л.с.
MD2020	— 19 л.с.	MD22P	— 59 л.с.
MD2030	— 29 л.с.	TMD22	— 78 л.с.
MD2040	— 40 л.с.	TAMD22	— 105 л.с.



190121, С.-Петербург,
ул. Псковская 14
тел. (812) 219-7926

"Фирма "Квартет" — авторизированный дилер VOLVO PENTA решает любые проблемы связанные с покупкой, монтажом и эксплуатацией двигателей VOLVO PENTA

Москва принимает «ФОРМУЛУ-1»

Лодки двух итальянцев: четырехжды чемпиона мира Капеллини, выигравшего московский этап, и Массимо Роджеро, выигравшего "классификацию"



С 1988 г., когда впервые зашла речь о проведении этапа Чемпионата мира в "Формуле-1" еще в СССР, первым и самым притягательным кандидатом для УИМ была Москва. Но боязнь далекой дороги в Москву заставила в 1989 г. провести F-1 сначала в Минске, затем четыре раза — в Ленинграде — Санкт-Петербурге.

И вот, наконец, с большими сомнениями и риском промоутер "F-1" маркиз Николо ди Сен-Жермано решил рискнуть и в год 850-летия Москвы преподнести ей подарок, т.е. провести 23–24 августа в самом центре столицы на Москва-реке, в районе парка Горького, шестой (планировался он как седьмой, но этап в Познани не состоялся) этап Чемпионата мира 1997 г.

Риск был и достаточно большой: первые в истории Москвы международные соревнования и сразу в ранге Чемпионата мира! Ведь последние всесоюзные соревнования были проведены здесь аж в далеком 1974 г. Настораживали московские цены, в основном превышающие мировые, и, конечно, неизвестный в спорте национальный организатор — агентство "Профис". "Профис" работал в тесном контакте с ФВМС России, ведь надо было провести событие мирового спортивного уровня в условиях, когда городская казна не выделила ни копейки! Хорошо известно, что в Москве деньги находятся только на выборы и на переименования. Даже Московской судходной компании и самому парку Горького организаторы вынуждены были платить многие и многие десятки миллионов, хотя в любом другом месте городская администрация хотя бы для начала помогла организаторам престижного и красочного супершоу.

И надо сказать, организаторы в основном решили сверхсложную (на всю подготовку у "Профиса" было чуть больше месяца) задачу. И свободные тренировки, и контрольные заезды, и особенно — сама гонка прошли хорошо, и многие десятки тысяч зрителей, усеявших берега Москва-реки и мосты, получили истинное удовольствие от увиденного.

Заметным событием в субботу стало появление на воде двух лодок под управлением спортсменов Москвы. Одна лодка такой же раскраски, как у американца Скотта Джилмана и у итальянца Фабрицио Бокка (они составляют команду "Duva Italia"), управлялась автором этих строк. Она была взята в аренду (отнюдь не дешевую) агентством "Профис" у аргентинца Карлоса Майданы, выступающего за "Техасо". И соответственно имела на борту большую надпись "Техасо". Кстати, на этой же

самой, видимо, "разъездной" лодке в Петербурге выступал Андрей Берницин. Вторая лодка в цветах команды "Честерфилд", за которую выступает финн Пертти Леппала, управлялась неоднократно призером чемпионатов мира в классах O-500 и O-700 моим одноклубником Виктором Куничем. Пожалуй, впервые в мировой истории женщина-тренер по водно-моторному спорту — Галина Борисовна Жирова — смогла довести своих учеников до Формулы-1.

Финансировала участие Виктора Кунича в Московском этапе компания "Филипп Моррис" (она же — генеральный спонсор этих соревнований). Более того, Виктор получил возможность пройти стажировку-учебу в Финляндии. Сначала он прослушал краткий теоретический курс, а затем Пертти на двухместной "Формуле" (она была и на соревнованиях в Санкт-Петербурге) обучал Виктора премудростям управления гоночным катамараном. И только после этого Виктор был допущен к самостоятельным заездам. Результаты учебы не замедлили сказаться: на контрольных заездах в Москве Виктор Кунич показывал 11–13-й результаты. Чуть хуже получилось у меня.

Тут, конечно, сказывался и уровень команд. Пертти Леппала (Chesterfield) был призером всех последних встреч и к моменту московских соревнований был на втором месте по сумме с 63 очками, а Карлос Майдана, из команды которого была моя лодка, имел всего 1 очко.

Но тем не менее в случае успешного финиша и Виктор Кунич, и я могли рассчитывать на получение почетных очков. Ведь бесстрастная статистика показывает, что в F-1 обычно лишь половина (а то и меньше) от всех 24–25 возможных участников доходит до финиша, уж слишком форсированные, а значит и не слишком надежные чуть ли не 400-сильные моторы установлены на этих сверхскоростных скутерах!

Ситуация с надежностью двигателей, особенно у фаворитов, в последнее время заметно улучшилась, когда европейцы начали использовать подготовленные и доведенные небольшой американской фирмой "Андерсон" двигатели "Меркьюри F-1". И если в начале сезона такой двигатель был только у американского пилота Джилмана, то в середине сезона такие двигатели появились и у остальных сильных спортсменов. И конкуренция на трассах обострилась.

А что же московские спортсмены? История повторилась. Так же как и все эти годы, русским пилотам за немалые деньги дали лодки на одно соревнование. И спортсмены без тренировок (В.Кунич — лишь исключение) практически в каких-то пропагандистских целях просто увеличивали число стран — участниц Мировой серии F-1. Но результат от такого подхода трудно назвать положительным. И нет разницы, доезжает в числе последних до финиша такой спортсмен-пропагандист или нет. До тех пор, пока у спортсмена не будет своей лодки и мотора, а, следовательно, и нормальной возможности готовиться и тренироваться, как это требует скорость 220 км/ч, никакая арендованная техника не поможет укрепить престиж страны.

А дело фактически только в нескольких двигателях F-1. Вопрос с лодками (отечественными) мы, пока еще не все разрушилось, решить можем. Не надо забывать о лучших в мире российских лодках O-500 и O-700, российской лодке F-3, на которой в 1996 г. завоевал титул чемпиона мира венгерский спортсмен Рудольф Михалдинец. И российскую лодку F-1 пока еще мы могли бы сделать. Были бы двигатели, а главное — желание и хотя бы моральная поддержка каких-то заинтересованных организаций.

С.Жиров, г. Москва

Капеллини вновь обретает вкус победы

Гран-При России выиграл в Москве "неистовый итальянец" — Гвидо Капеллини. После блистательного четырехлетнего царствования на мировом Олимпе "Формулы-1" в этом сезоне его преследовали неудачи: он не был победителем ни на одном из предыдущих этапов чемпионата 1997 года! И вот — победа!

Гвидо снова становится реальным претендентом на чемпионский титул. А то, что эта победа неслучайна, подтверждает и такой же успех на следующем этапе — 14 сентября в своем родном городе — Кампионе, где он завоевал "Гран-При Италии".

Дистанцию гонки по Москва-реке Капеллини преодолел за 69.15 мин, опередив лидера по серии гонки этого года Скотта Джилмана на 3.46 сек. Эти два гонщика стали единственными, кто смог пройти 51 круг.

Пертти Леппала — один из трех главных претендентов, вчистую выигравший старт (с третьей позиции) и лидирующий в самом начале гонки, в борьбе на повороте задел буй и оказался лишь третьим, пройдя 50 кругов за 69.20 мин.

Американец Джилман, хотя и "застрял" на четырех предыдущих победах, продолжал набирать очки и после московского этапа удерживал лидерство в чемпионате. (Удерживает он его и после итальянского, имея 95 очков против 85 у Капеллини.)

Многие специалисты приписывали его триумфальное шествие в начале чемпионата 1997 года более мощному, чем у соперников, двигателю.

— Действительно, — соглашается с этим мнением американец, — до сих пор улучшенная модель двигателя давала мне некоторое преимущество. Однако все пилоты, стартовавшие в шестерке "поула", здесь, в финальных звездах, уже имели на своих лодках аналогичный мотор, подготовленный американским тюнинговым филиалом фирмы "Меркюри".

Скотт, трижды за свою 11-летнюю спортивную карьеру завоевывавший звание чемпиона США, убежден, что 70% успеха приносит команде профессионализм гонщика и только 30% приходится на настройку и подготовку машины.

Накануне, в классификационных заездах, самым ярким было выступление Массимо Роджеро. Он пролетел мёрную дистанцию с лучшим временем 42.19 сек.

"Пересев вновь на свой любимый скутер фирмы "DAC", с которого я когда-то начинал участвовать в "Формуле-1", я вновь обрел чувство уверенности и комфорта, — сказал гонщик после своей "предварительной" победы. — Я восхищен тем, что обеспечил первую стартовую позицию на завтра. Буду держать пальцы скрещенными, чтобы гонка прошла чисто и без инцидентов". Однако в решающей финальной гонке его двигатель заглох уже на втором круге. Не помог Массимо даже любимый его талисман (как и все гонщики, он очень суеверен). Старую левую туфлю, которую он таскает по этапам уже десять лет, похожую, по словам журналистов, на обувь Робинзона Крузо, после московской неудачи в сердцах он бросил на мостовую.

Кстати сказать, специалисты обратили внимание на то, что рекорд "поул позишн" на

московской трассе (161.9 км/ч — Роджеро), более чем на 20 км/ч ниже лучшего результата на Неве (182 км/ч — Джилман).

В ситуации с участием наших гонщиков — С.Жирова и В.Кунича — чуда не произошло. Им опять "дали порулить". Без серьезной спонсорской поддержки, которая позволила бы раскрыть их большие потенциальные возможности, похоже, дело не стронется.

Итак, Минск, Петербург и вот теперь — Москва. "Формула-1" продвигается все дальше. У нее появляется все больше поклонников и, конечно, спонсоров. Главными из них остаются крупные табачные фирмы, заинтересованные в престиже своей торговой марки.

Московский этап состоялся во многом благодаря компании Philip Morris, продвигавшей сигареты марки Chesterfield. Все оживленной идет продажа и телевизионного эфира различным телекомпаниям. Например, канал "НТВ+" заплатил за право трансляции около 25 тыс. долл. Однако и эти деньги не смогли в полной мере покрыть расходы организаторов, которые на каждый этап затрачивают около 1 млн долл. "Формула" на воде — красочный, но очень дорогой, а главное — по-прежнему чрезвычайно опасный спектакль. Каждый пилот знает, что, стартуя в очередной гонке, он вступает в игру со смертью. Печальная статистика трагедий на воде, к сожалению, опережает "автомобильную формулу" по этому показателю. Поэтому гонщики, делающие ставку на жизнь, имеют полное право, не вдаваясь в фи-

нансовые или организационные трудности, предъявлять повышенные требования ко всему, начиная от выбора безопасной трассы и кончая условиями проживания.

По мнению того же Скотта Джилмана, "Само русло Москва-реки узковато, волны отражаются от гранитных берегов и создают дополнительные трудности. Это в автомобильных гонках дорога на каждом круге одна и та же. А в гонках на скутерах волна постоянно изменяет сложность той же самой трассы, каждый новый круг отличается от предыдущего".

Авария скутера пилота из ОАЭ Хумада Бахита как раз и была вызвана сложностью трассы. Только мастерство спасателей, а затем и московских врачей помогло вернуть ему жизнь. Мог ли он выбраться из перевернувшегося скутера самостоятельно? На этот вопрос ответил, грустно улыбаясь, Пертти Леппала: "Выбраться практически невозможно, и я в таких случаях ничего не делаю: набрав в легкие воздуха, жду спасателей и потихонечку захлебываюсь..."

Были и другие моменты, которые вызвали у участников удивление. Например, отсутствие городских властей на открытии соревнований и награждении победителей, трудности с транспортом и т.д. Большинство этих проблем, конечно, объясняется тем, что такие соревнования в Москве проводятся впервые и в дальнейшем будут преодолены. На этом фоне особой похвалы заслуживает организаторская работа ФВМС России, возглавляемой Петром Богдановым. Со своими более чем скромными финансовыми возможностями федерация взяла на себя основную тяжесть этой нелегкой работы, привлекая даже петербургских водномоторников.

Президент УИМ Ральф Фрелинг в целом остался доволен проведенным в Москве этапом и на прощание сказал: "У русских есть поговорка — "первый блин комом!" Конечно, у наших московских партнеров недочеты были, но ведь делали они это в первый раз..."

K.K.



"Аира-2" на Балтике — перед выходом в кругосветное плавание 1996–1997 гг.



Капитан "Аиры-2" — волгоградец Рубен Баятян

Волгоградцы выходят в океан

Начнем с событий недавнего прошлого — вернемся в 1992 год. Отправной и конечный пункты четырехмесячного вояжа "Аиры" лежали, как ни странно, вдали от морей. Начиналось плавание на Волге — в Волгограде, а завершилось на североамериканском озере Эри, в городе — поворотном порту приписки яхты — Кливленде.

В свое время коротко поведал об этом первом и далеко не легком дальнем — океанском — плавании волгоградцев посетивший редакцию капитан "Аиры" Рубен Баятян — профессиональный моряк и яхтсмен, ныне еще и почетный гражданин Кливленда. Получив из яхт-клуба этого города официальное приглашение, волжане объявили, что посвящают вояж не только 500-летию открытия Америки, но еще и 50-летию победы в Сталинградской битве. Поле этого путей для отступления быть не могло.

Экипаж в составе Р.Баятяна, Ю.Покатаева, В.Карташева, Е.Переверзева и А.Коломийцева оставил родной порт 3 мая и направил свою яхту через Волго-Дон к Черному морю и далее, через проливы, в Средиземное море. Здесь и началось! В районе Мальты во время жесточайшего шторма "Аира" потеряла мачту. У берегов Испании в самый неподходящий момент вышел из строя вспомогательный двигатель, при беспарусном плавании ставший "основным". О замене дизеля не могло быть и речи: три четверти из имевшихся 2000 долларов ушли на приобретение случайной мачты,

некогда стоявшей на какой-то другой яхте. Мачта оказалась значительно короче штатной, поэтому грот на ней можно было поднимать, только взяв рифы, а из стакселей оказались пригодными только два самых малых. С таким вооружением пришлось отказать от следования кратчайшим путем — по прямой севернее Азор. От Гибралтара "Аира" направилась южнее — в зону попутного пассата и с его помощью на 102-й день полного приключений и испытаний плавания достигла берегов американского континента.

Для американцев, только что "переживших" сенсационный визит парусного "флота участников" международной парусной регаты "Колумбус 500", прибытие этой небольшой (37-футовой) самодельной стальной яхточки из неведомого заокеанским яхтсменам российского порта не осталось незамеченным. Уже на Багамах волгоградцам вручили памятную медаль, отметив, что это только третья яхта из России, посетившая их острова. Во время торжественной встречи на причале Военно-морского музея США в Нью-Йорке экипаж был награжден еще одной медалью.

Прием в США превзошел все ожидания. На борт "Аиры" зачастили репортеры. Российские яхтсмены всюду были желанными гостями. И когда экипаж Баятяна уже подумывал о продаже "Аиры", чтобы выручить средства для возвращения, американцы не только подарили новый дизель, но и помогли довести плавание до победного конца. Когда "Аира" появилась в Кливленде, газета "Дейли Ньюс" сообщила: "В это невозможно поверить, но они все-таки дошли!".

После пребывания на Великих озерах яхту погрузили на попутный теплоход.

"Аира", кстати сказать, была уже третьей яхтой, построенной при непосредственном участии Рубена Баятяна.

Четвертой стал стальной кеч "Аира-2", который только что завершил интереснейшее кругосветное плавание. Мы надеемся в дальнейшем рассказать о нем подробно, а пока лишь отметим, что новая яхта волгоградцев (капитан Р. Баятян) посетила 34 порта мира. Членам экипажа "Аиры-2" есть что рассказать об увиденном и пережитом.

А пока дадим представление еще об одном трансокеанском плавании волгоградцев. Это уже не самодельная яхта, а серийный четвертьтонник (типа "Поларис") таллиннской постройки. Как видите, речь идет о мини-яхте, которая не рассчитана на выходы в открытый океан. Как рассказывает нам земляк яхтсменов — А.Е.Данилов, при подготовке к плаванию на этой яхте "Арга" (она же известна под другим названием — "В.Высоцкий") был поставлен новый кап (входной люк), усилен подмачтовый шпангоут, сделаны некоторые переделки для повышения комфортабельности; установлены новые лебедки; появился спасательный плот ПСН-6.

Яхта "Арга", принадлежащая Волгоградскому заводу электронного машиностроения, в 1996 г. прошла по маршруту Новороссийск — Стамбул — Афон — Пирей — Мальта — Корсика — Картагена — Мадейра — Бермуды — Нью-Йорк — Олбани — Буффало — Кливленд — Торонто — Нью-Йорк — Филадельфия (и вернулась в Россию опять-таки на палубе грузового судна).

Несколько слов об экипаже. Капитаном на "Арге" шел Сергей Самойлов — тренер детской парусной секции, в которой занимается и еще один член экипажа 15-летний Корецкий-младший. Старпомом был участник похода на "Аире" Владимир Карташев. Четвертый яхтсмен — Корецкий-старший, по существу, яхтсменом не был и занимался организационными вопросами.

"Аира" на Великих озерах
(1992 г.)



Курсом на Гибралтар

После сумасшедших сборов и прощаний мы все четверо собрались в Новороссийске. Встретили нас, вроде, ничего. Местный сторож Володя — Балбес, (он на эту кличку не обижается) три дня от нас не отходил — организовал разгрузку вещей и постановку мачты, хотя сам ничего не делал, но орал и шумел очень много. После того, как "Арго" спустили на воду и вывалили около нее все то множество груза, которое мы должны взять с собой, мне стало не по себе. Эта гора была чуть ли не в два раза больше, чем яхта. От многого пришлось отказаться, но и после этого наш "линкор" сидел в воде на 20–30 см больше, чем положено. Он стал похож на "плавающий курятник", так как кое-что пришлось крепить на палубе.

Местные яхтсмены смотрели на нас как на сумасшедших. Потом это повторялось в каждом порту захода: все считали нас немного не в себе, все давали нам покровительственные советы, как вести себя в море. Действительно, у них здравого ума было больше, чем у нас. Во всяком случае даже после счастливого возвращения из-за океана в Волгоград я продолжал сомневаться, что у нас было все нормально с психикой. Точно, это с самого начала был рейс сумасшедших.

11 апреля 1996 г. 13.30. В последний раз снова переложили кучу вещей в лодке. Теперь уж точно — найти что-то необходимое не представлялось никакой возможности, это был неразрешимый ребус или, как мы его потом назвали, "Бермудский треугольник". Вовка один раз искал свои носки — неделю.

Ну вот и все. Собрались. Завели мотор "Ветерок", который до того ни разу не заводили, надели ватные штаны, фуфайки, сверху — "непромоканцы" (которые через 20 минут промокли) и тронулись. Пограничников и таможеню, как ни странно, прошли быстро.

После напутственных речей и сочувственных взглядов, а народ смотрел на нас, как на "камикадзе", уходящих в последний полет, мы вышли в море. Сделали пару галсов, прошли над местом гибели теплохода "Нахимов". Конечно, фраза изъеденная, что с морем шутить нельзя, не любит оно этого, но поневоле мысли возвращаются к тому, что много еще будет "Нахимовых", "Титаников", что статистика неумолима — каждый год свыше тысячи больших и малых судов пополняют печальный список погибших, хотя и среди них были крепкие суда с хорошими капитанами. И при выходе их в море никто не предполагал, что именно им суждена гибель в морской пучине...

Это теперь я знаю, что мы в тот скорбный перечень не попали. А 11 апреля 1996 г. этого никто знать не мог. Так что настроение в тот момент было серьезное...

После входного маяка взяли курс 230° и рванули на Стамбул. Все — обратной дороги нет! Ветер — не знаю какой силы, но волны, по сравнению с Волгой, впечатляют. Весь оставшийся день и ночь при крепком встречном ветре мы наматывали первые морские мили по дороге на Америку.

12 апреля. День хороший, идем в галфвинд. Определились — прошли 110 миль, видели дельфинов. На яхту садилось несколько маленьких птиц, это уже какое-то разнообразие. Пока жить можно. Меня назначили коком, но я в принципе и не отказывался; все поближе к харчам. Сейчас 19.00, лежу и пишу. Не знаю на сколько хватит меня на эту писанину, но буду стараться...

13 апреля. Весь день — крепкий ветер, волна где-то до 2 м. За "тор-

Чтобы читатель получил представление о том, как было подготовлено и как тяжело проходило это плавание "Арго", публикуем с некоторыми сокращениями первую часть капитанского путевого дневника. Вахту могли стоять только двое — Самойлов и Карташев. Неудивительно, что сразу за Босфором на обоих навалилась страшная усталость. Средиземное море никогда не считалось для яхтсменов легкой прогулкой! Так что неслучайно автор озаглавил полный вариант своего рассказа совсем не "героической" фразой: "Стар я стал для этого!"

Итак, слово капитану Сергею Самойлову:



жественными" проводами забыли купить хлеба и сухарей, еды — навалом, а хлеба нет. Ночью, как на Волге, устали убежать от двух пароходов. Зрелище не очень приятное, когда на тебя надвигаются зловещие машины. Моря им не хватает! Видел еще одного дельфина, какие-то они здесь черные и замученные. Вообще-то Черное море считается "мертвым" из-за сероводорода, а нет рыбы, значит, кушать нечего. Будешь тут замученным.

14 апреля (Пасха). Праздник не чувствуется. Только что отстоял ночную вахту, второй раз за это время увидел восход солнца. Было тихо, торжественно, полный штиль. Горизонт чистый, ни дымка. Солнце, как будто "Наутилус" капитана Немо, всплыло из-за темно-синих волн. Погода теплая — первый раз за эти дни. Ощущение все время было такое, что мы плывем на север, очень холодно, особенно ночами. Сижу круглые сутки в меховой шапке, даже сплю в ней. Вовка просил разбудить в 5, чтобы определиться по звездам. Я ему дал поспать немного побольше и разбудил в 6. Он выскочил, как чертик из табакерки, и, гремя секстаном, с закрытыми глазами побежал на бак, что-то бормоча. Я вовремя сообразил, что он так и рухнет за борт, поскольку не проснулся! Еле успел поймать "лунатика" за штаны. Получил за это первую благодарность от капитана, т.е. сам от себя.

16 апреля. Вчера, наконец, подул попутный ветер, да какой еще!! Сзади накатывается большая волна. (Это в Черном море она мне казалась большой, но если бы я знал, какая будет волна в океане — после Бермудских островов, еще в Черном умер бы от разрыва сердца.) Ну, в общем, сзади накатывается волна и мы по ней, как на лыжах, с горки съезжаем вниз. Сейчас 19.00, с левого борта становится виден берег Турции. Я первый раз в жизни вижу "заграницу". Завтра собираемся прибыть в Стамбул.

22.00. Только я лег спать, как началось. Сильнейший порыв ветра из-под тучи положил "Арго" на борт. Как был одет — выскочил на палубу, грот "срубил", полез на бак менять ричер на штормовой стаксель. Заливало здорово, а потом начался дождь. Он лил всю ночь, и всю ночь мы с Вовкой мокли на палубе. Шквал через 3–4 часа прошел, утихло. На рассвете мы легли в дрейф и удалось немного поспать, но когда рассвело, берега уже не было видно. Сколько бы мы ни шли по курсу, берег не появлялся. Кажется, мы немного заблудились. Повернули строго на юг, будем идти, пока не упрямся в Турцию.

День прошел буднично, мне уже кажется, что я вхожу в колею. Это как на всех парусных соревнованиях, в которых доводилось принимать участие: всегда трудно в первые 2–4 дня, а потом мирская суета куда-то уходит, береговые проблемы пропадают, остается только море. Увы, сейчас это море холодное. Звезды, которые никогда не замечаешь в городах, в море становятся друзьями. Когда ночью сидишь и в радиусе 20–30 миль никого нет, начинаешь разговаривать с луной и звездами, и каждую следующую ночь встречаешь их, как самых близких твоих друзей, которые не предадут и не предадут.

Живу, как и должно быть, а это значит: питаешься один-два раза в сутки, спишь урывками, постоянно мокрый (ничего не успевает высохнуть), берег ждешь с нетерпением (хотя бы даже турецкий), на легкие травмы и ссадины не обращаешь никакого внимания, а все внимание — только на небо и на море, потому что только они могут сказать какая завтра будет погода, а для нас, яхтсменов, это — главное.

Сейчас опять вижу грозное облако. Врежет или не врежет — не знаю, но пойду одеваться по-ночному, пусть лучше будет жарко, но не холодно.

17 апреля. Этот день помню смутно, хотя пишу сразу же — на следующее утро. Ночь прошла нормально, то дуло, то не дуло. Принял вахту в 3.00 ночи — "хисляк". Потом, часикам к 5 утра, подуло и я прошел гдето за 3 часа миль 15. Когда пошел отдыхать, так и не смог уснуть — сильно устал. Весь день искали Турцию — в конце концов нашли и пошли вдоль берега. Под вечер встретили шхвал, анемометр показывал на порывах 28-9 узлов (брешет?). Страх не было, была простая мужская работа.

Города на берегу красивые, ухоженные, все побелено. Очень напоминает наши берега Волгоградского водохранилища с дачами на высоком берегу. Ночью стали заходить в Босфор и здесь я в первый раз сорвался, сказала усталость. Я сказал: "давайте станем на якорь,ждемся утра", но все решили идти ночью. Движение бешеное, суда идут во всех направлениях, еле уворачиваемся. Встречные суда выныривают неожиданно, будто выезжают из улья города. На берегу все горит и мигает, очень трудно разобраться в судовой обстановке.

Вошли в канал. На берегу дома будто приклеены друг к другу и к скалам, всюду мечети, крепости. Свободного места не видно даже для пешеходов, кажется, они ходят по крышам.

Прошли два моста над Босфором. Этот пролив как будто вырыт могучими исполинами. Берега очень крутые, поневоле начинаешь сомневаться, что пролив — дело "рук" природы. На выходе из Босфора открывается Мраморное море, идет волна метра полтора. До стоянки "Атакю Марина" где-то 10 миль, но течение, которое идет с Босфора, раза в два сильнее, чем на Волге, и несет "Арго" на плавучий город из стоящих яхт, кораблей, лодок, катеров. Впечатление такое, что весь этот флот снялся с якорей и в полной тишине идет на нас. На стоянку заходили уже на рассвете, нас вежливо встретила моторка с охраной и отбуксировала на свободное место.

После швартовки, не раздеваясь — в ватных штанах, бушлате, "непромоханце" и меховой шапке я грохнулся спать, даже отказавшись от стопки водки в честь прибытия.

Проснувшись через два — три часа обнаружил, что над Турцией хлещет дождь и очень холодно, вот тебе и юг! Испулавшись, наслаждаюсь: ем бутерброд с хлебом и кабачковой икрой. Это кайф! Во второй половине дня вышел в город. У нас с Вовкой один выходной костюм на двоих, вдвоем мы так ни разу и не выходили! В центре Стамбула я не был, да наверное уже никогда и не буду, но впечатление о городе получил. Я не знаю, что жители Турции производят, но торгаша они — классные. У каждого магазина, а их мне кажется, чтобы не соврать, штук двадцать на каждый дом, перед входом стоит хорошо одетый турок и хватает тебя за рукав и затаскивает очень вежливо внутрь: купишь ты что-либо или не купишь, его не касается, лишь бы зашел в магазин. В Турции, говорят, есть все. И, как в нынешней России, торгуют все. Однако нищих в этом районе я не видел. Народ, мне кажется, живет неплохо. Ценами я не интересовался принципиально, поскольку ни лир, ни долларов не было. Так что имел полную возможность смотреть по сторонам спокойно.

Женщины в Турции, по моему понятию, некрасивые. Неслучайно гаремы их султанов и прочих шахов были забиты славянками. Идеал турецкой девушки, как мне сказал Хусейн, который работает в охране стоянки и здорово говорит по-русски (вырос в Болгарии), таков: небольшого роста, крутые бедра, длинные волосы. В принципе они здесь такие и есть, но кроме длинных волос у всех без исключения — длинные носы. Да простит меня Аллах, если я чем-то обидел его творения. Наши волгоградские девичьи не в пример лучше!

На базаре, куда мы пошли за припасами, дурят, как хотят. Вроде мы ребята непромахи, но нас спокойно обводят вокруг пальца с милой улыбкой. Ночью народ ничего не боится, гуляют до утра. Безопасность обеспечена на все 100%: полиция и охранников 50 на 50. Всех даже на улицах и в магазинах проверяют на предмет оружия. Даже в четыре ночи в центре Стамбула полиция и такси больше, чем прохожих. Вывод один: в Турции боятся (курдов?), поэтому вся система охраны у них налажена. Любопытно, что охранники эти очень вежливы, наши давно бы уткнули половину прохожих лицом в асфальт.

Суббота. Вышли из Стамбула в 1.30 ночи. Я настоял, чтобы в пятницу не выходили (плохая примета). Шли ночью в лавировку, судов как грязи. Под утро ветер зашел и "Арго" с крепким попутным ветром полетела по Мраморному морю. Море, как море, но все равно — характеристика волны и ее цвет уже отличаются от Черного. Прошли остров Мармара, где находится большая военно-морская база, но никаких "вояк" не видели.

Мраморное море проскочили за 24 часа с небольшим. Показался маяк Гелиболу, это — вход в пролив Дарданеллы. Очень интенсивное движение судов, спуют они с небольшими интервалами, а мы все также с попутным ветром летим в ночь. Под утро, когда рассвело, проходим

самое узкое место. Я думаю, что тот, кто владел этим местом, владел всеми Дарданеллами. Стоят старинные крепости, видны и развалины крепостей еще старше. Много рыбацких лодок. В общем рыбаки — народ работающий. В любую погоду, даже когда штормит, можно увидеть рыбаков. Идем метрах в 300 от берега, сплошные скалы, ничего особенного. Течение в проливе узлов 6-7, как и написано в лоциях, одним словом — летим, 80-мильный пролив проходим за ночь, моряк поймет, что это за скорость.

Эгейское море — страна легенд и античных героев встречает нас крепким ветром. Идем где-то в бакштаг, попутная волна свирепо обрушивается сзади, но все равно — какая-то радость в душе. Чистое небо, солнце, голубое-голубое море.

Наша "лайбочка" прыгает, как детский шарик, по волнам и по-прежнему птицей летит в даль. Ощущение — как у капитана клипера "Катти Сарк", когда он после узких проливов выходил в океан. Уж теперь-то эта маленькая ведьмочка попрыгает и пошалит на просторе!

Море есть море: одна волна почему-то накрывает Вовку с головой, сидит он теперь весь мокрый, а вода еще не очень теплая.

Много островов, их государственную принадлежность можно узнать только по картам. Просто стоят высокие скалы в бушующем море. Долеем до Афона за двое с небольшим суток — рекорд. Думали, что будут идти гораздо дольше. Гора Афон — это просто глыба камня высотой 2600 с небольшим метров. Встречаем очень много дельфинов, мы к ним уже начали привыкать. Раньше было жутковато, особенно ночью.

23 апреля. Вышли в 10.30 из греческого селения Оуранополис. Курс бейдевинд, прекрасная погода, наконец-то отогреваемся после холодов.

Когда зашли на Афон, нам показалось, что можно без проблем посетить монастырь Пантелеймона.

И вот мы под всеми парусами правим на православные кресты, что бы, значит, посетить Святые места. Уже видим одного монаха на берегу, явно — русского, как вдруг, откуда ни возьмись, появляется надутый катер с двумя "Эвинрудами" по 90 сил, сидят на нем три лохматых типа в камуфляжках и на чистом русском языке объясняют, что ближе, чем на 500 метров к берегам подходить нельзя, грозят тюрьмой, а для посещения монастыря рекомендуют получить разрешение. Ну мы и "погребли" обратно в Оуранополис за разрешением.

Прибыли в Оуранополис. У пирса стоят несколько беленьких до рези в глазах паромчиков (на 2-5 машин), пассажирские суденышки и много-много рыбацких лодок. Нам вежливо подали швартовые концы с ближайшей шхуны. Потом мы с рыбаками познакомились. Владелец и капитан шхуны, хотя это суденышко так величественно и не назовешь, — рыбак Байрон. Большая рубка, здесь же диван, камбуз и мойка — как малагобаритная квартира. Много приборов, которые я видел в первый раз: радиолокатор, эхолот, всевозможные рации и другие умные вещи. Байрон немного говорит по-русски, общаться можно. Он угостил нас "узо" — водкой из винограда или аниса, в общем — местным самогонным крепостью 70°, так на этикетке написано. Закусывали осьминогами с картошкой — очень вкусно. Что интересно, каждый грек владеет каким-либо языком, кроме греческого: английский, немецкий, но в основном русский. Вечер прошел очень хорошо. Вода в Эгейском море чистая: стоим на глубине порядка 4 м, а дно видно, как в тазике. Здесь впервые увидели акулу, судя по плавнику была она где-то под 3 м: очень лениво проплыла мимо яхты. Греки их называют "кархари".

Народ в поселке — в основном рыбаки, жалуются, что рыбы мало. Впрочем, где бы мы потом ни были, во всех странах мира рыбаки говорят одно и то же! Но живут неплохо, много дорогих машин, а вот как они ездят по таким горам — загадка, здесь, мне кажется, нужен вертолет. За ловлю дельфинов у них сразу причитается тюрьма. Но, так как в Греции есть все, то есть и браконьеры: дельфинов потихоньку "для себя" отстреливают. В поселке, по словам Байрона, из каждых пяти человек — трое коммунистов, один капиталист, один социалист. Была сильная Россия — было много работы, сейчас в Греции работы мало.

Попрошавшись с рыбаками, пошли на Пирей. Сижу за рулем, еще сзади видна гора Афон, такая громадина, что кажется — она будет видна до Пирея. Курс бейдевинд, все заняты своими делами. Вовка убирает в яхте и делает прокладку. Идти по Эгейскому морю днем — одно удовольствие. Только проходим один остров, открывается другой. А вот ночью плоховато. Половина маяков почему-то не светит. На подходе к опаснейшему проливу между островами не горел очень важный входной маяк и было жутковато: где-то совсем рядом земля, а ее не видно. Ко мне в транец пристроилось какое-то судно, они тоже, наверное, не знали, куда идти. И вот у меня впереди — земля, которую не видишь, а сзади корабль, который может раздавить и не почувствовать.

Когда рассвело, все встало на свои места. Пролив прошли с хорошим попутным ветром под одним ричером. Красиво очень, острова, скалы, много всевозможных судов.

Около о-ва Патрокос встретили немецкую яхту, которая нас обогнала. Когда мы подняли грот и стали их догонять, немцы засуетились, поставили "спинакер" и кое-как ушли. Мне было приятно — немного кровь разогнал, погонялся.

Тем временем — немного заблудились. Весь берег в огня, низко летают самолеты — куда идти непонятно. Сориентировались по маякам, но в этот момент аккумуляторы сдохли, вышла из строя вся электроника. Освещали свои паруса свечкой, которую поставили в банку, чтобы ветром не задувало. А опасаться было чего. Ночью выходят на промысел рыбаки — это огромное число судов и лодок. Попортили они нам нервы изрядно! Они тебя не видят. Если будешь даже без передышка кричать, то за шумом мотора они тебя не услышат. Хорошо хоть они сами отключили освещение.

В Пирей вошли в 4 утра. Нервничали, все-таки заходим сюда в первый раз и ночью. Нашли марину, издали увидели большие яхты — "монстры", как мы их называем. Воткнулись между "буржуями" и легли спать. Мы с Вовкой здорово устали, сил хватило только привязать яхту. На утро нас не только разбудили, но и вежливо послали подальше. Завели мотор и перешли в соседнюю стоянку попроще. Отсюда не гонят, но сервиса, по сравнению с Турцией, никакого. Нет воды и электричества. Аккумуляторы пришлось носить за два километра. Пирей — это пригород Афин, они давно уже срослись в один большой город, который потряс меня своей красотой. Очень чисто, улицы узенькие, очень много, по сравнению со Стамбулом (хотя греки упорно называют его Константинополем), машин и мотоциклов. Интересно наблюдать за всем этим. Здесь я в первый раз в жизни увидел, как тротуары моют с шампунем и перед магазинами расстилают ковры и паласы.

В гиды нам выделили Васю, когда-то он учился в каком-то ростовском институте и здорово говорит по-русски. Он нас водил по городу до полного одурения. Виделись с мэром Пирея, так как в мэрии нам был организован небольшой прием. Я даже чокнулся с мэром пивом.

Сходили в парусные магазины. Да, в Греции есть все, можно сойти с ума! Мэр сделал нам подарок: пока мы стоим в Пирее, можем питаться в ресторане бесплатно. Мы этим предложением воспользовались. Ресторан был рыбный, так что мы во всех вариациях попробовали осьминогов, крабов, креветок и другой морской всячины.

27 апреля. Может быть завтра уйдем на Мальту, но уезжать отсюда не хочется. Красивая страна, красивые люди. Уровень жизни высокий, но с работой в городах туго. Много русских, да где их теперь нет? Работают даже матросами на яхтах.

28 апреля. Отчалили где-то в 16.00 и под мотором пошли в Коринфский канал. Попали в него уже в темноте. За прохождение канала сдирают 70 баксов и только после этого выпускают в ворота. Путь, как по шоссе, со всех сторон горят прожектора, высота берегов метров 50–60. Вышли, опять-таки ночью, в Коринфский залив и взяли курс на выход в Ионическое море. Под мотором шли, пока не сожгли три канистры бензина. По берегам много красивых вилл. Да, это точно — не дачи, а именно виллы, как в западных фильмах. Выхода в Ионическое море, встретили судно, которое нам усиленно что-то сигналоило. Я только потом понял, что нам хотели сообщить и почему все яхты шли нам навстречу — под защиту берега. Часов в 18 началось. Это по-местному называется "сирроко" — ветер, который дует из Африки, т.е. с юга. Это даже представить трудно! Берегов не видно, волна, а ветер — с песком из Сахары. Просто фильм ужасов какой-то. Я в первый и, мечтаю, в последний раз попал в такой ветер. Но потом оказалось, что ветер — не самое страшное. Волна пошла высотой 6–7 м. Может, у страха глаза велики, но я такую ужасную волну видел впервые. Смотришь из ложбины на эти горы воды и первобытной ярости, которые нависают над тобой, и твой маленький крейсер становится еще раз в двадцать меньше, чем был, как таракан в спичечной коробке. А в голову лезут всякие нехорошие мысли, вспоминаешь всех святых, которых раньше никогда и знать не знал.

За время после нашего выхода из Новороссийска это было самое тяжелое испытание на крепость духа. Только-только к 6 утра стало стихать, как ветер зашел на запад и все началось сначала, море закипело хуже прежнего. Володя в очередной раз вылез на палубу, чтобы менять паруса на штормовые, и находясь во вполне здравом рассудке сказал: "Вот здесь мы с тобой, Серега, похоже и будем тонуть". Я с ним был полностью согласен: очень на то было похоже! Даже с самыми маленькими парусами "Арго" вдавливалось в воду, и я просто мечтал, что бы где-то в яхте нашлись паруса еще меньше.

Мы не ели в течение двух с половиной суток. Было два решения: или идти в Грецию за попутным ветром, или спускаться к югу. Остановились на втором варианте. И вот среди этой клокочущей воды, со скоростью всего 2 узла, мы в течение двух суток удирали на юг, чтобы потом повернуть на запад и взять курс на Мальту. Чем дальше уходили на

юг, тем больше оживали — погода стала потихоньку улучшаться.

2 мая. В дороге от Пирея уже 5 суток, идти до Мальты примерно столько же. По "графику" мы уже давно должны были быть там. Никогда не загадывая в море, когда придешь в другой порт. Пахали мы эти шторма, как роботы. Сами лопухнулись, когда читали лоцию: там по-русски написано, что в это время года здесь всегда волна бывает 2–3 м и ветер встречный, потому "буржуи" и не ходят сюда даже на очень больших яхтах. Но мы-то из России! В течение пяти суток я и Вовка не снимали "непромоканцы" и даже сапоги, мокрые были до мослов. Как ни сказать: "Стар я стал для этого...". Всех, кто будет читать эти строки, заклинаю: "Не ходите по Ионическому морю", за шесть дней — четыре шторма, а это здесь не буря в стакане: даже большие корабли стараются штормовую зону обехать.

По лоцию около Мальты должны находиться плавучие буровые вышки. Встретиться с ними, особенно ночью, никакого желания нет. В темноте на горизонте открываются какие-то огни. Ходовых, т.е. красных и зеленых, не видно. Значит тот, кто их несет, стоит на месте? В эту ночь в первый раз сдали нервы. Когда на хороших ходах с попутным ветром и волной мы подлетали к этим непонятным огням (потом уже разглядели суда, стоящие на рейде), неожиданно погасла подсветка компаса, а так как нет никаких ориентиров, это — беда. Я разбудил Вовку, хотя и знал, что будить его нельзя — он заерзет, когда его будят. Мы высказали все, что думаем друг о друге, но это было не со зла, просто обоим надо было разрядиться! Поменяли паруса на штормовые, скорость даже не уменьшилась: с теми же 5–6 узлами мчимся между болтающимися на якорях парусами.

Когда рассвело, открылся в дымке о-ов Мальта. По радию поговорили с русским судном из Таганрога. Они приглашали в гости, обещали баньку, но подойти к ним на такой волне — самоубийство, нас разобьет об их могучий борт за минуту.

Мальта как Мальта — скала, даже земля на ней привозная, говорят — из России. Весь остров покрыт крепостями, изрыт подземными ходами, напоминает голландский сыр — весь в дырках. Видишь — отвесная скала, а в нее вделаны двери.

Сунулись на одну стоянку, но нас оттуда очень вежливо выгнали и отправили дальше, где и дешевле и к полиции поближе (все-таки "русские пришли"). Мальта считается безвизовой зоной, но контроль за прибывшими моряками такой, будто ни у кого нет другого дела, как шпиронить за военно-морской базой НАТО. Негласный надзор ощущался постоянно — маячили любопытные прохожие, становились рядом молодцеватые рыбаковы, на удочки которых не было даже крючка — одно грузило. Слабовато работают "контрики". Но мы на это не обращали внимания, нам бояться нечего.

На стоянке можно было видеть яхты со всех концов Европы. Норвежец, который идет вокруг земного шара. Два датчанина. Один англичанин — Роджер, ему 62 года. Со своей подружкой полькой Басей — немецкий солдат Мариус; я так и не понял, он — владелец яхты или нет, но яхта у него шикарная, на ней есть все, включая холодильник и микроволновку печь. Встретил нас весь этот парусный "интернационал" хорошо. Еще не успели толком пришвартоваться и, тем более, переодеться, как Роджер принес нам пиво: традиция у них такая, если яхтсмены приходят с моря, соседи должны их быстренько угостить пивом (это мы потом узнали). Мы им тоже кое-что налили. В общем — "моряки всех стран, соединяйтесь!". На следующий день, даже не побывав в городе, начали готовиться идти дальше. Стали откачивать воду из трюма, а ее взяли внутрь прилично! Вытащили для просушки все вещи, так что яхта превратилась в цыганский табор. "Буржуи" на нас смотрели, как на идиотов. Они на палубе своих яхт пылесосами выбирают из матрасов пыль, а мы ведрами вычерпываем воду из трюма.

Марина, берег, море. Я начинаю ко всему этому привыкать, но полагаю, что, если еще раз нам достанется так, как в Ионическом море, то до Гибралтара я не доживу. (Если бы я тогда знал, что дальше будет еще хуже, повесился бы уже на Мальте, но — назад дороги нет, буду идти до конца и, может, все-таки увижу берега Америки!) Зачем люди идут в море? Если они знают, что это такое, тогда они — круглые идиоты. Я первый такой, это — дикий рейс. Скоро снова в море, я готов. Господи, помоги мне выжить, я тебе плохого не хочу, если ты есть — ты нам поможешь.

10 мая. Средиземное море. Из Мальты вышли три ночи назад, где-то 7 мая. У моего отца был день рождения, ему исполнилось 70 лет. Шли под мотором, чтобы оторваться от берега. Ветра слабые. Я сейчас дни не считаю, только ночи — они мои рабочие "дни".

Первоначально мы хотели идти через Тунисский пролив, это между Сицилией и Тунисом, а потом вдоль берегов Алжира добираться до Картахены, но Роджер нам сказал, что так никто не ходит, потому что будут преобладать встречные западные ветра, а в Алжире очень не любят



европейцев. Но — мы же русские, стало быть — упрямые. Мы-таки и поперлись Тунисским проливом.

Нервы на пределе, судов великое множество, меньше идешь вперед, больше уворачиваешься. Одновременно вижу девять судов, которые идут в разные стороны. Все праздники мы провели в море: пасху, 1–2 мая, 9 мая. Около Сицилии встретили небольшой катер с итальянскими подводными пловцами. Крепкие, лохматые парни, весь катер завешан аквалангами и гидрокостюмами. За бутылку греческого вина выменяли на ходу двух здоровенных омаров. Мне не понравились, какие-то горькие. Мы их, наверное, просто не умеем готовить. Зато экзотика! Поймали большую трехногую черепаху, сфотографировали и выпустили. Интересно было бы посмотреть, кто же смог откусить ей ногу, ведь ее нога толщиной с мою.

Связались по радию с идущим на Гибралтар одесским теплоходом. Капитан его очень вежливо поговорил, рассказал новости, заинтересовался нашим маршрутом. Мы были не прочь за него зацепиться и следовать на буксире, но скорость у него великовата — порядка 10–12 узлов. На таких ходах у нас все утки поотлетают. В конце разговора мы попросили прогноз погоды и одесситы все также очень вежливо ответили коротко: "Спасайтесь, как можете, идет тунисский циклон". Я при этих словах чуть за борт не вывалился!

И началось снова! Западный шторм, баллов много, волна 5–6 м и все это точно в лоб.

14 мая. В дороге мы уже шесть ночей, вконец измотаны, ощущение — как на собственных похоронах. Тирренское море — это не шутка, хотя не зря считается, что и все Средиземное море — серьезно. Ведь апрель-май — смена погоды. Африка горячая, а Европа после зимы еще не прогрелась, отсюда и перемещение воздушных масс туда и обратно. Опять-таки умные "буржуи" в это время здесь не ходят! После двух суток абсолютно бесплодных попыток продвинуться хоть на несколько миль вперед мы решили укрыться от этого циклона. Можно было идти в Тунис, но у нас не было карт побережья, да и напугали нас яхтсмены Африкой, напирая на то, что из их тюрем не освободит даже ООН. Другой вариант — спрятаться за Сардинию и выбраться на оперативный простор через пр. Бонифачо. Идем на северо-запад. Ночь, волны ревет и обрушиваются то спереди, то сзади. На небе ни звезд, ни луны. Море и небо — черный коктейль с одной маслиной, и эта маслина — наша яхточка, которая летает по волнам, как в миксере. На горизонте вижу зарево — это Сардиния, но подходить к берегу в такую погоду нельзя — разобьет, да и опять же нет карт побережья. Определили свое местоположение и пошли вдоль острова на север.

Сардиния — это опять же огромных размеров скала. На некоторых вершинах лежит снег. Облака будто зацепились за горы и накапливаются в ущельях, чтобы сорваться в море очередным шквалом, сметая все на пути. Шквалы с Сардинии — очень сильные, но, слава богу, кратковременные. Сидишь в полном напряжении, стараешься предусмотреть все, чтобы быстрее спустить паруса, если налетит шквал. Идем рядом с берегом, даже песни слышим, которые поют в деревнях. Погода плохая — рыбаки в море не идут, значит повсюду праздник. Итальянцы любят и умеют отдыхать.

Теперь — штиль. Стоим, ждем появления ветра. Впереди в 10–12 милях — Корсика. На борту все нормально, сижу на руле и верчу головой, как флюгер, ожидаю — откуда дунет. Вовка ремонтирует зажигалки. Что мы там прошли? Турцию, Грецию, Мальту. Кто бы только мог предсказать, что я сюда забреду! Будет что рассказать сыну, друзьям — яхтсменам, моим мальчишкам в яхт-клубе. Такой переход на такой маленькой лодке — не для слабонервных. В принципе-то я знал, что меня ждет, но не мог предвидеть, как на самом деле это будет выглядеть.

Опять шквал. Выбегаю на палубу, даже еще не открыл глаза. Вовка мотается на гике, старается зарифить грот, а вокруг все кипит. Ночь очень темная, я таких темных даже не видел. За одну эту памятную ночь шквальноло два раза. Это не для всех, это не прогулка, это очень тяжелая работа! Бывает, что и меня одолевает отчаяние, как на Мальте, но сейчас даже мрачные мысли остались где-то далеко. Идет работа, которую никто не видит, потому что в море нет зрителей, только мы, море и бог, который рассудит — был ты прав в это время или не был (а если не был, то он тебя немедленно накажет).

Много умных мыслей лезет в голову, когда спешной работы нет и сидишь один ночью на вахте. Их не фиксируешь, думаешь, вот придет утро, тогда эти мысли в журнал и запишу. Но приходит утро, и ты грохнешь спать, и не до записей! Сил нет, только бы успеть побольше поспать до стука по палубе и слов — "Сергея, вставай" или до того момента, когда ты слышишь, что на наш маленький кораблик обрушивается огромная волна. Впрочем, чтобы затонуть, "Арго" даже больших волн и не надо! Выбегаешь на палубу и первым делом смотришь — на месте ли он, мой друг Вовка.

15 мая. После всех этих катаний поперек Средиземного моря (мы его уже в третий раз пересекаем) все-таки подрзли к проливу Бонифачо и, как обычно, ночью. Если смотреть по карте, то это — скопище островов, скал и камней, а в натуре — множество маяков, море огней,

красных, зеленых, белых, сплошная иллюминация от городков и поселков. Вовка бодро заявляет, что пеленг взял, можно нырять в пролив. Три часа ночи, вдвоем на палубе, как мы там разберемся со всеми огнями и судами? Море штормит. Идем под зарифленным гротом и штормовым стакселем... Попробовали включить эхолот, а у него, наверное, от болтанки морская болезнь: стал он нам выдавать минимальные глубины, появилось ощущение, что мы давно уже на берегу. Чтобы у нас тоже не съехала крыша, мы его попросту выключили.

Рассвело, и мы "бодренко", если так можно сказать после двух суток без сна, вошли при свежем встречном ветре в пр. Бонифачо, известный как старое кладбище кораблей. Идем на "автопилоте", Проще сказать, это румпель, привязанный штормом в одном определенном положении. Яхта хорошо отбалансирована и может идти, не сбиваясь с курса, некоторое время сама, но находиться кому-то на палубе обязательно надо — как бы чего не вышло! Рядом деловито прошло и нырнуло в пролив большое судно. Мы пристроились за ним, чтобы хотя бы знать, куда идти. Стали по очереди с Вовкой ложиться спать — сначала по 30 минут, затем — по часу.

Итак, справа — Корсика, слева — Сардиния, а между ними суп с "фрикадельками". Скалы, камни, все бурлит. По середине пролива — каменная гряда, как "расческа", наполовину вынырнувшая из воды и, как ни странно, не обозначенная ни огнями, ни вешками. Вот если бы мы ночью сунулись сюда! Проход только слева и я бы не сказал, что он очень широкий. Где-то за пять галсов проходим пролив и... встречаем армаду яхт. Я так и не понял. То ли проходили какие-то крупнейшие международные соревнования, то ли наступило великое переселение яхтсменов. Катамараны, яхты — большие и маленькие. За оставшийся день мы их насчитали штук пятьдесят.

Все устали, особенно — мы с Вовкой. По совету "стаи", решили перед выходом в открытое море слегка отдохнуть. Вопрос "где?" решился в пользу французской территории: ткнули пальцем в карту Корсики и попали в город, одноименный с проливом, город — Бонифачо. Туда и повернули. Со стороны моря его практически не видно. Вход в него нашли только благодаря немецкой яхте, которая шла впереди нас, подошла к скалистому берегу и вдруг — пропала. Проход в город оказался очень узким — метров 50, так что большие корабли сюда заходить не могут. По той же карте нам стало известно, что число жителей (бонифачцев?) не превышает 10 тысяч. Фактически сам этот город представляет собой одну большую крепость. Я не знаю, доводилось ли "вражеским" армиям брать ее когда-нибудь, но, по моему мнению, она неприступна. Горы растут прямо из моря, а на них — крепость. Старинная. Есть, правда, и более современные постройки — доты времен второй мировой войны, вделанные в скалы и грозно смотрящие своими амбразурами в сторону моря.

Перед входом в гавань мы как воспитанные моряки связались по радию с берегом и честно предупредили, что идет русская яхта. Сообщение это было воспринято как сигнал: "спасайтесь, кто может". На причале собралась вся городская полиция. После швартовки нас "вежливо" арестовали и повели, в сопровождении почетного караула, в здание полиции, которое находилось тут же — на причале. Причина ареста была ясна — отсутствие французских виз. В придачу, вид у нас был как у террористов или беглых каторжников. В полиции у нас отобрали паспорта и все другие документы, сняли копии и факсом отправили все это, я думаю, в Париж. В ожидании решения участи нам даже разрешили курить в частке. Объясняться было довольно трудно: какой-то запас иностранных слов у нас был только из английского языка, а в полиции говорили только по-французски и по-итальянски. Правда, нашелся в конце концов один немного говоривший по-английски и дело пошло. После наших объяснений, что загнал нас сюда сильный шторм, и мы нуждаемся в пополнении продовольствия и воды, а так же в кратковременном отдыхе, нам указали новое место стоянки — прямо под окнами полицейского участка. В город, однако, так и не выпустили.

Гавань забита множеством яхт, в основном французских, итальянских, немецких, было немного англичан и вот теперь — четыре дурака из России. Проходящие мимо яхты, завидя наш потрепанный штормами флаг, бурно приветствовали "Арго", французы даже спели нам "Калинку". Но, как выяснилось, российский трехцветный флаг мало кто знает. Вот красный серпастый-молотастый — известен был всем.

Пришли двое полицейских, удивительно похожих на Белмондо. Оба с пистолетами, этакие супермены. Они скрупулезно выполнили свои обязанности, т.е. обыскали яхту, но в этом мокром бардаке мы и сами давно не могли найти даже то, что крайне необходимо. Старший наряд угодил рукой в сгнивший вилок капусты и, сосредоточенно вытирая ее об тряпку, принял решение на этом осмотр яхты закончить. Мы вручили французам "презент" — бутылку "Русской" с облезлой этикеткой, и они удалились, при чем начальник гордо нес бутылку в вытянутой руке.

В конце концов все обошлось и мы смогли выйти в море — на Картахену.

С. Самойлов, капитан яхты "Арго" — В. Высоцкий, г. Волгоград



Кольцо "кругосветки" замкнулось. Евгений Гвоздев и командор Стамбульского крейсерского яхт-клуба Хахит Юрен. Апрель 1996 г.



■ Гость редакции

В первых числах ноября в редакции побывал хорошо известный в России яхтсмен — Евгений Александрович Гвоздев. Мы имели возможность получить ответы на целый ряд вопросов, которые, безусловно, интересуют и многих читателей "Кия".

Рассказывает Евгений Гвоздев

Вопрос: Со слов ваших друзей — каспийских яхтсменов, мы уже сообщали, что вы планируете новое одиночное кругосветное плавание. Нет ли тут "испорченного телефона"? Неужели это действительно так?

Ответ: Совершенно верно. Вот припоминаю такой разговор. В порту Дарвин я был гостем семьи яхтсменов. Она — Барбара — учительница, знает русский, хорошо исполняет наши романсы. Он — таможенник на пенсии. Плавание на борту собственной яхты для них это — все, это — образ жизни. Они оба искренне удивлялись. Как ты, прожив столько времени на яхте, сможешь вернуться в тесноту городской квартиры? Увидев весь мир, посмотрев, как мы "загниваем", — как сможешь существовать в своей захолустной Махачкале? А я так же искренне объяснял, что это — моя родина. Я хочу вернуться. Год-другой я должен "посидеть дома", отдохнуть, привести мысли в порядок. Но как только заскучаю, теперь-то

я знаю, что делать! Все так и вышло, как я объяснял, как они "предсказали". Осмотрелся. Заскучал. Да и как не заскучать. Заводы стоят, порт махачкалинский бездействует. Надеться можно только на свою пенсию (246 тысяч). Провозгласили меня "почетным гражданином Махачкалы", а на установку телефона на моей квартире и у самого мэра денег нет. Конечно, захотелось в море, тем более, что я — моряк-профессионал. Так что моя нынешняя поездка в Петербург и Москву — хлопоты по подготовке к старту новой "кругосветки", намеченному на март-апрель.

Вопрос: Что же может вам дать такое повторение пройденного?

Ответ: Это никак не повтор. Во-первых, другая яхта. Во-вторых, новый маршрут. Те же океаны, но или в другом направлении, или в других широтах. Другие порты захода. Нова и сама идея плавания. В-третьих, я и сам не тот, что прежде. Меня знают в яхтенном мире, у меня сотни, если не тысячи, друзей. И главное — я теперь знаю, как плавать не надо. Вот, входила "Лена" в гавань. Люди читали на ее борту надписи крупными буквами: "Совмаркет корпорейшн". А встречали кого? Оголодавшего бродягу в истлевших шортах. У этого представителя "корпорейшн" не было за душой и пяти баксов на оплату стоянки! Нет, так я плавать не хочу. Или вспомним оборудование "Лены". Месяцами я не мог переодеться в сухое. Бывали дни, когда в каютке замерзала в ведре вода.

Вопрос: А как вы сформулируете эту новую идею?

Ответ: Кругосветное плавание на яхточке минимальных размеров и менее чем за 500 дней, причем маршрут впервые проложен по "ревушим сороковым". Если "Лена" шла Панамским каналом, то теперь я хотел бы обойти мыс Горн. Хочу выйти из российского порта и в него же вернуться. Пусть это будет Новороссийск. Сюда доставлю яхту на трейлере. Первый переход будет пробным. Если увижу — что-то не так, сразу же спокойно вернусь. Я не фокусник.

Вопрос: А как можно конкретизировать слова о "минимальных размерах"?

Ответ: Зарубежные друзья не раз предлагали мне яхты. Это, например, 75-футовая "Бакарди". Но такое судно — даже самое великолепное — не вписывается в мою идею. На таком подаренном судне я буду чувствовать себя не в своей тарелке. Я собираюсь плыть только на российской лодке. Когда задают вопрос о ее длине, я отвечаю — "десять с небольшим!". А потом уже уточняю — футов! Яхточка уже есть — на базе рабочей стеклопластиковой шлюпки. Мачту уже привез. Друзья из Актау делают киль, руль. Паруса готовы. Дело за оборудованием, а здесь без спонсоров не обойтись. Нужен подвесной моторчик на 3-4 силы, но в морском исполнении. И GPS, и карты, и связь, и видеокамера, и отопитель, и опреснитель (ведь воды на расчетную продолжительность максимального перехода в 120 суток не наберешь!), и т.д. Без солидного финансового обеспечения на этот раз я никуда не двинусь. Ищу спонсоров!

Поэтому и название яхты до сих пор не придумано, и до уточнения маршрута дело не дошло. На сегодня это: Новороссийск — Гибралтар — Рио — Кейптаун — Мельбурн — Рио — Новороссийск...

Вопрос: А как сложилась судьба заслуженной "Лены", возвращенной вами владельцу?

Ответ: Яхта и верно — заслуженная. В любой другой стране ее наверняка уже поставили бы в музей. Только не у нас. Махачкалинский краеведческий музей с удовольствием взял бы ее, но денег у него на это нет и не пред-

видится. Владелец "Лены" — глава "Совмаркета" — решил превратить ее в рекламную приманку — поставить в витрине своего московского магазина. Не скажу, что мне эта идея понравилась, но дело не во мне: таможен на границе Казахстана яхту задержала, денег на растаможивание опять-таки не нашлось, яхта моя, похоже, на сегодня так и валяется где-то около Гурьева...

Вопрос: А где обещанная вами книга о плавании?

Ответ: Написание ее пока отложено. Ведь это не просто публикация дневника. Книгу хочу сделать интересной. А как это сделать, пока не придумал. Читаю таких авторов, как Леонид Телига, завидую. Хочется ведь и рассказать о встречах, и поделиться мыслями. В том числе и о судьбах паруса. Вот, скажем, у нас в Махачкале 360 тыс. жителей и ни одной яхты. А на далеких Сейшелах жителей ровно в пять раз меньше, но — множество яхт-клубов, детских парусных школ. Ходят рабятишки на "Оптимистах", "Кадетах" и еще даже не знаю на чем. Полно "виндсерферов". На отличных крейсерских яхтах — неизменно красуются названия фирм-спонсоров (это, например, их местный "азрофлот"). Сейшелы даже свою олимпийскую команду выставляли...

В своих странствиях я, условно говоря, делал фото и записи по трем темам: дети, море, паруса. Особая, объединяющая эти темы область — великое множество встреченных яхт с семейными экипажами. Даже с двумя-тремя детьми. Вот, скажем, картинка. Швартуется яхта. Приведя все в порядок, шкипер переодевается, берет под мышку папку с бумагами и отправляется — оформлять приход. Матрос — его жена — вытаскивает складной велосипед, берет сумку и "катит" в маркет за покупками. А на палубе появляются дети: девочка лет шести — в спасжилете, ее сестренка трех-четырёх лет в такой же экипировке и наконец — малышка, которая едва умеет ходить и не нуждается в одежде, но на ней тоже надет аккуратенький спасжилет и чувствует она себя вполне уверенно. Ну как не познакомиться с таким семейством! Люди спокойны, доброжелательны. Перед ними действительно открыт весь мир. И они могут не беспокоиться за будущее своих детей. Это, пожалуй, главное, чему по-хорошему завидуешь. И чего очень хотелось бы пожелать всем нам!

От имени читателей редакция "Кия" желает мореходу удачи и шесть футов под килем!

ПРОЩАЙ, «БРИТАНИЯ»!

Цифры и факты из биографии одного из известнейших судов XX века, которое по решению британского правительства в 1997 г. выведено из эксплуатации



Принц Филипп, покинув борт «Британии», выходит на очередную регату в качестве рулевого «Флайинг Фифтин»

Фото Бекена из Кауса (1966 г.)

Судно проектировалось для ВМФ с расчетом на использование в качестве королевской яхты в мирное время и как госпитальное судно — в военное (по счастью, второй вариант не понадобился). Строилось в Глазго на верфи «Джон Браун и Ко.». До самого дня спуска — 16 апреля 1953 г. — название и высокое назначение судна держалось в секрете. Любопытно, что в нарушение всех традиций, название «Британия» на борту вообще так и не было написано: и без этого яхту узнавали повсюду. Автор общего дизайна и интерьеров королевских покоев — сэр Хью Кессон.

«Британия» вошла в строй в 1954 г. Ее размерения: длина наиб. — 125,7 м, ширина — 16,7 м, осадка — 4,9 м. Полное водоизм. — 4790 т. Две паровые турбины общей мощностью 12000 л.с. обеспечивали скорость до 21–22,7 узла; дальность плавания 15-узловым ходом составляла 2400 миль. На судне имелись довольно эффективные успокоители качки.

Это единственное во всем морском мире вспомогательное судно ВМФ, капитанами которого вплоть до самого последнего времени были только адмиралы. Теоретически приказывать самому капитану судна имели право «пассажиры» — королева и ее муж. Практически принц Филипп брал управление яхтой на себя только однажды — при плавании по Канаде — и кончилось это серьезным ремонтом «Британии».

Принц Филипп — патрон СТА и неперемный участник большинства событий в мире паруса — всегда с большим интересом относится ко всем новинкам. Так, встретив в море оригинальный парусник — тримаран-люкс с системой жестких парусокрыльев конструкции Джона Уокера (см. статью о «Плейнсэйле» в «КиЯ» №143), принц Филипп спустился с борта «Британии» и, по предложению изобретателя, стал к рулю экспериментального судна.

Это был последний корабль английско-го флота, где моряки спали в подвесных

койках-гамаках. Только в 1970 г. гамаки были заменены постоянными койками, кроме одного: ветеран Дж. Стюарт попросил оставить ему гамак, поскольку «никогда в своей сознательной жизни не спал на железной кровати».

На яхте служат 22 офицера и до 240–250 матросов. Экипаж ходит в мягких тапочках. Команды отдаются шепотом, жестами или зрительными сигналами; даже боцман излагает свои мысли вполголоса, стараясь не беспокоить слух членов королевской семьи. Любопытно, что громкие разносы на борту не приняты и нет какой-либо системы наказаний: проштрафившегося без шума списывают на берег.

За первые 25 лет «Британия» наплавала 720 тыс. миль и посетила 580 портов в разных концах мира. Можно с уверенностью сказать, что к концу службы число миль за кормой яхты намного перевалило за миллион! В 1994 г. она впервые побывала в российских водах — посетила Петербург.

Незабываемые дни провели на "Британии" в 1981 г. начавшие совместную жизнь принц Чарльз и Диана (по их требованию в составе оборудования вспомогательного судна ВМФ появился такой диковинный предмет, как двуспальная кровать). А в обшей сложности на борту яхты были проведены четыре медовых месяца молодых членов королевской семьи.

После 44 лет службы ежегодные затраты на эксплуатацию судна стали составлять огромную сумму — около 11,5 млн. фунтов стерлингов. Стоимость необходимого ремонта возросла до 17

млн. фунтов. Стоимость новой "Британии" на замену выводимой из строя оценивается ориентировочно в 60 млн. фунтов.

Консультации по поводу дальнейшей судьбы судна продолжают. По сообщениям газет, английское правительство объявило такую продажную цену этой роскошно оборудованной яхты, находящейся отнюдь не в плачевном состоянии: 150 млн. долларов. Есть предложение поставить "Британию" на Темзе как плавучий музей.

КАКОЙ БЫТЬ НОВОЙ «БРИТАНИИ»?

Вариант новой королевской яхты длиной около 123 м по проекту Теренса Дисдайла — известного специалиста по дизайну моторных яхт крупнее 75 м.



После долгого обсуждения этого вопроса на самом высшем уровне и за закрытыми дверями стало известно, что было начато проектирование новой королевской яхты на конкурсной основе. К этой работе, которая проходит под патронажем королевы Елизаветы, привлечены известные морские инженеры-конструкторы и архитекторы: Ион Банненберг, Теренс Дисдайл, Дональд Старкс, Эндрю Винч. Для разработки интерьеров приглашены Джон Мунфорд, Норман Фостер и Ричард Роджерс (последний широко известен как автор футуристического здания Ллойда в Лондоне и Центра Помпиду в Париже). Все проекты предполагается представить на суд общественности. Участие в этом своеобразном конкурсе для всех специалистов может оказаться наиболее важным шагом наверх в их блестящей карьере. Предполагается, что будет построена прекрасная отделанная супер-яхта "в классическом стиле" и, примерно в тех же размерениях, что и "Британия". Называются такие цифры: длина — 412 футов, водоизмещение — 4000 т. Паротурбинную силовую установку предполагается заменить дизельной общей мощностью 17000 л.с., расчетная скорость — 21 узел.

Говоря о дизайне будущего судна, участники обсуждения рассматривали макеты и снимки ряда новейших лайнеров и суперяхт. Так, упоминались "Norge" и "Fortuna" — яхты королей Норвегии и Испании, турецкая старомодная (двухтрубная) правительственная яхта "Savagona" — ныне наибольшая из частных яхт, крупнейшая из королевских яхт — ультрамодерновая "Абдул Азиз" владыки Саудовской Аравии и "Аль Саид" султана Омана.

Некоторые эскизы уже были показаны. Так, на выставке в Лондонском центре яхтенной информации со своими идеями знакомил собравшихся Эндрю Винч. Решенный в стиле "Золотого века" дизайн судна продемонстрировал Эйлаз Перт.

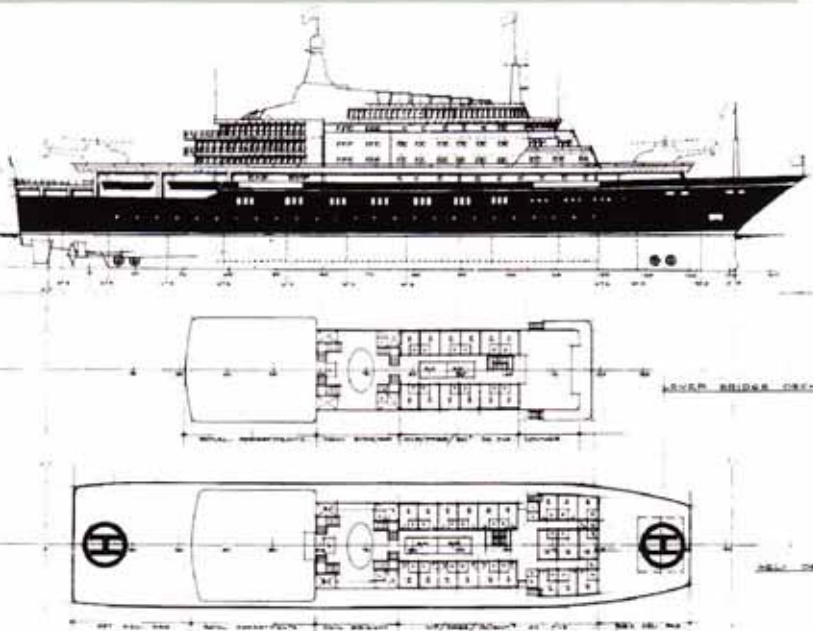
Е.Ш.

По материалам "Motor Boat and Yachting"

Большой интерес вызвало наиболее "функциональное" и "гибкое" предложение шотландского дизайнера-кораблестроителя Аластейра Бернса. С учетом жесткой критики выставляемых проектов новой "Британии" с точки зрения высоких эксплуатационных затрат, автор проекта сделал упор на возможность использования комфортабельного и дорогого судна без обычных для "государственных яхт" простоев. В перерывах между рейсами двора это многоцелевое судно без скольких-нибудь серьезных переоборудований может эксплуатироваться как грузовое, принимающее 300 т срочного груза (25–30 контейнеров, трейлеры, катера, громоздкое оборудование); как научно-исследовательское; как пассажирское, принимающее около 100 человек в одно- и двухместные каюты бизнес-класса; как деловой и выставочный центр. Соответственно все жилые помещения разбиты на пять категорий: королевские апартаменты и каюты для 66 VIP и командования судном (на трех верхних палубах, включая вертолетную); для гостей и пассажиров; для офицеров и специалистов; для экипажа и обслуживающего персонала.

После проработки вариантов катамарана и СМПВ Бернс остановился на однокорпусном двухвинтовом судне с развитой средней надстройкой и вертолетными площадками в носу и на корме, с кормовой рампой-аппарелью для въезда в гаражную зону. Судно дизель-электрическое с максимальной скоростью до 22,5 узла. Обеспечена высокая живучесть силовой установки; под любым одним из четырех главных дизелей судно сохраняет скорость 14 узлов. Предусмотрены два ВРШ диаметром 2,5 м, два активных руля и четырех подруливающих устройства. Экономическим ходом судно может пройти 13 000 миль. Запас топлива — около 400 т. Все рассчитано на 6–8-недельные автономные плавания.

Корпус стальной; надстройка, две высокие дымовые трубы и мачты — из легкого сплава.



Вариант новой королевской яхты — многоцелевого судна по проекту Аластейра Бернса.

Основные размерения:

Длина — 118,5 м, ширина — 18,5 м,
высота борта — 11,1 м, осадка — 5,5 м.

Поскольку экономически более выгодным представляется несколько увеличенный вариант, Бернс разработал и проект аналогичного многоцелевого судна длиной 130 м.

Отмечается, что предложение Бернса заслуживает особого внимания. Даже если из-за сегодняшних экономических трудностей будет принято решение отложить постройку новой "Британии", проделанная им работа окажет существенное влияние на проектирование представительских судов как многоцелевых легко трансформируемых объектов.

По материалам "The Naval Architect" (I и III, 1997)

КОРОЛЕВСКАЯ ЯХТА — ПАРУСНИК «КАДЛЕНД»? «КАДЛЕНД»?

Известно, что в 1997 г. прекратила работать по основному назначению королевская яхта "Британия". В связи с этим предпринимаются попытки предложить королевскому двору ее достойную замену.

Очень активен в этом отношении специально созданный комитет "Cadland Ship Committee", возглавляемый М. Драммондом — коммодором Соединения королевских яхт (Royal Yacht Squadron). Существование предложения комитета сводится к тому, что на смену "Британии" должно прийти парусное судно, которое будет носить имя "Кадленд". Излишне говорить, что проект судна уже готов, и что автор его — входящий в состав комитета известнейший корабель Колин Мьюди (автор брига "Роялист" и других оригинальных парусников).

По имеющимся сведениям, "Кадленд" — трехмачтовое судно с полным парусным вооружением. Предполагается, что его полная длина составит 112,5 м, по ватерлинии — 99 м, наибольшая ширина — 14,5 м. Под парусами судно будет достигать скорости 12–15 узлов, под дизелем — 15 (крейсерская) — 20 узлов. Для обеспечения маневренности будут установлены два носовых подруливающих устройства.

Естественно, будут оборудованы каюты для членов королевской семьи и ее гостей, а также все необходимые для официальных приемов и отдыха помещения, включая театральные залы. Предусмотрено размещение на борту шести спасательных шлюпок и королевского катера, найдется место и для двух автомобилей. На консоли за кормой будет оборудована вертолетная площадка.

С учетом известной критики в адрес дорогостоящей "Британии" запланирована многопрофильность предполагаемой службы парусника. Он будет не только исполнять обязанности, связанные со статусом королевской яхты, но и служить полноценным учебным судном, а также "полпредом" британской индустрии, представляя собой площадку для всевозможных выставок.

Проект предусматривает размещение на судне 180 практикантов — при 40 чел. штатной команды (на "Британии" экипаж составлял 240 чел.)¹.

Ожидается, что судно будет построено в самой Великобритании, стоимость постройки — 63 млн. фунтов стерлингов. В принципе ежегодно на поддержание судна в "боевом" состоянии будет требоваться 5 млн. фунтов (против 8,5 млн., требующихся для "Британии" даже после кап. ремонта). Расчеты показывают, что "Кадленд" вполне сможет работать в режиме самообеспечения (источники предполагаемых доходов: проценты от объема бизнес-акций, совершаемых на борту; поступления от экспонентов; плата за прохождение морской практики).



В.М.



**ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЕ
ВИНА, ЛИКЕРЫ
И КРЕПКИЕ НАПИТКИ**

Эксклюзивные подарочные коньяки дома Gautier —
«Поплавок рыбака» и
«Корабельный фонарь».
Согласитесь, обычный коньяк
в такие сосуды
наливать не станут



**Эксклюзивный дистрибьютер
высококачественных спиртных напитков в России**

WH	Санкт-Петербург	(812) 242-0542	факс 246-0047
WH	Московский отдел	(095) 976-0204	
WH	Региональный отдел	(095) 976-0358	
WH	Сибирь	(3832) 25-4846	
WH	Урал	(3432) 49-1763	

¹ По некоторым данным — до 270 чел, включая двух командиров, так как на судне установлены два 47-мм салютных орудия — Прим. ред.

В горах Саксонии **ВЫСОКО НАД УРОВНЕМ МОРЯ** В сердце Швейцарии

Несколько лет назад оказался я на яхте "Урал" в маленьком шведском городке Менстеросе. Участники регаты, благополучно преодолев весьма сложный в навигационном отношении пролив Кальмар-сунд, тесно стояли устенки почти в центре города. С двумя пластмассовыми канистрами я спрыгнул на берег в поисках воды и мне сразу же помогли немецкие яхтсмены. Мы познакомились. Их звали Винфрид и Хельга Эблинг.

В дальнейшем мы регулярно переписывались, встречались и на море, и на суше в разных, иногда даже смешных ситуациях. В минувшем сезоне они пригласили меня уже домой, что называется, с официальным визитом.

Так оказался я в Нижней Саксонии, в городе Вольфенбюттель. Стоит этот город на берегу реки Ока! Но ударение в этом слове приходится на первую букву, а пишется оно и вообще "странно" — Окер. В немецких географических названиях такое явление наблюдается довольно часто.

Меня пригласили на парусную прогулку на их "Ольге", но почему-то поехали мы не к морю, а в горы Гарца. Оказывается, яхта находится... в горах, на водохранилище Внутреннем.

Это удивившее меня обстоятельство — одно из преимуществ мини-яхты. Размещения "Ольги" позволяют перевозить ее на трейлере за легковым автомобилем хозяев. Многие европейские яхтсмены широко используют эту невообразимую ранее возможность разнообразить выбор района плавания и продлить навигацию. Вы, не торопясь, изучаете путеводители, а затем, если нужно, берете напрокат трейлер и заказываете по телефону автокран.

И вот мы едем к месту стоянки яхты. Сначала машина бежит по равнине, потом вдоль дороги возникают холмы, заросшие лесом, потом эти холмы растут, громоздятся друг на друга. В целом получается невысокая горная система: самые-самые вершины — где-то около 1400 м над уровнем далекого отсюда моря.

Здесь, в долинах, уже несколько водохранилищ. Давно замечено, что над горами чаще, чем над равниной, идут дожди, здесь всегда избыток пресной воды. Так же давно вынашивалась мысль использовать эту воду, но только перед первой мировой войной плотина впервые перекрыла долину и вниз ушла труба водовода диаметром чуть больше метра. Теперь водохранилищ много, вода идет вниз по выработкам такого сечения, что по ним легко пройдет танк. Вода с гор сегодня поступает даже в Бремен, расположенный аж за 200 км!

Водохранилище Внутреннее имеет длину километра четыре, максимальная глубина здесь больше 30 м. Оно совсем не похоже на тихое озеро.

Я сделал тут множество снимков и обнаружил, что фотоаппарат с горами делает примерно то же, что и с волнами на штормовом море. Вроде бы волна — в полнеба, ветер свищет, яхта кренится и падает с подветренного склона, а посмотревши на фотоаграфию, сделанную в эти самые минуты — где они, эти пенящиеся гребни? Так и в горах. Дух захватывает от крутизны, машина поднимается и опускается так,

что иногда от перепада давления стреляет в ушах — а на фото все гладко и чинно.

День, о котором я рассказываю, оказался исключительно холодным и дождливым, ветер дул больше 10 м/сек. Народу в горы приехало

мало, хотя на берегу были открыты сразу четыре клуба — яхтенный, гребной, любителей парусной доски и отдельно еще и водного слалом. (Впрочем, на каждом из цепочки водохранилищ Гарца — от двух до восьми подобных клубов.)

На Внутреннем я видел несколько причалов, у которых могут стоять около 150 судов. Здесь самые разнообразные парусники — от больших открытых швертботов, вроде наших "Эмок" и до яхт примерно с "четвертьтонники". Естественно, есть все для обслуживания и хранения плавсредств. В укромном уголке леса я набрел на гору старых покрышек: их используют для установки яхт на зиму, как у нас. Причалы тоже вытаскивают на берег, зимой водохранилище остается чистым.

И вот мы на борту "Ольги". Парусность ее 16 кв.м. Район стандарса подкреплен двумя полупереборками. Носовой отсек отделен шторкой. Словом, мини как мини. Откуда-то из района ванны выдвигается газовая плиточка и нержавеющая мойка. Подсмотрел я и важную для маленьких яхт деталь: в углах надстройки, под сдвижным люком, сделаны удобные полочки шириной сантиметров 25 с бортиком. На спокойной воде, когда нет качки, на них можно класть многое, все на виду и, главное, под рукой.

На этой маленькой яхточке Винфрид и Хельга ходили из Менстероса на Готланд. Это открытым морем примерно так же, как от Питера до о. Мощный, т.е. почти сутки хода. По европейским меркам, неплохое плавание для экипажа всего из двух человек. Вдвоем они обошли на "Ольге" шхерные районы южного и восточного побережья Швеции, от о-ва Хане до Стокгольма и Мариенхамна. Супруги — хорошие навигаторы, хотя Хельга (старпом) — учительница начальных классов, а Винфрид (капитан) — финансист. В первый же мой визит старпом довольно толково объяснила мне, как пользоваться прокладчиком Хурста.

Дул верховой ветер, мы взяли рифы, тем не менее фальшборт под ветром сразу же ушел под воду. Не взирая на непогоду, мы наслаждались всеми курсами — от крутого бейдевинда, до чистого "фордака".

На водохранилище существует полный набор береговых услуг: Есть 200 мест для стоянки автомобилей, 70 мест для палаточных кемпингов, несколько кафе, дискотека, площадка для игр (если дети хотят развлекаться сами по себе). Можно побывать в музее горного дела, на термальном источнике, покататься на лошадях (зимой — на горных лыжах), и т.д. Но, конечно, наиболее ярко выражен местный колорит — отдых в горах на воде!

Перед новым годом Хельга написала мне, что у них состоялось отчетное собрание членов клуба. Всем, конечно, было, что рассказывать, плавают тамшние яхтсмены много и, как видите, маршруты бывают диковинные!

А. Шевченко
г. Кингисепп



На руле — великий музыкант

Рахманинов был страстным автомобилистом — любителем высоких скоростей, и до последнего своего часа интересовался роскошными моделями авто. Но мало кому известно, что был он еще и знатоком моторных лодок, прогулки на которых считал лучшим средством отдыха.

Участок (в Швейцарии) для своего первого большого дома он выбрал так, чтобы рядом была вода — живописное, зажатое горами, Фирвальшгетское озеро, имевшее примерно 45 км в длину и 3–4 км в ширину. Одновременно с закладкой жилого здания велось благоустройство спуска с берегового обрыва — здесь появилась пристань под названием Гибралтар, а затем и эллинг для хранения двух катеров. Известно, что в 1932 г. Сергей Васильевич приобрел деревянный катер, именуемый домашними то моторной лодкой, то яхтой. Как и само имя, он назывался "Сенар" — по первому слогу от имен Сергей и Наташа и первой букве их фамилии. Катер был довольно большой. Во всяком случае на борту "Сенара" имела не только каюта, но и камбуз; в просторном кокпите был диван, на котором владелец любил полежать, вдыхая "морской" воздух.

Рахманинов считал необходимым каждый день хотя бы на полчаса уйти "в море" и побыть в одиночестве, но довольно часто, пристрастившись к рыбной ловле, уезжал надолго и с компанией. Не упускал случая "посетиться в быстроте с пароходами, возившими по озеру экскурсии". Часто использовался "Сенар" для деловых поездок в Люцерну, так как хозяин "начал предпочитать" прогулки по морю езде на авто по горным дорогам.

В воспоминаниях о великом композиторе описывается эпизод, едва не кончившийся трагедией. В компании, отправившейся на прогулку "на часок перед обедом" оказался англичанин, пожелавший показать, что он хорошо умеет управлять катером. Рахманинов уступил ему штурвал "Сенара". Мистер Иббс неожиданно заложил слишком крутой поворот — левый борт ушел в воду, "большая лодка готова была перевернуться". Рахманинов успел оттолкнуть англичанина и "выпрямить лодку", но повредил при этом бок.

В августе 1939 г., перед самой войной, Рахманинов неожиданно для всех переехал в Америку. И здесь, два последующих лета любимым развлечением Сергея Васильевича было катание на моторной лодке по реке Саунд.

Двойная жизнь Дона Аронау



-Kings



Don Aronow war nicht nur der geniale
Bootskonstrukteur, er steckte auch bis

“Блю Сандер” должен был стать чудо-оружием таможенников и береговой охраны против контрабандистов наркотиками. Почему Аронау, лучший в мире конструктор скоростных катеров, построил судно, показавшее немислимо скверные ходовые качества, с то и дело выходящими из строя моторами?

“Дон Аронау был не только великолепным гонщиком и гениальным конструктором катеров, но и человеком, погрязшим в наркобизнесе, запутавшимся в связях с мафией, за что и был хладнокровно расстрелян сообщниками”. — Так утверждает американский журналист Томас Бардик в своей книге “Блю Сандер” (“Синий гром”), по материалам которой и была написана эта статья, напечатанная в журнале “Boote” №7 (1991 г.)

Человек — легенда

Майами! Ни один город в Северной Америке не сравнится с ним. Флорида-метрополия всегда производит впечатление несколько “сдвинутой по фазе”, будто всех ее жителей слегка хватил солнечный удар. Однако история, о которой мы рассказываем, кажется невероятной даже для самых фантазмагоричных сценариев о “майамских нравах”.

Главные действующие лица этой истории:

– вице-президент Соединенных Штатов (затем он же — президент), как высшую цель начертавший на своих знаменах — “борьба с наркотиками”; его имя — Джордж Буш.

– талантливый и сильный во всех отношениях человек (ныне покойный), не только состоявший в дружеских отношениях с вице-президентом, но и получивший именно от него заказ: создать могучее оружие против наркоконтрабандистов — специальные скоростные катера; его имя — Дональд Аронау¹.

Пока человек из Вашингтона и его присные тешили себя надеждой, что Аронау, не покладая рук, строит грозные катера-перехватчики, он преспокойно покуривал в своем конструкторском бюро гашиш, стараясь поднять тонус, ибо делила с ним досуг некая очаровательница, с которой он, как это нередко бывает, нарушал верность супруге. Ах, что это была за женщина! По слухам, сам король Иордании без памяти влюбился в нее и даже предлагал Аронау миллион долларов — лишь бы тот не вздумал жениться на ней...

Как это сочетается? Дон Аронау — само обаяние и он же — жестокий делец, наглядный пример “сэлфмейдмена”² с его контактами как в высших правительственных сферах, так и в самых гнусных преступных кругах.

Что могли означать слова, услышанные женой Аронау Лилиан в вестибюле госпиталя, сразу после кончины мужа: “Что, этот выродок Дон наконец-то подох?” — поинтересовался у потрясенной вдовы какой-то незнакомец.

Вообще-то Томасу Бардику было поручено написать об убийстве Аронау лишь небольшой репортаж, но образ убитого так заинтересовал его, он так врос в тему, что в течение трех лет вел тщательное самостоятельное расследование, ошеломляющий результат которого полностью разрушил легенду о “короле скоростных катеров”. Выяснилось, что зверское убийство Дона Аронау было логическим завершением двойного жизненного пути, о котором никто из его многочисленных служащих никогда ничего не знал.

Дональд появился в Майами в 1961 году. Богатый, прекрасно выглядевший, любезный, он — вместе со своей первой женой Ширли и тремя малолетними детьми — быстро завязал в городе знакомства. Он рассказывал, что заработал неплохие деньги в Нью-Джерси, занимаясь строительным бизнесом, но теперь с этим покончил, потому что там, на севере, слишком холодно, и ему куда больше по душе климат Флориды. О прошлом своем не распространялся, говоря только, что родом — из Бруклина, работал спортивным тренером и, наконец, сделал миллионы на сооружении торговых центров, офисных комплексов и жилых домов.

Став владельцем небольшого рыболовного катерочка, он упорно старался войти в круг любителей аристократических морских прогулок, а затем и гонок. Водно-моторный спорт привлекал его: “Здесь я могу потешить и душу, и разум”, — сказал он однажды. Сначала он всего лишь регулярно приезжал в своем “Ягуаре” или “Ролс-ройсе” смотреть гонки катеров с берега, и “железные парни на деревянных лодках” обходились с ним как с плейбоем. Это раздражало Дона — лидера по складу характера. Он твердо решил добиться их признания и решительно сел за штурвал гоночного катера.

В 1961 году небызвестный Дик Бертрам выиграл одну из самых престижных в мире океанских гонок Майами — Нассау — Майами. Дон Аронау поставил целью во что бы то ни стало обойти Бертрама. В гонке 1962 года он, проявив поистине самоубийственную волю к победе, мчался по той же трассе на маленьком деревянном катере. “Он готов был поставить на карту жизнь, лишь бы выиграть”, — вспоминает Джим Винн, один из известнейших конструкторов скоростных катеров и гонщик³. Результат: Дон фи-

¹ Поскольку род Аронау, по некоторым данным, имеет одесские корни, не американский вариант фамилии — Аронев.

² Человек, обязанный всем самому себе (англ.).

³ Он же, добавим, и “духовный отец” — создатель “Z-драйва”, современной поворотной угловой колонки. — Прим. ред.

нишировал четвертым из 59 стартовавших.

В последующие несколько сезонов Аронау гонялся вполне успешно, однако чемпионом стал не сразу. "Энимел"-зверь — прозвали его коллеги-спортсмены, ибо обладавший негибкой волей Дон не признавал компромиссов. Ранения и переломы считал пустяком: "Что за гонки — без болячек!"

Довольно долго Аронау ходил на катерах, построенных другими. Но все они стали казаться ему недостаточно совершенными. И тогда он решил построить для себя "лучший катер в мире". Мультимиллионер нанял для этого Джима Винна, затем привлек к сотрудничеству Вальта Вальтерса и ряд других гонщиков-конструкторов. Они вместе колдовали над расчетами, рассматривали и отвергали всевозможные варианты обводов, пока, наконец, не возникла "сверхбыстроходная" "Формула-223" с необычно узким и длинным корпусом, имевшим обводы "глубокое V". Дон провел всесторонние испытания — остался доволен. И не только сам стал выступать на катерах нового типа, но и завел верфь для серийной постройки "Формул" по заказам других гонщиков. "Наши стеклопластиковые малютки носились, как дьяволы, и вскоре первенство в классе было у нас в кармане", — с гордостью вспоминал Аронау.

Вопреки совету Винна, он решил предложить ту же "Формулу-223" не только гонщикам, но и широкой публике. Ленты за громкие победы, спортивный штурвал и великолепная отделка ("тиковый интерьер"), не говоря уже о назойливой рекламе должны были представить заказчикам предназначенный, собственно, для гонок катер еще и как престижную, элитную штучку — скоростную моторную яхту. Расчет оправдался: покупатели, до сих пор видевшие только оборудованные по-спартански гоночные машины, наживку заглотили.

Тем не менее в 1964 году, всего через год после создания "Формулы", он продал название и все права на проект "Сандерберду". Никто не понимал этого — продажа сверхприбыльной фирмы не укладывалась в обычное миропонимание. Не говоря уже о том, что в договоре с "Сандербердом" Аронау обязался в будущем не строить никаких катеров, подобных его "Формуле".

Не успели еще высохнуть чернила на этом договоре, как Аронау снял со здания своей верфи фирменный знак "Формулы" и укрепил новый — "Донци", хотя осваиваемая "новинка" не очень-то отличалась от "старой" продукции.

Попутно он скупал земельные участки в сонном тупике на северной окраине Майами. Несколько лет спустя здесь появится "Сандербот-Аллея" — центр всеамериканского мира скоростных катеров, а 188-я "стрип" станет символом кометоподобного взлета молодого человека из Нью-Джерси.

Всего за четыре года своего увлечения водно-моторным спортом Дональд смог достичь великой цели: выиграл, наконец, гонку Майами—Нассау—Майами. За кормой остались 363 морские мили, пройденных со средней скоростью 90 км/ч — это был новый рекорд! С тех пор на этой океанской трассе никто уже Дона не обгонял. Он завоевал славу великолепного гонщика, занимая призовые места в самых престижных соревнованиях. Трижды он становился чемпионом США, дважды — чемпионом



Светский фасад Аронау:
вверху — с первой женой Ширли и детьми,
справа — с Лилиан, на которой он женился вторым браком



мира. Рекорды он собирал, как другие — почтовые марки. Его узнавали повсюду — он улыбался со страниц популярнейших во всем мире газет и журналов. К своим сорока годам бодряк из Флориды стал живой легендой океанского водно-моторного спорта.

Тем не менее, занимался он отнюдь не только гонками. В одном интервью, которое он дал в 1966 году, Аронау подсчитал, что ему принадлежат 16 самых различных фирм, от конного завода до компании, изготавливающей автоскутеры, которые развозят посетителей ярмарок. И еще одна — новая верфь, которую он построил совсем рядом с "Донци" — верфь "Магнум". И здесь он снова довольно ловко обошел все оговорки о недопустимой конкуренции в договоре с покупателем "Донци" — компанией под названием "Телефлекс".

И, конечно же, вскоре снова продал свою верфь. Четвертым предприятием Аронау (на сей раз на противоположной стороне "Сандербот-Аллеи") стала его знаменитая верфь "Сигаретт", на которой и была развернута постройка этих великолепных морских катеров, доминировавших на гоночных трассах вплоть до 1978 года, а затем ставших играть роль элитных быстроходных яхт для океанских прогулок.

В 1968 году, в самом зените славы, он решительно покончил с карьерой гонщика, чтобы целиком посвятить себя строительству катеров. Кто только не стремился занять его "Сигаретт": в списке покупателей король Швеции, принц Кувейтский, шах Ирана, президент США (Джонсон) и т.д. и т.п.

В 1976 году он выкупил обратно верфь "Магнум": в затруднительном положении оказался ее владелец концерн "Апеко", и Аронау тут же, почти даром, заполучил его предприятие. Пять месяцев он не мог решить, какой из двух верфей отдать предпочтение, пока, наконец, не передал "Магнум" Теду Теодоли, прежде продававшему в Италии его катера.

В 1979 году Аронау расстался, в конце концов, и с верфью "Сигаретт", продав ее Хэлтеру. Однако тот попросил Дона остаться на некоторое время в руководстве предприятия, так сказать, "на полставки", поскольку дела там без него не шли. Дон согласился, но одновременно занялся строительством на той же улице новой верфи — "Сквадрона".

В том же году он женился вторично и, благодаря многолетней дружбе своей новой жены Лилиан с Джорджем Бушем, поднявшимся к тому времени от посла до вице-президента, приобрел во Флориде огромный авторитет.

Бизнесмен Дон Аронау отлично усвоил житейскую мудрость — если судьба подбросила тебе лимон, постарайся сделать из него побольше лимонаду. Договором ему однозначно запрещалось строить подобные "Сигаретт" катера: он тут же основал верфь "ЮСА Рэсинг Тим" для постройки (поначалу!) совсем непохожих на нее гоночных катамаранов! Дело пошло.

А тут новый успех: Буш дал своему другу Дону заказ на разработку и постройку "Блю Сандера" — катера, на котором специальные подразделения должны были перехватывать в море любые, включая самые быстроходные, суда наркоконтрабандистов.

Аронау продолжал гонки, но уже не в море — на гоночных трассах, а в мире бизнеса. К 3 февраля 1987 года — это день его гибели — он был уже поистине могущественным человеком. В портфелях заказов его верфью, благодаря правительственному признанию и престижу его дизайнерской марки, не хватало свободных страниц. Как творческая личность он планировал революционный дизайн для новых только задуманных однокорпусных катеров (срок запрета в договоре с "Сигаретт" уже истек). Он снова хотел вернуться в водно-моторный спорт. Больше того. Он мечтал уже о дипломатической карьере — под эгидой Буша. Единственное, чего ему не хватало, так это времени.

Ибо в этот день — 3 февраля 1987 года — ему суждено было умереть.

"Сигаретт" — реклама известнейшей верфи Аронау



Дон Аронау предполагал, что может быть убит. В последние месяцы жизни этот обычно спокойный и самоуверенный человек проявлял какую-то нервозность, даже некоторую растерянность. Он чаще, чем в былые времена, искал встречи со старыми, казалось бы, забытыми друзьями, нередко заводил разговоры о смерти. В новую привычку вошло у него звонить по пути на верфь секретарше и спрашивать — все ли в порядке? Участились какие-то странные телефонные вызовы, после которых он выглядел так, будто его подменили.

Когда 3 февраля в 14 часов Аронау вошел в свой офис на "ЮСА Рэсинг Тим", жить ему оставалось всего три часа. Его сотрудники, все как один, вспоминают, что он был несколько взволнован, явно не в настроении. Около 15 часов в офисе появился высокий, светловолосый, плохо одетый мужчина. Свидетели показывают, будто он сказал, что пришел по поручению своего богатого патрона, чтобы переговорить с Аронау. Станный посетитель представился как Джерри Джекоби. "Это неправда, — при свидетелях сказал Аронау, — вы не Джерри, я хорошо помню его по Нью-Йорку". У мужчины никаких документов не было, он покинул офис со словами: "Для своего босса я готов на все, могу даже пойти на убийство!"

Вскоре после этого Дон сел на свой "Мерседес-560" и направился в расположенный поблизости — в нескольких сотнях метров, офис фирмы "Апаче", чтобы повидаться со своим другом шефом гоночного отделения "Апаче" Бобби Саккенти: тот недавно во время соревнований поломал несколько ребер. Через десять минут Аронау выехал и оттуда. Наискось на противоположной стороне улицы все это время стоял черный "Линкольн". Когда Аронау подъезжал к воротам, тронулся с места и лимузин. Обе машины оказались рядом.

Ничего удивительного: на "улицу Дона" приезжало много охотников посмотреть на верфи и катера, поговорить о гонках, а то, при случае, и сфотографировать знаменитого Аронау. Он не возражал. Это ведь тоже было частью легенды.

Однако вместо фотоаппарата водитель "Линкольна" вытащил полуавтоматический пистолет 45-го калибра и открыл огонь. Прогрехотало шесть выстрелов, воцарилась мертвая тишина. Никакого суматошного бегства, никакого визга колес: "Линкольн" спокойно развернулся, за ним так же спокойно проследовал белый пикап, остановившийся было посреди улицы. Обе машины скрылись в лабиринте улиц Норт-Майами.

Весть о покушении разнеслась с быстротой молнии. К моменту появления полиции вокруг расстрелянного "Мерседеса" стояло уже более сотни зевак (в основном, рабочие с верфи). Бригада неотложной помощи стала бороться за жизнь тяжело раненного четырьмя пулями Аронау, однако на улице условий для этого не было: пришлось вызывать вертолет и доставлять умирающего в госпиталь. Все усилия оказались тщетными. В 16.45 Аронау признали покойником.

Темная сторона карьеры

Через месяц после этого громкого убийства в Майами прибыл Томас Бардик. По заданию "Плейбой" он должен был написать репортаж о все еще не раскрытом преступлении.

Версии об убийце и мотивах распались одна за другой. Говорили, например, о заказавшем убийство ревнивом супруге (Аронау вел изрядно пеструю сексуальную жизнь, не довольствуясь своей женой), однако абсолютно никаких подтверждений найдено не было. Говорили и о некоем акте мести контрабандистов за проект "Блю Сандера"¹.

¹ В "Кия" №5 (№130) 1987 г. известный обозреватель-водномоторник Рэй Балмен в статье "Катера и наркотики", рассказывая о гибели Дона Аронау, тоже еще придерживался официальной версии. Он писал, что Дон неоднократно заявлял о "неприязни к подпольному наркобизнесу" и повторял, что "никогда не продаст ни один из своих катеров подозрительным людям".



Заправили: наркобосс и катеростроитель Бен Крамер, шеф "Апаче-верфи" (слева) при аресте, и его двоюродный дед, "крестный отец" мафии Меир Ланский (внизу). Вверху — один из катеров Крамера-Аронау.



Бардик принялся за журналистское расследование и чем дальше, тем глубже, вошел в болото, скрывавшееся за фасадом "легенды".

Дон рассказывал, что сделал свои деньги, руководя строительной фирмой в Нью-Джерси. Но ведь все строительные сделки в этом районе плотно контролировались мафией — это был давно доказанный факт! Тот, кто в состоянии выплатить огромную сумму денег, чтобы строить тысячи домов в предместьях, должен позаботиться о, мягко выражаясь, "сотрудничестве" с мафией, — так обрисовал обстановку сотрудник уголовной полиции Джон Девис.

Другой полицейский чиновник высказался более конкретно: "Аронау, вне всякого сомнения, контролировался мафией. Нам известно, что в 1959 году ему пришлось скоропалительно слиться из Нью-Джерси на Ямайку, ибо он утаил от банды большие деньги, однако все как-то уладилось..."

Окончательный переезд Аронау из Нью-Джерси в Майами по времени совпадает с кровавой разборкой, когда две банды мафии сражались за господство именно в строительной сфере. До той поры строительный бизнес контролировался Жерардо Коттенной ("Джорри"), как впоследствии было доказано — "крестным отцом" собственной мафиозной "семьи" Аронау. Однако в битве двух кланов власть у "Джорри" вырвал не менее известный Саймон де Кавальканти. Дон Аронау, увидев, что "стоял не на той стороне", счел за лучшее скрыться.

По Бардику, этим как раз и объясняется, почему человек с таким великолепным чутьем, как Аронау, бросает прибыльное предприятие в Нью-Джерси и меняет только что отстроенную виллу-люкс на комнату в отеле в Майами-Бич.

Аронау вместе с семьей поселился в отеле "Американа", известном как убежище многих мафиози, у которых на севере начинало гореть под ногами. В Майами они искали защиты у могущественнейшего деятеля организованной преступности — Меира Ланского, который держал свой штаб здесь же — рядом, в отеле "Сингапур".

Отмывание денег — главная забота организованной преступности. Вал "грязных долларов", постоянно поступающий из разного рода сомнительных источников, где предпочитают оплату наличными, надо было любым доступным способом превратить в безопасные и облагороженные уплатой налогов суммы, поступающие на банковские счета. Вот к этому виду нелегальной деятельности и был приобщен Дон Аронау.

Простейший для строителя катеров способ отмывания денег — продажа несуществующих судов. Он получает наличными из рук в руки несколько сотен тысяч долларов, составляет и подписывает

Джордж Буш на своей "Сigaretте" "Фиделите". Бывший вице-президент был близким другом Аронау.



договор купли-продажи с указанием вымышленного номера якобы проданного катера, несет эти деньги в свой банк, платит налоги и пошлину — и все в порядке! Едва ли будет возможно потом доказать, существовал ли въяе этот проданный частной верфью катер или нет", — говорит агент ФБР Кен Уайттекер.

Бардик спрашивал менеджера верфи "Сigaretт" Аллена Брауна, не обнаружил ли тот что-либо подобное, разбирая бумаги после покупки предприятия у Аронау: "Да, в документах отсутствовал целый ряд присвоенных катерам номеров, я так никогда и не смог выяснить, кто их купил".

Установлено, что многие банды используют в качестве "фасада" своих операций "чистых" коммерсантов. Среди прочего — используют и для курьерской, правильнее сказать — инкассаторской, службы. От Майами до Багам, Антил или других не менее симпатичных мест на собственном вертолете — рукой подать. "Чистый" коммерсант может там без хлопот депонировать на секретный счет любые сколь угодно большие суммы наличных. А уж перечислить потом эти деньги в Швейцарию или Лихтенштейн, а оттуда — легальным путем — снова перевести их в США, совсем не трудно.

У Аронау же, как выяснил Бардик, было несколько вертолетов и он так ими пользовался, то и дело вылетая в сторону океана. А вот после 1983 года — после смерти Меира Ланского, он почему-то уже прекратил эти странные полеты...

Словно собака-ищейка, шел Бардик по следам Аронау, шаг за шагом раскрывая его двойную жизнь. И натолкнулся при этом на многие странные обстоятельства. Оказалось, например, что последняя верфь Аронау "ЮСА Рэсинг Тим" (на которой должны были строить "Блю Сандер") и даже земельный участок, на котором она расположена, ему не принадлежали. Он тайком продал верфь некой компании "Супер чиф соу", владельцем которой был Джек Крамер, отец небезызвестного мафиози Бена Крамера.

Это означало, что спустя всего семь месяцев после получения от Джорджа Буша правительственного заказа на постройку "антинаркотического" скоростного перехватчика верфь попала в руки человека, чей сын летом 1987 года был арестован и осужден как крупнейший в США контрабандист марихуаны. Обвинение гласило, что он "импортировал" в США не менее 250 тонн наркотика рыночной стоимостью свыше миллиарда долларов. При обыске "Апаче"-верфи, чиновники ФБР нашли среди прочего любопытную видеокассету, на которой отец и сын были засняты вместе с колумбийскими наркососсами.

Как сообщили репортеру очевидцы, Аронау, как известно — человек самолюбивый, властный и бескомпромиссный, с Крамерами обходился весьма и весьма предупредительно, едва ли не раболепно. Стараясь угодить, он предоставил им бесплатно оснастку для формования катерных корпусов, ему самому обошедшуюся в изрядную сумму.

Уже в середине 70-х годов Бен Крамер чувствовал себя на тогда еще принадлежащей Аронау верфи, как дома. Все прочие на Сандербот-Аллее считали его нахальным молодым хлыщом, не понимая, как это ему, едва достигшему двадцатилетия, удалось стать владельцем четырех роскошных лимузинов, двух гоночных "Сigaretт" и яхты "Бертран". Непостижимой казалась всем и огромнейшая стартовая помощь Дона, оказанная Крамерам при основании ими "Апаче-верфи". Земельный участок, к примеру, он отдал им почти даром. Может, они и не очень удивлялись бы этому, если бы знали то, что ошеломило даже Бардика: Бен Крамер, как выяснилось, был внучатым племянником Меира Ланского.

"Аронау, — допускает Артур Небрасс, криминалист из Майами, занимающийся организованной преступностью, — был, вероятней всего, частью "хозяйства" Бена Крамера. Бен мог поступать с Аронау, как заблагорассудится, и использовал его в своих целях. Похоже, что сам Бен был в организации могущественного Ланского "начальником отдела наркотиков", а Аронау заведовал в нем "под-

отделом скоростных катеров".

"Как-то нелогично, — размышлял Бардик, — чтобы наркосос (Крамер) позволял подставному лицу (Аронау) строить на своей собственной верфи катера, которые могли сильно осложнить ему жизнь".

Летом 1985 года владелец одной из лучших "Сigaretт" Джордж Буш приехал в Майами специально, чтобы совместно со своим "дорогим другом Доном" рассмотреть проект "Блю Сандера". Внешне этот 13-метровый катамаран был великолепен. Однако на деле он совсем не был тем сверхэффективным оружием перехвата контрабанды, каким его представляла широкая реклама. Уже вскоре после поступления долгожданных "Блю" на вооружение таможни и береговой охраны их сотрудники стали называть гордость Буша не "Блю Сандер", а "Блю Бландер" ("Синяя ошибка"). Один из ведущих специалистов по конструированию скоростных катеров отзывался о новинке так: "в этом катере впервые в истории скомбинированы все недостатки корпуса с обводами глубокого V с минусами катамарана. Корпуса поставлены слишком близко один к другому. В результате на узком носу не может возникнуть аэродинамическая подъемная сила достаточной величины. Таким образом "Блю Сандер" по сути не что иное, как довольно неудачный однокорпусный катер".

Не соответствовали друг другу примененные угловые колонки и двигатели мощностью по 440 л.с.

"Чем же вообще хорош этот "Блю Сандер"? — спросил Бардик одного из бывших членов экипажа такого "Блю": "Катер красивый, на нем можно стоять в порту и глазеть на прохожих" — прозвучал лаконичный ответ.

Грандиозный неуспех проекта отнюдь не умаляет судостроительных способностей как самого Аронау, так и Крамера, который неспроста прославился как строитель "рекордсменов" — своих "Апаче". Все говорит за то, что ошибки в конструкции "Блю Сандера" не были случайными просчетами именитых дизайнеров. Судя по всему, они старались "на благо" тех, кого должны были задерживать их перехватчики...

Но это еще не все. "Путешествие в темный мир Дона Аронау только начинается", — пишет Бардик, дойдя до этого места в своей книге. По его выводам, наш герой поддерживал контакты не только с организацией Меира Ланского, но и с "Парпл Ганг" ("Пурпурной бандой") — группой из четырех наркоконтрабандистов крупного калибра, постоянных заказчиков верфи. "Нам представили информацию, — говорит один из агентов спецподразделения по борьбе с наркотиками, — о том, что на некоторых своих прогулочных-спортивных катерах Аронау сооружает что-то вроде трюма в междудонном пространстве, приспособленного для быстрой транспортировки марихуаны с находящегося в открытом море судна на берег. Излюбленным же перевалочным пунктом конца 70-х и начала 80-х годов была... территория верфи "Сigaretт".

Так не был ли Дон Аронау прямым участником банды, доставлявшей в Штаты наркотики? "Да, подтверждает агент, он явно причастен к доставке марихуаны и героина".

Так или иначе, но известно, что в 1976 году по каналам Меира Ланского на катерах через Флориду прошло 80% всех ввезенных в США наркотиков.

Дружба Аронау как с Джорджем Бушем, так и с главой "Парпл Ганг" Джо Визерто, длилась свыше десяти лет. И все глубже забираясь в "наркоджунгли", он получал миллионные правительственные заказы на борьбу с наркотиками. Таким образом, Буш позволил внедриться в свою антинаркотическую программу двум ведущим контрабандистским "филиалам" — Крамеру с марихуаной и Визерто с героином.

В завершение своей многотрудной, длительной, кропотливой и небезопасной работы журналист свел воедино все части головоломки: Меир Ланский был банкиром, финансирующим организацию доставки наркотиков, Аронау — через Бена Крамера — его активным сотрудником, не задающим никаких вопросов. В этой финансовой связи Ланский — Аронау кроется еще и объяснение того странного факта, что все верфи, стоило Аронау их продать, сразу же переставали приносить такие доходы, как прежде: просто-напросто бывший владелец переводил свою прибыльную (неизменно криминальную) клиентуру на новую верфь.

В отличие от полиции и судебных инстанций, Томас Бардик не считает следствие по делу Аронау законченным. Правда, осужденный наркоконтрабандист Роберт Янг на процессе заявил, что убил Аронау он, однако Бардик уверен, что киллером был кто-то другой.

Описаниям, данным случайными свидетелями, Янг не соответствовал. Да и высказанный мотив убийства — Аронау де строил катера для борьбы с наркоконтрабандой — после всех "открытий" Бардика казался ему просто смехотворным. Тем не менее дело было закрыто.

Бардик полагает, что настоящего убийцу не найдут никогда. "Это великолепно спланированная акция, исполненная профессиональным киллером, — пишет он, — и личность исполнителя не имеет особого значения".

Интересен его ответ на вопрос — за что?

Аронау был застрелен 3 февраля, а на 4 февраля его вызывали в суд, угрожая за неявку наказанием. Никаких доказательств двойной жизни Аронау и связей его с мафией еще не было, но кое-какие подозрения уже имелись. Речь шла на самом деле всего лишь о довольно неопределенном выяснении некоторых обстоятельств, которые могли быть известны Дону. Однако мафия, видимо, испугалась, как бы Аронау не "раскололся": ведь он знал слишком много. С другой стороны: нет человека — нет проблем, нет сомнений. Возможно, Дон и действительно хотел начать новую жизнь. После смерти Меира Ланского протекции в высших кругах мафии у Аронау не

было, а после истории с "Блю Сандером" он опасался окончательно потерять добрую славу катеростроителя, которая имела для него значение. По всей вероятности, он собирался свернуть свою "службу" мафии и вызов к следователю мог показаться ему наилучшим поводом для такого поворота судьбы.

Мафии же узнать о вызове Аронау было легче легкого. Ведь не секрет, что и в серьезных инстанциях нередко обнаруживаются утечки и гораздо более секретной информации. А дальше — как в кино: были найдены люди, зарабатывающие на жизнь устранением других людей, и они выполнили заказ. Уже заработавшего срок Роберта Янга уговорили взять на себя это убийство, ибо терять ему было нечего. Напротив — за такое "признание" ему пообещали кое-какие блага и в частности — перевод в "лучшую" тюрьму.

Маркус Хупе,

по материалам книги Thomas Burdick and Charlene Mitchell "Blue Thunder", Simon and Schuster, New York, 1990.

Пер. с немецкого Л. Маковкина

Любимая верфь Дона Аронау сегодня и завтра



Легенда продолжает жить:

"Донци" (слева) и "Сигаретта" (внизу). Этот 12,8-метровый катер "Сигаретт Ревилушн 188" развивал скорость до 96 км/ч. Последним детищем Дона Аронау была следующая "сверхбыстроходная" модель "Сигаретт Топ Ган 90" — первый серийный "потребительский" катер, имеющий гарантированную скорость (с двумя 825-сильными двигателями) свыше 90 статутных миль — т.е. свыше 145 км/ч

все будет по-прежнему, и поэтому состав нашей гоночной команды и нашего мозгового центра мы пересматриваем с учетом старых

Компания "Cigarette Racing Team Inc.", основанная 28 лет назад, получила недавно новое финансовое вливание от нью-йоркских инвесторов и, по заявлению Адама Шилда — нового главного менеджера, усиленно разрабатывает три новые модели "Сигаретт", причем по меньшей мере одна из них была представлена на октябрьской Бот-шоу в Форт-Лодердейле (шт. Флорида).

Признавая, что компании суждено было пройти через полосу серьезных трудностей, когда финансирование прекратилось и "способность строить новые катера иссякла", Шилд подчеркнул, что, вопреки всем слухам, "C.R.T.Inc." никогда не закрывалась, продолжает строить катера, в течение осени рассчитывается со всеми заказчиками полностью и начнет серийную постройку совершенно новых "Сигаретт", сохраняющих, однако, черты классической базовой модели.

Президент отдела продаж Крейг Барри — признанный гонщик, обладатель ряда международных и национальных титулов, вспоминает то время, когда легендарный Дон Аронау вел свои катера к славе: "В те дни работала на верфи гоночная братия. Именно гонки "оффшор" были суровым испытанием для техники, школой для гонщиков и конструкторов, и неизвестно, для кого это было важнее. Я уверен, что сейчас



традиций. Благодаря такой прочной основе катера, которые мы строим, надежнее, чем когда-либо. Они отвечают тем же самым высоким стандартам, что и при Аронау".

Это не голое рекламное заявление. Совсем недавно катера "Cigarette" были включены журналом "Fortune" в сотню лучших товаров, производимых в США, а журнал "Forbes" включил "C.R.T.Inc." в число фирм, обеспечивающих наивысшее качество продукции.

"Мы находимся на острие технологии катеростроения, — сказал Барри, — и в будущем наши катера будут не только самыми быстрыми, но и самыми привлекательными на вид — они будут иметь поистине фантастическую отделку".

Новые руководители компании уверены в том, что слова "мировой чемпион" на всем известной эмблеме "C.R.T.Inc." снимать не придется.

А.А.



Фирма «РОСАН»

Санкт-Петербург, Софийская ул., дом 79
тел. (812) 101 78-12, 101 78-13,
факс (812) 101 78-11

Гидроциклы и нас дома

Все чаще в наших российских водах можно встретить водный мотоцикл. Этот заморский снаряд, именуемый у нас гидроциклом, уже перестает быть "неземным пришельцем" и, похоже, понемногу находит свое место среди традиционных средств передвижения на воде¹.

Неоспоримую привлекательность гидроцикл имеет в первую очередь для молодежи и в более или менее "теплых" регионах страны. На акваториях ряда наших крупных городов и популярных приморских курортов гидроцикл становится модным средством развлечения и, по-видимому, на ближайшие годы так и останется, в первую очередь, дорогой игрушкой. Однако уже имеющийся парк гидроциклов, пополняющийся в основном импортной техникой, и накопленный опыт управления этими резвыми снарядами таковы, что ощущается назревшая необходимость в проведении спортивных встреч в рамках уже существующих международных правил под эгидой U.I.M.

Таким образом, оба эти направления — развлечения и спорт — могут стать импульсом для дальнейшего развития у нас нового класса одно- и двухместных малых судов.

Среди зарубежных фирм, предлагающих гидроциклы на российском рынке, концерн Bombardier ведет, пожалуй, самую активную политику. Объясняется это не только тем, что эта корпорация — один из крупнейших мировых производителей транспортной техники, но и счастливым "расположением звезд": наша знаменитая хоккейная звезда — вратарь Владислав Третьяк, долгое время проработавший в Канаде, полюбил выпускаемые этой фирмой популярные снегоходы "Ski-Doo", а заодно и гидроциклы с похожим названием "Sea-Doo", а по возвращении на родину стал официальным представителем Bombardier в России.

Реализуется эта техника через широкую дилерскую сеть по всей стране. Петербургская фирма "Росан" наиболее энергично ведет это направление и в частности — организует международные зимние соревнования на снегоходах, проводит демонстрацию гидроциклов на воде для специалистов и прессы. За период с 1994 по 1996 г. РОСАН был признан лучшим среди 20 российских дилеров Bombardier. Руководители компании были приглашены в качестве гостей и наблюдателей во Флориду на семинар официальных дистрибьюторов концерна Bombardier, после чего ей был предоставлен дистрибьюторский контракт.

Прошедшим летом на спортивной базе "Лагуна" под Петербургом каждому из участников встречи была предоставлена возможность опробовать на воде "джет"-лодку и самые перспективные модели гидроциклов "XP" и "SPX" с маркой "Sea-Doo".

Редакция намерена познакомить читателей с результатами испытаний этих снарядов в будущих номерах — после более длительного знакомства, а сейчас предоставляем слово руководителю фирмы "Росан" Роману Каневскому и Андрею Кушулю.

Модель XP — флагман марки SEA-DOO 1997 года

Модельная серия XP впервые была выпущена еще в 1991 г., и с первого гоночного сезона гидроциклы этой модели заняли лидирующее положение в своем классе. Преимущества были

Технические характеристики двух 2-местных гидроциклов Sea-Doo из 11 предлагаемых в 1997 г.

Модель	Размерения, см	Вес, кг	Объем бака, л	Цена, USD
"SPX"	254×105×92	195	34	10 649
"XP"	272×112×103	236	42	12 599

достигнуты благодаря новой уникальной форме корпуса (типа "песочные часы"), усовершенствованной палубе и улучшенному оборудованию. Все эти качества обеспечивают прекрасную устойчивость на курсе, которая сочетается с высокой маневренностью.

На "XP" (и "SPX") установлен двухцилиндровый двигатель 800 Rotax Marine с рабочим объемом 782 см³ и мощностью 110 л.с. с двумя карбюраторами "Mikuni". Система R.A.V.E., изменяющая сечения окон цилиндра в зависимости от числа оборотов, обеспечивает максимальные характеристики по всему диапазону мощностей.

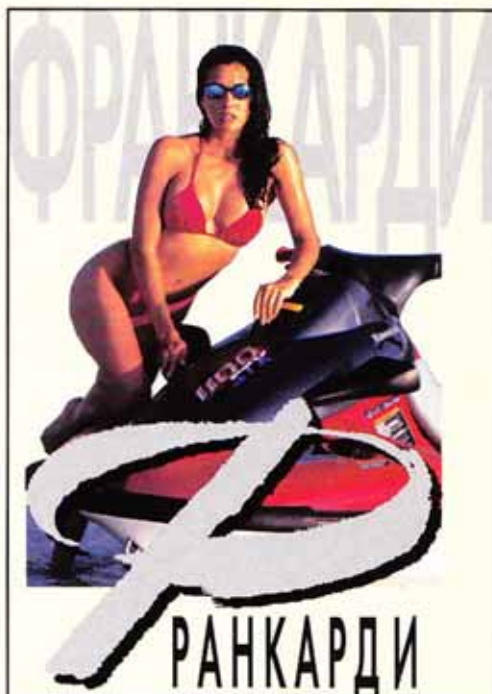
Для максимального ускорения и большей стабильности модель XP включает патентованную "Sea-Doo" систему электрической регулировки угла наклона сопла с легко читаемым измерительным прибором. С помощью системы аппарат легко "адаптируется" к различным стилям вождения и погодным условиям. Этот так называемый триммер изменяет направление упора струи.

Воздухозаборная система под рулевой колонкой не допускает попадание воды и за счет особой геометрии воздуховода обеспечивает необходимый воздушный подпор. Электронное зажигание обеспечивает надежный запуск, а также постоянный подзаряд батареи.

Водный мотоцикл имеет вмонтированную кнопку ручного управления "старт/стоп" для упрощения управления, а наряду с этим — кодируемую цифровую противоугонную систему, спидометр, тахометр с индикатором минимального уровня масла. Амортизированное водительское сидение обеспечивает комфорт при ходе на волнении, при прыжках и т.д.

Фирма предлагает гарантию на год и дополнительное двухлетнее плановое обслуживание, обеспечиваемое Bombardier.

¹ См. "Кия" №139 и 140.



ПОДВОДНОЕ СНАРЯЖЕНИЕ,
ДЕЛЬНЫЕ ВЕЩИ, ВЕЛОСИПЕДЫ,
ПОДВЕСНЫЕ МОТОРЫ

**ЯХТЫ,
ЛОДКИ, КАТЕРА,
СЕРФЕРЫ,
ГИДРОЦИКЛЫ,
СНЕГОХОДЫ,**

генераторы, мопеды, мини-трактора

В нашем магазине самый
большой выбор в городе

ARCTIC CAT

POLARIS  **Kawasaki**

**HONDA
MARINE**

пр. Космонавтов, 47.
С 10 до 19 без выходных
Тел./факс (812) 127 95-60,
тел. (812) 127 97-16



Продолжаем публикацию материалов о деятельности фирмы. Ее продукцию представляют:

Кари Пююконен — Коммерческий директор СКАНТАРП:

"Наше АО является одним из крупнейших изготовителей ПВХ-материалов в Скандинавии. Ассортимент продукции состоит из десятка материалов, которые имеют различную отделку: матовую или глянцевую лакированную поверхность, напечатанный рисунок.

Используется техника каландрирования, благодаря чему наши материалы становятся высоко воздухопроницаемыми и хорошо подходят даже для изготовления надувных лодок. Например, виниплан 6575 (плотность 850 г/м²) выполнен на крепкосплетенной полимерной основе, а в качестве покрытия используется поливинилхлорид с полиуретаном. Это дало возможность получить материал, гораздо более прочный, чем обычные ПВХ (особенно, если сравнивать прочность на истирание), более воздухопроницаемый и, благодаря полиуретану, сохраняющий эластичность в течение длительного времени. Благодаря этим свойствам материал применяется и для нефтезаграждений. Материалы с покрытием из обычного ПВХ также подходят для этой цели и более

доступны по цене. Может быть использован для нефтезаграждений и недорогой сканплан 5551, изготавливаемый из прошитой тканой основы и покрытый ПВХ/нитрилрезинкой.

Наши материалы широко применяются также при изготовлении автотентов, различных навесов и покрытий, палаток, вентиляционных рукавов, и т.д. и т.п.

На нашем складе находится много материалов различных расцветок, поэтому поставки могут производиться в самые короткие сроки. Продукцию можно получать с завода в Куопио (Финляндия) или она будет прислана в г. Лаппенранта, который находится непосредственно вблизи границы с Россией. Если в нашем ассортименте не найдется необходимого клиенту варианта, наша современная лаборатория с гибким производством сможет быстро и эффективно разработать подходящий материал нужного цвета.

У СКАНТАРП имеется свое представительство также и в России. Наш представитель в Петербурге — АО ФИННЛЕН".

Кейо Лайтинен — Руководитель представительства в Петербурге — ФИННЛЕН:

"Основной работой представительства является ознакомление российских изготовителей с продукцией, выпускаемой СКАНТАРП, и помощь в ее реализации. Первой важной работой была сертификация материалов, из которых изготавливаются спасательные шлюпки. Мы постоянно связаны с нашими клиентами. При необходимости завод изготавливает заказанный товар со сроком поставки в течение двух недель.

Перечислю основные материалы, изготавливаемые СКАНТАРП и предлагаемые нашим представительством.

☐ Простеганная основа СКАНПЛАН является современной, легкой, высококачественной базой для выпуска 19 различных видов тканей с покрытием (плотностью 300–800 г/м²), различающихся по сферам применения:

- сеть, применяемая в строительстве и при реконструкции зданий — 5131;
- полосатые и однотонные огнестойкие материалы, имеющие повышенную устойчивость к ультрафиолетовому излучению и грибкам, применяемые для изготовления маркиз, торговых навесов и павильонов, солнцезащитных зонтов, — 5140, 5741, 5743, 5791;
- нелакированные ткани для борцовских матов — 5135, 5140, 5345 и ткани с рельефной поверхностью для спортивных покрытий — 5570;
- масло-, нефтеустойчивые материалы для нефтезаграждений — 5551;
- непросвечивающий материал на черной основе для рекламных

вывесок — 5755;

– антистатический материал для вентиляционных труб в шахтах и т.д. — виниплан S 650 A, V 680, V 770 A, S 750 A, S 800;

– материал, сертифицированный Российским Морским Регистром Судоходства, для изготовления покрытий на различные спасательные средства на судах — 5350.

Также из Сканплана можно изготавливать различные покрытия для защиты от дождя, снега на здания, фураж, дверные системы и т.д. (5913, 5973, 5534, 5745, 5750).

☐ Сплетенная основа ВИНИПЛАН подходит к условиям, когда требуется особая прочность. Номенклатура материала состоит из 28 различных видов тканей с покрытием, плотность которых от 210 до 2500 г/м²:

- материалы, имеющие одностороннее покрытие ПВХ однотонные и полосатые для изготовления плащ-палаток, чехлов — 4122, 4126, 4127, 7120, 7427, 7428, 7429;
- нелакированные материалы, имеющие Российский гигиенический сертификат для различных детских изделий — 6310, 6530, 6140;
- лакированные материалы, в том числе огнестойчивые, для автомобильных тентов, ангаров, различных навесов — 6590, 6740, 6742, 6748, 6752, 6753, 6755, 6771;
- материалы для армейских палаток и ангаров — 7428, 7770 (одна сторона — цвет хаки, другая — белая), 7473;
- материалы, сертифицированные Российским Морским



Регистром Судоходства для изготовления спасательных шлюпок, надувных лодок — 6365, 6372, 6445, 6575;

- масло-, нефтеустойчивый материал для нефтезаграждений, эластичных емкостей — 6575;
- антиоксичный материал для эластичных емкостей для хранения воды, зерна, муки и т.д. — 6504;
- специальные материалы:
4540 — огнеустойчивый, устойчивый к воздействию хлора и нашатыря; 6545 — арктик, особоморозоустойчивый; 6583 — имеющий повышенную устойчивость к ультрафиолетовому излучению, к грибкам и кислотной среде.

Сотрудничество с российскими фирмами весьма интересно и плодотворно. Я благодарю всех клиентов за приятное сотрудничество”.

Ниже приводятся некоторые из многих положительных оценок работы СКАНТАРП — ФИННЛЕН с клиентами из России:

В.Л.Жевнеров — Генеральный директор ООО ПКФ “Альма”, г. Санкт-Петербург:

“Наша фирма производит и поставляет детское игровое спортивно-лечебное и обучающее оборудование, основным материалом при изготовлении которого служит полимерная ткань. Особенно высокое качество применяемых материалов, жесткие санитарно-гигиенические характеристики, яркие и насыщенные цвета — обязательные требования при изготовлении детской продукции. Мы обратились в ФИННЛЕН с просьбой о разработке совершенно нового материала на базе винилплана. В очень короткие сроки просьба была удовлетворена. Продукция из этого материала уже прошла испытания и на нее получены самые благоприятные отзывы. Участие в международной выставке “Страна детства” в г. Иркутске в августе 1997 года с образцами изделий, изготовленными из Винилплана 561530, принесло нам первое место”.

В.В.Иванов — Директор Производственного комбината СМТС АО “Северо-Зап. Пароходство”, г. Санкт-Петербург:

“Уже три года наш комбинат работает в самом тесном сотрудничестве со СКАНТАРП и второй год поддерживает контакт через ФИННЛЕН. Материалы этой фирмы используются при изготовлении надувных дежурных шлюпок “КАЙРОС-420” и “КАЙРОС-520”, а также для изготовления чехлов. Нас привлекает не только неизменно высокое качество материалов, но и готовность работников фирмы оперативно откликаться на запросы потребителя. Тесная взаимосвязь со СКАНТАРП открывает прекрасные перспективы на будущее”.

С.А.Пивень — Коммерческий директор ТОО Компания СПЛАВ, г. Москва:

“С фирмой СКАНТАРП мы начали сотрудничать с 1995 года. Поставляемая ткань принципиально отличается от российских аналогов. Это прежде всего — качество ПВХ-покрытия. Еще не было случая получения претензий от наших заказчиков, хотя выпускаемые нами тенты для грузовых автомобилей предъявляют особо жесткие требования к используемой ткани. Мы используем оборудование высокочастотной сварки и в этом отношении финский материал нам подходит”.

АО «ФИННЛЕН»

Официальный торговый представитель
в России, Белоруссии и на Украине.

Представительство в Санкт-Петербурге:

тел./факс (812) 352-0389, факс (812) 352-0350

Офис в Лаппенранта, Финляндия: факс 8 10 358 5 415-0801



ВЕСТ-ТЕР

ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЕ
ТАКЕЛАЖНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ ПАРУСНЫХ СУДОВ

- ✓ Тросы для стоячего такелажа (4–22 мм)
- ✓ Тросы для бегучего такелажа (4–12 мм)
- ✓ Наконечники для тросов разборные типа Sta-Lok и Norseman и неразборные
- ✓ Талрепы (М6 — М36) прямой и обратной схем
- ✓ Переходники
- ✓ Крепежные изделия



ВСЕ ОБОРУДОВАНИЕ ИЗГОТОВЛЕНО
ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ,
БРОНЗЫ, ТИТАНА

198035 Санкт-Петербург, а/я 84. Тел./факс (812) 252-59-23



ФОРДЕВИНД-РЕГАТА

Представляет
судовые двигатели

Sole Diesel



- ★ Диапазон мощности от 11 до 270 л. с.
- ★ Двигатели для яхт с угловой колонкой
- ★ Различные варианты реверс-редукторов
- ★ Консультации по подбору винта

Специальное предложение!
Дизельный двигатель MINI-17 за 5000\$

Фирма «ФОРДЕВИНД-РЕГАТА»
197042, Санкт-Петербург, Петровская коса, д. 7
тел./факс: (812) 235 0673, 230 4633

Продается автомобильная мотолюдка
«ВОРОНЕЖ-МИНИ»



АРСЕНАЛ

КАЧЕСТВО И
СОВЕРШЕНСТВО

Проектирует и
изготавливает самые
эффективные паруса в
России из любых видов
тканей;

Проектирует и изготавливает
тенты для яхт и морских
судов любых размеров,
солнцезащитные конструкции
всех видов;

Выполняет проекты всех
видов судов на базе
авиационных технологий с
возможностью визуализации
на любой стадии
проектирования;

Изготавливает
высококачественные
деревянные яхты по
индивидуальным
проектам.



ТЕЛ +7 (86344) 4 29 72

ФАКС +7 (86344) 4 4 2 6 8

РОССИЯ
347923 Таганрог А/Я 1
Приморский Парк

паруса



СЕВЕРНОЕ
СИЯНИЕ



Для любителей и профессионалов

Санкт-Петербург. Тел. (812) 230 35-22, факс (812) 105 12-68

Основные данные:

Длина габаритная — 2.8 м.
Ширина габаритная — 1.25 м.
Высота борта наибольшая — 0.4 м.
Грузоподъемность — 235 кг.
Пассажировместимость — 2 чел.
Допустимая мощн. мотора — 2 л.с.
Цена — 4 млн.руб.

Справки по тел.: (812) 312 4078, факс: (812) 314 33 60

Мировой альянс открывает новую страницу в развитии европейской индустрии композитных материалов



Американская компания "Reichhold Chemicals Inc." и норвежская фирма "Jotun Polymer A/S" объединяют свои ресурсы. В результате создается мощная компания, являющаяся одним из ведущих поставщиков ненасыщенных полиэфирных смол, крупнейшее стратегическое объединение, которое активно действует в трех частях света — Европе, Америке и Юго-Восточной Азии. Альянс осуществляется путем покупки компанией Reichhold всех акций фирм, принадлежащих к группе Jotun Polymer, включая также акции фирмы Jotun Scanpol.

Reichhold Chemicals Inc., являющийся одним из основных производителей полиэфирных смол в США, — это дочернее предприятие японской компании Dainippon Ink & Chemicals (DIC). Оно занимает солидную позицию на рынке Юго-Восточной Азии. Благодаря настоящему стратегическому объединению на DIC приходится более 20% мирового рынка и прочное первое место в мире по производству ненасыщенных полиэфирных смол.

Для наших заказчиков европейский альянс означает, что Reichhold будет активно участвовать в развитии европейской индустрии композитных материалов. Глобальная сеть компании Reichhold по сбыту продукции обеспечивает заказчиков огромным запасом знаний и навыков, что значительно улучшает конкурентоспособность продукции наших клиентов. Reichhold представляет собой также мощную финансовую силу, реализующую значительные инвестиции в повышение технического уровня продукции и улучшение качества изделий. Только в отделе по усовершенствованию и разработке новой продукции в компании сегодня работает около 250 человек.

Концепция NORPOL является для компании Reichhold ключом к европейскому рынку. Знакомое для нас всех имя NORPOL — это общая торговая марка широкого круга продуктов, включающего ненасыщенные полиэфирные смолы, гелькоуты и другие высококачественные материалы. В течение 80-90-х годов торговая марка NORPOL приобрела признанные позиции в Европе и на Ближнем Востоке.

В течение многих лет название NORPOL прочно ассоциируется:

- + с самой широкой в Европе сетью по сбыту и распределению продукции;
- + с обеспечением высококлассного технического обслуживания, доступного для заказчика и основанного на богатом многолетнем опыте в европейской индустрии композитных материалов;
- + с гибкими поставками и способностью обеспечивать каждого заказчика продукцией, приспособленной к его конкретным запросам;
- + с отношениями на основе взаимного понимания и уважения как к крупным, так и к малым клиентам.

Знакомая нам концепция NORPOL заложит основу для развития активности Reichhold. Со временем наша номенклатура будет расширяться за счет продукции и технических решений компаний Reichhold и DIC. Для наших заказчиков это означает еще более широкий ассортимент материалов, что открывает перспективы новых разработок.

Приглашаем наших сегодняшних партнеров, а также будущих заказчиков к сотрудничеству, которое открывает многие новые и интересные возможности.

Добро пожаловать в **REICHHOLD**



Эксклюзивный представитель компании REICHHOLD в России — фирма "Альтаир"
Санкт-Петербург. Петровская коса, 7. тел.: (812) 235 5095, 235 7067
Москва. тел.: (095) 527 7041, факс: (095) 522 2485

фирма
«НАВАРХ»
Санкт-Петербург

*специализирующаяся на постройке элитных яхт,
предлагает свои услуги.*

Имея шестилетний опыт работы, мы предлагаем строительство яхт длиной до 30 метров, высококачественные достроечные работы на корпусах катеров и яхт.

Оборудование и снабжение яхт осуществляется от лучших мировых производителей, отделка кают выполняется из натурального дерева.

Планировка и комплектация – по желанию заказчика.

Срок изготовления 15–18-метровой яхты — 8-12 месяцев.

Фирма «Наварх» оказывает помощь в дальнейшей эксплуатации — подбор экипажа, перегон яхты в акваторию плавания.

Тел. в Москве (095) 761 0977.

или через редакцию «Кия» – в Санкт-Петербурге

Фирма «МОРИНТЕХ» предлагает судовладельцам навигационное электронно-картографическое оборудование, а также сервис по картографическому обслуживанию судов всех типов для любых районов плавания, включая:

- установку электронно-картографической системы dKart Navigator
- снабжение электронными картами ГУНиО МО РФ
- снабжение электронными картами фирмы С-МАР
- систему доставки Извещений Мореплавателям и Каталога ГУНиО МО в электронном виде
- снабжение картами и навигационными пособиями издания ГУНиО МО

morintech

Россия, 199155, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, пр. Кима, д. 6

Телефоны: 7(812)325 4048; 350 4055. Факсы: 7(812) 350 4155; 325 4049.

e-mail: support@morintech.spb.su

Internet: www.dkart.com



area / площадь	× 1 / в 1-м номере	× 2 / в 2-х номерях	more 2 > 2-х номеров
Публикация на правах рекламы / Моно			
1/1	1.800	1.650	1.400
2/3	1.500	1.350	1.150
1/2	1.200	1.100	1.000
1/3	1.000	900	750
1/4	600	500	400
1/6	400	300	200
1/8	200	150	100
Четырехцветные / Four colour			
1/1	2.800	2.550	2.200
2/3	2.200	1.950	1.700
1/2	1.600	1.450	1.200
1/3	1.300	1.150	1.000
1/4	900	800	650
1/6	600	500	400
1/8	350	300	250
Страницы обложки (только полная четырехцветная полоса) / Covers (Four colour only; non-cancelable)			
II	3.000	2.800	2.600
III	3.000	2.800	2.600
IV	3.600	3.400	3.200

Для отечественных производителей
предусмотрены дополнительные скидки.

Advertisement. Ad rates, effective 1998 yr.

All prices in USD (pre-payment only)

Тарифы рекламных публикаций на 1998 г.

Payment essential elements:

"Power and Sail Boats" Magazine Co. Ltd.
191186, Russia, Saint-Petersburg, M. Morskaya, 8.
tel (812) 312 4078, fax (812) 314 3360.

Israel Discount Bank of New York, SWIFT IDBY US 33, New York, USA, in favour
Bank Viking, St.-Petersburg, Russia, acc. № 00-7514-1
in favour Cultural and educational scientific and popular
magazine "Power and Sail Boats" Ltd.,
ST.-PETERSBURG, RUSSIA, acc. № 40702840100001000596 (USD), if

DEUTSCHE BANK AG SWIFT DEUTDEFF, Frankfurt/Eschborn, Germany in favour Bank
Viking, St.-Petersburg, Russia acc. № 9470709
in favour Cultural and educational scientific and popular magazine "Power and Sail
Boats" Ltd., ST.-PETERSBURG, RUSSIA, acc. № 40702840100001000596 (USD)

Банковские реквизиты:

р/с 407028 10500000000596 в ЗАО КАБ "Викинг",
к/сч 30101810200000000869 БИК 044030869

Оплата производится в рублях по курсу ММББ, по выставлению счета.
191186, Россия. Санкт-Петербург, ул. М. Морская, д. 8
тел.: (812) 312 4078, факс: (812) 314 3360.

Редакция журнала продает и высылает альбомы навигационных карт и планов восточной части Балтийского моря для малых судов и яхт. В комплекте 21 лист карт формата А3 и лоция районов. Ориентировочная цена 400 рублей.

Две крупнейшие в России и СНГ спортивные выставки под одной крышей!

MISS'98

5-я Московская
Международная
выставка

“Спорт и отдых-98”



MIBS'98

4-я Московская
Международная
выставка

“Лодки, Катера и Яхты-98”

11-14 марта 1998

Международный выставочный центр на Красной Пресне, Москва

За последние пять лет MISS/MIBS стала ведущей международной выставкой товаров для спорта, отдыха и морских развлечений.

MISS/MIBS'97 привлекла 50000 посетителей и 250 участников из 35 стран мира.

MISS/MIBS — единственная в России и СНГ спортивная выставка с таким мощным международным участием.

Вы приняли решение участвовать в MISS/MIBS, чтобы установить прочные деловые отношения с ведущими компаниями в области спорта и досуга, представить свою продукцию и расширить дилерскую сеть — пожалуйста направьте заполненный купон по факсу.



ОРГАНИЗАТОРЫ



ЗАО ЭКСПОЦЕНТР



ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА



MISS/MIBS

Пожалуйста заполните купон и направьте его по факсу (095) 9357351 в спортивный департамент компании “ЛиА Выставки и Конференции”

Название компании

Контактное лицо (ФИО)

Адрес

Телефон и факс

Сфера деятельности

ТОРГОВЫЙ ДОМ
Царь

ПРЕДСТАВЛЯЕТ

НАДУВНЫЕ ЛОДКИ ФИРМЫ



ПОДВЕСНЫЕ МОТОРЫ ФИРМЫ «ЭВИНРУД»

ИЩЕМ ПАРТНЕРОВ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ И ДРУГИХ РЕГИОНАХ РОССИИ.
ОБЕСПЕЧИВАЕМ СЕРВИСНУЮ ПОДДЕРЖКУ И ОБУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА.
ГИБКАЯ СИСТЕМА СКИДОК.
ОСУЩЕСТВЛЯЕМ ДОСТАВКУ В ЛЮБОЙ РЕГИОН РОССИИ.



Оптовая и розничная торговля:

Торговый Дом «ЦАРЬ». Москва, ул.Кастанаевская, 42.
Тел.: (095) 144-4401; факс: (095) 146-8445.
E-mail: czarao@dol.ru
Internet: <http://www.czar.ru>

Представительство в Тольятти:

ул.Ставропольская, 94. Тел./факс: (8469) 48-1733.

Дилер в Красноярске:

Фирма «КРАБ». Тел./факс: (3912) 44-9148

