

# КАТЕРА И ЯХТЫ

1-4 (158) январь-декабрь 1995 г.



**ЛОДКИ ДМИТРИЯ КУРБАТОВА**

**ЧЕРТЕЖИ ГЛИССИРУЮЩЕГО КАТЕРА  
С ПАРУСНЫМ ВООРУЖЕНИЕМ**

**ПОД ПАРУСОМ ВОКРУГ СВЕТА  
БЫСТРЕЕ ЧЕМ ФИЛЬМ «ТОП ГАН»**

**«ГОЛУБАЯ ЛЕНТА»  
КАТЕРА-МОНСТРА**

**WRTWR — ШЕСТАЯ КРУГОСВЕТНАЯ**

**150 ЛЕТ  
РОССИЙСКОГО ПАРУСНОГО СПОРТА**



# JOTUN POLYMER A/S – OY JOTUN SCANPOL AB

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ В РОССИИ – ФИРМА

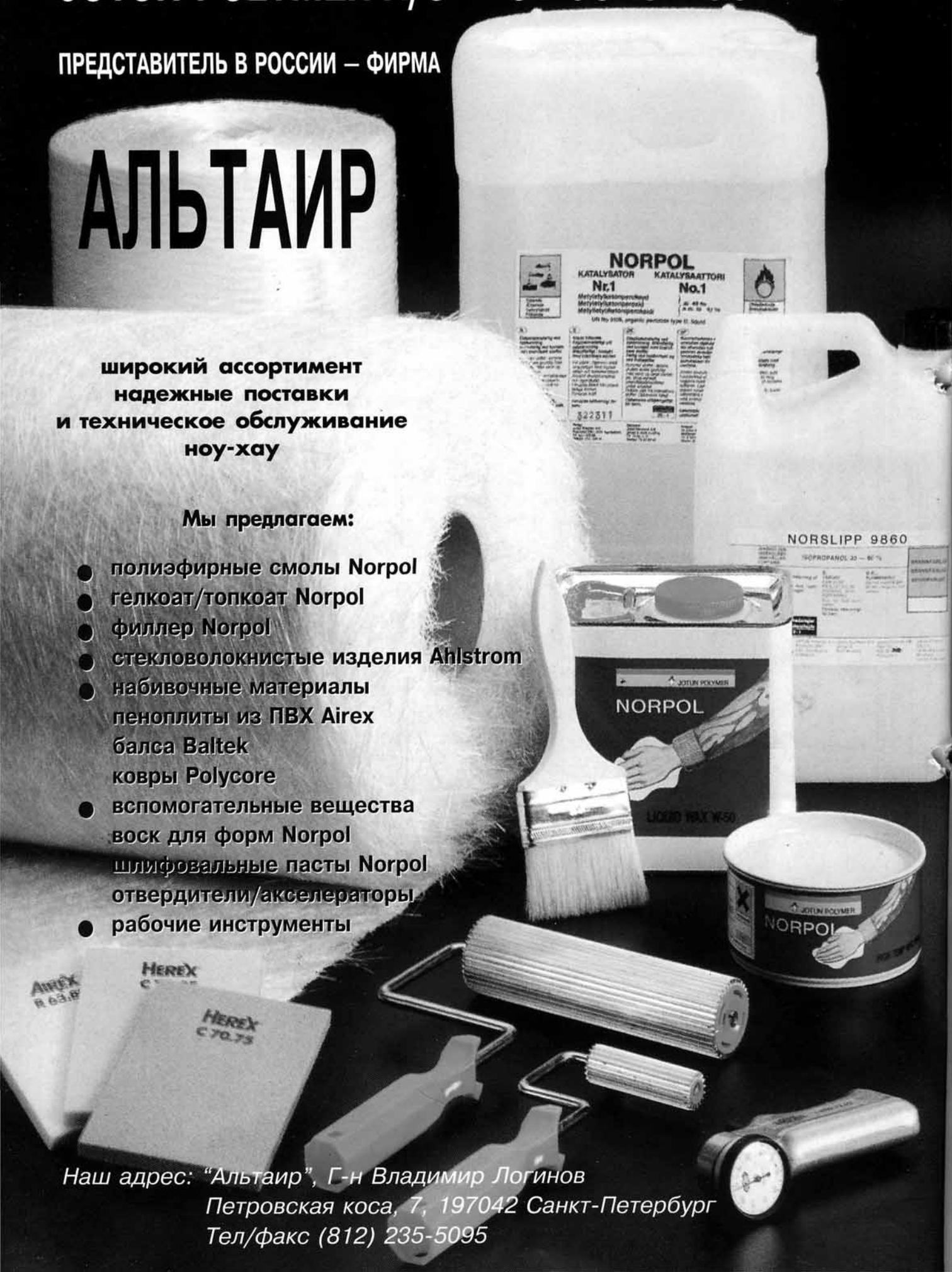
## АЛЬТАИР

широкий ассортимент  
надежные поставки  
и техническое обслуживание  
ноу-хау

Мы предлагаем:

- полиэфирные смолы Norpol
- гелкоат/топкоат Norpol
- филлер Norpol
- стекловолоконистые изделия Ahlstrom
- набивочные материалы
- пеноплиты из ПВХ Airex
- балса Baltek
- ковры Polyscore
- вспомогательные вещества
- воск для форм Norpol
- шлифовальные пасты Norpol
- отвердители/акселераторы
- рабочие инструменты

Наш адрес: "Альтаир", Г-н Владимир Логинов  
Петровская коса, 7, 197042 Санкт-Петербург  
Тел/факс (812) 235-5095



# Дорогие читатели!

**М**ы искренне рады наконец-то состоявшейся встрече с вами после длительного перерыва. Встрече с нашими новыми друзьями и особенно — встрече со старыми читателями. Возобновление выпуска журнала стало возможным благодаря финансовой помощи АОЗТ «АЭРОМЕД». Мы очень рады, что в это трудное время вы не изменили своему увлечению, остались преданными парусу и мотору, что на вашей книжной полке сохранилась подписка «КиЯ». Мы всеми силами будем стараться делать журнал для вас нужным и интересным.

По-прежнему это будет массовое издание, посвященное, в первую очередь, техническому оснащению водных видов спорта и отдыха. Ни главная тематическая направленность журнала, ни расчет на самые широкие круги читателей не изменятся. Сохранятся основные разделы и привычные рубрики, вызывающие интерес читателей. Предполагается ввести блок информации, учитывающий интересы деловых людей. Более широко будет представлен материал о состоянии иностранных рынков судов и услуг. Более широко будет представлена информация о выдающихся людях большого спорта, о рекордах и экстремальных видах отдыха на воде, приключениях и сенсационных путешествиях. Как и раньше, редакция будет стараться давать информацию «из первых рук», предоставляя слово ведущим конструкторам, чемпионам, известным журналистам. Мы постараемся возобновить рубрику «На мерной миле «КиЯ», чтобы помочь читателю получить объективную информацию о новинках отечественной и зарубежной техники. Для тех, кто не мыслит использование малого судна в отрыве от автомобиля, предполагаем ввести новую рубрику «Лодка + автомобиль». Не будут забыты и такие традиционные разделы, как «Азбука судостроения», «Морская практика» и «Страницы истории». Словом, постараемся учитывать интересы как яхтсменов, так и водномоторников; как судостроителей-любителей, так и профессионалов.

По всей видимости, редакция пойдет на некоторое сокращение объема построечных «чертежных» статей. В то же время, развитие технического творчества, как и все предыдущие 32 года, будет пользоваться особым вниманием.

Периодичность «КиЯ» временно будет составлять четыре номера в год. Распространяться «КиЯ» будут как в розничной продаже — через газетные киоски и книжные магазины — так и по подписке. Подписку можно будет оформить только через редакцию по прилагаемому подписному талону.

Приносим особые извинения нашим подписчикам на 1993 и 1994 гг. Редакция предоставляет им 50% льготу при подписке на 1996 г., кроме того, в течение года они получают бесплатно дополнительное издание «КиЯ».

Редакция журнала «КиЯ»  
Санкт-Петербург. Декабрь, 1995 год



1-4(158)/95

# СОДЕРЖАНИЕ КАТЕРА и ЯХТЫ

Лодки Дмитрия Курбатова ..... 4

## ТЕХНИКА — СПОРТУ И ТУРИЗМУ 10-28

Глиссирующий катер под парусами .....	10
Круизная яхта "Урания-2" .....	17
"Нева-2" - новый вариант хорошо известной яхты .....	20
Армоцементная яхта прошла испытания .....	22
Алюминиевые лодки "Литек" .....	24
Новые "Ветерки" .....	27

## ЗА РУБЕЖОМ 32-51

Катера в борьбе за Голубую ленту .....	32
"Дестриеро" - триумф достижений современного катеростроения .....	36
Жюльверновский рекорд и вокруг рекорда .....	42
Рекордсменом может стать каждый .....	49
Профилированная наделка на продольном редане .....	50
Дополнительный брызгоотбойник .....	51

## МАСТЕРСКАЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА 52-58

Проект катера-яхты "Катран" .....	52
■ 30-сильный "Вихрь" на керосине ■ Измеритель уровня горючего в топливном баке ■ Технологическая шайба в реверс-редукторе "Вихря-30" ■ Разгрузочное устройство для испытаний двигателя на швартовах ■ Как облегчить запуск "Ветерка" .....	56-58

## НАШИ КОНСУЛЬТАЦИИ 60-62

Масла для двухтактных бензиновых двигателей .....	60
Два двигателя на один вал .....	62

## СТАРТ, ФИНИШ, ПОБЕДИТЕЛЬ 64-83

Парусная регата Игр Доброй Воли .....	64
Кругосветная гонка яхт с полными экипажами WRTWR 93-94 .....	68
■ Послесловие к гонке ■ "Великий Мистраль" - новая идея	
■ Рекорд суточного перехода однокорпусной яхты	
■ Результаты одиночной кругосветки 1994-95	
■ Результаты гонок на Кубок Америки-95 .....	82-83

## КРУГОЗОР 84-91

"Лена" идет вокруг света .....	84
Жизнь яхтсмена Людевига. Часть II - Свидетель обвинения .....	86
Военные моряки у истоков отечественного парусного спорта .....	88
Самый большой за триста лет .....	90
Наша книжная полка .....	90
Морская смесь .....	35, 48, 51
Тарифы рекламных публикаций .....	92
Подписка на 1996 г. ....	93
Список рекламодателей .....	96



**SUMMARY POWER & SAIL BOATS**

ISSN 0320-9199

**КАТЕРА и ЯХТЫ**

1-4 (158) Январь-декабрь 1995 г.

КУЛЬТУРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬНЫЙ  
НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ЖУРНАЛ  
ЖУРНАЛ ОСНОВАН В 1963 Г.Журнал издается  
ООО "ЖУРНАЛ "КАТЕРА и ЯХТЫ"  
при содействии  
АОЗТ "АЭРОМЕД"Евгений ШАРЕНСКИЙ —  
Генеральный директор ООО "ЖУРНАЛ  
"КАТЕРА И ЯХТЫ", редактор-издатель

Сергей КОЖУХОВСКИЙ

**Редакция журнала**Константин КОНСТАНТИНОВ —  
Главный редактор

Юрий КАЗАРОВ —

Ответственный секретарь

Андрей ПЕТРОВ — Редактор

Валентина ПОЛУНИНА —  
Секретарь редакции, отдел писем  
и подписки

Эдуард БУБОВИЧ —

Художественный редактор

Ольга НИКАНДРОВА — Дизайнер

Игорь САЗЕЕВ —

Компьютерный набор и верстка

Андрей СИМАКОВ —

Отдел распространения

**Адрес:** 191186, Санкт-Петербург,  
ул. Малая Морская, 8.Тел. редакции: (812) 312-40-78,  
312-53-60.

Факс: (812) 314-33-60, 355-19-55.

Цена свободная  
Тираж 35000 экз.

Цветоделение — "Дедал-Принт"

Отпечатано с готовых диапозитивов в  
Sörmlands Grafiska AB

© ООО "Журнал "Катера и Яхты", 1995

Журнал зарегистрирован Министерством  
печати и информации РФ. Регистраци-  
онное свидетельство №01607 от 29 сен-  
тября 1992 г. Лицензия ЛР №061564 от  
19 августа 1992 г.Учредители: ООО "Журнал "Катера и  
Яхты"; издательство "Судостроение";  
ВНТО судостроителей им. академика  
А.Н. КрыловаЗа содержание коммерческой информа-  
ции и рекламы ответственность несет  
рекламодатель.Присланные материалы не рецензируют-  
ся и не возвращаются.Полное или частичное воспроизведение  
или размножение материалов, опублико-  
ванных в настоящем издании, допуска-  
ется только с письменного разрешения  
ООО "Журнал "Катера и Яхты"**На обложке:** На трассе кругосветной  
гонки WRTWR 93-94  
"Макси" яхта "Merit Cup"  
Фото К. Борленги.

## The Boats of Dmitry Kurbatov ..... 4

*The article is dedicated to the memory of one of the founders of The Power and Sail Boats Magazine, editor-in-chief and the famous designer of leisure boats - Dmitry Antonovich Kurbatov (1935-1993). The magazine published 47 of his projects.***TECHNOLOGY FOR SPORT AND TOURISM** ..... 10-28

## Speed-boat under the sails ..... 10

*Review of the speed-boats with ability to go under the sails.*

## Cruise sail boat "Uraniya - 2" ..... 17

*The new steel cruise sail boat made in Russia. LOA - 220 m*

## "NEVA-2" - the new version of GRP sail boat ..... 20

*The new version of GRP family sail boat. LOA - 6.42 m*

## Boat with hull made of reinforced cement, completed the test ..... 22

*Test report*

## Light alloy boats of the "Litek" ..... 24

*The small private enterprise "Litek" produces 6 models of leisure boats with hulls made of light alloy. LOA 3.2 - 6.5 m*

## New models of Russian outboard motors "Veterok". 12 hp and 20 hp ..... 27

**OVERSEAS** ..... 32-51

## Power Boats - The Challenge of the Atlantic ..... 32

*Retrospective article about designing of power boats capable to win 'The Blue Ribbon'*

## "Destriero" - a triumph of the modern power boats designers ..... 36

*A report about designing and construction of the power boat 'Destriero'.*

## Around the world for 80 days - About this record ..... 42

*Around the world under the sails, include crossing of 'ENZA New Zealand' multihulls - around the world; some projects of ocean power boats for taking part in the race.*

## Everybody could be a record-holder ..... 49

*Information about the TriFoiler***WORKSHOP** ..... 52-58

## "Katran" - speed-boat with the sail ..... 52

*DIY approach. 6.0 m speed-boat with the sail. Designer - D.Kurbatov***WE ADVISE YOU OF** ..... 60-62

## Our help line to the boat owners ..... 60

**START, FINISH, WINNER.** ..... 64-83

## The Goodwill Games - 1994 ..... 64

*Organisation, results and regatta winners of the Goodwill Games held in Saint-Petersburg.*

## WRTWR 93-94 ..... 68

*Review of WRTWR 93-94*

## Our information Desk ..... 82

*New idea: Grand Mistral, World Yacht Race 1996-97; Results of 'The BOC Challenge Around the World Alone 1994-95'; Results of 'America's Cup '95'.***HISTORICAL OUTLINE** ..... 84-91

## "LENA" is sailing around the World ..... 84

*A Russian pensioner sails around the World on board 5.5 m sailing centerboard.*

## The life of yachtsman N.Ludevig. Part II ..... 86

*The story of the forefather of Soviet sailing sport*

## 150 years of Russian sailing sport ..... 88

*First yacht club in Russia - 'Imperial Saint-Petersburg Yacht Club'.*

## Ad rates ..... 92

## Subscription-96 ..... 93

## List of Advertisers ..... 96

# ЛОДКИ

## ДМИТРИЯ КУРБАТОВА

**Очень многие знали того, кто изображен на этом снимке. Однако гораздо, несоизмеримо больше тех, кому хорошо знакома лишь его фамилия — Курбатов или псевдоним — Антонов.**

**Многие тысячи людей тридцать лет читали его статьи и книги, строили моторные, парусные и гребные лодки по его проектам, никогда не встречаясь с автором.**

**Т**еперь, когда Дмитрия Антоновича нет среди нас, мы — сотрудники редакции, проработавшие с ним по многу лет, просто обязаны восполнить пробел — познакомить читателей “КиЯ” с этим замечательным человеком, настоящим Инженером с большой буквы.

Первоначально планировалось поместить на этом месте совсем другой материал — отчет о деятельности редакции в связи с 30-летием журнала. Однако время текло. Мы долго не могли найти денег на печать давно подготовленных номеров и поневоле не торопились со сдачей рукописи в набор. А цены росли, а дела шли все хуже. И мы пришли к естественному выводу, что теперь не до юбилеев.

И в эти тяжелые дни произошло непоправимое — ушел из жизни человек, который 30 лет, как бы ни называлась его должность, был и мозгом редакции, и организатором ее работы, и генератором идей, и основным исполнителем. А к тому же — бессменным научным редактором всех без исключения 158 вышедших номеров. Именно он, по общему признанию, высоко поднял планку, обозначающую уровень “КиЯ”.

Вернемся на 30 лет назад. Где-то в конце 1962 г. Виктор Ивано-

вич Лапин — составитель первого выпуска “КиЯ” — принес в “Судпромгиз” его рукопись. И рассказал, что фактически научным редактором раздела “Яхты” являлся не упомянутый в выходных сведениях 27-летний яхтсмен, конструктор одного из номерных ленинградских ЦКБ Дмитрий Курбатов.

Открывался этот раздел его — Курбатова — содержательной статьей, которая и поныне не потеряла значения: с нее начинают свой путь все новые и новые конструкторы яхт. Статья называлась “Проектирование яхт для любительской постройки”. Тут же в качестве примера предлагался разработанный тем же автором проект простой по конструкции яхточки “Лоцман” (подчеркнем — первый в нашей литературе проект яхты с расчетом на возможности домашних верфей).

Из других материалов раздела становилось ясно, что молодому инженеру уже действительно можно обобщать накопленный опыт. Приводились, например, основные сведения о подготовленном им проекте по тем временам огромной яхты водоизмещением 16,8 т (на этой основе в дальнейшем были разработаны и построены крейсерские яхты в Архангельске, Мариуполе, Тольятти). Сообщалось и о постройке задуманной студентами

ЛКИ с самым активным участием того же Курбатова стальной яхты “Хортица” (успешно плавающей и поныне). Из разговоров же с ним самим выяснилось, что свою самую первую яхту — 4-метровый швертбот — он самостоятельно “нарисовал” (и построил) в 14 лет.

Понятно, что когда пошел в набор второй выпуск, фамилия яхтенного капитана инженера Курбатова уже значилась рядом с фамилиями двух других научных редакторов. Стоит, пожалуй, напомнить, что это были: яхтсмен с дореволюционным парусным стажем начальник Военно-морской академии адмирал Ю.А.Пантелеев (автор книги “Парус — моя жизнь”) и известный еще в 30-е годы гонщик и конструктор, президент Водно-моторной федерации СССР, начальник “катерного” главка министерства Ю.В.Емельянов (автор “Справочника по мелким судам”).

К тому времени (1966 г.), когда Дмитрий Антонович перешел в штат редакции, это был сложившийся инженер, обладающий разносторонним опытом конструкторской работы в условиях и большого ЦНИИ (им. А.Н.Крылова), и заводского технологического бюро (“Северная верфь”), и ЦКБ (“Алмаз”), специализированного на проектировании катеров.



*Дмитрий Антонович Курбатов 1935—1993*

Из позднейших обрывочных разговоров можно было получить некоторое представление о широте его «служебных интересов». В разное время и в разных организациях он был причастен к разработке проектов сторожевого корабля — ледокола, охотничьей лодки с вращающимся креслом для Генерального секретаря ЦК, надувной мотолодки для подводников, колесного катамарана-кормораздатчика, спасательной шлюпки, секционной промысловой лодки и т.д. и т.п.

Можно с уверенностью сказать, что широтой охвата тематики наш журнал всецело обязан Д.Курбатову

— его эрудиции, энциклопедичности познаний, поистине невероятной работоспособности.

Мы попытались было подсчитать общее количество напечатанных им в «КиЯ» статей. Задача оказалась не из простых — мелкие заметки он никогда не подписывал, а псевдоним Д.Антонов был не единственным. Удалось установить только порядок цифр — не менее 500 — 550.

И уже совершенно невозможно по справедливости оценить значение этих работ в развитии нашего малого флота.

Тогда, когда еще неколебимо

стояли и железный занавес, и бетонная стена, статьи Курбатова регулярно знакомили нас с новинками зарубежной техники, с хроникой мировой спортивной жизни. Он представлял нам и новые классы яхт, и (после кончины легендарного Л.Е.Трегубенко) гонки, рекорды, моторы. Он рассказывал о яхтах участников гонок на Кубок Америки, через океаны, вокруг света, об обводах современных скоростных катеров и многом-многом другом. Он описывал новейшие технологические процессы, но он же и знакомил с классическими приемами деревянного судостроения.

Любую свою работу — будь то «маленькая хитрость» или огромная статья с продолжением — перепечатывал, прежде чем передать машинистке, дважды, а то и трижды сам. Он умел понятно рассказывать о сложном. Помнится только один случай, когда Дмитрий Антонович так и не сдал запланированную в номер статью «Что же такое глиссирование?» (под рубрикой «Азбука судостроения»). Казалось бы, все известно каждому инженеру, однако практически никак не удавалось наглядно показать физику явления, не увязнув в формулах и рассуждениях о роли числа Рейнольдса и коэффициента сопротивления. В дальнейшем, в разное время, три других автора (три кандидата наук) легкомысленно брались за эту же самую тему. До сих пор статью по этой тематике мы так и не напечатали.

Откуда же черпал Курбатов материал для своих статей? Для нас такого вопроса не было. Не зная отдыха он перерабатывал огромное количество информации. После него осталось множество — буквально сотни — папок с вырезками, рабочих тетрадей с выписками, подборок писем, проспектов и пресс-релизов. Он читал все попадающие в редакцию зарубежные журналы и книги. Ни разу не выезжал за границу, но заочно был знаком с ведущими конструкторами мира, напрямую был связан со

многими фирмами и редакциями в разных частях света.

Знал, разумеется, кто есть кто и в своем отечестве. Вокруг него всегда были люди. И начинающие любители, и умудренные опытом профессионалы делились с ним неудачами и радостями; и неудивительно, что в результате он оказывался более информированным, чем иные “головные организации”. Редкое начинание обходилось без его “благословения” и щедрой помощи.

Прекрасная теоретическая подготовка, умение слушать и обобщать, постоянная работа над собой позволяли ему знать очень многое, и писать обо всем ясно и убедительно. Авторитет его был непрекаем.

Надо, наверное, сказать, что Дмитрий Антонович редактировал не только “КиЯ”. Он был редактором раздела “Малое судостроение” и автором многих статей трехтомного “Морского энциклопедического словаря”, одним из авторов “Школы яхтенного капитана”, “Справочника по яхтам, катерам и моторам”. Был научным редактором переводов книг “Справочник яхтсмена” Бонда, и “Катера” Баадера. В той или иной роли, но участвовал в издании практически всей нашей литературы по малотоннажному судостроению, включая такие книги, как “300 советов”, “Катера и лодки в вопросах и ответах”, “Пионерская судоверфь”, “Парус на лодке”, “Парусная доска”, “Постройка яхт”, “Стальные суда”, “Двигатель на катере”, пособия по эксплуатации “Вихрей” и “Ветерков”. Это — немаловажная часть неопенимого вклада Курбатова в развитие того дела, которому была отдана вся его жизнь.

Только в “КиЯ” за подписью Д.Курбатова или Д.Антонова под рубрикой “Для самостоятельной постройки” опубликовано 47 разработанных лично им проектов (не считая представления “чужих” чертежей и присланных ему для публикации иностранных материалов).

Стоит еще добавить, что часть из этих 47 проектов, уже напечатанных массовым тиражом в журнале, затем составила содержание широко известной в нашей стране книги Д.А.Курбатова “15 проектов судов для любительской постройки”. Общий тираж трех ее изданий составил 270000 экземпляров. Уже одно это может дать представление и о размахе у нас технического творчества, и о популярности имени автора этих 47 проектов в стране.

Мы приводим их перечень. Просмотрите его. Здесь “есть все” — представлены многие типы и виды малых судов. Но ведь это еще и новаторские проекты. Если говорить, например, только о моторных судах, то мы видим здесь: три варианта первой у нас мотолодки с повышенной килеватостью днища; первый вариант “бостонского китобоя”; первый “джонбот”; первый глиссирующий катер-яхту; первый катер в стиле буксира; первый катер “для фермера” и т.д. и т.п. Дмитрий Антонович прекрасно знал потребности читателей, поэтому “холостых” выстрелов не бывало. Судя по почте, практически все из напечатанных проектов были во множестве реализованы силами любителей, а затем и профессионалов.

Стоит, пожалуй, для примера упомянуть, что развитие виндсерфинга у нас началось с постройки парусных досок по проекту, напечатанному в “КиЯ”. Но Курбатов не был бы Курбатовым, если бы ограничился разработкой чертежей. В родном яхт-клубе ЛКИ первый виндсерфер был построен и освоен тут же на Гребном канале. Стоит ли говорить, что после этого по его инициативе стали ежегодно проводиться соревнования по виндсерфингу на приз “КиЯ”.

Тот же Дмитрий Антонович был одним из вдохновителей и организатором гонок крейсеровских яхт на учрежденный редакцией Кубок Балтики, традиционных водно-моторных, судомодельных и парусно-туристских соревнований на при-

зы “КиЯ”. Он же придумал и “мерную милю” журнала: силами сотрудников редакции испытывались те или иные новинки, объективно оценивались их потребительские качества, давались рекомендации изготовителям. Многие фирмы шли на это, считая отзыв “КиЯ” не только хорошей рекламой, но и полезным шагом в борьбе за качество.

**Х**орошо известна особая требовательность Курбатова ко всему, что он делал. “Туфты” в его проектах быть не могло. Трижды, например, он отказывался от публикации давно готовых чертежей, так как построенная по его эскизам лодка чем-то не оправдывала ожиданий.

В свое время ему захотелось создать скоростную и “мореходную” — килеватую — мотолодку в размерах картоп-тузика (длиной 2.6 м). Зная, насколько это тонкое дело, решил построить и испытать минилодку лично. Стапель был устроен между письменными столами. За зиму “Жабу” построили. Общими усилиями просунули в окно, благо редакция расположена на первом этаже, отнесли на набережную Мойки. Привинтили ветровое стекло, сбросили на воду. Увы, под весом сидящего у транца автора проекта и “Вихря” наша “Жаба” “встала на дыбы”. Погоняв лодку в течение полутора часов, Дмитрий Антонович пришел к выводу, что для борьбы с дифферентом надо ставить мощные транцевые плиты или делать лодку длиннее минимум на 250 мм. Стоит ли говорить, что пока не был испытан удлиненный вариант, рулон с чертежами “Жабы” пылился на полке.

К “обещаниям” в своих проектах Курбатов относился очень осторожно, поэтому, если уж он указывал скорость будущего катера, оговорив и вес, и нагрузку, и мощность, ему верили безусловно. Однажды один из московских журналов напечатал красиво нарисованный катер “с атакующим носом”, причем автор проекта указал очень

высокую ожидаемую скорость. Нам не известно, какие и сколько отзывов получили москвичи, но 23 разгневанных читателя обрушились на «КиЯ» с претензией: почему же «их журнал» не вмещался — не предупредил общественность, что обещанная скорость недостижима...

Наш заведующий редакцией, а в самое последнее время главный редактор гордился тем, что «КиЯ» называли своим журналом на базах водномоторников, в больших и малых яхт-клубах, на верфях, в детских парусных школах, различных СТК, СП и МП. Курбатов при малейшей возможности любил бывать на лодочных стоянках, и каждое его появление на берегу неизменно превращалось в «вечер вопросов и ответов».

Ко всем видам обратной связи с читателями относился очень серьезно. Начинался его рабочий день с разбора почты. В «КиЯ» зачастую приходили письма с такими эскизами и каракулями, которые, пожалуй, ни в одной другой редакции и разбирать не стали. А Курбатов разбирал. И нередко на конверте появлялась резолюция: «связаться, уточнить, подготовить заметку». С такой публикации начинали многие наши постоянные авторы.

А бывало и так, что заходившие к нам умельцы делились опытом и вовсе в далеком от письменного виде. Расстилали на редакторском столе принесенную с собой газетку, раскладывали «железки» — диковинные гребные винты, стаксельные карабины, диафрагменные помпы. Иногда собиралась модель, и это оказывался парусный катамаран, но почему-то круглой (!) формы, или такие «морские сани», которые не могли бы присниться ни Уффе Фоксу, ни Хикману. И не так уж редко кончалось тем, что умелец был направлен к Валентине Александровне, нашему секретарю редакции, которая предлагала заполнить авторскую карточку.

Вера читателей в возможности редакции была безграничной. То

они требовали срочно разработать проект трехмачтового клипера, то присылали в посылке переложённые ватой обломки коленвала и просили определить, что именно «сделал не так» владелец бывшего мотора. Читатели были убеждены, что редактору «КиЯ» ничего не стоит связаться с заокеанским Питером Пейном и попросить чертежи усовершенствованного «Морского ножа». Что уж Курбатову-то должно быть известно, чем заменить вышедшие из строя поршне-

вые кольца на двигателе, даже «место рождения» которого выяснить не удалось. Дмитрий Антонович должен был, «не потеряв лица», по одной корявой картинке оценить идею предлагаемого парусного вооружения или варианта роторного двигателя, помочь «пробить» авторское свидетельство на то, секрет чего изобретатель пока разглашать не может, и т.д. и т.п.

Количество бесед Курбатова с посетителями и тем более телефонных справок (особенно на тему где,



кто и что производит) вообще не поддается никакой количественной оценке.

Важно другое: если была хоть какая-то возможность, Дмитрий Антонович, не считаясь со временем, делал то, что, казалось бы, не по силам одному человеку — консультировал, помогал, доставал, знакомил, давал адреса. Чуть ли не сразу после окончания ЛКИ начал вести дипломное проектирование по яхтенной и катерной тематике, так что многие нынешние инженеры, в том числе и за рубежом, называют его учителем в самом прямом смысле слова.

И при всем том Курбатов непостижимым образом успевал редактировать все статьи в номер. Редактировал сурово — отжимая воду, заставляя переписывать и перечерчивать, невзирая на лица. Но если видел, что автор “все, что мог, уже

совершил”, сам подставлял плечо и доводил работу. Этим он задавал тон нам — остальным. И неудивительно, что в его редакции никогда и речи не было о так называемом “соавторстве” сотрудников, хотя значительная часть наших авторов литературным мастерством, мягко говоря, не блистала.

Думается, что в безотказности и доброжелательности самого Курбатова был секрет того, что и к редакции в целом отношение повсюду было (а по инерции и остается) самым теплым, слова — я из “Катеров и Яхт” — служили (и служат) добрым паролем во всех концах необъятной страны. И был бы невероятным случай, когда местные почитатели “КиЯ” не просили бы передать наилучшие пожелания или просто привет обоим — Курбатову и Антонову ...

К следующему номеру Д.А.Курбатов должен был подготовить проект секционной туристской лодки “Анаконда”, написать большую статью “Что нужно знать о яхтенном киле”, обзор современных моторных яхт, материалы о водометных “Эвинрудах”/“Джонсонах”, об устройстве рекордного макси-катера “Дестриеро”, о парусах для водоизмещающего катера, об океанских гонках последних лет. Не считая мелочи. И это была его нормальная авторская нагрузка при подготовке каждого очередного журнала!

Увы, он успел написать лишь первую часть статьи о килях и сдать в копировку чертежи “Анаконды”. Доводить статью и составлять краткий пояснительный текст к чертежам пришлось его друзьям — В.Зубрицкому, В.Алексееву (огромное им спасибо) и сотрудникам.

Проекты, разработанные Д.А.Курбатовым (Д.Антоновым)  
и опубликованные в журнале

## КАТЕРА и ЯХТЫ

МОТОЛОДКИ, КАТЕРА, МОТОРНО-ПАРУСНЫЕ СУДА

“Косатка” — №22. “Кайман” — №23. “Тюлень” — №26. “Суперкосатка” — №28. Вариант “Суперкосатки” — №29. “Белуха” — №35. “Скат” — №57. “Лещ” — №58. М/пар. дори (“Палтус”) — №72. “Морж” — №78. “Сом” — №83. Экспресс-крейсер (вариант) — №84. “Сарган” — №86. М/пар. “Дюгонь” — №96. “Сивуч” — №112. “Лангуст” — №121. “Лосось” — №123. Катамаран — №134. “Мурена” — №138. “Джонбот” — №147. Стальной катер в стиле буксира — №148. “Пескарь” — №154. Катер-яхта “Катран” — №158.

ПАРУСНЫЕ СУДА

“Лощман”; крейсер 16.8 т — №1. Яхта из яла — №3. “Нерпа” — №10. “Калан” — №23. “Креветка” — №38. Виндсерфер — №54. Яхта из 10-метрового гребного катера — №55. “Трепанг” — №77. “Робинзон” — №85. “Рапан” — №95. “Устрица” — №128. “Креветка-2” — №150. “Тэбби кэт” — №155.

ГРЕБНЫЕ ЛОДКИ

“ОЛ-1” (“Утка”) — №5. “Утка-2” — №31. “Скиф” — №42. Дори — №60. Тузик-картоп — №108. “Ветерок” — №117. “Тренер” — №118. “Хариус” — №143. “Скиф” — №156. “Анаконда” — будет напечатан в ближайшем номере.

Кроме того, в книге Д.Курбатова “15 проектов для любительской постройки” (издание 1974, 1976 и 1985 гг.) можно найти проекты: 6-метрового катера-дошаника с рубкой; плоскодонной 4.6-метровой мотолодки “Налим”; водометного каютного варианта “Суперкосатка-В”; водоизмещающего 6.5-метровой каютного катера “Краб”.

В виде отдельных брошюр ТОО “Журнал “Катера и Яхты” изданы комплекты разработанных Д.Курбатовым рабочих чертежей с необходимыми пояснениями:

“Гребной тузик-картоп 2600Г” (длина наибольшая — 2.6 м; грузоподъемность — 200 кг; вес около 35 кг; воз-

можна установка ПМ 2 л.с.);

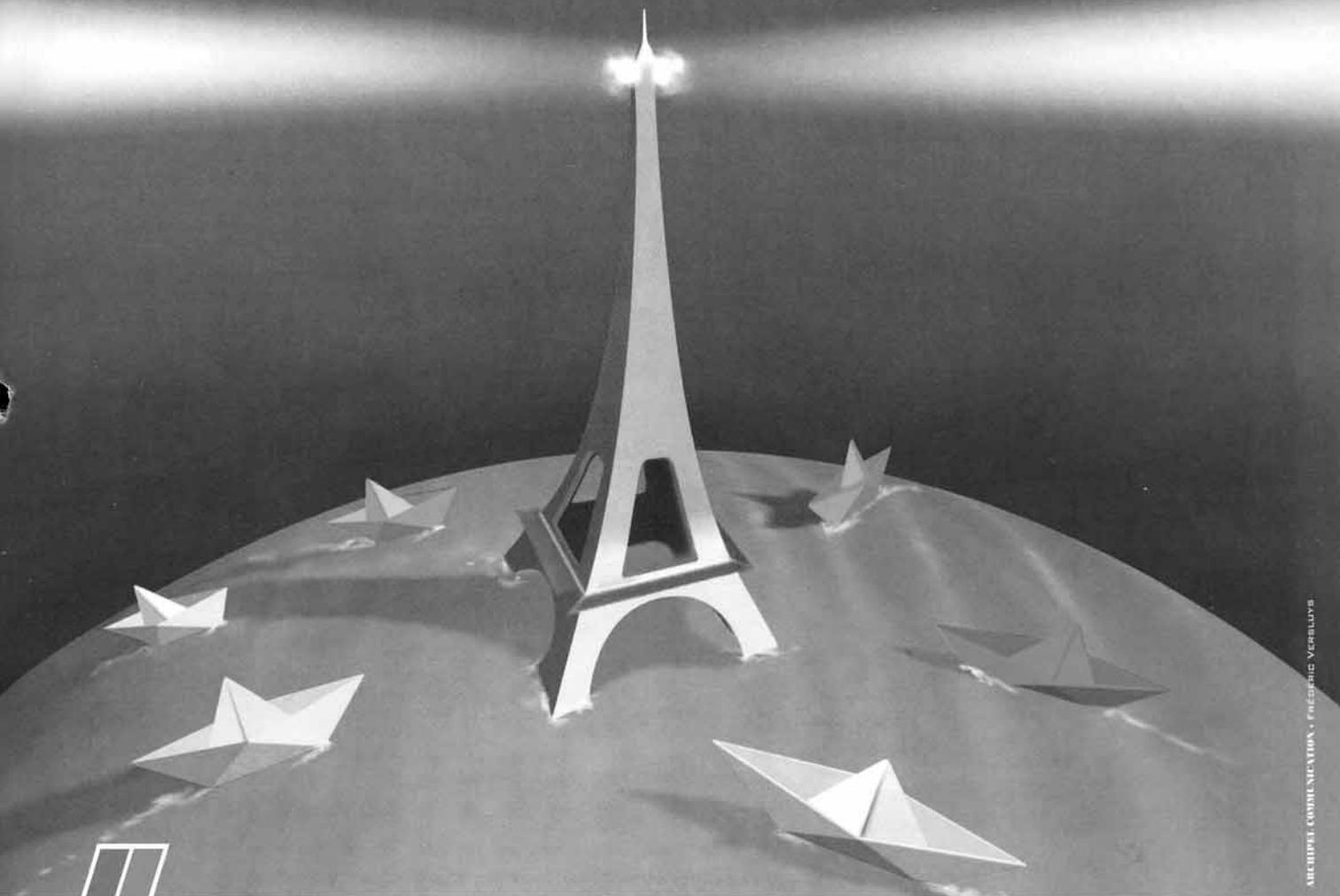
“Парусный вариант тузика-картопа 2600П” (тот же корпус оборудован швертовым устройством, рулем и парусом площадью 4.65 м<sup>2</sup>).

В этом номере публикуются статьи Д.Курбатова (Антонова) “Глиссирующий катер под парусами” и иллюстрирующий эту тему эскизный проект такого катера. Подчеркнем, и статьи, и чертежи для самостоятельной постройки силами наиболее подготовленных строителей подготовлены автором специально — по просьбе читателей, узнавших о таких катерах из кратких публикаций в “КиЯ”.

35° SALON NAUTIQUE INTERNATIONAL DE PARIS

1-11 DÉCEMBRE 95 · PARIS-PORTE DE VERSAILLES

*Bienvenue à bord !*



AGENCE COMMUNICATION - GUYARD USVELLUS



## **БОТ-ШОУ, ПАРИЖ ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ НА БОРТ! 1-11 Декабря 1995**

В этом году Бот-Шоу в Париже открывает свои двери с 1 по 11 декабря в Выставочном Парке, в районе Версальских Ворот (пятница, 1 декабря будет предоставлена для посещения выставки специалистами).

Благодаря тщательному отбору участников и множеству ежедневных демонстраций, организуемых в выставочных залах, Парижское Шоу подтверждает свою позицию лидера и укрепляет репутацию — наиболее профессионального Шоу, открытого для широкой публики. Этот великолепный ежегодный обзор морских видов спорта, развлечений и отдыха на воде, собранных на площади свыше 90 тысяч кв.м, представляет собой глобальный взгляд на международный рынок достижений в этой индустрии. Ежегодно, около 1000 представителей различных фирм приезжают на Парижское Шоу, чтобы принять участие в этом великолепном международном лодочном фестивале.

Компании из 30 стран выбрали 35-ое Бот-Шоу в Париже, чтобы представить свои последние технические и технологические новинки в таких областях как конструирование, производство оборудования, снаряжения, двигателей и аксессуаров, электроники, не забывая и об услугах: прокате лодок, обучении, туризме, организации стоянок и представлении главных спортивных соревнований. Мы организовали все таким образом, чтобы каждый из 350000 посетителей выставки чувствовал себя желанным на борту 35-го Бот-Шоу.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕКТОРАМ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Зал 1-1 ДВИГАТЕЛЬ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ И СКОРОСТЬ**  
Производители моторов, надувные лодки и лодки с жестким днищем, легкие суда, гоночные малые лодки и катамараны, трейлеры.

**Зал 1-2 МИРОВЫЕ ЛИДЕРЫ ХТИНГА**  
Производители парусных лодок, гоночных малых лодок, катамаранов и парусных досок

**Зал 1-3 ПРОКАТ, ВОДНЫЙ И ПОДВОДНЫЙ ТУРИЗМ**  
Прокат, туризм, услуги, важные спортивные события

**Зал 2-1 МЕГА-РЫНОК ОБОРУДОВАНИ И ВЫСТАВКА-ПРОДАЖА**  
Дополнительное оборудование надстройки и электроника; каноэ и каяки, различные легкие суда

**Зал 2-2 ШИРОКИЙ СПЕКТР УСЛУГ**  
Кредитные компании, страховые брокеры, специализированная пресса и книжные магазины

**Зал 3 ФЕСТИВАЛЬ МОТОРНЫХ ХТ**  
Моторные лодки всех размеров и назначений

**ПАРИЖ:**  
ПОМОЩЬ В ОРГАНИЗАЦИИ ВАШЕГО ПРЕБЫВАНИИ

**A.T.I.** Конгресс предлагает скидку до 50% от цены размещения в 100 отелях Парижа — сопровождающий бесплатно.

**A.T.I.** Congres, 1 Villa Boissiere, 75 116 Paris, France  
Тел.: 33 (1) 47 27 15 15 — Факс: 33 (1) 47 27 05 87 — Телекс: 648 900 F  
**O.I.P.** — 62 rue de Miromesnil — 75015 Paris  
Тел: (1) 49 53 27 00 — Факс: (1) 49 53 27 86 — Телекс: 644 259



海にまた星がひとつ

# Глиссирующий катер под парусами

**М**ногие десятилетия конструкторов малых прогулочно-туристских судов привлекает идея создания такой моторно-парусной яхты, в которой сочетались бы высокая скорость глиссирующего катера с мореходностью, экономичностью и комфортабельностью парусника. У экипажа такого судна-гибрида не вызывало бы неудовольствия безветрие: убрав паруса и запустив мощный двигатель, можно было бы в считанные часы преодолеть значительное расстояние и в нужный срок возвратиться на базу. В меньшей степени, чем экипаж чисто моторного катера, его беспокоило бы и ухудшение погоды, когда приходится преодолевать волны на пониженной скорости, а расход горючего возрастает. С поставленными парусами качка судна становится плавнее, смягчаются удары корпуса о волны, экипаж приобретает уверенность в том, что даже без капли горючего в баках катер не превратится в игрушку для волн, а непре-

менно достигнет гавани.

А утомительная лавировка против течения на реке или узком фарватере, когда, сделав два галса, парусник вновь возвращается в исходную точку? Ее можно избежать, сменив паруса на двигатель. Он же поможет оторваться от наступающего шторма и вовремя укрыться в порту-убежище.

За парусом же остаются такие неоспоримые преимущества, как отсутствие шума, вибрации и выхлопных газов от работающего двигателя, использование для движения даровой энергии ветра, полная независимость от пунктов заправки горючим.

Однако проблема не ограничивается установкой на глиссирующий катер мачты, оснащением ее такелажом и парусами. Конструктору предстоит решить еще несколько далеко не простых задач, связанных с безопасностью плавания, эффективностью использования и двигателя, и парусов.

Сразу же следует заметить, что получить из глиссирующего катера пол-

*Моторно-парусная яхта "Ямаха-27MS"*

ноценный парусник, так же как и добиться глиссирования парусной яхты под двигателем, практически невозможно. Создавая компромисс, конструктору чаще всего приходится поступиться ходовыми качествами судна под парусами. Цена их приобретения оборачивается слишком большими потерями скорости и экономичности эксплуатации судна под двигателем. Именно поэтому среди капитанов и владельцев моторно-парусных яхт сравнительно редко встречаются истинные приверженцы плавания под парусами, которые все-таки предпочитают "настоящие" яхты, пусть и снабженные достаточно мощными вспомогательными двигателями.

Обозначим более конкретно основные задачи, которые предстоит решить конструктору катера-парусника.

Упор гребного винта, движущий катер, действует в диаметральной плоскости судна и направлен в сторону его движения. В небольших пределах можно изменять ходовой дифферент катера, изменяя угол наклона гребного

вала. Крен же, возникающий под влиянием вращения гребного винта, обычно столь незначителен, что не требует специальных конструктивных мер по его компенсации.

Иное дело — движущая сила парусов или тяга  $T$ . Во-первых, она приложена к парусам на достаточно большой высоте над ватерлинией. Во-вторых, она является составляющей аэродинамической силы  $A$ , направленной примерно перпендикулярно парусу и в несколько раз превышающей силу тяги, совпадающую с направлением движения\*. Второй составляющей является сила дрейфа  $D$ , направленная перпендикулярно курсу судна. Она вызывает крен судна на подветренный борт и его боковой снос — дрейф под ветер. В подводной части корпуса сила дрейфа противодействует равная ей по величине, но противоположно направленная сила сопротивления дрейфу  $H_D$ . Эти две силы создают кренящий момент  $M_{кр}$ , который уравновешивается восстанавливающим моментом  $M_B$ , возникающим при крене от пары сил — веса  $P$  (водоизмещения) и плавучести судна  $V$ .

При плавании в бейдевинд — под острым углом к направлению ветра — сила дрейфа примерно в 3 раза превышает силу тяги; на галфвинде ( $90^\circ$  к ветру) обе силы имеют одинаковую величину; на крутом бакштаге ( $135^\circ$  к ветру) сила тяги оказывается в 2-3 раза больше силы дрейфа, а при чисто попутном ветре — на фордевинде — сила дрейфа практически равна нулю.

Для примера приведем значения силы дрейфа и кренящего момента, действующих на яхточке "Катран" (см. статью в номере), которая идет курсом бейдевинд со скоростью около 6 узлов (11 км/ч):  $D=110$  кгс;  $M_{кр}=430$  кгс·м. Такой момент создают, например, 4-5 человек, если они встанут на самый край палубы. К этому нужно добавить и динамический эффект действия ветра, резко увеличивающего свою скорость на порывах, когда крен судна может превысить опасную величину.

Ясно, что простое откренивание массой экипажа, который в отличие от спортсменов, может оказаться недостаточно тренированным, уже не может противостоять кренящему моменту и необходимо принять конструктивные меры.

\* Более подробно с этим вопросом можно ознакомиться по книгам Ч.Мархай "Теория плавания под парусами" (М., "ФиС", 1960) и "Школа яхтенного капитана" (М., "ФиС", 1983).

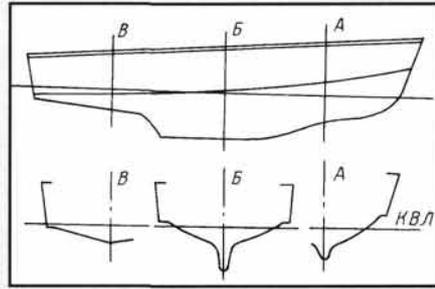


Схема обводов корпуса яхты "Ямаха-27MS"

Длина наибольшая — 7,95 м;  
длина по КВЛ — 7,30 м; ширина — 3,10 м;  
осадка — 0,85 м; водоизмещение — 2,14 т.  
Мощность двигателя — 75 л.с.  
Площадь парусности — 18,9 м<sup>2</sup>;  
масса балласта — 150 кг.

В самом простейшем случае обычный глиссирующий корпус катера снабжают невысоким, но достаточно развитым килем, плавно вписывающимся в обводы днища. В нижней части киля размещается металлический балласт в виде литого фальшкиля массой 15-20% от водоизмещения катера либо уложенных в корпус мелких отходов штамповки, дробы и т.п., залитых эпоксидным компаундом.

Балласт позволяет снизить центр тяжести судна и повысить одну из составляющих поперечной остойчивости — остойчивость веса. Большая ширина (соотношение  $L/B=2.5+3$ ) и высокий надводный борт, присущие глиссирующим катерам, обеспечивают и вторую составляющую — остойчивость формы, т.е. возможность достаточного смещения в сторону подветренного борта точки приложения силы плавучести при крене.

Этот способ обеспечения необходимой для плавания под парусами остойчивости и одновременно бокового сопротивления дрейфу предпочли использовать в проекте моторного парусника "Ямаха-27MS" японские конструкторы. Судно не имеет ни швертов, ни водяных балластных цистерн и т.п. и не требует от экипажа каких-либо действий кроме постановки или уборки парусов при смене режима движения. Однако очевидно и недостатки такого простейшего решения: при движении под мотором балласт становится бесполезным грузом, часть мощности двигателя затрачивается на преодоление дополнительного сопротивления трения, обусловленного смоченной

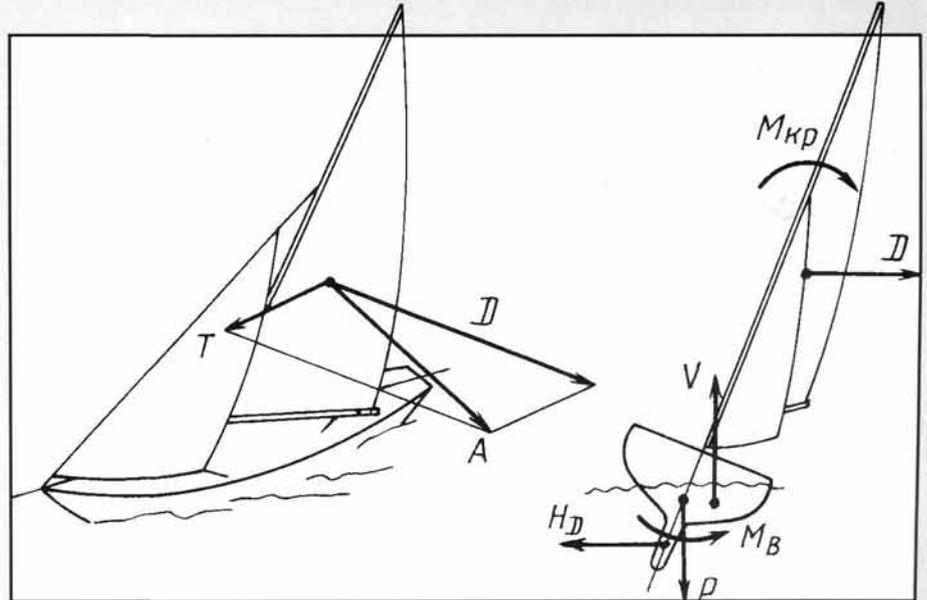


Схема основных сил, действующих на судно, идущее под парусами

$A$  — результирующая аэродинамических сил на парусе;  $D$  — сила дрейфа;  $T$  — сила тяги парусов;  $V$  — сила плавучести;  $P$  — сила тяжести (весовое водоизмещение);  $H_D$  — сила сопротивления дрейфу;  $M_{кр}$  — кренящий момент пары сил  $D$  и  $H_D$ ;  $M_B$  — восстанавливающий момент пары сил  $V$  и  $P$ .

Сила  $A$  приложена к центру парусности (ЦП), т.е. к точке, в которой находится центр общей площади поднятых парусов.

Сила  $P$  приложена к центру тяжести судна (ЦТ).

Сила  $V$  приложена к точке, в которой в данный момент (с учетом полученного крена) находится центр величины (ЦВ), т.е. центр погруженного объема.

Сила  $H_D$  приложена к точке, в которой находится центр бокового сопротивления (ЦБС), т.е. центр площади проекции на ДП погруженной части корпуса.



"Мак-Грегор 19" глиссирует под мотором

поверхностью киля. При нагрузке 28.5 кг/л.с. экипаж этого судна может рассчитывать лишь на переходный к глиссированию режим движения с несколько большим расходом горючего на пройденный километр, чем на "числом" катере.

Очевидно, что, имея широкий корпус с плоским днищем в корме и погруженным в воду транцем, "Ямаха-27MS" при ходе под парусами явно проигрывает парусной яхте в скорости и крутизне лавировки. К тому же, заботясь о безопасности плавания конструкторы снабдили судно парусами умеренной площади — всего 18.9 м<sup>2</sup> (или 8.8 м<sup>2</sup> на тонну водоизмещения). Заметим, что это вполне оправдано: наверняка мысль поднять паруса появляется у экипажа катера преимущественно в свежий ветер, и было бы неразумно заставлять его одновременно брать рифы, чтобы избавиться от чрезмерного крена.

Другая проблема, связанная с использованием энергии ветра для движения судна, это нестабильность силы тяги парусов, изменяющейся в зависимости от скорости ветра и курса судна относительно него. Если гребной винт на катере рассчитывается на строго определенную мощность, развиваемую двигателем, и соответствующую скорость движения, то оба эти элемента для парусной яхты изменяются в довольно широких пределах. Скорость, например, изменяется от минимальной до максимальной

$$V=3\sqrt{L} \text{ узлов}$$

теоретически достижимой на прогулочной яхте ( $L$  — длина яхты по ватерлинии). Для шестиметровой яхты эта предельная скорость, когда судно пытается

Длина наибольшая — 5.74 м; ширина — 2.26 м; осадка корпусом — 0.23 м; осадка швертом — 1.24 м. Вес лодки порожнем — 500 кг; водяной балласт — 360 кг. Мощность подвесного мотора — 8-10 л.с. Площадь парусности — 17 м<sup>2</sup>. Скорость под 40-сильным ПМ — 46 км/ч.

ся взобраться на гребень созданной им носовой волны, равна 7.3 уз (13.5 км/ч). Кривая зависимости сопротивления воды движению яхты от скорости резко поднимается вверх, и мощности, развиваемой парусами, оказывается недостаточно, чтобы судно перешло на качественно новый режим движения — глиссирование. (Напомним, что глиссирующие парусники существуют, но это преимущественно гоночные лодки, имеющие облегченную конструкцию и вооруженные парусами площадью не менее 15 м<sup>2</sup> на каждую тонну водоизмещения).

Таким образом, реально речь может идти о плавании катера под парусами преимущественно в водоизмещающем режиме, когда оптимальны круглоскулые обводы корпуса с плавно сужающейся к корме ватерлинией и подъемом батоксов к поверхности воды. На меньших скоростях, соответствующих водоизмещающему режиму, катер с глиссирующими обводами (широким погруженным в воду транцем; линиями батоксов в корме, параллельными поверхности воды; большой шириной глиссирующего участка днища) имеет повышенное сопротивление из-за увеличенной смоченной поверхности и понижения гидродинамического давления ("засасывания") за транцем. Другими словами, конструктор глиссирующего катера не может рассчитывать на достижение под парусами таких скоростей, которые реальны на специально спроектированной для этого яхте.

С другой стороны, не приблизив

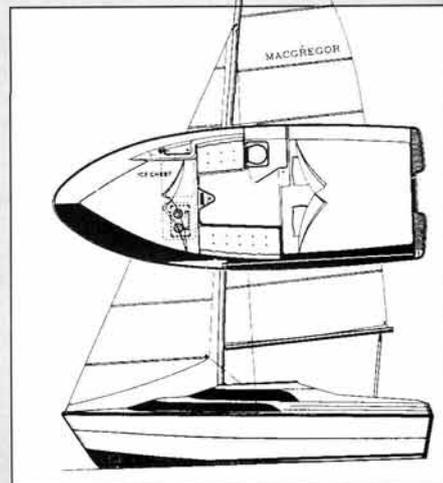


Схема парусности и общего расположения моторного парусника "Мак-Грегор 19"

характер обводов яхты к "катерным", рассчитанным на движение с высокой скоростью, нельзя заставить ее глиссировать, даже если будет установлен мощный двигатель. Так что, создавая моторный парусник, конструктор должен либо разработать корпус такой специальной формы, чтобы потери скорости были минимальными при обоих режимах движения, либо предусмотреть возможность изменения обводов при смене парусов на мотор и обратно.

Чаще всего преимущество отдается ходовым качествам моторно-парусной яхты при плавании под двигателем. Это хорошо видно, например, в проекте американской трейлерной (перевозимой на прицепе за легковым автомобилем) яхты "Мак-Грегор 19". Ее пластмассовый корпус с умеренной килеватостью днища (17° на транце) внешне ничем не отличается от обычной мотолюдки с подвесным мотором. Нормальным для лодки считается 40-сильный мотор, под которым она развивает 46 км/ч, т.е. несколько меньше, чем плоскодонный катер, но зато благодаря килеватому днищу возможно экономичное плавание с мотором мощностью 8-10 л.с. Корпус с такими обводами обладает несколько меньшим сопротивлением воды движению под парусами, чем глиссирующий плоскодонный с погруженным транцем.

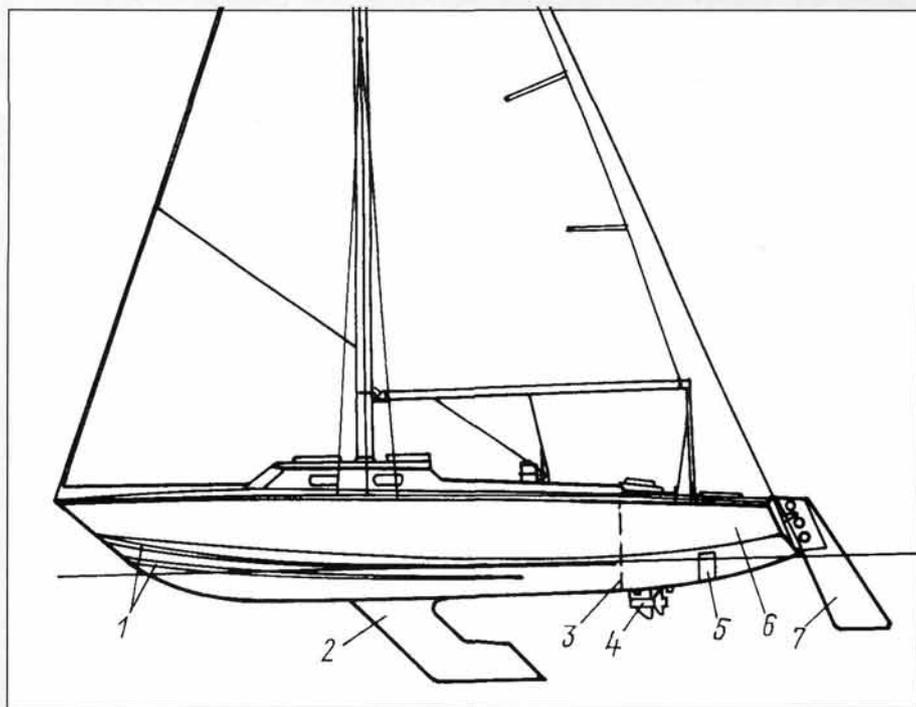
Конструкторы постарались избавиться от тех существенных недостатков, которые отмечались выше для "Ямахи-27MS": излишнего водоизмещения, обусловленного применением

твердого балласта, и увеличенной смоченной поверхности корпуса из-за развинутого киля. Здесь для повышения остойчивости используется водяной балласт, который принимается при постановке парусов в цистерну, расположенную под пайолами каюты. Объем этой цистерны — 360 л; она заполняется самотеком через клапан, установленный в транце, за 3 минуты. Водоизмещение яхты под парусами и с водяным балластом — 860 кг, так что масса балласта при четырех человеках на борту составляет около 30% полного водоизмещения. При переходе на движение под мотором балластная цистерна\* осушается сначала при помощи помпы, а затем — при выходе на глиссирование — самотеком через открытый клапан в транце.

При ходе под парусами увеличение площади бокового сопротивления, необходимое для противодействия дрейфу, обеспечивается за счет вращающихся шверта и пера руля, которые при движении под мотором полностью поднимаются из воды.

Еще одна особенность этого проекта — более обтекаемая форма рубки, чем это принято в современном катерном дизайне. Это сделано для снижения воздушного сопротивления надводной части при лавировке под парусами. Площадь парусности с генуэзским стакселем составляет 21,7 м<sup>2</sup>, благодаря чему яхточка обладает неплохими ходовыми качествами и в умеренный ветер. Применена простая в управлении оснастка с "автоматическим" стакселем площадью 5,3 м<sup>2</sup>, который не требует постоянной работы со шкотами при лавировке. Грот снабжен сквозными латами, что позволяет увеличить жесткость паруса и добиться его эффективной работы на уменьшенных углах атаки к вымпелному ветру. Это важно при совместном использовании парусов и мало мощного мотора, когда паруса помогают развить более высокую крейсерскую скорость и снизить расход горючего на пройденный километр.

Установка подвесного мотора на моторно-парусной яхте облегчает решение такой задачи, как избавление от тормозящего движения гребного винта на ходу под парусами. Достаточно откинуть мотор полностью от транца, чтобы его подводная часть вышла из воды и не оказывала сопротивления



**Моторный парусник "Спид Демон", переделанный из катера**

Длина наибольшая — 8,13 м; длина по КВЛ — 7,05 м; ширина — 2,43 м; осадка — 1,37 м; водоизмещение — 1,95 т. Площадь парусности — 29,6 м<sup>2</sup>; балласт — 533 кг.

1 — продольные реданы; 2 — бульбкиль; 3 — транец катера; 4 — подвесной мотор в колодеце; 5 — управляемая транцевая плита; 6 — пристроенная кормовая секция; 7 — подъемное перо руля.

движению яхты. Следует, однако, помнить о недостатках самого подвесного мотора, в частности, о его плохой защищенности от волны и различного рода повреждений, например при швартовках. Если мотор устанавливается на яхте с водяным балластом, то при приеме балласта осадка ее может увеличиться на 100-150 мм. Соответственно ниже опустится и поддон подвесного мотора, оказавшись всего в 250-300 мм над водой. Поэтому важно в таких случаях использовать моторы с удлиненным дейвудом либо крепить их на кронштейне с регулируемой высотой подмоторной доски, как это делается, например, на мотолодках на подводных крыльях.

Интересен опыт превращения бывшего 6,5-метрового быстроходного морского катера в моторный парусник "Спид Демон", проделанный лет двадцать назад не без участия знаменитого Раймонда Ханта — конструктора первых глиссирующих катеров с обводами "глубокое V". Для того, чтобы получить приемлемые ходовые качества под парусами, к транцу катера пристроена секция длиной 1,8 м. Новый транец расположен, как на паруснике, над ватерлинией, а обводы днища дополнительной секции выполнены с плав-

ным подъемом батоксов к ватерлинии. 125-сильный "Меркюри" остался на прежнем транце в специальном колодеце, смонтированном в пристроенной секции корпуса. На днище закрепили яхтенный бульбкиль массой 530 кг (впоследствии его сделали частично втягивающимся в колодец при помощи гидравлических цилиндров); на транец навесили швертботный руль с пером увеличенной площади. Установили нормальное яхтенное вооружение с парусами площадью 29,6 м<sup>2</sup> с топовым стакселем.

Для облегчения выхода на глиссирование и движения в этом режиме в кормовой части днища установлены управляемые транцевые плиты с гидравлическим приводом. При плавании под парусами плиты поджимаются к корпусу и утапливаются в специальных нишах. При плавании под мотором плиты отклоняются так, чтобы лодка получила оптимальный дифферент, а поток воды отрывался от кормовой части днища и уменьшалась смоченная поверхность. При скорости около 27 км/ч из-под плит вырывались два мощных "петуха" брызг и двухтонная яхта глиссировала как заправский катер.

Нетрудно убедиться в том, что в данном случае конструктор сделал ак-

\* Подробно об использовании водяного балласта на катерах и яхтах — см. "Кия" №156.

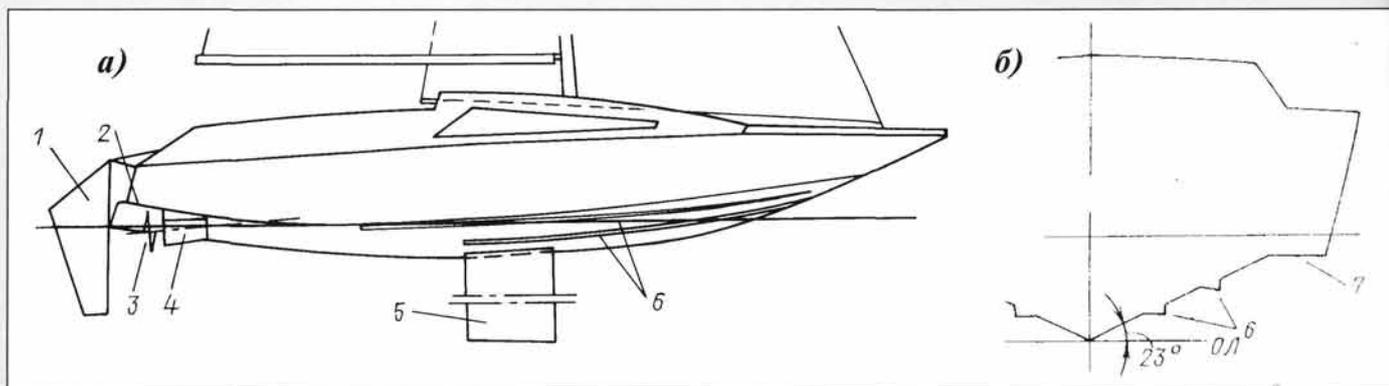


Схема обводов проекта "V-5"

1 — трапециевидный руль, смоченная поверхность которого уменьшается при выходе катера на режим глиссирования; 2 — подъем линии скулы и батоксов в корме; 3 — гребные частично погруженные винты; 4 — управляемые транцевые плиты; 5 — подъемный киль; 6 — продольные реданы; 7 — горизонтальные участки днища у скулы.

цент в сторону ходовых качеств яхты под парусами, принеся в жертву скорость и управляемость под мотором. Но несмотря на успех эксперимента о серийном строительстве этого оригинального судна в последующие годы сведений не имеется.

Идея использования для моторно-парусных судов корпусов с изменяемой геометрией днища (именно к этому классу можно отнести и корпус "Спид Демона") получила дальнейшее развитие в проектах итальянца Ренато Леви и англичанина Яна Андерсона. О работе над этими проектами авторы рассказали на страницах "КиЯ" №81 и 112; здесь же напомним об основных решениях проблем, связанных с ходкостью и остойчивостью.

Корпус "V-5" имеет типичный для гоночных катеров Р.Леви профиль с сильно подрезанным обводом форштевня. Линия скулы выходит из воды у транца, как на парусных яхтах, рассчитанных на водоизмещающее плавание; поднимается к ватерлинии и линия киля. Большая часть корпуса имеет глиссирующие обводы с килеватостью

днища около  $23^\circ$ , но для повышения поперечной остойчивости при плавании под парусами у скулы предусмотрены широкие (около  $1/6$  ширины корпуса) горизонтальные участки. Кроме того, бортам в надводной части придан значительный развал наружу.

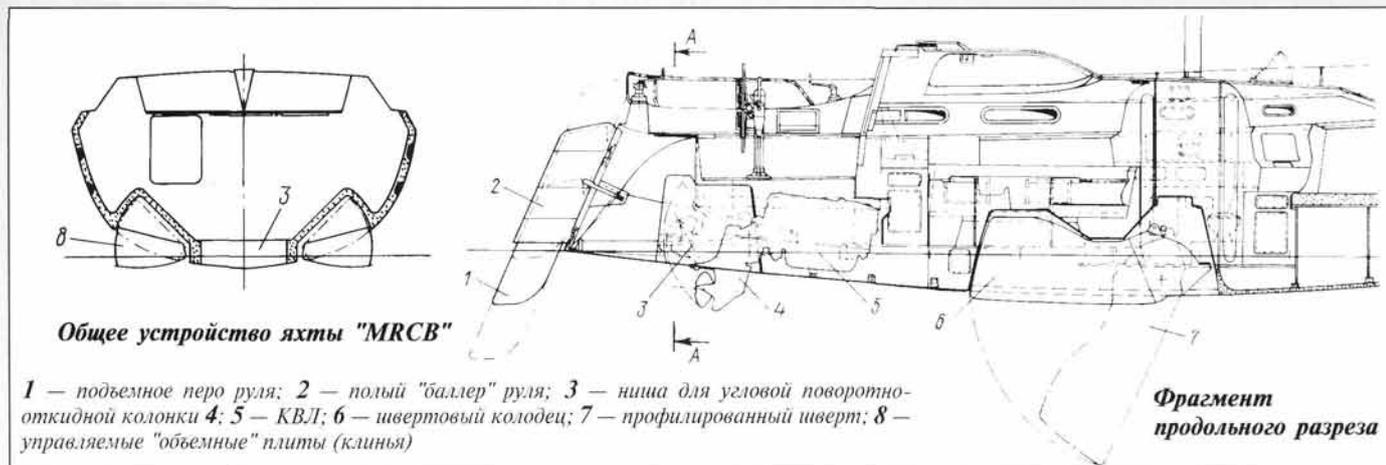
На скорости 30 км/ч под двумя дизелями "Фиат С.Р.З." мощностью до 240 л.с. поток воды под днищем обрывается на невысоком поперечном редане. К этому редану на шарнирах закреплены две большие управляемые плиты, которые в опущенном положении служат продолжением глиссирующих поверхностей днища, а при плавании под парусами поднимаются и поджимаются к корпусу, плавно вписываясь в водоизмещающие яхтенные обводы; в этом случае вода плавно обтекает корпус без отрыва и завихрений на кормовых кромках реданов.

Для повышения остойчивости в корпус принимается водяной балласт массой 1 т (около 15% водоизмещения); кроме того, под пайолами располагаются цистерны с запасом топлива (700 л) и пресной воды (250 л).

Сопrotивление дрейфу обеспечивается за счет шверта обтекаемого поперечного сечения, на ходу под двигателями убирающегося в колодец внутри корпуса.

Поскольку в данном случае режим плавания под мотором был основным, яхта снабжена эффективными гребными винтами диаметром 430 мм. Под парусами такие винты оказали бы сильное тормозящее действие, если бы Р.Леви не установил их в нишах, устроенных в кормовой части днища. Благодаря уменьшенной скорости потока воды за срезом передней стенки ниши, сопротивление гребных винтов удалось заметно снизить. К тому же, они работают подобно полупогруженным винтам, располагаемым за транцем катера, и поэтому имеют больший шаг и малую площадь лопастей, что также благоприятно сказывается на снижении сопротивления воды.

Характерно и парусное вооружение "V-5" с короткой мачтой и широкими парусами. К положительным его характеристикам можно отнести: низкое расположение центра парусности, а



Общее устройство яхты "MRCB"

1 — подъемное перо руля; 2 — полый "баллер" руля; 3 — ниша для угловой поворотной колонки; 4: 5 — КВЛ; 6 — швертовый колодец; 7 — профилированный шверт; 8 — управляемые "объемные" плиты (клинья)

Фрагмент продольного разреза



Катер-яхта "V-5", построенная по проекту Ренато Леви

Длина наибольшая — 11.0 м; длина по КВЛ — 9.53 м; ширина — 3.66 м; осадка корпусом — 0.50 м; осадка швертом — 2.16 м. Водоизмещение — 5 т. Мощность двигателя — 165 л.с. Площадь парусности — 53.29 м<sup>2</sup>.

значит, и уменьшенный кренящий момент; большую величину тяги парусов на попутных курсах; облегченные рангоут и стоячий такелаж, которые, к тому же, обладают пониженным воздушным сопротивлением при плавании под мотором.

Разумеется, аэродинамическое ка-

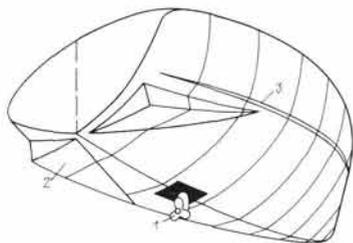
чество таких парусов, а следовательно, и тяга на курсе бейдевинд, уступает парусам с традиционным для яхт соотношением длин передней и нижней шкаторин. О вспомогательном значении парусов свидетельствует и их сравнительно небольшая площадь — 49.5 м<sup>2</sup> (всего 6.6 м<sup>2</sup> на тонну водоизмещения).

В проекте многоцелевой крейсерской яхты "MRCB" Я.Андерсон применил тот же принцип корпуса с изменяемой геометрией, но акцент сделал уже в пользу ходовых качеств под парусами. 11-метровый корпус яхты имеет круглоскулые обводы, характерные для водоизмещающих парусных судов — с заостренной носовой оконечностью и плавным подъемом бабоксов к ватерлинии в корме. Оснащенная шлюпом с топовым стакселем (общая площадь лавировочных парусов 53.3 м<sup>2</sup> или 10.7 м<sup>2</sup> на тонну водоизмещения) яхта развивает скорость 7.5 уз на курсе бейдевинд. Необходимая остойчивость обеспечивается значительной шириной корпуса, высоким надводным бортом и утяжеленным балластированным швертом обтекаемого профиля. Осадка с опущенным швертом увеличивается с 0.5 до 2.2 м. Двигатель "Вольво-Пента" мощностью 165 л.с. с поворотной откидной колонкой установлен таким образом, что на ходу под парусами колонка с гребным винтом может быть откинута вверх (в нишу, отформованную в корпусе), чтобы не оказывать сопротивления движению судна.

При переходе на плавание под двигателем шверт убирается в колодец, перо руля — в полый баллер, с помощью гидравлики из днища выдвигаются два объемных клина. Их нижние поверхности располагаются под определенным углом атаки к потоку, обтекающему днище, а кормовые торцы образуют реданы, от острых кромок которых происходит отрыв потока от днища. Под действием гидродинамических подъемных сил, возникающих на нижних поверхностях клиньев, корпус яхты подвсплывает и глиссирует на укороченной длине, с минимальной смоченной поверхностью.

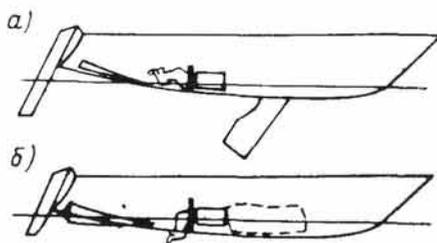
Интересную попытку создать мо-

Обводы корпуса "MRCB" (патент UK №2060502)



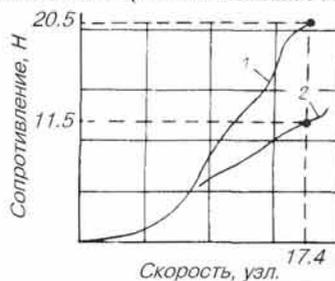
1 — угловая колонка; 2 — управляемые клинья на днище; 3 — скуловой брызгоотбойник

Два режима движения "MRCB"

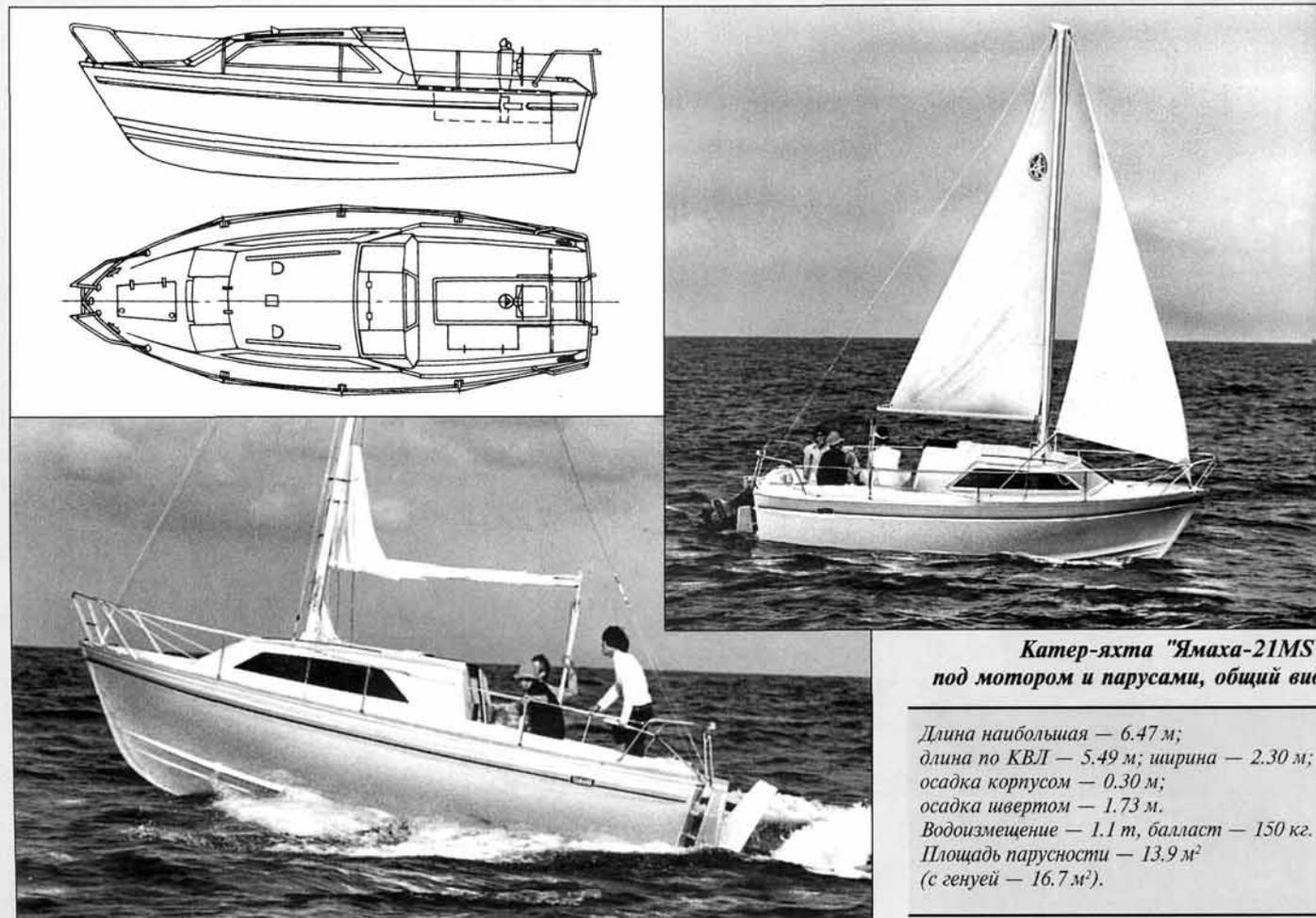


а — под парусами; б — под мотором

Влияние управляемых клиньев на днище "MRCB" на кривую сопротивления воды (по испытаниям модели)



1 — с клиньями, убранными в днище; 2 — с выпущенными клиньями



**Катер-яхта "Ямаха-21MS" под мотором и парусами, общий вид**

Длина наибольшая — 6,47 м;  
длина по КВЛ — 5,49 м; ширина — 2,30 м;  
осадка корпусом — 0,30 м;  
осадка швертом — 1,73 м.  
Водоизмещение — 1,1 т, балласт — 150 кг.  
Площадь парусности — 13,9 м<sup>2</sup>  
(с генуей — 16,7 м<sup>2</sup>).

торно-парусную яхту с двухрежимными обводами предприняли японские судостроители фирмы "Ямаха". Днище лодки было спроектировано в виде глиссирующей пластины малой килеватости с острой скулой, которая располагалась на некотором расстоянии от основного корпуса, также имеющего острую скулу и транец и рассчитанного на переходный режим движения. Для уменьшения смоченной поверхности и плавного обтекания корпуса при плавании под парусами с малой скоростью, глиссирующая пластина сильно сужалась в кормовой части, так же как и переходная часть от пластины к основному корпусу.

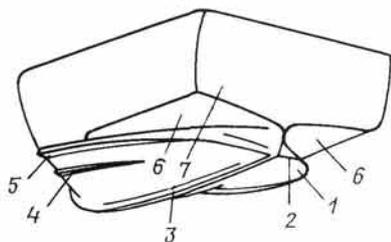
Мощный 55-сильный подвесной мотор "выгаскивал" это оригинальное суденышко на глиссирование со скоростью 39 км/ч на днищевой пластине, как обычный катер. При крейсерской скорости 30 км/ч "MS-21" проходит 45 км, расходуя 25 л горючего. Управление яхтой осуществлялось за румпель при помощи двух рулей швертботного типа, навешенных на транец по обе стороны от подмоторной ниши. При плавании под мотором для уменьшения смоченной поверхности перо одного из рулей поднималось вверх, шверт убирался в колодец (при помощи электрогидравлической лебедки с дистанционным управлением из кокпита).

При полном водоизмещении 1000 кг яхта вооружена 13,9 м<sup>2</sup> основных парусов. Правда, в легкий ветер за счет постановки генуэзского стакселя площадью 10,3 м<sup>2</sup> можно увеличить парусность до 16,7 м<sup>2</sup>, а на попутных курсах ставится спинакер. Остойчивость под парусами обеспечивается, вероятно, за счет балластированного шверта.

Лодка идет довольно круто к ветру и имеет при этом дрейф менее 3°.

Приведенные примеры далеко не исчерпывают попыток конструкторов совместить качества глиссирующего катера с парусной яхтой. Очевидно, что большие возможности в этом направлении представляют многокорпусные суда — катамараны и тримараны. Обладая высокими гидродинамическими качествами (за счет большого удлинения корпусов), многокорпусные суда позволяют обеспечить высокую остойчивость, не обращаясь к помощи балласта, который становится бесполезным грузом при движении в режиме моторного катера.

**Схема двухрежимных обводов катера "Ямаха-21MS" по японскому патенту кл. 84В14 №54-6154, заявл. 16.10.74; №49-118888, опублик. 26.03.79; автор — Локи Сигэмицу**



1 — глиссирующая пластина под килем;  
2 — острая кромка, обеспечивающая отрыв потока при глиссировании; 3 — наружный киль; 4 — продольный редан; 5 — скуловой брызгоотбойник; 6 — углубление, обеспечивающее плавное безотрывное обтекание корпуса в водоизмещающем режиме; 7 — транец, расположенный выше ватерлинии

**Д. Антонов**

■ Знакомьтесь, новинка!

# Круизная яхта “Урания-2”

Петербургской производственной фирмой “АВИЗО” при “Северной верфи” закончена постройка головного образца круизной стальной 22-метровой двухмачтовой яхты

**П**роекту новой яхты с условным обозначением “Пр.2200” был разработан одним из старейших (и добавим — наиболее на настоящий момент профессиональных) конструкторским бюро под руководством А.Стружилина. Приведем краткое описание судна, воспользовавшись любезно предоставленными редакцией материалами КБ.

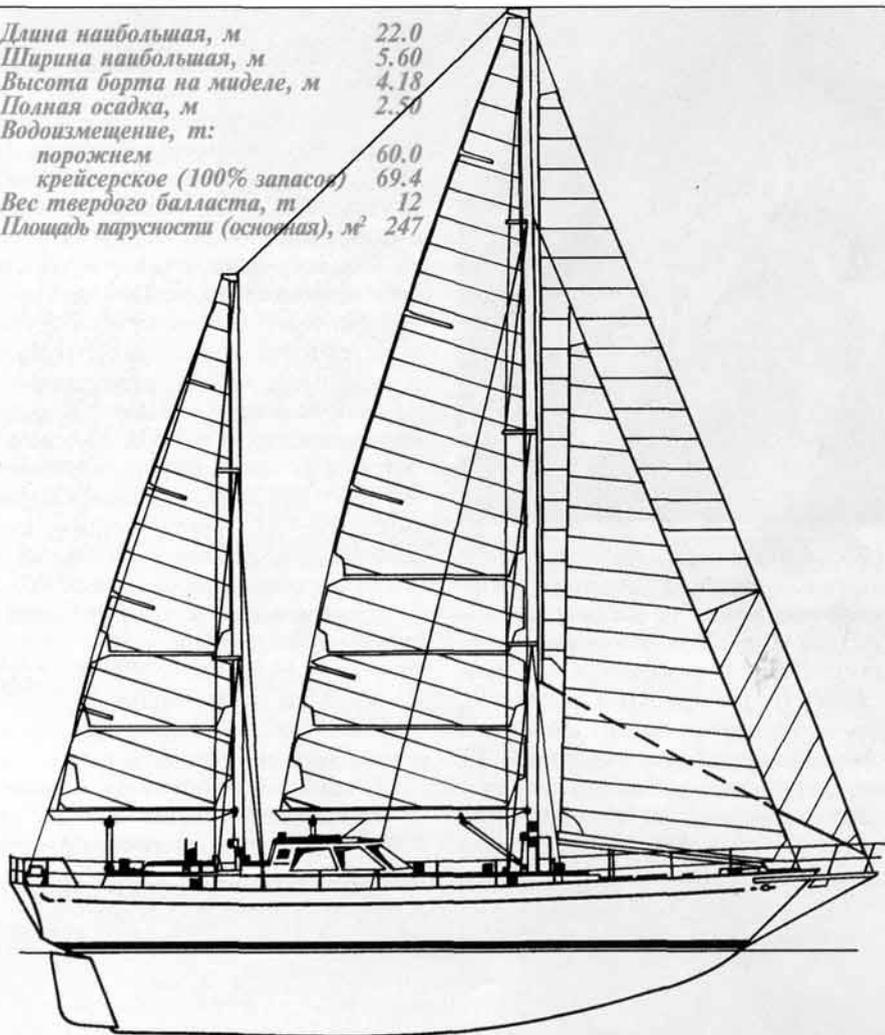
Яхта предназначена для дальних круизов и спроектирована как судно неограниченного района плавания категории “0” в соответствии с правилами РОС. Судно имеет размерения и все технические характеристики в пределах, обычных для яхт такого класса. Остойчивость при всех эксплуатационных случаях нагрузки удовлетворяет нормам Регистратора. Непотопляемость обеспечивается при затоплении одного носового отсека.

В соответствии с основным назначением на яхте оборудовано пять двухместных и одна одноместная каюта. В чартерном варианте гости будут размещаться в четырех каютах площадью около 8 м<sup>2</sup> каждая (с двухъярусным расположением коек) с отдельными санузлами. В средней части яхты выгорожен просторный салон с обеденным столом, камбузом и баром по правому борту. Для увеличения высоты в пассажирских помещениях верхняя палуба в районе их расположения несколько приподнята; для естественного освещения над каждой каютой сделан светлый люк (над салоном — 2 люка).

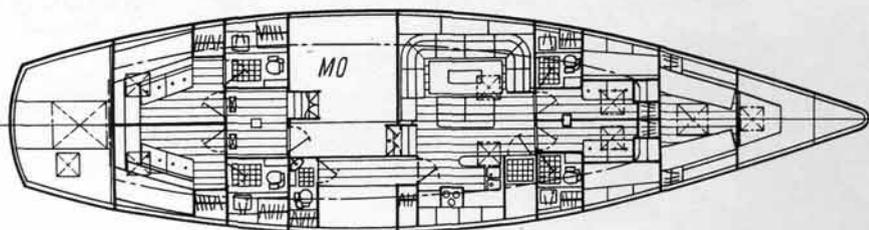
Каюта капитана расположена по правому борту в районе ходовой рубки, платформа которой опущена ниже уровня палубы. Для экипажа отведена носовая каюта с отдельным входом через верхний люк.

Отличительной особенностью общей архитектуры судна от строящихся в настоящее время в России аналогичных по назначению и размерениям 24-30-метровых яхт является применение “классической” формы корпуса с длин-

Длина наибольшая, м	22.0
Ширина наибольшая, м	5.60
Высота борта на миделе, м	4.18
Полная осадка, м	2.50
Водоизмещение, т:	
порожнем	60.0
крейсерское (100% запасов)	69.4
Вес твердого балласта, т	12
Площадь парусности (основная), м <sup>2</sup>	247

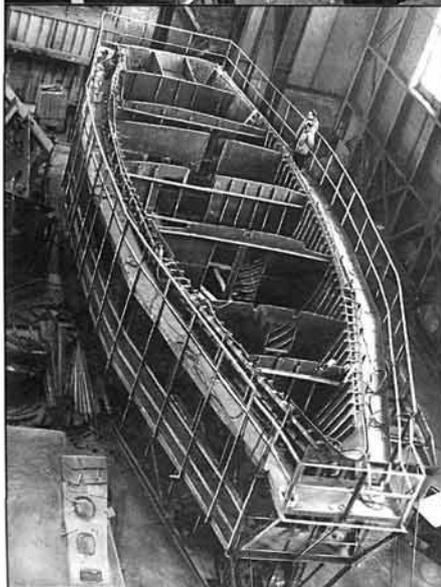


Общий вид и планировка яхты “Урания-2”





Корпус яхты в процессе постройки в цеху "Северной верфи"



ной килевой линией. Это не дань моде на ретро, а вполне оправданное решение, позволившее, не увеличивая длину судна более 22 м, значительно увеличить объем внутренних помещений и запасы топлива, воды и продуктов, снизить положение центра смоченной поверхности корпуса и ординату ЦТ судна, а также отказаться от литого балластного плавника, что значительно упрощает и удешевляет постройку судна

и в то же время повышает его эксплуатационную надежность. Необходимые параметры остойчивости обеспечиваются уложенным в корпус твердым бетонным балластом общей массой 12 т.

Яхта вооружена кечем, что расширяет возможности выбора варианта несения парусов соответственно погодным условиям и позволяет несколько понизить положение центра парусности. Основной комплект парусов пошит из дакрона весом 460-530 г/м<sup>2</sup>, штормовой комплект — из парусины весом 500 г/м<sup>2</sup>. Приведем площади парусов (м<sup>2</sup>): грот — 81.5; грот-трисель — 23.4; кливер — 75.5; стакселя генуэзский — 123.2, рейковый "автоматический" — 51.5, для сильного ветра — 50.6, штормовой — 28.7; бизань — 38.3; бизань-трисель — 14.0; апсель — 60.0.

Мачты и гики сварные из сплава АМг-6Н. Стоячий такелаж нарезан из стального оцинкованного троса.

В качестве двигателя на судне установлен дизель "Scania" мощностью 150 л.с. Расчетная скорость под дви-

гателем при полном водоизмещении, волнении не более 2 и ветре не более 3 баллов составляет 9 узлов. Автономность плавания под двигателем по запасам топлива, размещаемого в шести топливных цистернах общей емкостью 4.4 м<sup>3</sup>, свыше 4 суток; при этом дальность плавания (на тихой воде) составляет не менее 800 миль.

Основным источником электроэнергии является дизель-генератор АД10-Т400М, резервным — генератор, навешенный на двигатель. Для запуска дизелей установлены 3 аккумуляторных батареи 6СТ132. На судне проложены сети постоянного (24 и 12 В) и переменного (220 В) тока.

Конструкция стального сварного корпуса соответствует "Правилам классификации и постройки морских судов" Регистра СССР (1990 года издания) для судов без ледовых усилений. В качестве основного материала применена судостроительная сталь А по ГОСТ 5521-86. Применена поперечная система набора. Толщина обшивки корпуса 5 и 6 мм с усилением до 8 мм в районе переменных ватерлиний в носу и на днище в районе от 0 до 9 шп.

Обстройка выполнена из дуба и ясеня, а также фанерой, ламинированной этими же породами древесины. Стальная палуба закрыта настилом из ели и тика.

Очевидно, могут быть полезны хотя бы самые краткие сведения об основных судовых устройствах и системах.

Якорное устройство включает в себя два якоря СQR по 34 кг, 125 м цепи калибром 13 мм и капроновый якорный канат КК70, а также якорь Данфорта (30 кг) в качестве стопанкера с 50 м якорной цепи и капроновым канатом. Установлен шпиль "V4000REF Pacific".

Система бытовой пресной воды подогревает и подает воду к мойке камбуза и умывальникам. Для хранения пресной воды имеется 8 цистерн суммарной емкостью около 3.4 м<sup>3</sup>. Подача холодной и горячей бытовой забортной воды на мойку и санузлы осуществляется самотеком за счет избыточного давления воздуха в цистерне емкостью 1.3 м<sup>3</sup>.

Для слива за борт попавшей в корпус судна воды установлены два водотливных насоса — ручной РН-32 и электрический ЦВС 10/40.

Общий объем всех сточно-фановых цистерн составляет 2.1 м<sup>3</sup>. Откачка грязных вод за борт производится водоструйным эжектором ВЭЖ-10Ф, работающим от высокопроизводительного насоса системы осушения.

Все помещения судна имеют как естественную припочно-выпяжную венти-



Спуск яхты на воду

ляцию, так и принудительную вентиляцию, совмещенную с системой отопления. Нагрев воздуха осуществляет ото-

пительно-вентиляционная установка теплопроизводительностью до 9500 ккал/ч и расходом воздуха до 500 м<sup>3</sup>/ч.

23 ноября 1994 г. головная яхта, получившая название "Урания-2", (капитан А. Старков), была спущена на воду.

## ■ Наше интервью

# Рассказывает капитан новой яхты



С капитаном новой яхты — Алексеем Старковым — мы знакомы давно. Можно добавить, что тысячам яхтсменов он также хорошо известен — он был редактором перевода популярного у нас "Справочника яхтсмена" Бонда. По нашей просьбе Алексей посетил редакцию и ответил на ряд вопросов.

**Вопрос:** При крещении яхта получила название "Урания-2". Почему "два"?

**Ответ:** Конечно же, не случайно. Первой "Уранией" была построенная силами самого экипажа яхта вдвое меньших размеров: ее длина была всего 11 м. На ней совершены две далеко не простые экспедиции. Это были: в 1991 году — переход из Петербурга вокруг Скандинавии в Мурманск, а в следующем году — дальнейшее плавание по сложнейшему маршруту: Мурманск — Шпицберген — Гренландия — Исландия — Фареры — Петербург. Так что биография у первой "Урании" славная, традиции ее ко многому обязывают.

**Вопрос:** Что можно добавить к сказанному о назначении новой "Урании"?

**Ответ:** Яхта предназначена для длительных автономных плаваний в экстремальных условиях. В том числе и ледовых. Отсюда и не по-гонимому солидные обводы яхты, и мощная конструкция корпуса, и довольно комфортабельные условия для экипажа и членов экспедиции: каюты, просторный салон — наша кают-компания, камбуз, сауна. Другими словами, все, включая, разумеется, радионавигационное оборудование, рассчитано на дальние плавания, в том числе и сверхдальнее — кругосветное без заходов!

**Вопрос:** Так куда же вы собираетесь плыть?

**Ответ:** Из своих планов мы секрета не делаем, хотя на сегодня все упирается в поиск спонсоров и рекламодателей. Яхта строилась целенаправленно — для участия в экспедиции, давно уже задуманной группой известных путешественников, участников ряда полярных походов и горных восхождений высшей категории сложности. Один из них — В. Яровой, в 1990 г. в составе группы В. Чукова побывал на Северном полюсе. Теперь речь идет о 18-месячной трансглобальной парусной экспедиции "Ветер планеты". Коротко скажем так: десять человек выходят из Петербурга на яхте и, пересекая Атлантику по меридиану, идут к берегам Антарктиды. Трое лыжников высаживаются там и пересекают ледовый континент, совершая беспрецедентный 4000-километровый автономный переход, а яхта, поддерживая с ними радиосвязь, обходит Антарктиду, следуя к назначенному месту встречи на "противоположном берегу". Приняв смельчаков на борт, мы опять-таки в меридиональном направлении пересекаем Тихий океан, а затем выходим в Ледовитый океан и, наконец, Северным морским путем и далее вокруг Скандинавии возвращаемся в родной город.

**Вопрос:** Почему же экспедиция названа парусной, если самая сложная ее часть — переход через Южный полюс — будет выполняться на лыжах?



На испытаниях в Заполярье

**Ответ:** Я просто не успел пояснить, что лыжников будет буксировать, а также перевозить все необходимое им снаряжение, парусник — ледовый буер. Для повышения проходимости этот буер поставлен не на коньки или лыжи, а на мягие и широкие резиновые колеса. Буер уже построен, идут завершающие испытания. В марте-апреле 1994 г. на нем пройден 1000-километровый маршрут по нашему Заполярью в тяжелых погодных условиях и на сложном рельефе местности. Эта машина способна идти довольно круто к ветру (до 40-45°) и, как показали испытания, при хорошем ветре проходит до 80 км за сутки, а в расчеты антарктической части заложены переходы в четыре раза меньшие. Итак, и "сухопутная", и морская части Трансглобальной экспедиции будут впервые в истории экстремальных путешествий совершаться под парусом. Будет ли в Антарктиде ветер? Считается, что будет. Это ветреная ледяная пустыня, здесь бывают ветры со скоростью до 300 км/ч. Так что запланированная длительность буерной экспедиции (6 месяцев) — рассчитана и с учетом многолетних метеонаблюдений, и с необходимым запасом...

**Вопрос:** А что вы могли бы предложить тем российским и зарубежным фирмам, которые по-деловому заинтересовались бы идеей?

**Ответ:** Как и все экстремальные проекты, мы можем заинтересовать спонсоров самыми широкими возможностями рекламы, предоставлением снятых материалов и прав на них, проведением различных наблюдений и испытаний той или иной фирменной продукции. Все это не ново. На такой же основе финансировались и проводились многие сверхсложные и рекордные плавания. Давайте "на всякий случай" я назову и адрес штаба экспедиции:

**109029, Москва, Сибирский проезд, дом 2, корпус 10; телефон (095) 270-39-26, факс (095) 270-06-28.**

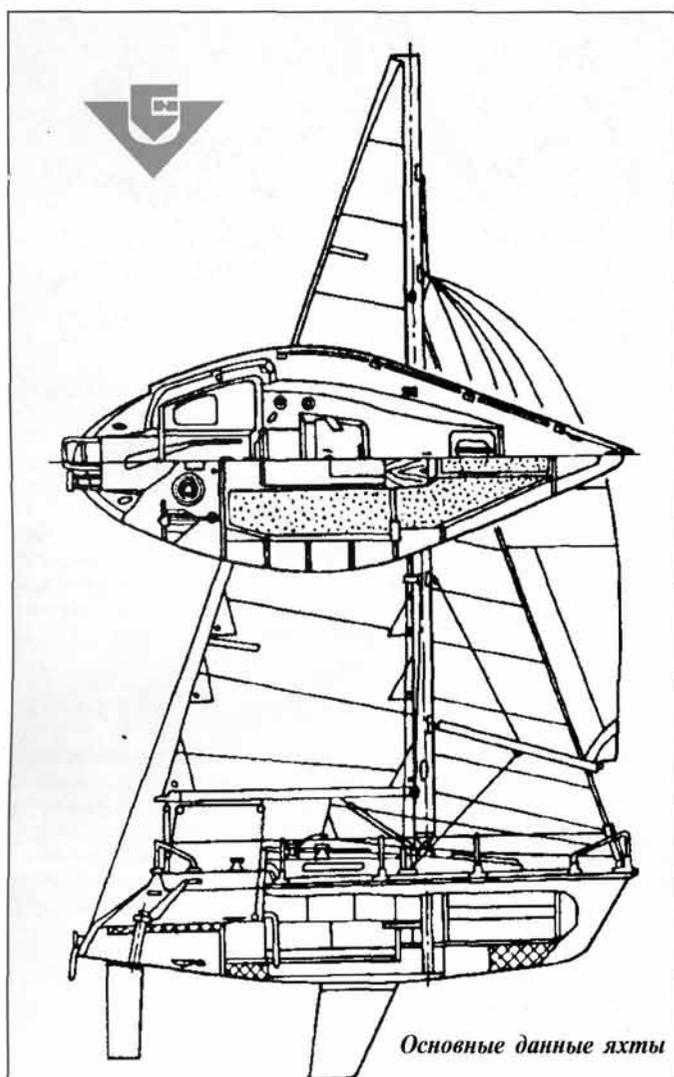
Однако мы говорили о планах глобальных, а есть и задачи на ближайшее будущее. Ясно, что кругосветному экстремальному плаванию должна предшествовать самая тщательная проверка и обкатка нового судна. Так что "Урания-2" предстоит сдать серьезный экзамен. Возможно, это будет плавание на далекий север — в море Баффина, к северо-западным берегам Гренландии и к островам Канадского арктического архипелага. А ледовый буер в те же месяцы будет идти из Салехарда к мысу Челюскина — это добрых 3000 км!

Остается от лица наших читателей пожелать "Урании-2" и ее экипажу — семь футов под килем, а лыжникам-буеристам — хорошей дороги и свежего ветра! И свершения планов поистине невероятной "кругосветки"!

Вопросы задавал Н. Карасев

# “НЕВА-2” - новый вариант хорошо известной яхты

Сегодня мы предлагаем вашему вниманию очередную разработку конструкторов Средне-Невского судостроительного завода — прогулочную яхту “Нева-2”



Основные данные яхты

Длина наибольшая, м .....	6.42
Длина по КВЛ, м .....	5.25
Ширина наибольшая, м .....	2.48
Ширина по КВЛ, м .....	1.94
Высота борта на миделе, м .....	1.05
Осадка при полном водоизмещении, м .....	1.50
Масса с оборудованием и снабжением, кг .....	1050
Масса плавникового фальшкеля, кг .....	380
Площадь парусности, м <sup>2</sup> : полная .....	24.2
генуэзского стакселя .....	10.7
стакселя .....	6.0
грота .....	13.5
спинакера .....	22.0
Экипаж, чел. ....	4
Высота до клотика мачты от КВЛ, м .....	10.7

Эта яхта стала закономерным продолжением и развитием проекта крейсерско-гоночной яхты “минитонного” класса “Нева”, о котором рассказывалось в “КиЯ” №121 (№3 за 1986 г.). Напомним, что “Нева” создавалась в расчете на самые широкие круги потребителей. Она должна была быть одинаково пригодной как для прогульно-туристских плаваний, так и для гонок на акваториях открытых ветрам водохранилищ и морских заливов.

“Нева-2”, как и ее предшественница, также содержит в себе многие специфичные черты, присущие яхтам “минитонного” класса. в то же время учтено и то обстоятельство, что подавляющее большинство лодок за все эти годы так никогда и не участвовало в парусных гонках. Судя по читательской почте, владельцы “Невы” — высоко оценивая ее ходовые и лавировочные качества, считают эту яхту именно прогульно-туристским судном. Неслучайно же в самых первых письмах с отзывами о “Неве” уже встречаются предложения выпускать параллельно два ее варианта — чисто гоночный и крейсерский.

Предоставим слово создателям нового варианта яхты “Нева”.

Читательская почта показала, что яхтмены не остались равнодушными к созданной почти десятилетие назад яхте. За это время было продано более 400 яхт “Нева”. Стало ясно, что и сегодня необходимым парусник такого типа столь же широкого назначения. И вот — новинка.

В проекте “Невы-2” учтены некоторые недостатки первого проекта и слабые места, выявленные в процессе эксплуатации “Невы”. Это позволяет надеяться на успех новой яхты у любителей паруса. Изменения, внесенные конструкторской группой в исходный проект при работе над “Невой-2”, обнаруживают одно общее свойство — они придают яхте черты парусника, пригодного скорее для семейного отдыха, нежели для гоночных рейсов. При этом основные размеры, обводы корпуса, плавник и перо руля новой “Невы” остались прежними.

Яхта изготовлена из стеклопластика с декоративным покрытием различных цветов.

Как и раньше, имеются четыре спальных места, оборудованных в носовой и средней частях яхты. Обе каюты “Невы-2” выгодно отличаются увеличенным числом шкафчиков и полок, позволяющих рациональнее заполнить внутренние помещения. В средней части яхты появился съемный столик, который крепится к подмачтовому пиллерсу и опирается на переборку. Улучшена и отделка. Переборки фанерованы шпоном ценных пород древесины.

Основные изменения, отличающие “Неву-2” от прототипа, коснулись палубы и палубного оборудования.

Совсем уж “гоночная” низкая и короткая рубка “Невы” с узким входным люком на палубе уступила место более удоб-

ному и традиционному для крейсерских яхт варианту. Рубка почти на полметра продлена в корму, появились лок со сдвижной крышкой и брандершит на переборке. Благодаря этому внутренние помещения лодки стали значительно просторнее.

Открытый с кормы самоотливной кокпит придает яхте современный вид, он организован более удобно и безопасно, чем на прежней "Неве". Отформованные вместе с секцией палубы сиденья и невысокий фальшборт определяют удобное размещение экипажа и позволяют увеличить объем кормового багажника.

Кормовые релинги и стоящий между ними бимс — погон гика-шкотов — предохраняют от падения с кормы. Доступ в багажник, ранее возможный лишь из каюты, теперь обеспечен через закрывающиеся люки в сиденьях.

В носовой части палубы также есть перемены. Вместо вентиляционного лючка у основания рубки появился закрывающийся форлок. Изменена носовая окровка; появились детали крепления галсового угла и клюзики для якорного и носового концов. По всей длине палубы от кокпита до носового релинга проходит ватервейс.

По-прежнему надежно обеспечена непотопляемость яхты. Внутри корпуса между днищем и вторым дном, по бортам и под кокпитом установлены пенопластовые блоки, объем которых достаточен для поддержания судна на плаву в случае получения пробоины.

Как показала практика плаваний, "Нева" имела достаточно эффективное для "минитонника" парусное вооружение. Это дало основание тот же тип оснастки — бермудский шлюп "3/4" — применить и на "Неве-2".

В комплект поставляемых парусов теперь входят лавсановые грот, генуя и лавировочный стаксель, а также капроновый спинакер. Напомним, на первых яхтах в комплект парусов входили только универсальные грот и стаксель. Вся работа с такелажом практически может осуществляться из кокпита, что немаловажно для плаваний семейным экипажем.

Профилированные мачта и гик изготовлены из легкого сплава. Мачта для удобства плаваний по внутренним водным путям выполнена заваливающейся конструкции. Заваливание или постановка мачты легко осуществляется силами трех человек.

Для установки подвесного мотора имеется съемный кронштейн. В комплект входит также удобный забортный трап. В торговую сеть яхта поставляется на штатных кильблоках, укрытая транспортировочным чехлом.

Итак "Нева-2" — новая яхта для прогулок и туризма. По сравнению с предыдущей моделью, — более современная, комфортабельная, безопасная, а значит, и более привлекательная для любителей отдыха на воде.

*Хорошей вам покупки и — счастливого плавания!*



■ Знакомьтесь, новинка!

*С заказами на эти лодки можно обращаться в редакцию журнала "КиЯ": 191186, Санкт-Петербург, ул. Малая Морская, 8.*

Двухместная стеклопластиковая карпоп-лодка "Онега-2" выпускается тем же Средне-Невским судостроительным заводом с конца 80-х годов в качестве улучшенного и несколько увеличенного варианта хорошо известной "Онеги".

Это надежная и неприхотливая в эксплуатации, действительно универсальная лодка, предназначенная для прогулок, любительской рыбной ловли и охоты на реках, озерах и в прибрежной зоне морей при высоте волны до 0,3 м и скорости ветра (под парусом) — до 7 м/с. "Онега-2" укомплектована съемными банками и веслами с уключинами, но по желанию заказчика может поставяться и с парусом площадью 3,5 м<sup>2</sup> (от швертбота "Оптимист") и навесным рулем. Разрешена установка подвесного мотора мощностью 2 л.с.; скорость при этом составляет около 8 км/час.

Наибольшая длина лодки, м .....	2.84
Ширина, м .....	1.29
Высота борта на миделе, м .....	0.50
Осадка, м .....	0.19

Полезная грузоподъемность — 150 кг при полном весе комплекта в исполнении II (с парусным вооружением) — до 67 кг. Малые габариты и вес "Онеги-2" позволяют перевозить ее на верхнем багажнике легкового автомобиля. Надежно и удобно!

Напомним, что об испытаниях "Онеги-2" с заводским номером 33 на "мерной миле КиЯ" рассказывалось в статье К. Константинова, опубликованной в №2 за 1988 г. (№132).



*Лодка "ОНЕГА-2"*

# Армоцементная яхта

**В июле 1993 г. в Петербурге была спущена на воду, а затем и прошла испытания 7.5-метровая прогулочно-туристская яхта с армоцементным корпусом.**



Длина наибольшая, м	7.5
Ширина наибольшая, м	2.2
Высота надв. борта, м	0.7-0.5-0.6
Осадка килем, м	0.9
Вес фальшкиля, кг	450
Площадь парусности, м <sup>2</sup>	25

Это головное судно, изготовленное по оригинальной технологии поточного производства (см. №5-6 за 1991 г.), обеспечивающей высокое качество армоцемента. Можно напомнить, что корпус "разбит" на три секции, изготавливаемые каждая в своей матрице с односторонним бетонированием и уплотнением вибраторами. Первыми в удобном нижнем положении изготавливаются бортовые секции. После отверждения цемента эти секции снимаются с матриц и устанавливаются вертикально на матрицу днищевой секции так, как они и должны быть расположены в готовом корпусе. К выпускам арматурной сетки из бортов вниз привязывается укладываемая на матрицу арматурная сетка днищевой секции, после чего бетонировается днище. Таким образом, матрица днищевой секции одновременно служит и стпель-кондуктором для сборки корпуса.

О конструкции корпуса, общий вес которого вместе с фальшкилем составил около 1800 кг, дает представление приводимый эскиз мидель-шпангоута.

Армоцементная скорлупа-оболочка имеет переменную толщину — от 12 до 16 мм. Деревянный набор крепится к ней латушными шурупами, заворачиваемыми снаружи корпуса. Набор служит в основном не для подкрепления оболочки, а для упрощения монтажа переборок и элементов обстройки — коек, столов, полок и внутренней зашивки бортов. Фанерная палуба (в принципе она может быть изготовлена и из любого другого материала) соединяется с армоцементными блоками через массивные сосновые прищельные бруссы, которые крепятся к оболочке болтами. Рубка изнутри, подволоки и борта (выше коек) во всех помещениях, кроме фор- и ахтерпиков, облицованы фанерой и ковролином с отделкой лакированным дубом.

По основным размерениям и своим ходовым качествам новая яхта близка к широко известным "Фолькботам", а также к деревянным "четвертьтонниками" таллинской постройки 70-х годов или пластмассовым польским "Нефритам", поступавшим в те же годы в Союз в значительном количе-

стве. Однако новая яхта имеет более удачную, на наш взгляд, внутреннюю планировку.

Форпик со светлым люком намного просторнее: достаточно места для хранения парусов и снабжения, здесь же установлен и прокачной унитаз. Форпик отделен от каюты переборкой с дверью.

В каюте оборудованы четыре спальных места: при этом две койки частично (и на разную длину) уходят в кормовые "гробы", а одна — в носовую нишу, образованную выгородкой в форпике. Между двумя койками правого борта расположены стол с откидной частью столешницы и мойка с подкачей пресной воды педальным насосом. На левом борту установлена газовая плита в качающемся подвесе.

В кокпите установлен колодец для подвешенного мотора "Ветерок-8М".

Железобетонный фальшкиль сравнительно малого удлинения приформован к днищу непосредственно при постройке корпуса. Малая осадка — почти вдвое меньшая, чем у современных "четвертьтонников", — является очень важным преимуществом для подобных туристских "семейных" яхт прибрежного (или внутреннего) плавания. Соответственно такому назначению выбран и тип парусного вооружения, несколько менее эффективный, но зато обеспечивающий снижение центра парусности и упрощающий обеспечение остойчивости. Применено простое в обслуживании шпринтовое вооружение, причем высота мачты равна длине шпринта. Мачта легко ставится или укладывается на палубу одним человеком без каких-либо специальных приспособлений. Гика нет; нижняя шкаторина грота сделана свободной, что повышает безопасность и упрощает эксплуатацию.

Яхта испытывалась в Невской губе в разных погодных условиях и показала достаточно высокие ходовые и лавировочные качества. Яхта легко управляется одним человеком, мягко

# прошла испытания

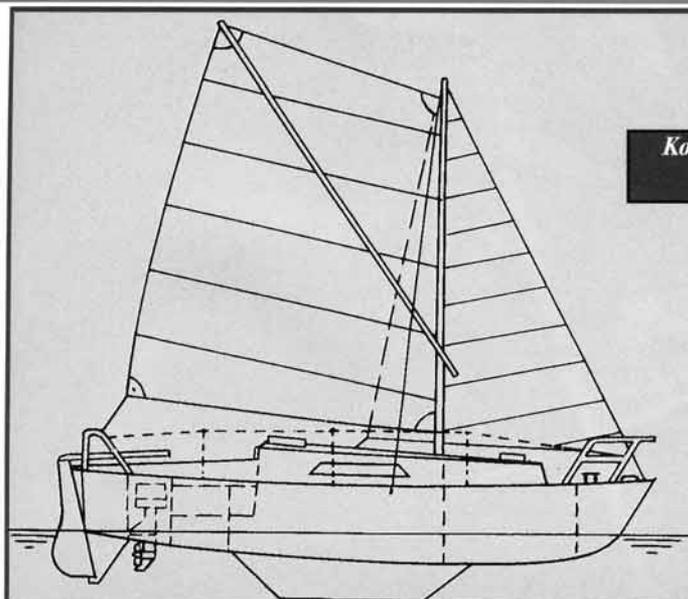
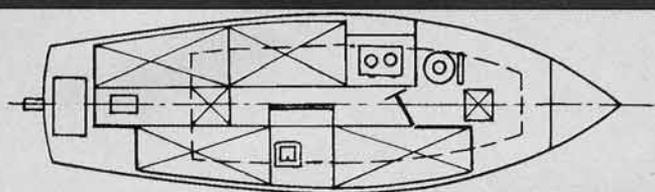
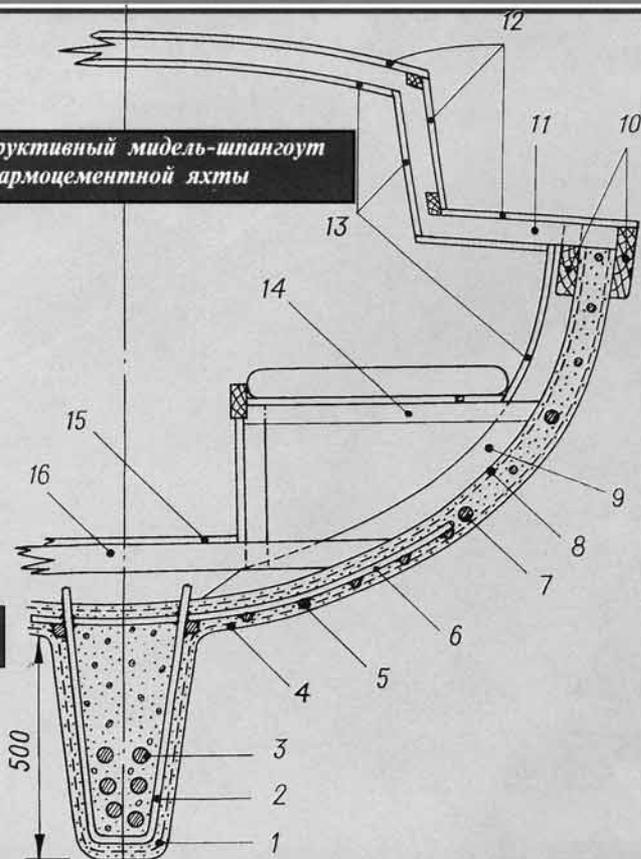


Схема общего вида и расположения армоцементной яхты



Конструктивный мидель-шпангоут армоцементной яхты



всходит на волну, не принимает воду на палубу. При своевременном уменьшении площади парусности палуба при крене в воду не входит.

В 6-7-балльный ветер и при 1.5-2-метровой волне под одним глухо зарифленным гротом яхта надежно управлялась и шла в лавировку, хотя, естественно, и не так круто, как гоночные яхты. На шедшем рядом современном "четвертьтоннике" вынуждены были откренивать, сидя на наветренном борту, четыре человека, которых непрерывно окатывала встречная волна. Я же спокойно сидел в кокпите с наветра, ближе к транцу, где брызги проносились мимо, не доставая меня.

Армоцементные суда кажутся тяжелыми лишь по сравнению с облегченными спортивно-гоночными судами. Накопленный мировой практикой опыт показывает, что весовые показатели судов из армоцемента вполне могут быть несколько не хуже, чем таких же хозяйственных, рыболовных

1 — один слой сетки №10 по поверхности фальшкиля; 2 — арматура  $\varnothing 14$ ; приварить к флорам 6 и стрингерам 7; 3 — обрезки стальной арматуры; 4 — три наружных слоя сетки №10; 5 — толстая ( $\varnothing 3-6$ ) проволока, уложенная по середине пакета через 200-300 мм; 6 — флор; согнуть из арматуры  $\varnothing 14$ ; 7 — стрингер; арматура  $\varnothing 14$  по середине пакета, уложенная через 400-600 мм; 8 — два внутренних слоя сетки №10; весь пакет простегивается мягкой тонкой проволокой; 9 — шпангоут, сосна 40x60; практическая ипация 700 мм; 10 — внутренний и наружный привальные брусья, 40x120; 11 — бимс, сосна; 12 — фанера; 13 — внутренняя зашивка фанерой с ковролином; 14 — опора откидной крышки рундука; 15 — фанерный пайол; 16 — флор—опора пайола.

или туристских судов из стали, дерева или стеклопластика.

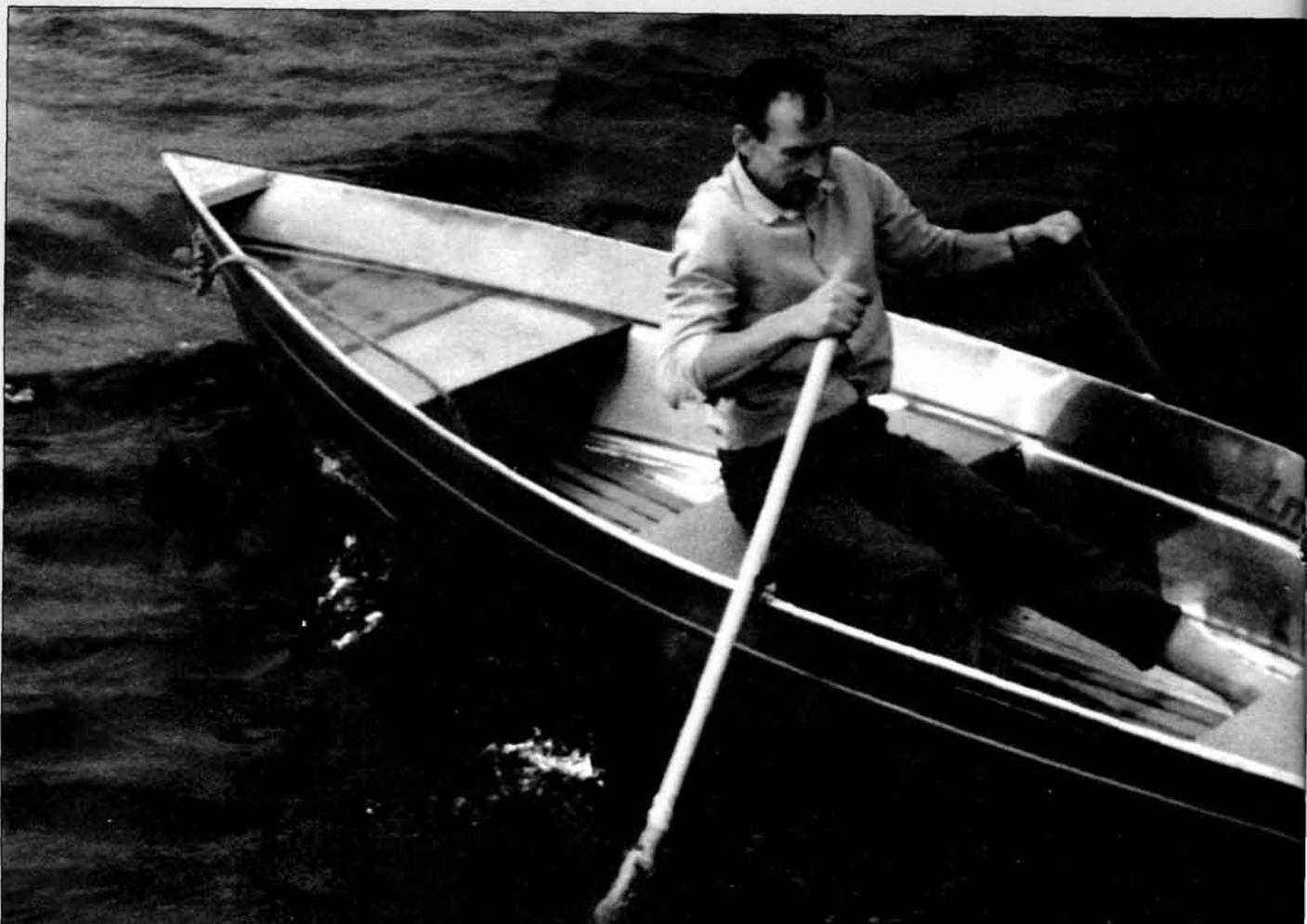
По собственному опыту могу утверждать, что на армоцементном судне можно с уютом подолгу жить и отдыхать независимо от того, стоит оно в своей или чужой гавани либо находится в плавании. В любую погоду в каюте тепло и сухо. О преимуществах подобных "неторопливых" судов для отдыха "Кия" писали неоднократно.

Напомню еще раз общеизвестные истины: армоцемент не горит, не гниет, не подвержен коррозии, не набухает; хорошо противостоит ударам и вибрации обладает лучшими, чем сталь, зву-

ко- и теплоизоляционными свойствами; это единственный судостроительный материал, прочность которого со временем только возрастает. До сих пор в Киеве исправно служат яхты, построенные из армоцемента тридцать лет назад.

При существующем уровне пен на материалы стоимость армоцементных корпусов, построенных по нашей технологии, оказывается примерно вдвое ниже, чем стальных, вчетверо ниже, чем деревянных, и в 6-8 раз ниже, чем стеклопластиковых. Цены оснащенных судов, конечно, различаются меньше.

О. Шентунов



■ Знакомьтесь, новинка!

# Алюминиевые лодки

# "ЛИТЕК"

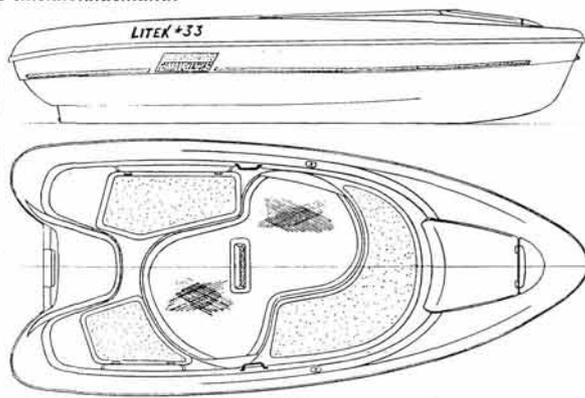
Анализ промышленного производства отечественных прогулочных лодок из алюминиевых сплавов приводит к парадоксальному выводу — несмотря на большое количество выпускаемых лодок, их ассортимент не расширяется; к тому же, сохраняется тенденция отставания их качества от мирового уровня малого судостроения

**“Литек-32”** (улучшенный вариант проекта “Литек-31”) — гребная картоп-лодка, предназначена для рыбной ловли, охоты и прогулок 2-3 человек на небольших реках и озерах.

Длина наибольшая, м — 3.19    Ширина наибольшая, м — 1.23  
 Высота борта на миделе, м — 0.4    Масса оборудованного корпуса, кг — 45  
 Грузоподъемность, кг — 200    Допускаемая мощность ПМ, л.с. — 2

**“Литек-33”** — моторная лодка, предназначена для рыбной ловли, охоты и прогулок 2-3 человек на озерах, реках и в прибрежной зоне морей при высоте волны до 0.5 м. Двухкорпусная конструкция изготовлена из стеклопластика.

Длина наибольшая, м ..... 3.36  
 Ширина наибольшая, м .... 1.44  
 Высота борта на миделе, м ..... 0.58  
 Масса оборудованного корпуса, кг ..... 75.0  
 Допускаемая мощность подвесного мотора, л.с. .... 8-12



ства лодок, позволяющих быстро реагировать на изменения спроса на эту продукцию, переходить на выпуск новых моделей и поддерживать при этом качество изготовления на высоком уровне. Попытка разработки подобной технологии на основе глубокого изучения отечественного и зарубежного опыта и с учетом производственных возможностей конкретного предприятия была предпринята нами на базе “Адмиралтейских верфей” и более успешно — на петербургском судостроительном заводе “ЛИТЕК”. По этой технологии используются существующее на предприятии оборудование и применяемые материалы, апробированные приемы традиционной для предприятия технологии. Для сокращения сроков внедрения разработка проекта, подготовка производства и изготовление опытного образца велись одновременно.

Для опытной проверки новой технологии был разработан проект скоростной прогулочной моторки “Литек-39”, предназначенной для непродолжительного отдыха на воде. Она имеет открытый кокпит, в котором расположены кормовой диван-рундук, консольный пост дистанционного управления ПМ, бортовой рундук и носовая банка.

Корпус лодки — сварной конструкции из листов алюминий-магниевого сплава АМг-5 толщиной 2-3 мм; при этом были приняты специальные меры по сокращению объема аргоно-дуговой сварки. Бортовые блоки плавучести, заполненные пенополиуретановым на-

полнителем, обеспечивают абсолютную непотопляемость лодки. Предусмотрена установка лишь минимально необходимого комплекта дельных вещей.

От начала разработки проекта до окончания постройки опытного образца лодки и откорректированной для серийной постройки оснастки прошло всего 2 месяца. Качество изготовленных сварных корпусов, по мнению шведских специалистов, не уступает лучшим зарубежным образцам. Изменения, которые вносились в конструкцию корпуса в процессе изготовления опытной партии, практически не изменили ритм производства.

Еще один экзамен новая технология выдержала, когда за три недели до открытия выставки “Интурфест”, проходившей в Петербурге, была поставлена задача подготовить к экспозиции новую модель простой плоскостной гребной картоп-лодки из алюминиевого сплава “Литек-31”. За это время была разработана совершенно новая конструкция и изменен способ формирования корпуса в процессе изготовления лодки. Опытный образец лодки пользовался большим успехом на выставке, по завершении которой сразу развернулось серийное производство новой модели (об испытаниях ее фанерного макета “Аргон-360” — см. “Кия” №149).

В настоящее время, по новой технологии, кроме вышеперечисленных проектов, изготавливаются также моторные лодки “Литек-33” и “Литек-59М”, моторно-гребная лодка “Литек-36” и комфортабельный прогулочный катер “Литек-62”.

**В. Чупайло**

Это можно объяснить многими причинами, главной из которых является, по нашему мнению, низкий уровень технологии производства прогулочных судов. Значительные затраты средств и времени на подготовку к серийному выпуску одной модели по существующей технологии требуют выпуска ее большой серией в течение длительного времени. Соответственно тормозится разработка и внедрение в серийное производство новых проектов.

Сейчас совершенно очевидно, что необходимо создание новых отечественных гибких технологий производ-



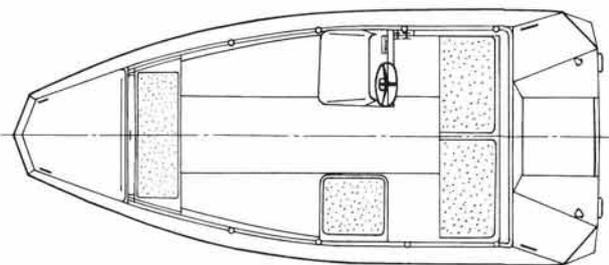
**“Литек-36”** — моторно-гребная двухкорпусная лодка (наружный корпус из алюминийно-магниевого сплава, внутренний корпус из стеклопластика), предназначена для непродолжительных прогулок 3 человек на внутренних водоемах и в прибрежной зоне морей при высоте волны до 0.5 м.

Длина наибольшая, м .....	3.6
Ширина наибольшая, м .....	1.38
Высота борта на миделе, м .....	0.53
Масса оборудованного корпуса, кг .....	80.0
Допускаемая мощность ПМ, л.с. ....	8.0



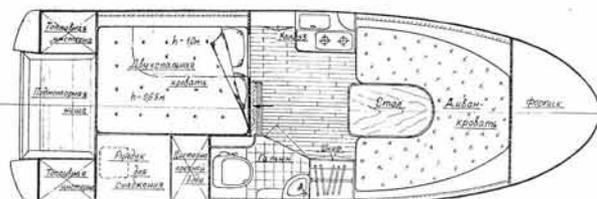
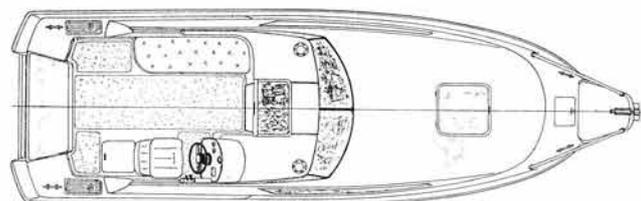
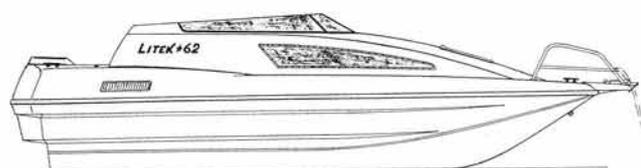
**“Литек-59М”** — многоцелевая моторная лодка для эксплуатации на акваториях рек и озер, в прибрежной зоне морей при волне высотой до 1 м.

Длина наибольшая, м .....	5.96
Ширина наибольшая, м .....	1.85
Высота борта на миделе, м .....	0.78
Масса оборудованного корпуса, кг .....	235.0
Грузоподъемность, кг .....	800.0
Мощность ПМ, л.с. ....	8-50



**“Литек-39”** — моторная двухкорпусная (наружный корпус из алюминийно-магниевого сплава, внутренний из стеклопластика), глиссирующая лодка для непродолжительных скоростных прогулок, рыбной ловли. Пассажировместимость — 3 человека. Может эксплуатироваться в водоемах при высоте волны до 0.6 м.

Длина наибольшая, м .....	3.95
Ширина наибольшая, м .....	1.6
Высота борта на миделе, м .....	0.69
Масса оборудованного корпуса, кг .....	170.0
Допускаемая мощность ПМ, л.с. ....	30.0



**“Литек-62”** — комфортабельный прогулочный катер комбинированной конструкции (сварной корпус из алюминийно-магниевого сплава АМг-5М и единая стеклопластиковая секция палубы, рубки, кокпита) для дальних плаваний и скоростных прогулок по рекам, озерам, в прибрежной зоне морей при высоте волны до 1 м. Пассажировместимость 4-6 человек.

Длина наибольшая, м .....	6.5
Ширина наибольшая, м .....	2.1
Высота борта на миделе, м .....	1.05
Масса оборудованного корпуса, кг .....	875.0
Допускаемая мощность ПМ, л.с. ....	60-100

Дополнительную информацию можно получить по адресу: 188694, г.Отрадное, Ленинградской обл., Кировского р-на, а/я 10. Контактный телефон: (81262) 436-37, “Литек”.

Факт. Новость. Комментарий.

# Новые "Ветерки"

Читатель А. Маслеев из г. Ужур Красноярского края прислал в редакцию отзыв о "Ветерке-8Э", проработавшем около 400 часов без единой поломки в водоемах "с большой растительностью", и просил сообщить, выпускают ли сейчас "Ветерок-12".

На этот вопрос отвечают представители изготовителя "Ветерков" — Акционерного общества "Волжские моторы" (г. Ульяновск).

С начала 1994 г. возобновлен выпуск 2-цилиндровой 12-сильной модели. Поставляем в торговлю по 200 "Ветерков-12" в месяц, причем цена нового мотора лишь примерно на 30% выше, чем цена "восьмерки". Если, например, в середине октября 1995 г. отпускная цена "Ветерка-8" была около 1 млн. руб., то "Ветерка-12" — 1 млн. 200 тыс. руб.

Важно отметить, что во многом это новый мотор, который при одинаковом весе и габаритах существенно лучше — надежнее и удобнее, чем его предшественник, знакомый нашим водномоторникам.

Достаточно сказать, что впервые на "Ветерках" появился реверс, т. е. возможность заднего хода лодки.

Моторесурс двигателя (до ремонта) — 600 часов, срок заводской гарантии — 18 месяцев.

Вместо маховичного магнето на новом 12-сильном "Ветерке" устанавливается гораздо более надежная электронная система зажигания.

Кроме основной модели "12-М" будут выпускаться 12-сильные моторы в "морском" исполнении (с соответствующим покрытием деталей) и с удлиненным дейдвудом (с расчетом на высоту транца, увеличенную с 380 до 500 мм). Эту особенность оценят в первую очередь яхтсмены, использующие "Ветерки" в качестве вспомогательного двигателя яхты.

При максимальном объеме унификации деталей с 8-сильным "Ветерком" на моторе применен целый ряд новых конструктивных решений. Так, верхняя головка шатуна снабжена игольчатым подшипником с сепаратором. Устанавливается новая более экономичная модификация карбюратора.

В электронной системе зажигания использован герметичный высоковольтный трансформатор типа 2112. Предусмотрен отбор тока (12 В, 30 Вт) на бортовое освещение. Для более надежной остановки двигателя введена кнопка "Стоп".

Мотор комплектуется трехлопастным гребным винтом со съемным демпфером шпильного типа.

Общее количество выпускаемых "Ветерков" (двух 8-сильных моделей "Э" и "М" и одной 12-сильной) доходило до 40 моторов в день.

Заводские конструкторы заняты сейчас подготовкой и к производству совершенно нового подвесного мотора — "Ветерка-20". Такая 20-сильная двухци-

линдровая модель с рабочим объемом цилиндров 326 см<sup>3</sup> должна будет закрыть ту "брешь", которая образовалась в мощностном ряду отечественных "подвесников". Ее будет отличать от остальных "Ветерков" применение наиболее совершенной возвратно-петлевой продувки. Силовая головка нового мотора уже прошла стендовые испытания. К сожалению, нельзя назвать точные сроки начала серийного производства этой модели. Экономические трудности, переживаемые сейчас предприятием, не дают возможность делать благоприятные прогнозы.



## Основные технические данные подвесного мотора "Ветерок-12М"

Мощность, кВт/л.с. ....	8.7/12
Рабочий объем, см <sup>3</sup> .....	249
Диаметр цилиндра × ход поршня, мм .....	60 × 40
Частота вращения, об/мин .....	4800
Степень сжатия .....	6
Система зажигания .....	электронная бесконтактная
Масса, кг .....	26.5
Расход топлива, кг/ч .....	5
Емкость бака, л .....	14
Диаметр и шаг гребного винта, мм .....	210 × 225

реклама \* advertisement

# Надувные мотородки ярославского производства



Марка "Ярославрезинотехника" хорошо известна многим тысячам рыбаков-любителей, охотников, туристов-водников. Получила признание надежность ярославских "надвнушек", их неизменно высокое качество, широта ассортимента: одновременно выпускаются 24 модели. Каждый может выбрать покупку по вкусу!

Особую группу в сегодняшней продукции ярославцев составляют моторные "надвнушки" 8 типов.

### "Язь-4" (на верхнем фото)

Эта 3-местная "моторка" представляет собой дальнейшее развитие "Язя-3". Главное ее отличие — замена надувного днища решетчатым пайолом, придающим дополнительную жесткость конструкции. Подмоторный кронштейн сделан съемным.

### "Орион-5" (на нижнем фото)

Эта 3-местная лодка — одна из пяти "моторок" семейства "Орион", в котором можно найти лодку под любой из выпускающихся у нас моторов. Лодку отличают особая надежность и наличие жесткого вклеенного транца. Она пригодна и для дальних путешествий, и для использования в качестве бортового плавсредства.

### "Орион-10" (на нижнем фото)

Новая 4-местная модель — улучшенный вариант популярного "Ориона-9", представитель универсальных по назначению, удобных при хранении и перевозке, комфортабельных надувных мотородок "среднего" класса. Здесь применены и жесткий пайол, и надувной киль.

Новинки — две самые малые 2-местные лодки одинаковых размерений 2.15x1.25 м.

"Язь-2.5" — по конструкции (и диаметру баллона) не отличается от "Язя-4" но рассчитана на ПМ до 2 л.с. При весе комплекта 15 кг грузоподъемность лодки 275 кг, габариты упаковки 720x400x200 мм.

"Орион-3" — типичная лодка своего семейства, имеющая баллон диаметром 350 мм и рассчитанная на ПМ до 3 л.с. При весе комплекта 20 кг грузоподъемность лодки 250 кг, габариты упаковки 1030x420x240 мм.

### ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ЛОДОК

Показатель	Язь-4	Орион-5	Орион-10
Длина, м	2.7	2.6	3.25
Ширина, м	1.3	1.35	1.475
Баллон, Ø мм	340	340	360
Число отсеков	2	3	3 + 1 киль
Допустимая мощн. ПМ, л.с.	4	5	10
Грузоподъемность, кг	350	300	400
Вес комплекта, кг	27	27	49



150036, г. Ярославль, 36. АОТ "Ярославрезинотехника".  
Телефоны: (0852) 27-87-16; 27-81-95. Телеграф: Ярославль, Марс.  
Телетайп: ЯРС 217179, Марс. Телефакс: (0852) 25-39-55.

# 16-20

## ИЮЛЯ/JULY

# САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

## ВЫСТАВОЧНЫЙ КОМПЛЕКС ЛЕНЭКСПО ВАСИЛЬЕВСКИЙ ОСТРОВ • ГАВАНЬ

# INTERNATIONAL BOAT SHOW IN SAINT-PETERSBURG, RUSSIA

## The complete exhibition of Russian marine Industry. JSC "LenEXPO"

- Прогулочные, туристские и спортивные суда
- Восстановленные суда прошедших эпох, современные суда, построенные в старинном стиле
- Двигатели, генераторы, подвесные моторы, движители, подруливающие устройства
- Паруса, рангоут и специальное палубное оборудование
- Материалы, технологии и технологическое оборудование для постройки малых судов
- Дизайн в малом судостроении
- Оборудование для марин
- Спасательное снаряжение
- Отдых на воде
- Журналистика и литература по малому судостроению и судоходству
- Модели судов и кораблей

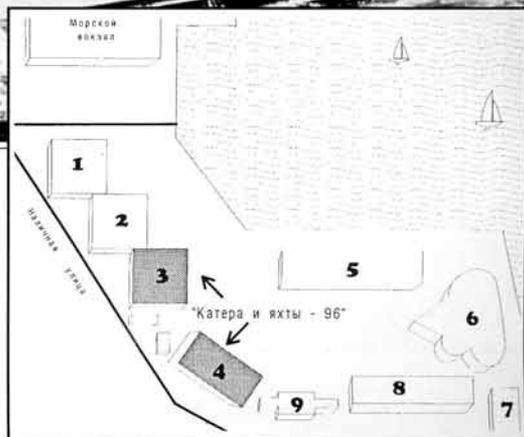
- Pleasure boats
- Small commercial crafts
- Historical ships and boats rebuilt or restored; traditionally styled modern boats
- Machinery & equipment
- Sails, spars & fittings
- Boat manufacturing technology, materials, tooling & equipment
- Design and styling of boats
- Equipment for marinas & small craft harbours
- Lifesaving equipment
- Recreational boating activity
- Clothing & equipment for water sport
- Fishing equipment
- Boating magazines
- Nautical books, paintings & antiques
- Ship and boat models

# катера и яхты 96



Выставка проводится Выставочным акционерным обществом ЛЕНЭКСПО при содействии Центрального научно-исследовательского института им. академика А.Н.Крылова и Оргкомитета регаты "Катти Сарк".

Россия, 199106, Санкт-Петербург, В.О., Большой пр., 103,  
ВАО ЛЕНЭКСПО, "КАТЕРА И ЯХТЫ - 96".  
Телекс 121532; факс/fax (812) 355-1985; 356-3556; ☎ (812) 356-3561

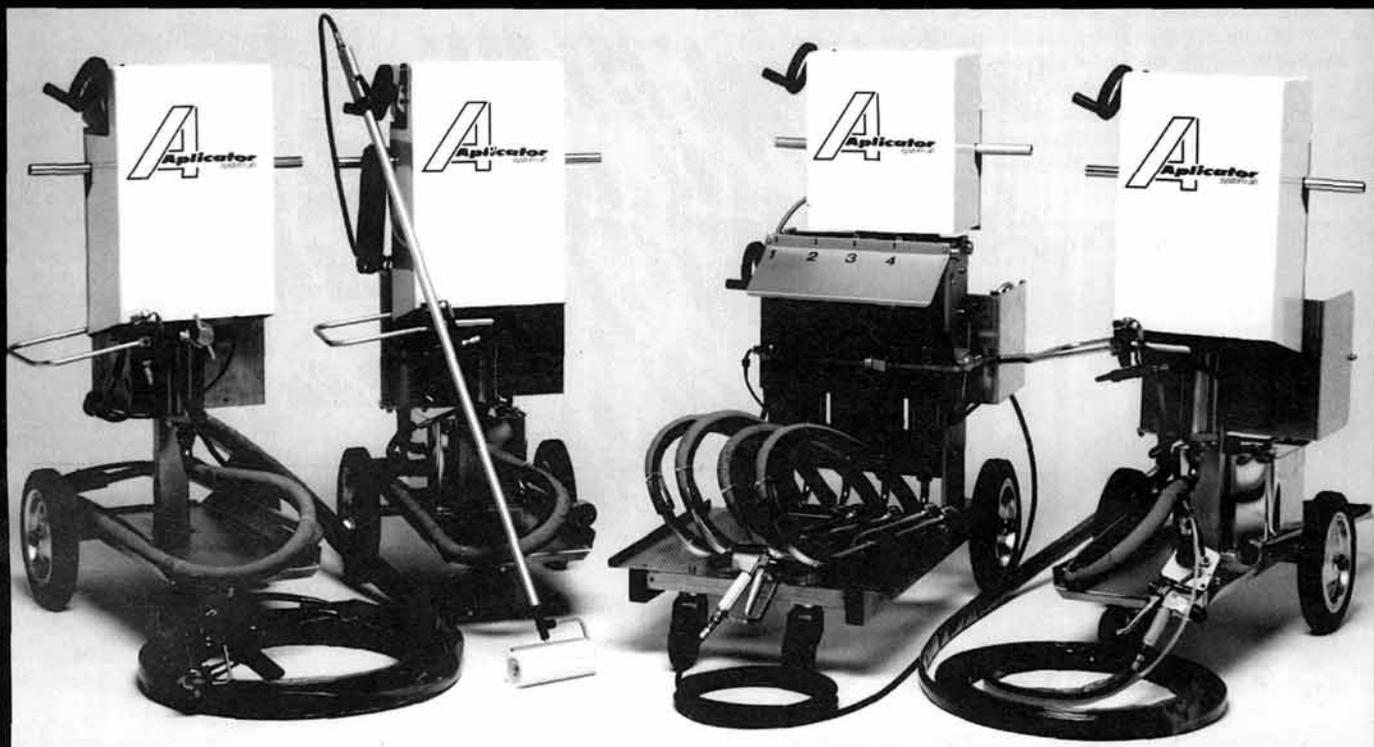


## реклама \* advertisement

**лучшее оборудование  
для постройки  
лодок и катеров  
предлагает шведская фирма**



— лидер в области производства высокоэффективного промышленного оборудования для формования любых изделий из стеклопластика, включая корпуса лодок, катеров и яхт



**Фирма "Апликатор Систем АБ" —**

✓ **ВЫПУСКАЕТ** комплекты современного оборудования для всех используемых в промышленности способов нанесения связующего, гелькоута и стекловолокна, включая напыление, прикатку роликами, подачу смолы

✓ **ОБЛАДАЕТ** большим опытом разработки техники для внедрения передовых технологий формования конструкций из новейших двух- и многокомпонентных материалов

✓ **ПРОИЗВОДИТ** высокопроизводительное, экономичное и надежное оборудование, которое безопасно для работающих, удобно для монтажа, хорошо вписывается в состав конвейерных и роботизированных линий

Фирма "Апликатор Систем АБ" оставляет оборудование более чем в 30 стран мира и обеспечивает полное сервисное обслуживание, гарантирующее нормальную эксплуатацию в течение длительного срока.

Для получения любой информации обращаться:

в Швеции — Metallvagen, S-435 00 Molnlycke, Sweden. Phone: 46 31 88 30 10. Fax: 46 31 88 06 79. Telex: 27147 S.

в Санкт-Петербурге — по телефонам: (812) 239-23-45 или 239-21-98; факс — 239-31-23.

Малое предприятие **ПАКС** предлагает услуги

- по изготовлению рангоута, дельных вещей, узлов систем — для парусных яхт различных классов и размерений по типовым и индивидуальным проектам;
- в области туризма и маркетинга

Наш адрес: 197042, Санкт-Петербург, Петровская коса, 7. Тел.: (812) 230-45-91. Факс: (812) 235-41-30, 230-35-33

## реклама \* advertisement

МАГАЗИН  ЯХТЫ, СПОРТ, АВТО**ФРАНКАРДИ**Адрес: спорткомплексе "Электросила", пр. Космонавтов, 47.  
Тел./факс 127-95-60 с 10 до 19 ч без обеда.**ЯХТЫ** "Нева", "Нева-2", "Микро 5.5"**КАТЕРА** "Тайфун", "Борей"**ЛОДКИ** и др., дельные вещи, цепи**ПОДВЕСНЫЕ МОТОРЫ**  
от "Ветерка" до "Mercury"**ПОДВОДНОЕ СНАРЯЖЕНИЕ**отечественное и импортное ("Poseidon",  
"Comexpro")**ВИНДСЕРФИНГИ, СНОУБОРДЫ****ГИДРОЦИКЛЫ****А также:** спортивная и прогулочная одежда из  
уникальных тканей ("Fila", "On Top", "Vau De"),  
товары для туризма, товары для отдыха

Прием товара на комиссию

**ГОТОВЫ К НОВЫМ ПРЕДЛОЖЕНИЯМ**


Двигатели, дизель-генераторы, электронное,  
гидравлическое оборудование,  
навигационные приборы,  
спасательное снаряжение и пр.  
всё для Вашей яхты!

Прямые поставки  
яхтенного оборудования

**vetus**  **Fischer**  
**VOLVO PENTA**  
**Panda**

Объединение "Солар"  
(Днепропетровск)  
 (0562) 67-90-68,  
67-90-72,  
факс: (0562) 67-80-34.

**Когда есть выбор - работают с нами.**

малое предприятие  
**"МОРСКИЕ СИСТЕМЫ"**тел/факс (812) 567-52-14, 105-46-64  
Россия, 190068, Санкт-Петербург, а/я 771**ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ**  
оборудования для яхт и катеров различных размерений.**ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ДЕФЛЕКТОРЫ**  
**ЯКОРЯ, ЯКОРНО-ШВАРТОВНЫЕ УСТРОЙСТВА**  
**НАКОНЕЧНИКИ ТРОСОВ**  
**ДЕЛЬНЫЕ ВЕЩИ**  
**ТАЛРЕПА**  
**БЛОКИ**

Нашим предприятием разработаны следующие системы:

**ОДНО- и ДВУХПОСТОВЫЕ РУЛЕВЫЕ КОМПЛЕКСЫ**  
(цепные-штуртросовые, вальные, гидравлические);  
**ПОГОНЫ, КАРЕТКИ и ПОЛЗУНЫ** для яхт (до МАКСИ);  
**ВИНТОВЫЕ НАБИВКИ АХТЕРШТАГА;**  
**ОТТЯЖКИ ГИКА;**  
**НЕСТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.**Поставка судовых дизельных двигателей **IVECO-aifo**  
мощностью от 60 до 1500 л/с и **KUBOTA-NANNI**  
мощностью от 10.5 до 300 л/с, дизель-генераторов  
**MASE marine** мощностью от 2.5 до 11 кВт.Яхтенное оборудование по каталогам **MARITIM,**  
**VESTEK** и **AUTONELM** со скидками до 15%.**ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ПРОИЗВОДСТВО**  
**И ПОСТАВКА ЛЮБОГО ОБОРУДОВАНИЯ**  
**ДЛЯ ВАШЕЙ ЯХТЫ****Центр ЯМС**  
**YAMS-CENTRE***гидроаэродинамика*  
*конструкции корпуса*  
*прочность*  
*модельные испытания*  
*модернизация*  
*переоборудование***ЯХТ И МАЛЫХ СУДОВ***возмещающих и с динамическим поддержанием*Сотрудники Консультационного Центра ЯМС - ведущие специалисты  
Государственного морского технического университета  
(ГМТУ, ранее ЛКИ, С-Петербург)

198008, С.-Петербург, Лоцманская, 3, КМТ/ЯМС

Тел.: (812) 114-59-48

Факс: (812) 219-78-66

# Катера в борьбе за

**З**а годы, прошедшие после рекордного перехода американского лайнера "Юнайтед Стейтс" (1952 г.), было предпринято несколько попыток пересечения Атлантического океана с целью установления нового рекорда.

Отметим, что строить огромные лайнеры с еще более высокой энерговооруженностью, необходимой для дальнейшего повышения скорости, никто не решился. Печальный опыт оказавшегося совершенно нерентабельным в эксплуатации 235000-сильного "Большого Ю", как фамильярно называли "Юнайтед Стейтс" моряки, служил серьезным предостережением!

В то же время неуклонный рост скорости, показываемой катерами — участниками традиционных гонок открытого моря, подсказывал другой путь: вывести на марафонскую рекордную трассу небольшое и уже поэтому не столь дорогое, как лайнер, судно, построенное по типу современного океанского гоночного катера. Ведь энерговооруженность, мореходные качества и прочностные характеристики таких катеров позволяют им — при бла-

гоприятных условиях — хотя бы в течение нескольких часов гонки в открытом море поддерживать скорости порядка 40 узлов, в принципе вполне достаточные для того, чтобы превзойти рекордную 37-узловую скорость "Юнайтед Стейтс".

Первую победу на этом пути удалось одержать в 1986 году, когда 22-метровый катер "Вирджин Атлантик Челленджер-II" улучшил время лайнера (82 часа 40 мин) на 2 часа 10 мин — см. "КиЯ" №6, 1987 г. Еще большую среднюю скорость перехода показал четыре года спустя 33.5-метровый катер "Джентри Игл" — см. "КиЯ" №1, 1990 г.: он пересек Атлантику за 62 часа 7 мин.

Однако оба эти великолепных результата не были признаны достаточно "чистыми" и потому почетный приз сэра Гарольда Хейлза, вручаемый владельцу Голубой ленты, продолжая оставаться на старом месте — в Нью-Йоркском музее судоходства. Дело в том, что небольшие по размерениям катера не могли принять запас топлива, достаточный для безостановочного — т.е. без дозаправки — перехода,

а следовательно, одно из основных условий сравнимости средних скоростей было нарушено.

Первым скоростным судном, обновившим рекорд "Юнайтед Стейтс" "по всем правилам", стал катамаран "Си Кэт" ("Ховерспид Грейт Бритн"), в 1990 г. показавший на той же трассе среднюю скорость 37.5 уз. Его безостановочный переход длился ровно 80 часов (см. "КиЯ" №149 и 155). Это, сразу же подчеркнем, существенно более крупное, чем упомянутые выше катера, 73-метровое двухкорпусное судно было спроектировано как быстроходный паром, не рассчитанный на столь длительные рейсы. Чтобы во время рекордного перехода ему не понадобилась дозаправка, потребовалось при выходе в океан из Нью-Йорка принять на борт свыше 220 т дизельного топлива, что составило около 30% водоизмещения.

Тем, кто не собирался считать достигнутые катамараном 37.5 узла пределом современных возможностей науки и техники, успех "Си Кэт" подсказал вполне определенный вывод: следующий рекордный океанский катер должен быть уже "суперкатером", чтобы его размерения позволяли разместить не только самую сверхмощную силовую установку, но и необходимый для "прожорливых" машин огромный запас топлива. Вышло, что корпус такого "суперкатера" должен иметь длину не менее 45-50 м.

Однако необходимость "возить" запас топлива — еще не самое большое зло. Стоит напомнить, что за последние годы целый ряд попыток обновить рекорд закончился неудачей (см. "КиЯ" №120, 130). По одной и той же очевидной причине: движения по океанской волне со столь высокими скоростями не выдерживали корпуса, механизмы, приборы, люди...

Только один пример из истории борьбы за Голубую ленту. 12 августа 1985 г. на рекордную трансатлантическую трассу вышел 19.8-метровый катамаран "Вирджин Атлантик Челленджер". Где-то с половины пути экипаж был вынужден радировать в штаб



**Финиширует первый катер, которому удалось превзойти среднюю скорость лайнера "Юнайтед Стейтс" на переходе через океан**

# Голубую ленту



На трассе один из претендентов-неудачников — "Азимут Челленджер"

перехода: "тряска и удары настолько сильны, что один из членов экипажа потерял сознание". Никому и в голову не приходило прилечь на койку. Обшивка в районе одной из цистерн лопнула, из нее стало вытекать топливо — потребовалась дополнительная дозаправка. И когда до победного финиша оставалось всего 138 миль, катамаран "со страшным треском" развалился и за считанные минуты ушел под воду...

Чем выше скорость, тем "страшнее" становится волна. Ведь сила лобового удара о волну пропорциональна квадрату скорости. Когда же мы имеем легкое скоростное судно, выступает на первый план еще одно — и не менее грозное явление: потеря продольной устойчивости движения.

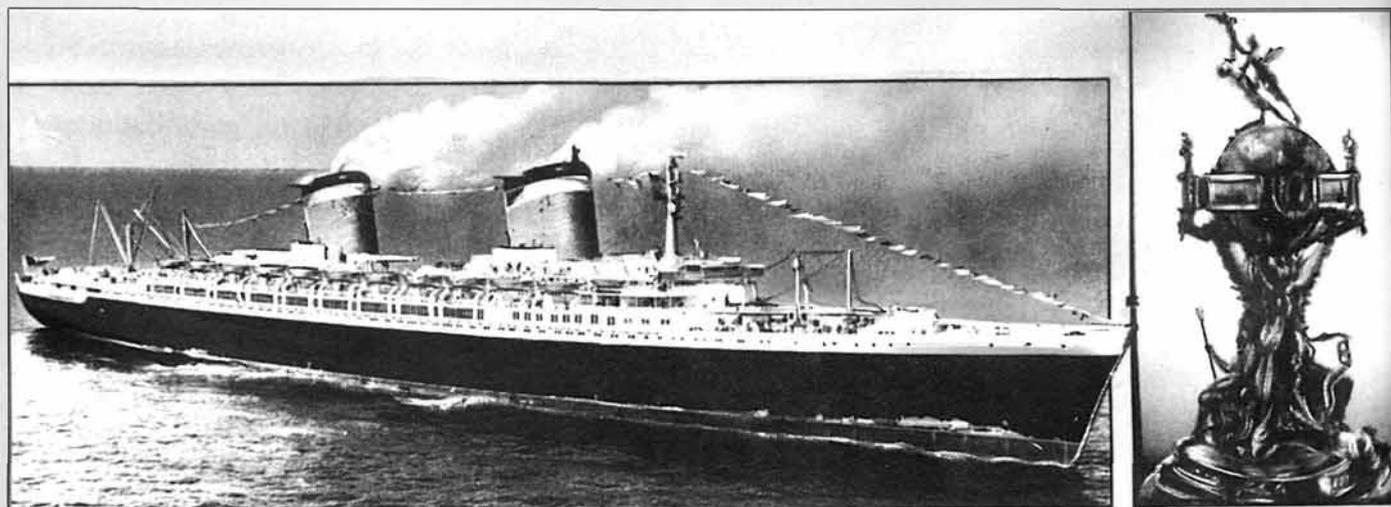
Повторяющиеся встречи с волной вызывают продольное раскачивание катера — своеобразное рикошетирование или, как говорят спортсмены-вод-

номоторники, дельфинирование. Глиссирующий катер все выше вылетает из воды в воздух — средю, в 800 раз менее плотную, а приводнения после прыжка сопровождаются все более сильными ударами днищем о воду.

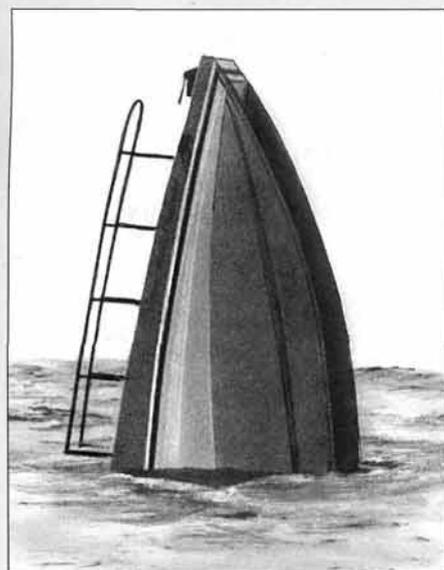
Таково происхождение "ужасной скачки", погубившей катамаран "Вирджин Атлантик Челленджер". И ничего особо неожиданного в том, что его корпус в конце концов "не выдержал", для конструкторов не было. Ведь при ходе навстречу крупной для катера волне на скоростях порядка 40 узлов не раз регистрировались чудовищные ударные перегрузки — до 10 и даже 20g! Моделировать это явление очень сложно, что еще больше затрудняет решение далеко не простых проблем прочности корпуса и надежности катера в целом. (Не говоря уже о том, что, если не принимать специальных мер, даже гораздо меньшие перегрузки в 4-5g могут вызвать потерю сознания человека).

Не случайно же для установления абсолютного рекорда скорости на воде выбирают самые тихие, окруженные горами озера и подолгу ожидают тех абсолютно спокойных минут, когда поверхность воды становится зеркальной. Американский рекордсмен Ли Тейлор считал безумием выходить на мерную трассу, когда волна превышает 3 дюйма, однако все-таки вышел... и погиб: его сверхпрочный "Дискавери" начал дельфинировать, вошел в штопор и разлетелся на части\*. Не случайно и то, что абсолютный рекорд (511.11 км/ч), установленный австралийцем Кеном Ворби еще в 1978 г., до сих пор не побит, хотя за прошедшие 17 лет спе-

\* Для сверхскоростных глиссеров малых размеров особую опасность представляет и то, что при случайном превышении угла атаки корпуса по отношению к воздушному потоку дополнительная аэродинамическая подъемная сила, действующая на днище, может опрокинуть глиссер через транец. Это не раз приводило к трагическим последствиям.



Сравнение среднесуточных скоростей двух рекордных переходов: лайнера "Юнайтед Стейтс" (верхний снимок) в 1952 г. и катамарана "Си Кэт" в 1990 г.



Гибель катамарана "Вирджин Атлантик Челленджер" практически уже у самого финиша рекордного перехода — в 138 милях от маяка Бишоп-Рок.

Фото из книги Дэга Пайка "The Challenge of the Atlantic".

циально для этой цели строили, по крайней мере, три сверхсложных по конструкции глиссера (см. "КиЯ" №76, 79, 92, 97, 102). Чтобы дать представление о том, какую невероятную сложность это представляет, приведем только одну цифру: расчеты показывают, что на скоростях порядка 560 км/ч даже на самой мелкой волне конструкции рекордного глиссера испытывают перегрузки вплоть до 30 g...

Вернемся, однако, к борьбе за рекорд скорости пересечения Атлантики. Итак, проблемой №1 стала возможность поддерживать необходимую для завоевания Голубой ленты высокую скорость катера в реальных условиях открытого океана, где даже в полный штиль может держаться 2-метровая волна, когда то и дело из-за, казалось бы, незначительных ухудшений погоды приходится снижать максимально возможную скорость на 10, а то и на 20%. (А ведь огромная "Куин Мэри" или тот же "Большой Ю", выйдя в море, чаще всего режим работы своих турбин могли не менять вообще...) Опыт постепенного совершенство-

вания морских гоночных катеров, как и "москитных" сил военно-морских флотов мира подсказывал, что решение сложнейшей проблемы мореходности катера может быть только комплексным.

Кораблестроители убедились в том, что не обойтись без дальнейшего роста размерений и водоизмещения катера: это необходимо, чтобы он был меньше подвержен власти стихии, чтобы корпус можно было сделать более прочным (а это значит — и более тяжелым), чтобы катер смог нести двигатели все большей и большей мощности\* и соответственно возрастающий запас топлива, и т.п. и т.д. Ог-

\* О неуклонном росте суммарной мощности двигателей, устанавливаемых на катерах-рекордсменах, читатель может судить по таким цифрам: 1986 г. — "Вирджин Атлантик Челленджер-II" — 3920 л.с.; 1988 г. — "Азимут Атлантик Челленджер" — 7400 л.с.; 1989 г. — "Джентри Игл" — 12180 л.с.; 1990 г. — "Си Кэт" (построен для эксплуатации в качестве паромы) — 14600 л.с.

Остается подчеркнуть, что на "Дестриеро", о котором сегодня идет речь, установлены двигатели в четыре раза большей мощности, чем на "Си Кэт"!

ромное значение приобретали меры по дальнейшему повышению КПД и надежности двигателей и движителей катера. Но все это должно было непременно сопровождаться самой тщательной отработкой формы корпуса, которая обеспечивала бы не только возможность развить заданную высокую скорость на ходовых испытаниях, но и всемерное снижение ударных перегрузок, неизбежных при выходе в открытое море...

Постоянные читатели "КиЯ", знакомые с тем, как за последние 25-30 лет совершенствовались обводы мореходных скоростных катеров, безусловно, помнят историю создания тех же "Дельта" Ренато Леви или "Сигарет" Дона Аронау. Много говорилось в журнале и о поведении на волне корпусов с обводами "глубокое V" (уже очевидно, что одно повышение угла килеватости с 5 до 25° позволяет снизить перегрузки на днище в 3 раза). Известна также роль повышения относительной длины корпуса (увеличение L/V вплоть до 5-5.5) и "заострения" носовых обводов катера, позволяющего снизить силу удара о встречную волну — пронзать ее.

Неудивительно, что все эти основные черты гоночных катеров открытого моря легко узнаются и в облике нового обладателя Голубой ленты — итальянского "суперкатера", океанского "катера-монстра" "Дестриеро", о котором подробно рассказывает ниже наш постоянный автор канд. техн. наук Н.В. Корытов.

Как уже сообщалось (см. №154),

**Победа! Командор перехода на "Джентри Игл" Том Джентри с "Трофеем Вирджин Атлантик". Слева — учредитель приза Ричард Брэнсон, первым перебивший рекорд "Большого Ю"**



идея создания этой многоцелевой океанской моторной яхты, способной установить новый рекорд пересечения Атлантики как на традиционной трассе Нью-Йорк — маяк Бишоп-Рок, так и по сумме времени двух рейсов "туда и обратно", родилась в 1989 г. в аристократическом итальянском яхт-клубе Коста Смеральда на Сардинии. Возглавил оргкомитет инициатор и один из главных спонсоров постройки "Дестриеро" президент этого яхт-клуба мультимиллионер Ага-Хан — человек, хорошо известный по хронике светской жизни (и в частности в мире высокой моды). Сопредседателем и другим спонсором стал глава концерна "Фиат", членами оргкомитета — руководители еще, по крайней мере, двух концернов, а полное представление о том, какие мощные силы поддержали дорогостоящий проект, дают нанесенные на борта, палубу и надстройки удивительного судна торговые знаки и логотипы доброго десятка известных фирм\*. В печати были упоминания, что первоначально определенная сумма затрат в 17-20 млн.долл. на самом деле была превышена едва ли не вдвое...

Остается добавить, что "Дестриеро" по-итальянски означает "наездник"; можно предположить, что в данном случае — "оседлавший волну".

\* На самом же видном месте — на лобовой части надстройки "Дестриеро" красуется 2-метровое изображение старомодной эмблемы — фирменного знака построившей судно верфи "Финкантиери". Здесь и вставшие на дыбы кони, и щит, и трезубец Нептуна, и лента со словом "Превосходство". - Прим.ред.

**Н. Карасев**

# Морская стель

## Цифры и факты

По книге С.И.Белкина "Голубая лента Атлантики", 4-е изд.; Л., "Судостроение", 1990 г.

■ День рождения Голубой ленты Атлантики — символического приза за наивысшую скорость пересечения океана — 4 июля 1840 г. Это день начала компанией Эдмундом Кунарда регулярного трансатлантического судоходства. Идея "приза" предложена капитаном Чарльзом Джудкинсом.

■ Почему Голубая? Для англичан "Голубая лента" как знак отличия — вещь традиционная и символическая. Не случайно же самые почетные британские ордена, начиная с ордена Подвязки (1348 г.) носят именно на голубой или синей ленте.

■ Материальным воплощением Голубой ленты с 1934 г. служит учрежденный английским миллионером Гарольдом Хейлзом серебряный Кубок — многофигурная скульптурная композиция высотой 1.2 м. Впервые был вручен в том же году владельцу итальянского лайнера "Рекс", затем его обладателями были "Нормандия", "Куин Мэри" и с 12 ноября 1952 г. — "Юнайтед Стейтс".

■ За 130 лет борьбы лайнеров за "Голубую ленту" (до вывода "Большого Ю" из эксплуатации в 1969 г.) скорости победителей возросли с 10 до 35 узлов, т.е. в 3.5 раза, а мощности — с 740 до 240000 л.с., т.е. в 300 с лишним раз! Регистровый тоннаж "Куин Мэри" в 118 раз больше, чем первого трансатлантического пароходика "Сириус" (1837 г.).

## Это вы можете!

Как известно, трансатлантический лайнер "Юнайтед Стейтс", в 1952 завоевавший Голубую ленту, довольно быстро сошел со сцены как нерентабельный из-за слишком больших эксплуатационных расходов. Много лет он ржавел на приколе, пока его не купил турецкий бизнесмен г. Караман Садикоглу для ремонта и использования в качестве гигантского комфортабельного круизного судна.

По сообщению журнала "Судостроение" (№1, 1995), в настоящее время бывший "рекордсмен" стоит в большом сухом доке Севастопольского морзавода. На нем уже выполнен значительный объем первоочередных работ по корпусу, снята не отвечающая современным санитарным нормам асбестосодержащая изоляция помещений и т.д.

Другими словами, жители СНГ неожиданно получили возможность увидеть историческое судно своими глазами.

# “Дестриеро”

## триумф достижений современного катеростроения

Перед создателями “Дестриеро” стояла задача — построить судно, рассчитанное на достижение рекордной средней скорости пересечения океана без дозаправки

**Н**а этапе, предшествующем разработке проекта, определялись те общие исходные требования, которым должно было удовлетворять это судно — скоростная океанская моторная яхта.

Оговаривалось применение обеспечивающей высокую удельную мощность и надежность многовальной газотурбинной энергетической установки, работающей на водометные движители, обладающие и требуемой надежностью, и достаточно высоким КПД на больших скоростях. Соотношения размерений и обводы корпуса должны были обеспечивать устойчивое движение с полной нагрузкой на “полуглиссирующем” — переходном к глиссированию — режиме при волнении вплоть до 4 баллов. За расчетную следовало принять высоту волн 2.1 м.

Скорость на “тихой” воде порожнем должна была составлять 65 уз, с максимально возможной нагрузкой — свыше 40 уз. Оговаривалась средняя скорость в открытом море не менее 50 уз с полезной нагрузкой 400 т при дальности плавания 850 миль или 100 т при 2600-мильном рейсе.

Ставилось условие, чтобы все члены экипажа не подвергались интенсивным вертикальным ускорениям и опасному воздействию повышенных уровней акустического поля.

Имелась в виду возможность “коммерческого использования” моторной яхты и даже применения ее в “военных целях”. В связи с этим в требованиях указывалось, что корпус и все оборудование судна, включая главные двигатели, движители и судовые системы, должны быть эксплуатационно надежными, т.е. пригодными для пос-



“Дестриеро” покидает Нью-Йорк 6 августа 1992 г.

ледующего использования после осуществления рекордных переходов через Атлантику в обоих направлениях.

После тщательной проработки условий задания был принят за основу однокорпусный вариант “полуглиссирующего” судна длиной около 60 м.

В качестве главного конструктора необычной моторной яхты был приглашен видный американский ученый-кораблестроитель Дональд Л.Блаунт, работающий в области гидродинамики быстроходных кораблей\*. Известен ряд его трудов по исследованию различных аспектов движения глиссирующего судна. Достаточно сказать, что

он совместно с Е.Клементом участвовал в испытаниях систематической серии моделей глиссирующих корпусов в Вашингтонском опытовом бассейне имени Д.Тейлора (Научно-исследовательский центр ВМС США). Напомним (см. “КиЯ” №66, 91), что сводные результаты этих испытаний уже в течение многих лет используются катеростроителями всего мира.

Рабочим проектированием “Дестриеро” руководил Майкл Филпот. Координатором программы был один из будущих пилотов “рекордсмена” Чезаре Фиорио.

Любопытно отметить, что поскольку на скоростях 50-60 уз существенную роль играет воздушное сопротивление, к решению вопросов аэродинамики и проектированию надстроек была привлечена итальянская фирма

\* Д.Л.Блаунт любезно предоставил редакции свой доклад о проектировании “Дестриеро”, прочитанный в октябре 1991 г. на заседании Американского Общества кораблестроителей (SNAME)



### ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ МОТОРНОЙ ЯХТЫ "ДЕСТРИЕРО"

Длина, м:	
наибольшая .....	67.7
между перпендикулярами .....	60.0
Ширина наибольшая, м .....	13.0
Относительное удлинение корпуса .....	5.21
Водоизмещение, т .....	900*
Общая мощность трех газовых турбин, кВт/л.с.:	
длительная .....	38535/52408
максимальная кратковременная ..	45720/62175
Скорость, уз:	
при максимальном водоизмещении .....	св.40
порожном максимальной .....	св.65
Дальность плавания при волнении 4 балла, миль .....	св.3000

\* При выходе в рекордный рейс — 1070 т

“Пининфарина” — создатель автомобилей “Феррари”.

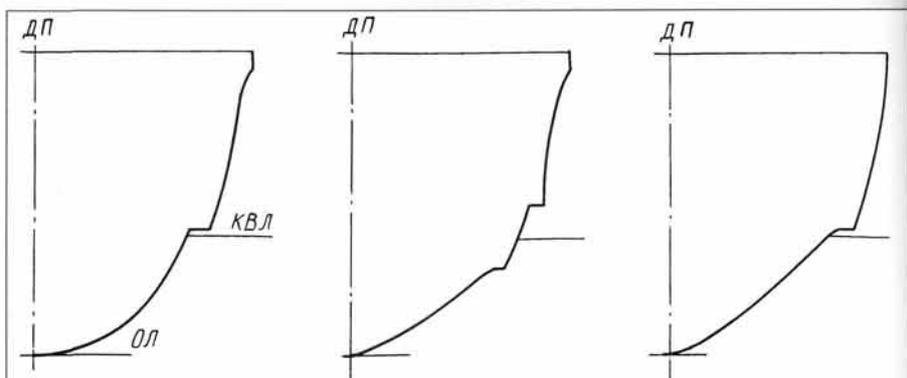
Программа обширных исследований, выполненных по международным контрактам оргкомитета, включала 14 самостоятельных работ, которые проводились в основном в Швеции (Исследовательский центр SSPA в Гетеборге и центр фирмы “КаМеВа” в Кристиниенхамне), а также в Дании и США (Университет шт.Огайо).

Осенью 1989 г. были готовы предэскизные проекты чисто “катерного” корпуса со значительным относительным удлинением ( $L/V$  около 5), транцевой кормой и тремя вариантами обводов: 1 — круглоскулыми с развитым брызгоотбойником чуть выше ходовой ВЛ; 2 — двухскулыми с выпукло-килеватыми очертаниями днищевых шпангоутов ниже нижней скулы; 3 — остроскулыми плоско-килеватыми типа глубокое V с развитым брызгоотбойником по скуле.

Изготовленные в масштабе 1:20 модели с этими тремя вариантами обводов прошли большой комплекс буксировочных испытаний в опытовом бассейне имени Д.Тейлора. Проводились замеры сопротивления на тихой воде и на волнении 3, 4 и 5 баллов при пяти значениях нагрузки и шести значениях скорости. Анализ полученных данных показал, что на скоростях (в пересчете на натуру) до 40 уз все три варианта обводов практически равноценны. При больших скоростях наименьшим сопротивлением обладала модель с остроскулыми плоско-килеватыми обводами. Исходя из этого для дальнейшей разработки проекта и были выбраны именно такие обводы по всей длине судна.

Определялись маневренные качества и характеристики поведения на волне — продольной, бортовой и вертикальной качки при различных направлениях бега волны, скоростях и нагрузках. Отрабатывались модели водозаборного устройства водомета, воздухоприемников, каналов газовых лопы и т.д. и т.п.

Вертикальные ускорения — перегрузки в долях  $g$  при движении на волне — замерялись в районе, соответствующем положению поста управления судном, т.е. основного места пребывания членов экипажа — на расстоянии 20 м от транца (для натуры). Полученные исследователями величины не превосходили 1.0  $g$  при всех значениях водоизмещения, скоростях 50 уз и волнении 4 балла и укладывались в норматив, установленный в амери-



Варианты обводов, принятых для сравнительных модельных испытаний

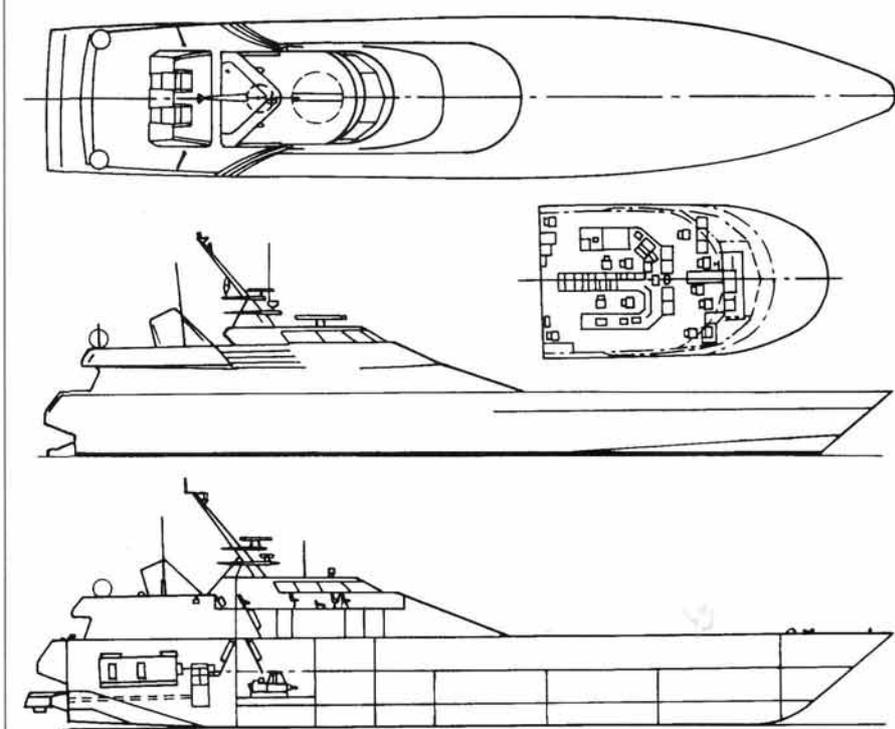


Схема общего расположения, план надстройки и внешний вид

канском флоте для 4-часовой вахты экипажа на малых кораблях.

Модельные испытания позволили уточнить и главные размерения судна, увеличив относительное удлинение (по наибольшей длине и ширине) до величины 5.21.

В процессе проектирования рассматривалось несколько вариантов состава энергетической установки. Известные преимущества имел вариант с шестью “морскими” газовыми турбинами “Аллисон-571”, работающими на четыре водометных движителя. Крайние к бортам управляющие водометы оборудовались реверсивно-поворотными устройствами и приводились каждый отдельной турбиной. Два средних маршевых дви-

теля приводились каждый двумя турбинами, спаренными через комбинированные редукторы.

Принят был “более лаконичный” вариант с тремя газовыми турбинами “Дженерал Электрик” типа LM 1600 несколько большей суммарной мощности, работающими через редуктор каждая на свой водомет. Как отмечают специалисты, при таком трехвальном варианте обеспечивается большая простота и компактность установки и полная идентичность оборудования валовых линий.

Применение трех наиболее мощных из предлагаемых для поставки турбин привело к увеличению расчетного полного водоизмещения “Дестриеро” примерно на 20% — до 900 т, но зато по-

зволило увеличить скорость хода при полной нагрузке, соответствующей началу рейса.

Каждая из турбин LM 1600 развивает мощность до 15240 кВт при частоте вращения 7000 об/мин. Таким образом максимальная "кратковременная" общая мощность энергетической установки достигает 45720 кВт (62175 л.с.). Отметим, что при необходимости поддерживать режим полного хода в течение продолжительного времени не меньший интерес представляет такая характеристика энергетической установки, как "длительная мощность". По данным "Дженерал Электрик", общая длительная мощность энергетической установки "Дестриеро" при температуре 27°C составляет 38535 кВт (52408 л.с.).

Особое значение с самого начала придавалось обеспечению эксплуатационной надежности установки. Несколько забегая вперед, приведем такие сведения. Фирма гарантировала нормальную работу двигателей, уста-

новленных на "Дестриеро" под углом 15° к основной, при дифференте до 20° и крене до 15°, а кратковременно — в течение 10 секунд — при дифференте 30° и крене 45°.

Удельный расход топлива каждой турбины — 226 г/кВт ч, общий часовой расход топлива — 10.3 т. При расчетной протяженности рекордной трассы 3500 миль в проекте была предусмотрена возможность размещения до 750 т топлива (при некотором превышении расчетного полного водоизмещения).

С целью снижения шумности каждая турбина, имеющая габариты 4.89x2.03 м, заключена в специальный звукоизолирующий кожух (модуль) с огнеупорной оболочкой, разработанный германской фирмой "MTU". Габариты каждого модуля 6.4x2.4x2.3 м.

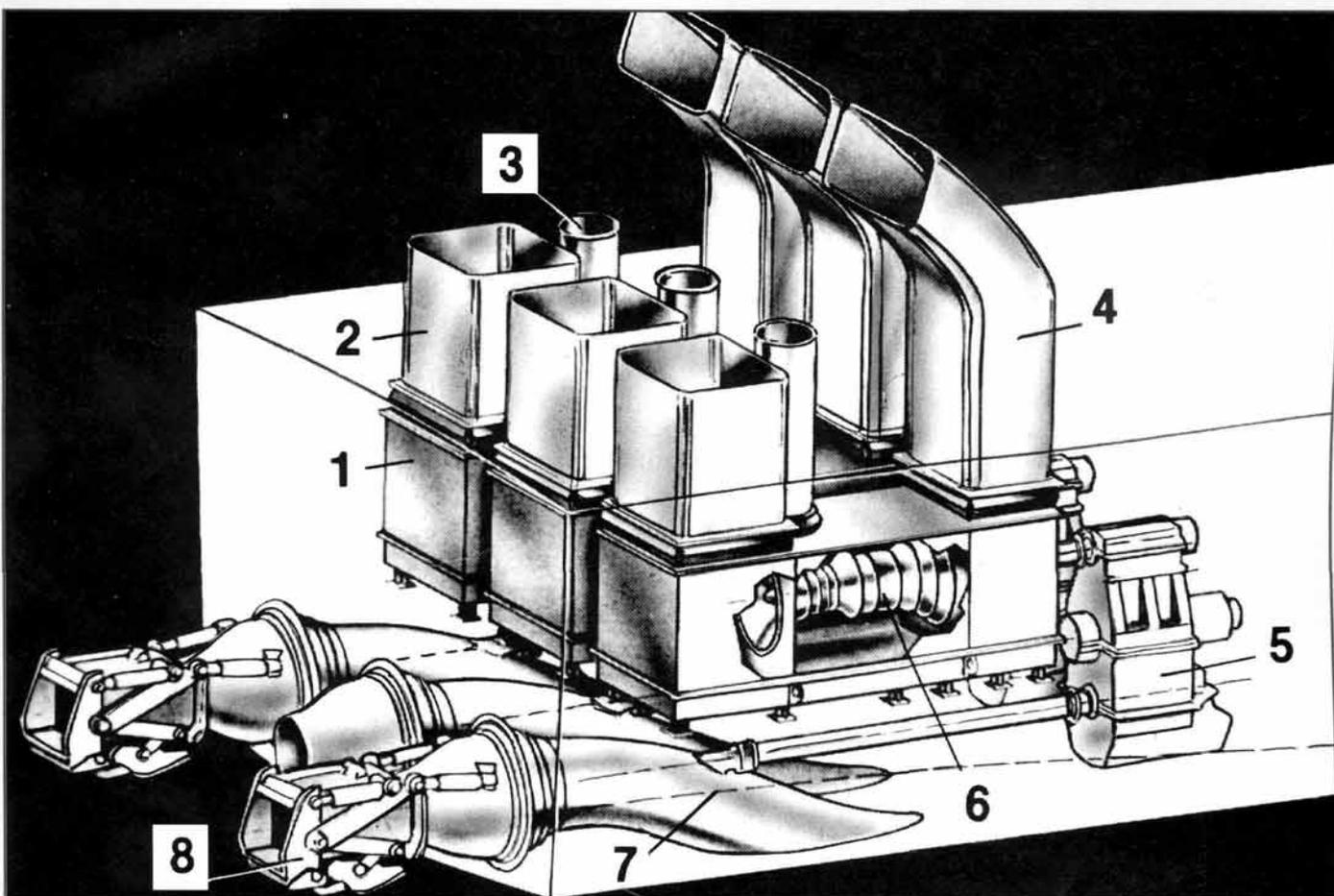
Три понижающих редуктора германской фирмы "Ренк-Текке" обеспечивают снижение числа оборотов до 650 об/мин — уровня, необходимого для нормальной работы движителей.

В качестве движителей применены три одинаковых водомета типа 125SII шведской фирмы "КаМеВа", имеющих диаметр водовода — 2 м и расход воды — 20 м<sup>3</sup>/с; суммарный упор — 120 тс. Это на сегодня самые мощные в мире водометные движители.

Известно, что рабочий орган — насосный агрегат — водометного комплекса включает 6-лопастное рабочее колесо и направляющее устройство с 11 лопатками. Сообщалось, что КПД насосного агрегата удалось довести до 91-92%.

Средний водомет используется только для создания тяги на переднем ходу; два бортовых, кроме того, обеспечивают управляемость судна при помощи реверс-рулевых устройств, установленных на выходном сопле и позволяющих отклонять реактивную струю воды в нужном направлении.

Непростую проблему представляло обеспечение безопасности эксплуатации высокоскоростного судна, способного преодолевать расстояние, равное длине корпуса, всего за 3 секунды.



1 — модульный блок ГТД; 2 — воздухоприемник двигателя; 3 — воздухоприемник системы охлаждения двигателя; 4 — газовойхлоп ГТД; 5 — редуктор; 6 — газовая турбина; 7 — водопроточный канал водомета с водозаборным отверстием на днище; 8 — реверс-рулевое устройство на двух бортовых водометах.

Судно оснащено радиолокаторами двух систем, гидростабилизатором с усилителями, комплектами видеоэкранов и самых современных средств внешней связи.

**М**ежду весной и осенью 1990 г. были завершены все исследовательские работы и модельные испытания, в мае подписали строительный контракт, а в июне корпус "Дестриеро" заложили на итальянской верфи "Финкантиери" в Специи. Для ускорения дела часть корпусных конструкций — несколько секций — строили на соседних предприятиях.

Судно со сварным корпусом из легкого сплава (известно, что всего было израсходовано около 300 т этого материала) строилось под наблюдением и на класс норвежского регистра "Норске веритас".

Фирма рекламирует его как самое крупное в мире однокорпусное судно из алюминиевых сплавов и при этом не забывает подчеркнуть, что постройка "Дестриеро" заняла всего 270 дней. Безусловно, это своего рода рекорд, которым можно гордиться.

На первых же выходах на мерную милю "Дестриеро" показал скорость на тихой воде — 62.8 уз. В дальнейшем при минимальной нагрузке была достигнута и превзойдена оговоренная заданием 65-узловая скорость.

Инерционно-тормозные характеристики "Дестриеро" таковы. При водоизмещении 53% полной нагрузки судно совершает разгон до скорости, равной 90% полной, за 55 сек при максимальном ускорении 0.092g; скорость 60 уз оно достигает через 4.8 мин после полного открытия заслонок. Торможение идущего со скоростью 60 уз судна до 10 уз при максимальном замедлении 0.107g осуществляется за 36 сек; дальнейшее снижение скорости до 5 уз занимает 60 сек, считая с момента закрытия дроссельной заслонки.

Уровни шумности, замеренные при ходовых испытаниях "Дестриеро" на предельных скоростях, составили: в жилых помещениях — 68 дБ, в ходовой рубке — 67 дБ, на открытых участках палубы вблизи двигателей — 90 дБ. Эти значения, судя по всему, заказчика — оргкомитет — удовлетворили.

Для оценки совершенства подобных судов за рубежом используется параметр "транспортная эффективность".

Испытания "Дестриеро" позволили отметить повышенное на 7-20% зна-

чение этого параметра (по сравнению со скоростными судами других типов) в диапазоне чисел Фруда по водоизмещению, соответствующих переходному режиму ( $Fr=1.5+3.0$ ) и глиссированию ( $Fr=2.4+3.5$ ) со скоростями 62-65 уз при уменьшенной нагрузке.

По мнению специалистов, столь заметное повышение транспортной эффективности может быть объяснено улучшением пропульсивных качеств судна, в частности — увеличением КПД движителей.

**В** мае 1992 г., после завершения детальных испытаний всех механизмов, систем и приборов на средиземноморской волне, моторная яхта "Дестриеро" вышла через Гибралтар на север Атлантики — на трассу лайнеров. Этот пробный переход в Нью-Йорк в направлении с востока на запад при благоприятном стечении обстоятельств должен был стать частью рекорда, может быть, и менее громкого, чем завоевание Голубой ленты на трассе Нью-Йорк — Бишоп-Рок, но достаточно почетного. Дело в том, что среди моряков и судовладельцев бытовало и сравнение суммарного времени двух лучших трансокеанских переходов того или иного судна: с востока на запад плюс с запада на восток. До выхода в океан "Большого Ю" рекорд принадлежал лайнеру "Куин Мэри" (1938 г.; сумма времени 186 ч 30 мин). Американский лайнер в 1952 г. улучшил это время почти на 20 часов, совершив рейс в западном направлении за 84 ч 12 мин и в восточном за 82 ч 40 мин.

Теперь курс на Нью-Йорк взял "Дестриеро". Погодные условия не благоприятствовали поддержанию максимальных скоростей, а рисковать до проведения основного заезда "запад-восток" никакого смысла не было. Поэтому, когда через 101 ч 13 мин 25 сек "Дестриеро" финишировал, пройдя траверз плавмаяка Эмброуз у входа в нью-йоркскую гавань, никто еще ничего определенного сказать о судьбе рекорда не мог...

К началу августа детальная подготовка всей техники к решающему броску была завершена. Дождавшись благоприятного трехсуточного прогноза, "Дестриеро" с 13 членами экипажа и пассажиром на борту, имея при водоизмещении 1070 т запас топлива свыше 700 т, вышел из гавани.

В четверг 6 августа моторная яхта пересекла стартовую линию у Эмбро-

уз-лайт со скоростью 44 уз. Все шло нормально и было решено в соответствии с графиком наращивать число оборотов турбин. Вскоре скорость увеличилась до 49 уз, а в начале следующего дня 7 августа — достигла 54 уз.

Одна треть пути была пройдена благополучно и с неплохим результатом, однако выяснилось, что даже незначительное кратковременное ухудшение гидрометеорологических условий сразу же вынуждает скорость снижать. Сила ветра иногда повышалась до 10.3 м/с, высота волн неожиданно достигала 2 м. По мере расходования топлива облегченное судно становилось все более подверженным воздействию погодных условий.

Учет этих факторов приводил к необходимости периодического снижения скорости судна на несколько узлов. Однако в целом судно неуклонно продолжало следовать поставленной задаче перехода и постепенно появилась уверенность в том, что новый рекорд скорости пересечения океана состоится.

Напряженной, как отмечают члены экипажа, была последняя ночь на пути к английскому побережью. Используя всю имеющуюся мощность энергетической установки, несмотря даже на новое некоторое ухудшение погодных условий и темное время суток, "Дестриеро" уверенно поддерживал скорость 60 уз. А максимальным за эти финальные часы гонки показанием лага была цифра 64!

### Это была полная победа!

Ранним утром в 5.13 в воскресенье 9 августа "Дестриеро" достиг конечного пункта перехода — траверза маяка Бишоп-Рок у островов Силли. Указатель пройденного расстояния показал 3106 морских миль. Общее затраченное на переход время составило 58 ч 34 мин и 50 сек. Это значило, что средняя скорость "Дестриеро" была равна 53.09 уз (т.е. 98.32 км/ч).

Торжественная встреча победителей состоялась — уже по традиции — у причала на острове Силли. Руководил ею англичанин Ричард Брэнсон, хорошо известный в водно-моторном мире как организатор штурмов рекорда на "Вирджин Атлантиках" и учредитель переходящего приза, который так и был назван — "Трофей Вирджин Атлантик". Брэнсон и вручил Ага-Хану этот приз — серебряную модель маяка Бишоп-Рок.

Итак, итальянская моторная яхта "Дестриеро" стала новым обладателем



Голубой ленты и приза Хейлза, а поскольку сумма времени ее переходов а обоих направлениях (101.13.25 плюс 58.34.50) оказалась все-таки меньше, чем у "Юнайтед Стейтс", то и первым обладателем "Колумбус Атлантик Трофея", только что учрежденного в честь 500-летия открытия Америки\*.

**Н**а основе изучения результатов проведенных испытаний и рекордного плавания Д.Блаунт отметил, что моторная яхта "Дестриеро" благодаря примененной технологии разработки, базирующейся на самом широком и ком-

плексном использовании всех достижений науки и техники, высоким гидродинамическим и прочностным качествам корпуса и рациональному сочетанию газовых турбин и водометов, смогла наглядно продемонстрировать исключительно высокий уровень современных возможностей.

И не без оснований рекламный проспект "Финкантиери" начинается с утверждения: "Создание "Дестриеро" — это три серьезных шага вперед". По формулировке специалистов фирмы эти три шага таковы:

— разработанные учеными необычные для океанского судна "катерные" обводы позволили пересечь Атлантику, поддерживая рекордную среднюю скорость 53 узла;

— самые мощные в мире газовые турбины, работающие на самые большие в мире водометы с самым высоким КПД, обеспечивают скорость на тихой воде свыше 65 узлов;

— уникальное, самое крупное в мире судно из алюминийно-магниевого сплава, имеющее сложнейшее современное оборудование, построено

всего за 270 дней.

Рекорд "Юнайтед Стейтс" вряд ли можно было назвать оказавшим серьезное влияние на развитие судостроения. А вот рейс "Дестриеро" привлек самое серьезное внимание и судовладельцев, и кораблестроителей, в частности — создателей быстроходных паромов и малых боевых кораблей. Достаточно сказать, что "Финкантиери", а следом за нею и другие передовые фирмы уже начали работы по развитию полученного опыта.

Теперь считается не только возможной, но и экономически перспективной постройка надежных и мореходных коммерческих однокорпусных "суперкатеров" с обводами глубокого V. Есть, например, сообщения о разработке проекта такого судна водоизмещением 1200 т, принимающего на борт 110-120 автомобилей плюс 450 пассажиров и развивающего эксплуатационную скорость "свыше 40 уз".

**Н. Корытов**

\* Краткое изложение обстоятельств рекордного перехода дано по любезно предоставленной автором **Дэгом Пайком** статье в голландском журнале "Motorboot" №11 за 1992 г. Напомним, что "морской" журналист Д.Пайк (знакомый читателям "КиЯ" по нескольким публикациям) — непосредственный участник борьбы за Голубую ленту: был штурманом у Брансона на "Вирджин Атлантик Челленджере II". Он автор широко известной за рубежом книги "The Challenge of the Atlantic" (1988, Англия)

# Жюльверновский рекорд и вокруг рекорда

## 1. По пути Филеаса Фогга

Кубок Жюля Верна, придуманный во Франции и названный в честь великого соотечественника, в 1993 г. был завоеван жителем этой расчудесной страны Бруно Пейроном. Напомним суть необычного парусного состязания, в котором он победил.

**К**убок и крупный денежный приз были учреждены для вручения тому яхтмену (экипажу), который в безостановочной кругосветной гонке не просто придет к финишу первым, но и превысит результат известного жюльверновского персонажа — обойдет вокруг света менее чем за 80 дней.

Пейрон, избрав в качестве средства установления рекорда катамаран, изрядно пощекотал нервы своим болель-



Обладатель абсолютного рекорда скорости кругосветного перехода — парусный катамаран "ЭНЦА Нью-Зиланд"



*Момент награждения экипажа новозеландского "рекордсмена" Кубком Жюль Верна.  
Фото из журнала "New Zealand's Boating World".*

щикам, но тем не менее с задачей справился. Его "Коммодор Эксплорер" обогнул Землю за 79 дней 5 часов и 17 минут, что намного — на 16 дней 11 часов — превысило существовавший на то время рекорд другого француза — Титуана Ламазо (1989-1990 гг., однокорпусная яхта "Экюрель д'Акитеи").

В парусном мире эту гонку "за Кубком Жюль Верна" сразу же прозвали "схваткой многокорпусников". В ней, кроме катамарана Пейрона, участвовали еще две многокорпусные яхты.

Фаворитом был 80-футовый катамаран "ЭНЦА Нью-Зиланд", известный прежде как "Формула ТАГ" и удлиненный "по случаю кругосветки" до 85 футов. На нем шли два легендарных яхтсмена — новозеландец Питер Блейк, для которого эта кругосветная гонка уже шестая (!!!) и с чьим именем связаны успехи новозеландских яхтсменов в последние WRWR (кроме завершившейся весной 1994 г.), и англичанин Робин Нокс-Джонстон, автор самой первой безостановочной кругосветки в одиночку (313 дней); одно это уже позволяло надеяться на победный результат.

Впрочем, не менее известен был 89-футовый тримаран француза Оливье де Керсосона "Ан Отр Регар", переименованный в "Шарал-II". Уместно напомнить, что именно этот ветеран одиночных плаваний на этом самом тримаране в 1988-1989 гг. уже устанавливал мировой рекорд кругосветки (125 суток 19 часов).

Фортуна рассудила по-своему: оба соперника сошли с дистанции из-за различных поломок, победил Пейрон.

Следует отметить, что к моменту старта в Бресте (январь 1993 г.) катамаран Пейрона имел солидный послужной список и давно уже не являлся для мирового парусного сообщества "темной лошадкой". Катамаран этот, построенный в 1987 г., был наречен своим создателем Жилем Олье славным именем "Джет Сервис V". При "рождении"

его длина равнялась 75 футам. В июне 1990 г. на этом катамаране Серж Мадек установил действующий на сегодня рекорд трансатлантического перехода (запад — восток) — 6 дней 19 часов, преодолев 3025 миль со средней скоростью 18.6 узла. На счету того же замечательного судна и некоторое время бывший рекордным суточный переход под парусами, равный 524 милям (как известно, преодолеть барьер в 500 миль за сутки могут далеко не все многокорпусники, а для "классических" однокорпусных яхт он вообще пока недостижим).

Сам Бруно Пейрон — брат известного яхтсмена Луйка Пейрона — тоже далеко не новичок на трансокеанских дистанциях. На катамаранах "Такара" и "Атлантик Либерте", начиная с 1981 г., он был участником двух ОСТАР, трех 2-СТАРС, трех "Раут де Ромс" и еще, по крайней мере, десяти гонок открытого океана. А главное спортивное достижение Пейрона — это действующий на сегодня рекорд пересечения Атлантики (от плавмаяка Эмброуз до мыса Лизард) в одиночку, установленный им в 1992 г. на плававшем уже девятую навигацию 74-футовом "Атлантик Либерте" (ныне "Кредит Агрикол II"); 9 дней 19 часов 56 мин. Кстати сказать, по-настоящему удачной была только третья попытка: во время первой — поломалась мачта, во второй — рекорд был установлен, но его тут же перекрывает знаменитая французка Флоренс Арто (9 дней 21 час)...

И вот, спустя какие-то 9 месяцев после своей знаменательной победы, Бруно Пейрон вынужден был произнести фразу, которая прекрасно отражает суть происшедшего: "Я рад, хотя рекорд и уходит из Франции..." Другими словами: "Мой рекорд умер, да здравствует новый рекорд!"

С новым, фантастическим результатом 74 дня 22 часа 17 минут 22 секунды 1 апреля 1994 года — во всемирный день дураков — финиширо-

вали все те же одержимые Питер Блейк и Робин Нокс-Джонстон, во "второй попытке" улучшившие время Пейрона и опередившие своего единственного соперника на дистанции почти на трое суток! Хорошо знакомый "ЭНЦА", на этот раз удлиненный уже до 92 футов, прошел 26395 миль (по лагу) со средней скоростью 14.68 узла.

Вторым участником этой кругосветной гонки был известный нам Оливье де Керсосон на том же самом тримаране, но переименованном в "Лионез де о Дюме".

Теперь самое время уточнить, что совсем не случайно в некоторых изданиях с самого начала Кубок Жюль Верна называли Трофеем или Переходящим призом. Теперь выяснилось, что по внешнему виду это действительно совсем не кубок, а нечто совершенно фантастическое.

В октябре 1994 г. первый обладатель кубка — Бруно Пейрон передал его "представителю южного полушария" — новозеландцу Питеру Блейку и многие средства массовой информации поместили фотоснимок, запечатлевший этот момент. И снимок этот вызвал шквал читательских писем и звонков с одним и тем же вопросом: что же представляет собой Кубок?

Рассказывая об этом, отметим, что спонсор — фирма "ЭНЦА" (по первым буквам слов "новозеландские яблоки") — может быть доволен получившейся рекламой. Мало того, что название фирмы теперь на слуху во всем мире и всем стал известен торговый знак фирмы — красное яблоко и зеленая груша (этими фруктами были обильно украшены борта и паруса катамарана). Теперь экипаж катамарана-рекордсмена вышел на церемонию награждения с фирменными значками на черных пиджаках, с фирменными галетками-бабочками и даже в перчатках цветов фирмы "ЭНЦА": левая — красная, правая — зеленая.

Итак, на фото мы видим семерых храбрых новозеландцев с Питером в центре (англичанина Нокс-Джонстона нет).



Они бережно поддерживают над металлическим столом какой-то непонятный узкий и длинный (по крайней мере, двухметровый) сверкающий предмет. Оказывается, это — “макет корпуса яхты”, однако можно предложить более точную формулировку: “макет подводной части поплавок многокорпусника”. Но все это не главное. Необычность Трофея в том, что он “висит в воздухе при помощи магнетических сил”.

Оригинальный приз настолько дорог, что является национальным достоянием Франции. По положению о призе, после появления на нем соответствующей надписи и проведения торжественной церемонии награждения приз местожительства не меняет — остается в Морском музее Парижа, однако в данном случае учредители приза решили изготовить его уменьшенную копию специально для того, чтобы Питер Блейк

передал ее на вечное хранение в Морской музей Окленда. Получая приз как признание его заслуг, Питер назвал этот момент “вершиной своей парусной карьеры”. Он отметил, что некоторые известнейшие яхтсмены мира уже запланировали возвращение Кубка Жюля Верна в северное полушарие, но сделать это им будет гораздо труднее, чем объявить о таком намерении. “Нам, — сказал он, — удалось обогнать Пейрона только со второй попытки, а улучшать наш результат, наверняка, будет еще сложнее. Кстати сказать, во время этого далеко не легкого рекордного рейса мы пережили два таких страшных шторма, каких не видели за всю свою жизнь...”

Но настоящий звездный час Питера и Робина наступил месяцем позже. В Лондоне, по поручению ИЯРУ и фирмы “Сперри” — спонсора церемонии, известный в прошлом яхтсмен гречес-

кий король Константин провозгласил их Лучшими моряками года. На приеме в честь этого события были гостями король Норвегии Харальд, британская принцесса Анна, бывший премьер-министр Англии Эдвард Хит... А затем королева Англии Елизавета II в день своего рождения произвела их обоих в рыцари, так что обращаться к ним теперь следует, добавляя слово “сэр”.

В эти же дни стало известно, что один из самых серьезных претендентов на обладание Трофеем Жюля Верна — знаменитая французка Флоренс Арто. Она собирается построить для этого новый катамаран, который будет самым крупным многокорпусником в мире, и планирует свою попытку побить рекорд Блейка — Нокс-Джонстона на 1996-1997 гг.

А.Петров

## 2. Парусные многокорпусники впереди!

У

многокорпусников своя тридцатилетняя история кругосветных плаваний.

Ведут они ее со времени участия в ОСТАР-64 сразу трех катамаранов. Первым из них на финиш в Ньюпорте пришел тогда 40-футовый “Реху Моана”, управляемый Дэвидом Льюисом. В данном случае мы упоминаем это трансат-

Основные данные показанных на рисунке многокорпусных яхт, совершавших рекордные кругосветные плавания

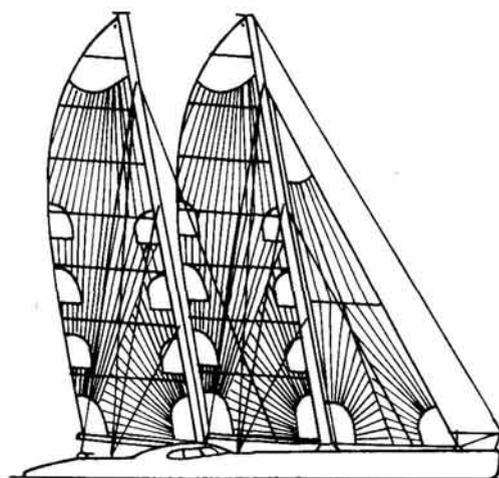
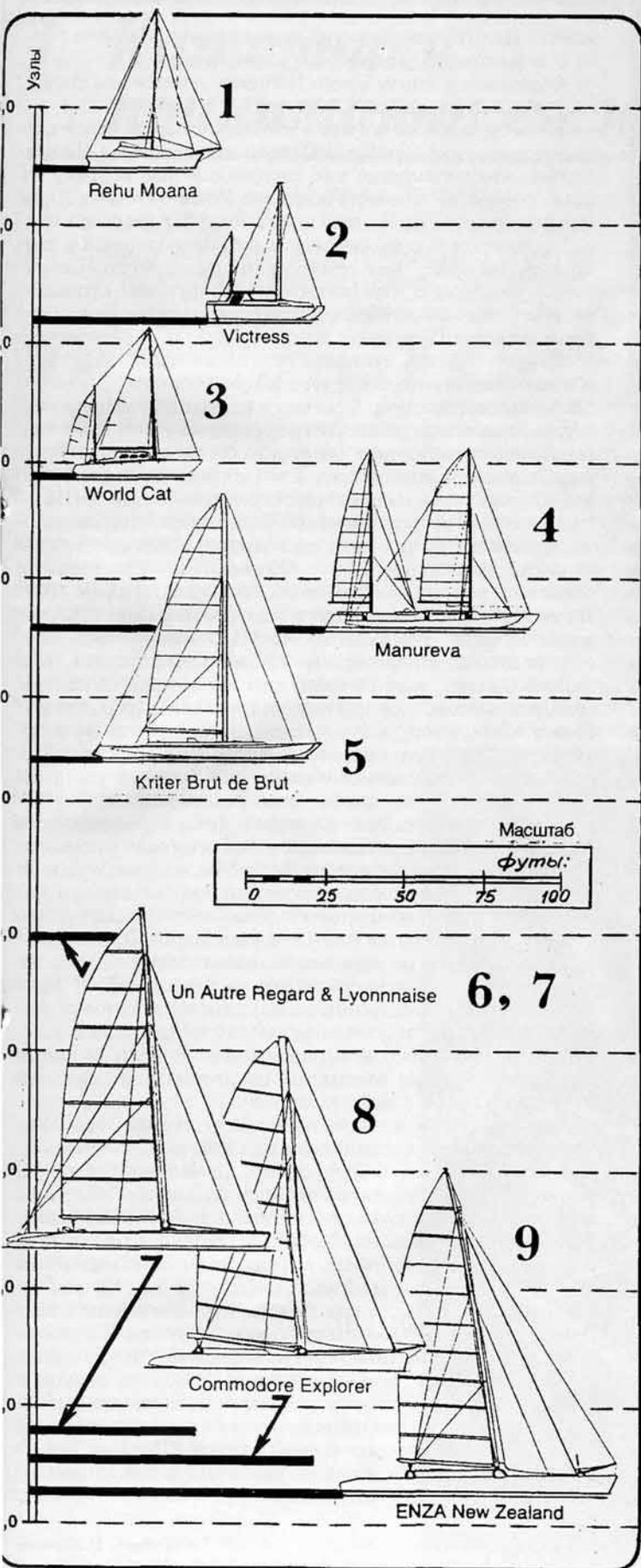
№ на рисунке	Рекордное плавание			Название яхты	Тип судна	Длина, м		Ширина, м	Парусное вооружение		Водоизменение, т	Расчетная скорость, уз
	Год	Длительность, дн.	Шкипер			Макс.	По КВЛ		Тип	Площадь, м <sup>2</sup>		
1	1964-1967	499	Д.Льюис	“Реху Меана”	К	12.2	10.6	5.2	Тендер	80	8.00	9.5
2	1968-1969	202*	Н.Тетли*	“Виктресс”	Т	12.2	10.9	6.7	Кеч	59	5.44	9.3
3	1968-1969	196	Ю.Вагнер	“Уорлд Кэт”	К	13.4	10.6	5.4	Кеч	79	4.54	11.2
4	1973	169	А.Кола*	“Манурева”	Т	21.3	20.3	10.6	Кеч	137	8.62	15.0
5	1986-1987	129	Ф.Монне*	“Критте Брют де Брют”	Т	24.0	20.4	13.5	Шлюп	300	12.00	18.2
6	1988-1989	125	О. де Керсосон*	“Ан Отр Регар энд Лионез”	Т	27.0	26.5	16.3	Шлюп	320	16.31	19.6
7	1994	77*	О. де Керсосон	Он же под назв. “Лионез де о Дюме”	Т	27.0	26.5	16.3	Шлюп	320	16.31	19.6
8	1993	79*	Б.Пейрон	“Коммодор Эксплорер”	К	26.3	25.7	13.6	Тендер	326	10.50	21.9
9	1994	74*	П.Блейк и Р.Нокс-Джонстон	“ЭНЦА Нью-Зиланд”	К	28.0	26.5	12.6	Тендер	306	9.63	22.4
—	—	—	Проект Б.Пейрон	“Эксплорер”	К	37.3	33.5	16.3	Шхуна	774	18.16	29.3

**Примечания:**

1 — в графе “длительность, дн.” указано ходовое время без учета стоянок. Цифры, отмеченные звездочкой, относятся к плаваниям, совершенным без остановок (нон-стоп).

2 — Звездочкой у имени шкипера отмечены плавания без экипажа — в одиночку.

3 — К — катамаран, Т — тримаран



*"Яхта-мечта" Бруно Пейрона:  
гигантский катамаран "Эксплорер"  
(масштаб тот же)*

лантическое плавание потому, что оно стало первой частью его кругосветного вояжа, совершаемого уже не в одиночку, а с женой и двумя малолетними дочерьми. Так или иначе, он вернулся в Плимут 27.07.67, преодолев дистанцию в 41600 миль (надо сказать, не самый короткий путь!) в общей сложности за 499 ходовых дней, т.е. втрое быстрее "основоположника" кругосветок Фернана Магеллана.

Следующим документально подтвержденным кругосветным переходом следует считать вояж Юргена Вагнера на 44-футовом катамаране "Уорлд Кэт", также совершенный в продолжение транс-океанской гонки — "Малтихал Транспас-68". На прохождение кругосветной трассы в 29000 миль Вагнеру понадобилось 196 дней (не считая 483 дней стоянок).

Тем временем началась "эра" скоростных тримаранов. Подошел и им черед продемонстрировать свои скоростные качества.

Первая в истории кругосветная гонка одиночек — та самая, в которой из 11 стартовавших летом 1968 года смельчаков дошел до финиша только один Робин Нокс-Джонстон, ознаменовалась участием в ней тримарана "Виктрес". На этом 40-футовом многокорпуснике, построенном по проекту Артура Пивера, пошел в "гонку века" Найджел Тетли. По существу и он выдержал жестокое испытание одиночеством и волнами трех океанов, но, не дойдя всего 1100 миль до финишной линии в Плимуте, был вынужден покинуть борт своего судна.

Не будем касаться спортивной стороны дела, но сравним "технические результаты" Нокс-Джонстона и Тетли — хотя бы для оценки скоростных возможностей тримаранов. Однокорпусник победителя 9,8-метровый кеч "Суахили" прошел 29500 миль за 313 дней. Сошедший с дистанции у финиша 12-метровый тримаран "Виктрес" прошел практически тем же путем 27400 миль... всего за 202 дня!

*Рост средней скорости, показанных во время рекордных кругосветных плаваний на многокорпусниках за 30 лет.*

*Основные данные яхт приведены в таблице.*



**Тримаран "Примагаз" — обладатель абсолютного рекорда суточного перехода под парусом — 539.7 миль**

Чтобы закончить разговор о скоростных возможностях одно- и многокорпусных яхт, подчеркнем, что не случайно регистрируемые абсолютные рекорды скоростей "лодки под парусом" принадлежат именно различным вариантам многокорпусников. На 500-метровой дистанции, например, это "хитроумные" "Еллоу Пейдж Эндевур" (на сегодня рекорд — 46.52 уз), "Кроссбау-2" и "Трифойлер". Поскольку мы сейчас говорим о сверхдальних глобальных маршрутах, то отметим, что и на них "рекордсменами" стали тримараны и катамараны специальной постройки. Достижения науки и техники позволили превратить многокорпусник, некогда представлявший собой "хрупкую" и перегруженную парусами "гоночную машину", в океанское судно, ничуть не менее надежное, чем экстремальная однокорпусная яхта. Неудивительно, что все последние годы битва за рекорд безостановочной кругосветки ведется между яхтсменами, выступающими на катамаранах и тримаранах. (Великолепный результат Т.Ламазо на однокорпуснике будем считать исключением, подтверждающим правило).

За "Виктросом" Тетли последовала целая череда имен яхтсменов и названий многокорпусников, обозначившая новые вехи в стремлении человека записать на свой счет рекордное время пересечения всех 360 меридианов.

Рост средних скоростей, показанных в этих рекордных плаваниях за 30 лет истории океанского многокорпусника, наглядно виден на приводимом рисунке. Если начальная "точка отсчета" — 3.5 узла "Реху Моана", то сегодняшний рекорд просто потрясает: это 14.7 узла — почти 15 узлов в течение двух с половиной месяцев! Фактически скорости возросли в 4.2 раза.

Тот же рисунок и дополняющая его таблица данных восьми многокорпусников интересны еще и тем, что по ним легко проследить одну важную характерную особенность: рост фактических средних скоростей напрямую связан с увеличением размеров "рекордсменов". Если говорить о катамаранах, то можно отметить неуклонный рост длины судна от 40 до 91.9 фута, т.е. в 2.3 раза. У тримаранов — рост от 40 до 88.6 фута, т.е. в 2.2 раза. Обратите внимание на последнюю колонку таблицы, где показана расчетная "максимальная скорость" многокорпусника: и здесь можно отметить рост в те же 2 раза.

Что ж, воистину "длина бежит"! Не случайно же, кстати сказать, при подготовке к рекордным плаваниям, когда никаких ограничений размеров правил гонки нет, яхтсмены стараются хотя бы на фут-другой удлинить корпус.

Являются ли достигнутые 14.7 узла пределом? Конечно же, нет, хотя существующие суда вряд ли смогут намного превзойти 15-узловый барьер. Но теперь и яхтсмены, и конструкторы — создатели многокорпусников связывают даль-

нейшее увеличение скоростей кругосветного плавания только с дальнейшим увеличением размеров.

Обратимся к опыту Бруно Пейрона, первым уложившегося в "жюльверновские" 80 суток.

В повторной схватке за Кубок Жюль Верна, закончившейся триумфом "ЭНЦА", Пейрон не участвовал. Только потому, что планировал уже следующий шаг по тому же пути: совместно с конструкторами Жилем Олье и Яном Пенформисом создавал эскизный проект "судна своей мечты", в котором был бы воплощен весь накопленный к этому времени опыт. Как показывают предварительные наброски, речь идет о грандиозном — 122-футовом катамаране, вооруженным шхунной с двумя одинаковыми парусами-крыльями на 105-футовых мачтах.

Пейрон считает, что такая гигантская яхта с парусами, общая площадь которых будет в 2.3 раза больше, чем на его "Коммодоре Эксплорер", сможет в идеальных условиях развивать максимальную скорость порядка 45 узлов. Даже при самом неблагоприятном стечении обстоятельств он будет уверенно поддерживать среднюю скорость не ниже 16 узлов, что позволит во всех случаях перекрыть рекорд "ЭНЦА".

Расчетную скорость нового "Эксплорера" (такое рабочее название получил катамаран-гигант) Пейрон оценивает в 29.3 узла против 21.9 у "Коммодора". Специалисты созданной для реализации этого проекта компании "Base Speed TM", проанализировав все возможные варианты развития событий, утверждают, что "Эксплореру" будут доступны суточные переходы по 700 миль! Фантастика, да и только! Однако, если Пейрону удастся завершить начатое дело, реализовать свое заветное желание и для начала опробовать "Эксплорер" в трансатлантической гонке в соперничестве с другими ультрасовременными быстроходными парусниками, фантастика сможет (и в который уже раз!) стать замечательной, красивейшей реальностью.

Можно добавить, что на общем фоне стремительного роста скоростей, показываемых современными многокорпусниками, 700-мильный переход "Эксплорера" уже не представляется нереальным! Уточним, что на сегодня рекорд принадлежит 60-футовому тримарану "Примагаз": это уже 539.7 миль за сутки или 22.48 узла! Впрочем, впечатляет не только сама по себе великолепная скорость, но и то, что рекорд установлен при плавании в одиночку. С 11.00 27 июня по 11.00 следующего дня управлял идущим по Атлантике тримараном, несущем до 289 м<sup>2</sup> парусности, 27-летний Лоран Бургно. Он рассказывал: "Все эти 24 часа я шел с максимально возможной скоростью, понимая, что могу перевернуться каждую секунду..."

Лоран — один из известнейших яхтсменов Франции, которая стала за последние годы признанным лидером океанских гонок на многокорпусниках. Достаточно, пожалуй, упомянуть, что впервые он пересек Атлантику 19-летним юношей: вместе с другом он шел на... 5-метровом катамаране, очень похожем на "Хоби". А последнее по времени его достижение — победа в Трансатлантической гонке 2СТАР (с экипажем из 2 чел.) в июне 1994 г. На том же "Примагазе" Лоран и его "сошкипер" американец Кем Льюис выиграли 3000-мильную дуэль с Луйком Пейроном и Фрэнком Проффитом, выступавшими на "Фуджиколоре-II". "Примагаз" финишировал на 1 ч 20 мин раньше с новым рекордом перехода в направлении восток-запад — 9 дней 9 часов! Для сравнения приведем еще одну цифру: из однокорпусников лучше время показала "Шербур Технолоджи" с Мабиром и Жилею — эта яхта пришла на финиш после 15 дней и 31 мин плавания...

*А.Петров, Н.Карасев  
по материалам журналов "Multihulls" и "Boat International"*

### 3. Катерники принимают вызов

Казалось бы, парадокс: под парусами — можно, а под мотором — нет. Действительно, совершить безостановочное (и беззаправочное) кругосветное плавание за те же “жюльверновские” 80 дней под мотором пока никому не удалось.

**Т**очнее — еще никто не пытался этого сделать. И ясно, почему.

О сложностях рекордного трансатлантического перехода под мотором уже говорилось в “Кия” не раз. Конечно, при 8-9-кратном увеличении “ночной дистанции” с 3000 миль до кругосветной речь идет уже о гораздо меньших средних скоростях: необходимы 20-25 уз вместо 53 уз, показанных в 1992 г. “Дестриеро”. Однако еще более сложными становятся все и без того “головоломные” проблемы экономичности движения и размещения топлива, обеспечения мореходности и обитаемости.

Катер для “жюльверновской” кругосветки, с одной стороны, должен быть достаточно большим, чтобы нести огромный запас топлива на весь рейс и чтобы можно было сделать его “всепогодным” (за 75-80 дней скоростного перехода через три океана ухудшения гидрометеословий просто неизбежны!). С другой стороны, он должен быть минимальным по размерениям, чтобы для той же скорости требовалась возможно меньшая мощность двигателей и, следовательно, меньший запас топлива... Ясно, что обводы катера должны обеспечивать и возможность поддержания расчетной скорости в условиях океана, и наименьшее сопротивление движению. Словом, клуб противоречий!

Как бы там ни было, но уже поступают первые сообщения о том, что катеростроители пытаются справиться с этой сверхсложной задачей.

Так, французская фирма “Фрэнсис и Фрэнсис” сообщила о том, что ее конструкторы закончили разработку проекта 164-футовой (50.0 м) моторной яхты, предназначенной для рекордного беззаправочного перехода вокруг света “менее чем за 80 дней”. Поскольку, как мы уже знаем, в 1994 г. парусники уже сократили этот “жюльверновский” срок до 74 суток, то катерникам, принимающим “вызов” яхтсменов, придется, видимо, откорректировать задание и совершенствовать проект с целью дальнейшего повыше-

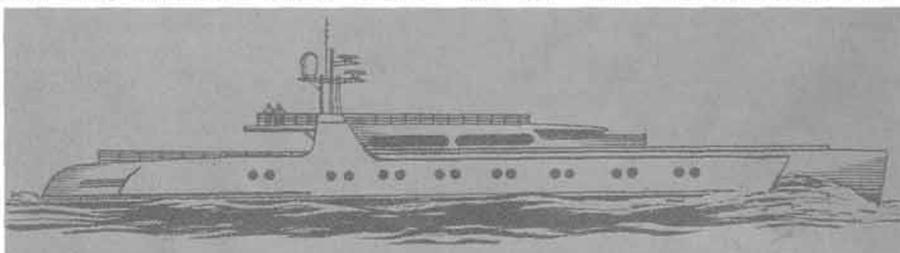
ния средней скорости.

Особенностью этого судна является очень узкий и длинный корпус, рассчитанный на 24-узловую скорость при двигателе мощностью всего 1250 л.с. (Сравните эту цифру с 60000 л.с. на “монстре” “Дестриеро”!) Отмечается, что благодаря достигнутому снижению потерь мощности на волнообразование удастся сократить расход топлива до уровня, соответствующего движению с той же скоростью гораздо меньшего — 32-метрового судна. Возможно, это будет тримаран.

С той же целью, но называя срок “менее, чем 75 дней”, строят рекордный катер известный нашим читате-

лям Дэг Пайк, швед Квернер Маза и американец Стив Шилдер. Речь идет не об однокорпусном судне, а о тримаране гораздо меньших, чем 50 м, размерений, очень напоминающем парусный многокорпусник без мачты. Принцип, однако, использован тот же самый — центральный корпус тримарана, имеющий длину 18 м, сделан относительно узким и длинным, обладающим минимальным сопротивлением в переходном к глиссированию режиме — на расчетной скорости около 20 узлов. Для снижения потерь на волнообразование сделан носовой бульб. Насколько можно судить по приводимым в печати фото модели, в корме предусмотрена развитая регулируемая транцевая плита, а обеспечивающие остойчивость 9-метровые поплавки-аутригеры имеют по одному подводному крылу; на расчетной скорости поплавки очевидно полностью выходят из воды.

В кратком сообщении Дэга Пайка указана мощность дизеля всего 100 л.с., что вызвало у ряда специалистов некоторые сомнения. С другой стороны, тот же Дэг Пайк в статье “Создание скоростного катера для выхода в океан” (см. “Кия” №144), говоря о по-



Боковой вид 50-метрового катера фирмы “Фрэнсис и Фрэнсис”

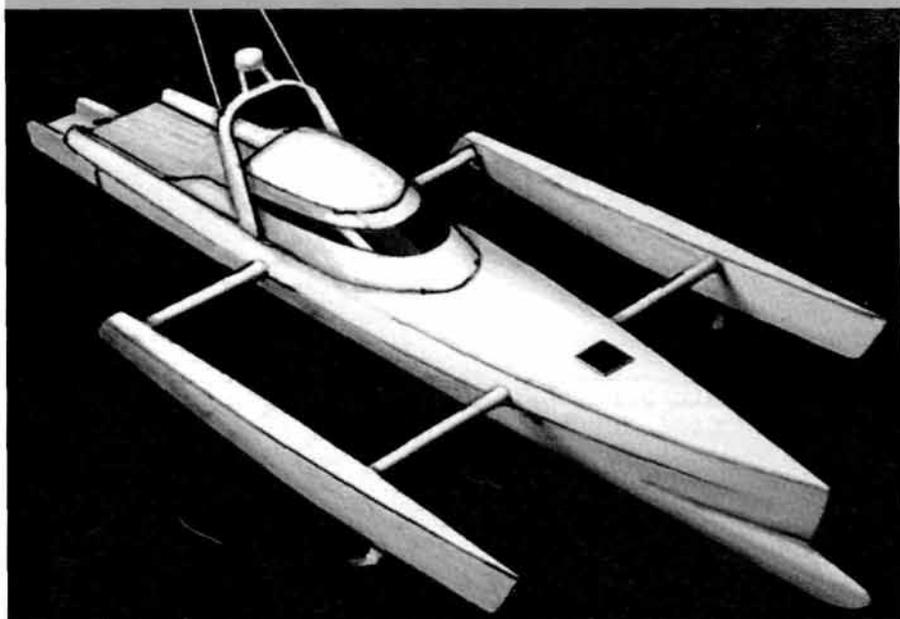


Фото модели катера-тримарана, о котором пишет Дэг Пайк



12,2-метровый тримаран С.Шилдера выходит в океан

строенном по той же тримаранной схеме 21,3-метровом рекордном "Илон Вояжере", называет скорость 25 уз, фактически достигнутую при мощности всего 250 л.с. (по некоторым данным — см. №140, даже 29 уз!).

Этот проект возник не "на пустом месте". Стив Шилдер, не говоря уже о Дэге Пайке, имеет опыт трансокеанских плаваний и под парусом, и под

мотором. Можно напомнить (см. "Кия" №147), что несколько лет назад он совершил на 12-метровой мотолодке-тримаране 2250-мильный переход через Тихий океан (Сан-Франциско — Гонолулу). Два 27-сильных дизельных подвесных мотора "Янмар" обеспечили тримарану "Янмар Индево" среднюю за 9 суток скорость 10,5 уз. То, что это были именно дизель-

ные, а не бензиновые двигатели, позволило вдвое сократить принимаемый запас топлива. Окрыленный успехом Шилдер тогда же выдвинул идею кругосветного плавания на дизельном катере, повторяющем основные черты "Янмар Индево".

Шведская компания Квернера Маза провела соответствующие исследовательские работы, связанные с созданием необычного моторного тримарана. Сообщается, в частности, что были тщательно проанализированы материалы и по парусным многокорпусникам (в частности, по катамарану "Старз энд страйпс", построенному для Кубка Америки).

Планируя кругосветный вояж, катерники рассчитывают на движение с востока на запад с использованием попутных течений и ветров и проход через Суэцкий и Панамский каналы. Учитывается, что при условии обязательного для регистрации рекорда пересечения экватора катеру придется пройти в общей сложности на 4000 миль больше, чем рекордсменам-парусникам (преодолевшим на "ЭНЦА" 26000 миль).

Постройка катера начата летом 1994 г.

## Морская стель

### На штурм Атлантики

Голландец Роб Хьюгс (уроженец Манчестера) готовится к штурму 55-дневного рекорда пересечения Атлантики на веслах в направлении с запада на восток.

Планируется взять старт на Ньюфаундленде. По сообщению Нелеманса из фирмы "ДНП" (основной спонсор проекта), для Хьюгса построена 5,7-метровая лодка обычного для подобных судов типа — с открытым кокпитом между двумя герметизированными "каютками" и с водяной системой балластирования и спрямления. В комитет, созданный спонсорами, вошли легендарные Джон Риджуэй и Чей Блит.

### Внимание любителей гребли!

О том, кто такой англичанин Чей Блит (как только не звучала его фамилия в русских переводах — и Блис, и Блайт), много говорить не надо. Известен он в первую очередь тем, что еще 30 лет назад, будучи сержантом парашютно-десантного полка, в паре со своим офицером капитаном Джоном Риджуэем, за 92 дня плавания пересек Атлантику на весельной лодке. В дальнейшем

он прославился и как яхтсмен-одиночка. Достаточно сказать, что он участвовал в "Тонке века" — самой первой кругосветной гонке одиночек "чон-стон", а затем установил рекорд такого безостановочного плавания на яхте "Бритиш Стил" (и написал об этом великолепную книгу "Невероятное путешествие", переведенную, кстати сказать, и на русский язык).

По сообщению журнала "Yachting World", недавно Чей Блит "вспомнил молодость" и вновь обратился к веслам, выступив с идеей, которая еще совсем недавно показалась бы безумной. Блит предлагает провести ни много, ни мало, а международную гонку на веслах на 3000-мильной трансатлантической трассе Генериф — Барбадос. Замысел разработан до тонкостей, основана взявшаяся за подготовку соревнования компания "Challenge Business" (Корнуол). Объявлена дата старта: 15 сентября 1997 года.

Все прошедшие отбор команды (из двух гребцов каждая) получают одну из 30 двухместных лодок-моноктипов, подготовленных фирмой. Головная лодка серии уже испытана на океанской волне самим Чаем Блитом в паре с Грэхемом Бернетом. Известно, что это непотопляемая самовостанавливающаяся стеклопластиковая лодка "классического" типа; оборудованы низенькая носовая рубка и чуть более "просторная" кормовая каюта с двумя койками; на поднятой выше КВЛ герметизированной платформе — два подвижных сиденья — слайда. Длина лодки-моноктипа — 7,1 м, ширина — 1,9 м, полный вес — 930 кг. На борту надпись: "Atlantic Rowing Race".

### Вокруг света в трубе

Таков девиз проекта кругосветного плавания на, пожалуй, самом необычном малом судне, когда-либо отправлявшемся по такому маршруту. Не случайно корреспондент журнала "Yachting World" назвал его "эксцентричным".

Это и не классическое однокорпусное судно, и не более-менее привычные тримаран или катамаран, а водоизмещающий катер с аутригером по левому борту. Самое же необычное — это то, что главный корпус длиной 12 м представляет собой отрезок стальной трубы диаметром около 2 м. Для простоты можно было бы сказать, что это "кусок большой дымовой трубы", но строитель и капитан катера "Пайпедрим" Роберт Дайер уточняет, что это — часть башни охлаждения, купленной у строителей в Уэльсе, за 1700 фунтов.

Такой выбор "основного материала" диктовал и круглоскулые (они же и "круглодонные") обводы, и форму надстроек (они "вписываются" в верхнюю часть трубы), и технологию постройки. Главной фигурой стал газорезчик. Спереди он обрезал трубу наискосок — оформил нос, вырезал кокпит, прорезал иллюминаторы, в корме "удалил лишнее", чтобы получились снизу — дейдвуд, а сверху — кормовая палуба. Затем поставили в трубу палубу и на нее три наклонные переборки. Перед самым спуском в воды Темзы приставили рядом и раскрепили приварными раскосами короткий стальной аутригер, увеличивший общую ширину судна до 6,6 м.

Выход в плавание намечен на конец 1995 г., но зависит, увы, от того, когда Роберт Дайер соберет необходимые для исполнения мечты 20000 фунтов.

# Рекордсменом может стать каждый

Первые годы нынешнего десятилетия оказались удивительно "урожайными" на рекорды, устанавливаемые вдохновенными любителями парусного спорта.

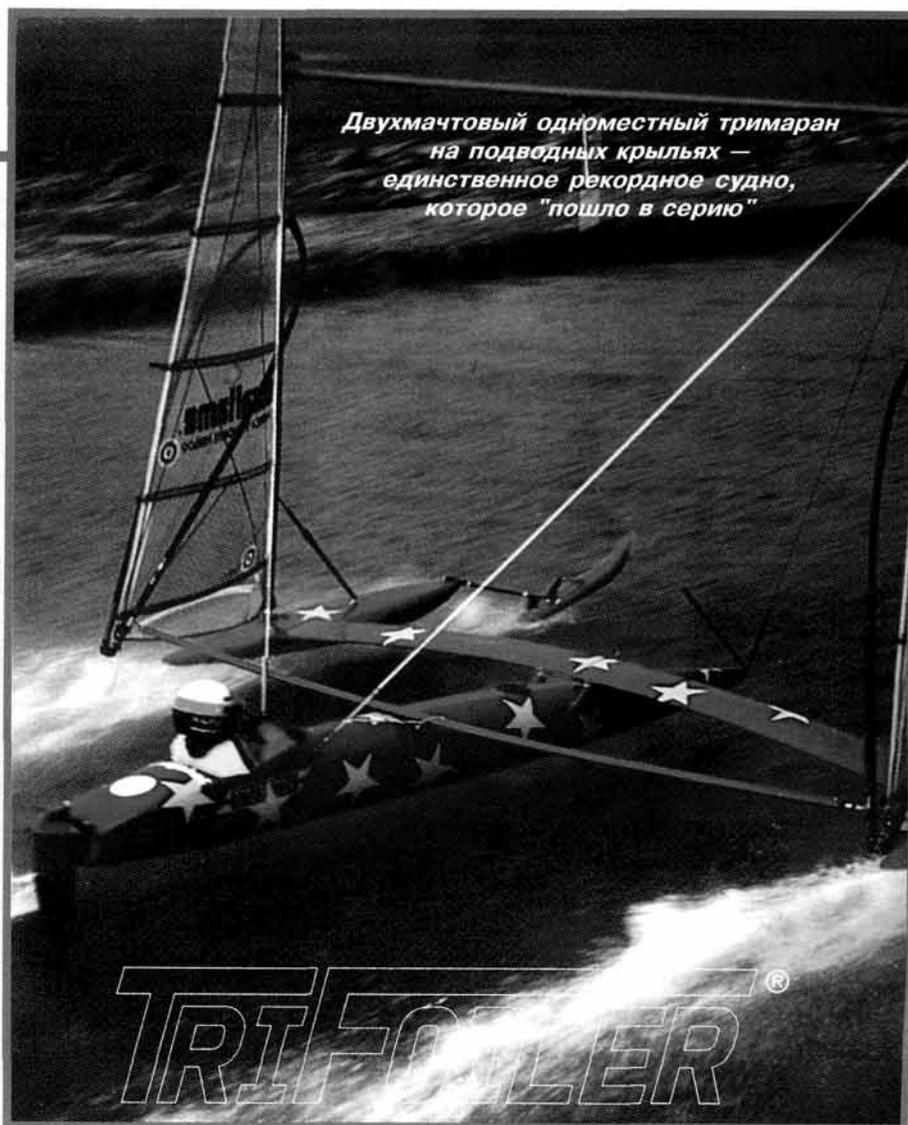
В 1990 г. американский конструктор Грэг Каттерман сконструировал и испытал уникальный по своим характеристикам тримаран на подводных крыльях "Трифойлер" (см. подробную информацию в "КиЯ" №153 и 157). Созданный специально для заездов на побиение рекордов скорости, "Трифойлер" сразу начал оправдывать свое назначение, уже в июне 90-го установив новый рекорд в классе В — 34.53 узла, или, что то же самое, 63.94 км/ч. Затем, пару лет спустя, в марте 1992-го, на канале Френч Тренч в местечке Сент-Мари-де-ла-Мер на юге Франции он же развил скорость 41.89 уз (77.6 км/ч), что к тому времени было хуже абсолютного рекорда скорости под парусом всего на 5 км/ч.

За последние 5 лет все абсолютные рекорды скорости под парусом на воде устанавливались виндсерфистами. Так, в 1991 г. Тьер Бюлак на специально изготовленной парусной доске показал скорость 44.6 уз или 82.6 км/ч. Напомним, что до этого момента рекорд принадлежал французу Паскалю Мака, также спортсмену-досочнику, и составлял 42.91 уз (79.47 км/ч). Самые же высокие достижения для парусной лодки, на которой человек размещается, сидя в кокпите, еще с 1980 года числилось за знаменитым катамараном "Кроссбау-2" — 36 узлов!

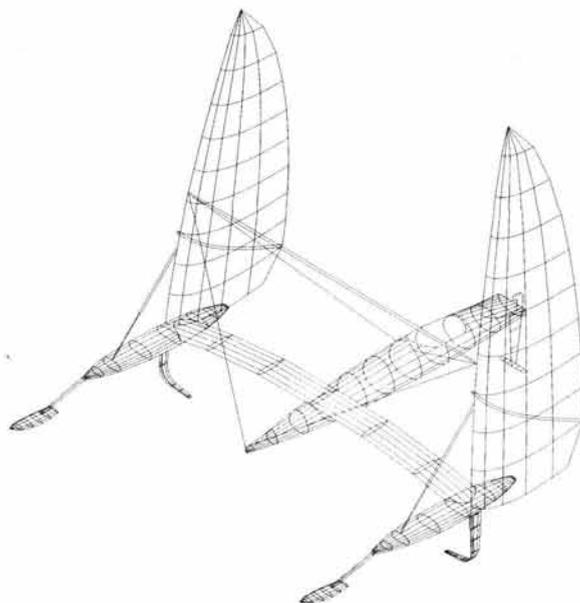
И вот — июль 92-го. Не прошло еще и полугода с момента последнего рекордного заезда, а "Трифойлер" уже поднял планку скорости яхт на новую высоту — 80.6 км/ч. Так быстро тогда (сейчас этот рекорд уже перекрыт на 6 км/ч! — ред.) не ходило ни одно парусное судно в мире!

"Трифойлер", — тот, что вы видите на фотографии, имеет следующие характеристики: наибольшая длина — 22 фута, наибольшая ширина — 19 футов, суммарная площадь двух "виндсерферовских" парусов — 235 кв. футов, что соответствует верхнему пределу площади в классе В.

К 93-му году немецкая фирма из г.Киль уже зарегистрировала торговую марку "Трифойлер" и сегодня предлагает серийные тримараны-рекордсмены всем желающим. Всего 25 тысяч немецких марок — и вы входите в круг самых быстрых яхтсменов на земном шаре!



Двухмачтовый одноместный тримаран на подводных крыльях — единственное рекордное судно, которое "пошло в серию"



# Профилированная наделка на продольном редане

**Ш**ведская фирма "Рока" рекламирует новое высокоэффективное средство повышения скорости и экономических показателей быстроходных катеров с обводами "глубокое V".

Это "спидрейлс" — профилированные угловые наделки, устанавливаемые по краю рабочей грани продольного редана. Наделки ставятся лишь на кормовой половине длины корпуса — там, где реданы пересекают ходовую ватерлинию и, отражая поток брызг вниз, существенно уменьшают смоченную поверхность и сопротивление трения. Кроме того, благодаря резкому подтормаживанию потока у вертикальной стенки "спидрейлса" возрастает образующаяся на редане составляющая подъемной силы.

Ссылаясь на испытания, проведенные сотрудниками шведского журнала "Batnitt", фирма приводит такие цифры: применение новинки ("Roca Speed Rails" — патент Окке Маннерфельдта) может обеспечить повышение максимальной скорости на 15% и снижение расхода топлива на крейсерской скорости до 30%. Наделки "спидрейлс" опробованы шведскими водномоторниками, выступающими в гонках открытого моря.

Установлены эти наделки и на спроектированном тем же Маннерфельдтом (Швеция, Дюрсхольм) "фантастическом катере "В-28", явно предназначенном для любителей острых ощущений. Вид у него действительно необычный: скругленные линии, зализанные формы, два человека (так и хочется назвать их гонщиками) по-самолетному сидят один за другим в своих кокпитах. При длине корпуса 8.85 м и ширине по КВЛ 1.8 м ширина габаритная в корме 3.09 м: здесь палуба уширяется и наряду с развалом бортов образует своеобразные "крылья".

Но главное, конечно, это то, что ниже скулы. На корпусе с обычными для современных скоростных катеров килеватостью и продольными реданами (по четыре на борт) отформованы и два поперечных редана. Обводы и соотношения размерений, а также форма, высоты и расположение реданов и "спидрейлсов" отработаны длительными

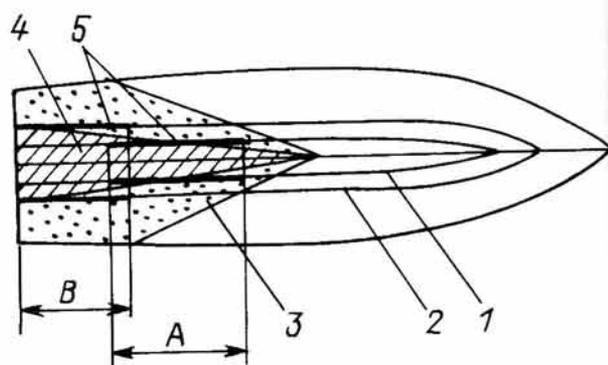
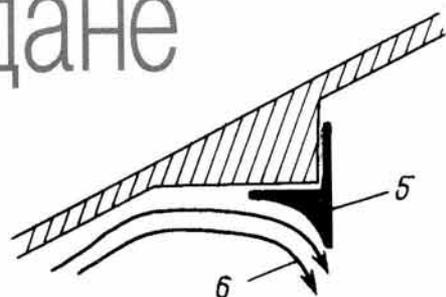


Схема установки наделок "Спидрейлс"

1, 2 — продольные реданы на корпусе; 3 — точками отмечена зона замывающих корпус брызг, которые отсекаются наделками 5; 4 — заштрихована уменьшенная смоченная поверхность днища при работе наделок; 6 — поток, отсекаемый наделками 5. А — район установки наделки на редане 1; Б — то же на редане 2.

испытаниями в Тронхеймском опытовом бассейне, а затем и на натурном катере длиной 6.5 м, который с 200-сильным мотором "Меркюри" легко развил 74 узла.

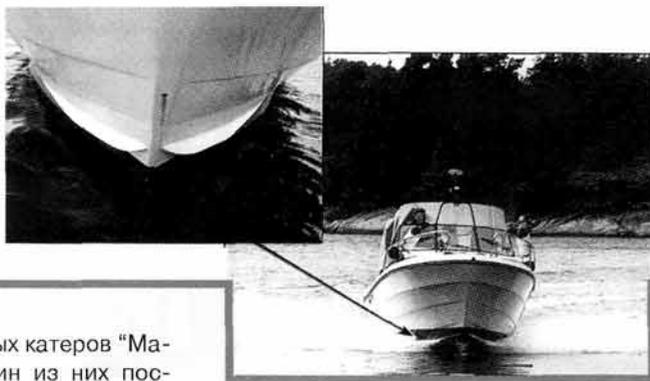
"В-28" с 310-сильным "Эвинрудом" при весе с мотором 1.44 т идет со скоростью 73 уз, а в принципе рассчитан на мощность до 700 л.с. и скорость 100 уз. В рекламе утверждается, что скорость его на 20% выше, чем "традиционных" катеров с обводами "глубокое V". Катер построен на верфи Bedbyggerne, Rönäng.

Н.К.



Катер "В-28" на ходу и на стоянке. Фото из журнала "Badnyt"

# Дополнительный брызгоотбойник



С куловой брызгоотбойник — давно известный и широко применяемый элемент носовых обводов современного катера. Однако нет предела совершенству. Даже на серийных пластиковых корпусах, обводы которых, казалось бы, отработаны особо тщательно, остаются возможности их улучшения.

Гуннар Стин Иверсен — один из авторов норвежского журнала "Batmagasinet" (см. №11, 1994 г.) — рассказывает о "пластической операции", выполненной в носовой части судна сразу двумя владельцами одинаковых

25-футовых двухкаютных катеров "Марекс-77-Холидей". Один из них последнее время эксплуатировался со 124-сильным дизелем с турбонаддувом "Вольво ТМД-31" и развивал скорость порядка 18-20 уз. На другом был установлен 80-сильный "Янмар" и скорость не превышала 12-13 уз.

В обоих случаях и Френк Телстад и Герхард Виклунд вдоволь насмотрелись на "пышный" бурун, поднимающийся от форштевня, прежде чем пришли к одинаковому выводу: стоит поставить в самом носу, чуть выше действующей ватерлинии, развитый

брызгоотбойник в виде простейшей горизонтальной полки.

Если судить по приведенным фото, длина такой полки, начинающейся от форштевня, около метра, ширина — около 100 мм; в кормовой части ширина полки плавно сходит на нет.

**Брызгообразование и замывание бортов судна существенно уменьшилось, скорость хода увеличилась на 1.5-2 уз, улучшились условия работы дизеля.**

## Морская стель

### Вокруг света на надувнушке?

Такое, вроде бы, впервые! Американец Брайен Петерсон завершает кругосветное плавание на надувной лодке с многозначительным названием "Соевое масло", выдающим область деятельности спонсора. Однако не торопитесь сравнивать этот вояж с подвигом Алена Бомбара. Француз пересек Атлантику на крошечной 4.6-метровой надувной лодке "Еретик" с парусом площадью 3 кв.м. Петерсон вышел в море в сентябре 1992 г. из Сан-Франциско на 7.2-метровой надувной лодке, которую вполне можно назвать быстроходным, непотопляемым и самоспрямяющимся катером.

В основе своей это — серийная надувная лодка с жестким днищем "Зодиак РИБ Санрайдер", на которой установлен дизель "Меркрузер" D4.2, развивающий мощность до 220 л.с. Лодка практически полностью закрыта. В носовой части выгорожена герметизированная каюта, кормовую половину занимает ходовая рубка с удобным мягким креслом перед штурвалом и приборным щитом. Радиолокатор и остальное навигационное оборудование работает от солнечных батарей, расположенных на крыше рубки.

За 150 ходовых дней Петерсон посетил 120 больших и малых портов приморских стран.

### Питер Берд не сдаётся



Одной из самых драматических неудач прошлого 1994 года называют репортеры финал попытки 49-летнего англичанина Питера Берда пересечь Тихий океан за рекордное время на веслах из-за череды сильнейших штормов. После ремонта смельчак снова принял старт, это было уже в октябре. Через 5 месяцев он благополучно добрался до Таити. Всего в 350 милях от цели — австралийского побережья — Питер Берд был вынужден прекратить свой рейс из-за опасности разбить

лодку на Большом Барьерном рифе: на 293-й день плавания его принял на борт вызванный по радио военный корабль (лодка затонула при буксировке). Стоит добавить, что это была не первая, а вторая попытка Питера Берда — лондонского фотографа — пересечь Тихий океан на веслах.

Итак, третья неудачная попытка длилась дольше второй — 304 дня. И снова Питеру на редкость не везло с погодой: первые месяцы гребли он потратил на малоуспешную борьбу с сильными и неизменно встречными ветрами, дальше начались штормы. "Сектор-2" в общей сложности переворачивался 26 раз, причем был страшный шторм, во время которого лодка опрокидывалась волнами трижды за один час! Неудивительно, что после 304 дней Берд не выдержал, дал "SOS" и был спасен проходившим неподалеку судном.

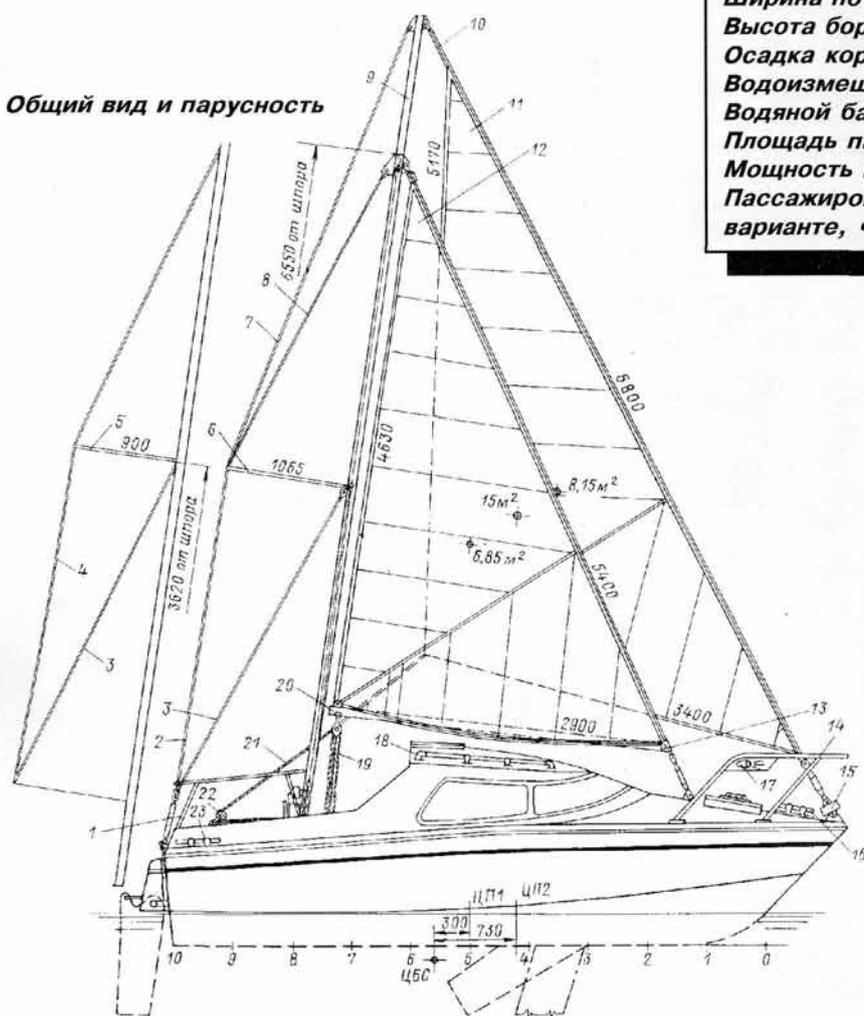
Смельчак не сдаётся: он планирует повторить попытку на маршруте Владивосток-Калифорния.

Н.К.

# Проект катера-яхты КАТРАН

■ Для самостоятельной постройки

Общий вид и парусность



Длина наибольшая, м .....	6.00
Длина по КВЛ (ВЛ250), м .....	5.10
Ширина наибольшая, м .....	2.40
Ширина по скуле на транце, м .....	1.98
Высота борта на миделе, м .....	0.97 (1.04)
Осадка корпусом/швертом, м .....	0.28/1.30
Водоизмещение при осадке по КВЛ, т .....	9.2
Водяной балласт, кг .....	350
Площадь парусности, м² .....	15.0
Мощность подвесного мотора, л.с. ....	8-60
Пассажировместимость в прогулочном варианте, чел. ....	6

Разработан  
по просьбе  
читателей  
"Кия"

**П**роект этого прогульно-туристского катера, в котором отражены некоторые идеи статьи "Глиссирующий катер под парусами" (см. стр.10-16), должен заинтересовать жителей городов, расположенных на берегах лиманов, крупных внутренних водохранилищ, в эстуариях рек, впадающих в море. Именно в таких районах оказывается оправданной эксплуатация глиссирующих катеров, оснащенных парусами. Под мотором судно может быстро оторваться от города, без больших проблем преодолеть участки маршрута с течением и интенсивным судоходством, а затем, уже на "оперативном просторе", экипаж поднимет паруса и начинается неторопливый отдых без надоедливой акомпанемента работающего мотора.

Парус становится особенно ценным дополнением двигателя в нынешние кризисные годы, когда высокая стоимость бензина заставляет многих любителей отдыха на воде, особенно — прогулок "с ветерком", отказаться от походов в удаленные места, а чиненные-перечиненные моторы не вселяют уверенность в том, что смогут отрабо-

- 1 — кормовой релинг; из трубы 22x2, АМг; 2 — ахтерштаг, стальной трос 4-5 мм; 3 — бакштаг, трос 3.2-3.6 мм; 4 — верхние ванты, трос 4-5 мм; 5, 6 — краспицы; труба 22x2, АМг; 7 — верхний ахтерштаг, трос 3.6-4 мм; 8 — нижний ахтерштаг, трос 3.6-4 мм; 9 — мачта, труба 80x2.5 Д16 или деревянная клееная с макс.сечением 85x65 мм; 10 — топ-штаг, трос 3.6-4.2 мм; 11 — кливер площадью 8.15 м²; 12 — стаксель — 6.85 м²; 13 — основной штаг, трос 3.6-4.2 мм; 14 — носовой релинг; из трубы 22x2, АМг; 15 — устройство для закрутки кливера вокруг штага; 16 — якорно-швартовная утка l=250; 17 — бортовые отличительные огни; 18 — поручень, труба 22x2 АМг или дуб; 19 — стаксель-шкот, трос капроновый (плетенка) 8 мм; 20 — стаксель-реек, труба 50x2 АМг или деревянный клееный диаметром 56 мм; 21 — кливер-шкот, трос капроновый 8 мм; 22 — блок кливер-шкота; 23 — швартовная утка, l=200.

тать без поломки несколько часов подряд. Так, что второе средство движения оказывается далеко не лишним.

В проекте "Катрана" главное внимание уделено ходкости под мотором, поэтому лодка в большей степени удовлетворит "катерника", чем яхтсмена. Его корпус имеет плоско-килеватые глассирующие обводы с умеренной ( $17^\circ$  на транце) килеватостью днища. Обшивку можно выполнить из фанеры либо другого листового материала и оклеить снаружи стеклотканью на полиэфирной смоле.

Давать какие-либо конкретные рекомендации по конструкции корпуса сегодня вряд ли имеет смысл. Придется использовать те материалы, которые удастся достать соответственно имеющимся у строителя средствам, а конструкцию и сечения элементов набора выбирать, ориентируясь по опубликованным в "КиЯ" чертежам лодок близких размерений. Важно изготовить корпус достаточно легким, чтобы катер сохранил способность выходить на глассирование под одним подвесным мотором мощностью 30 л.с. Оптимальной была бы постройка корпуса трехслойной конструкции по технологии, описанной в "КиЯ" №143. Толщину среднего слоя — заполнителя из пенопласта можно принять равной 20-25 мм; снаружи корпус надо будет оклеить 3-4 слоями стеклоткани Т-11-ГВС-9, изнутри — 2-3 слоями стеклоткани.

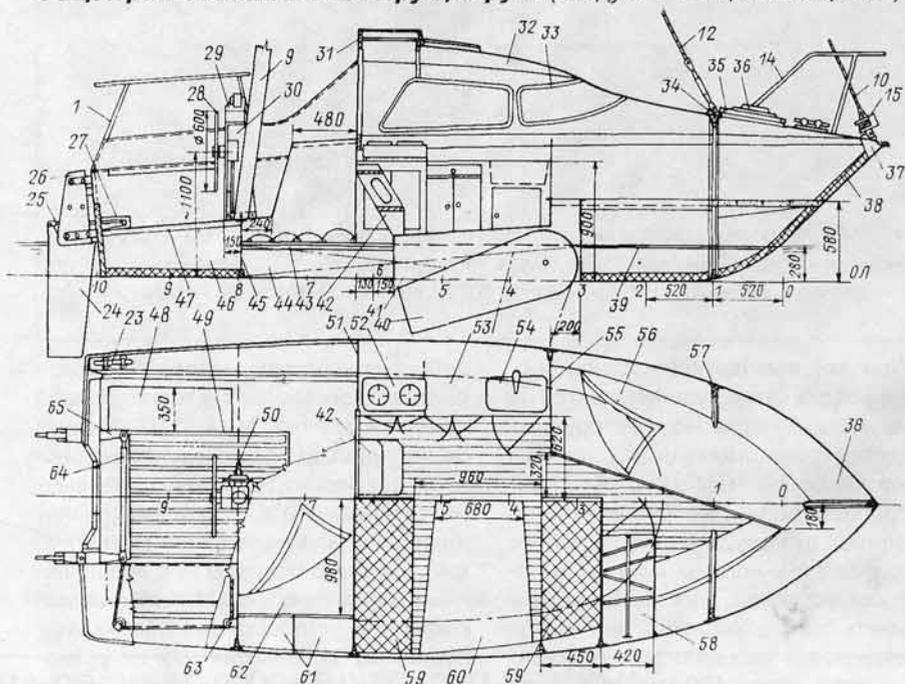
Остойчивость "Катрана" под парусами обеспечивается водяным балластом, который принимается в цистерну емкостью 350 л, расположенную под пайолом каюты. Она заполняется забортной водой самотеком через один-два вентиля с условным проходом  $d_v = 32$  мм, которые необходимо установить в транце возможно ближе к днищу. Когда понадобится вновь перейти на движение под мотором, вода будет удаляться из цистерны за счет разрежения — отрыва забортной воды от транца при скорости свыше 15 км/час. А чтобы лодка легче выходила на глассирование, и в этот момент двигатель не перерасхододал горючее, часть воды можно удалить при помощи ручной диафрагменной помпы (установленной в кокпите), когда лодка еще стоит или не развила нужной скорости. Естественно, цистерну необходимо снабдить вентиляционной трубкой достаточного сечения, открытый конец которой вывести на палубу.

Другой особенностью проекта является наличие вращающегося швер-

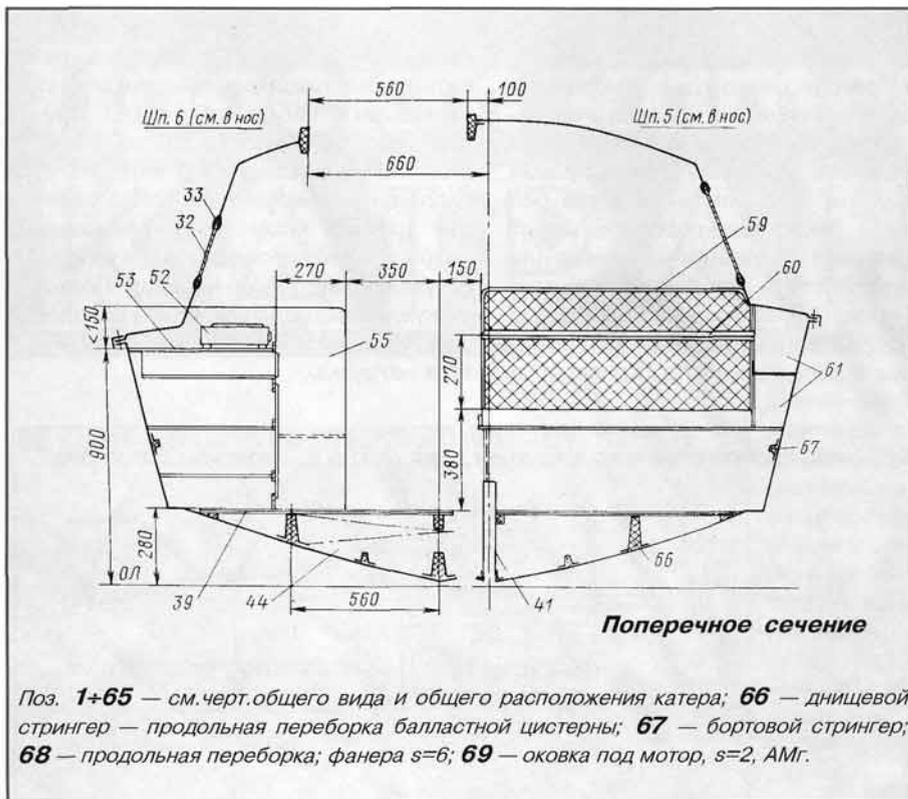
та, который на ходу под мотором и при проходе мелководья убирается в водонепроницаемый колодец в корпусе. Шверт необходим для того, чтобы обеспечить движение под парусами под углом к направлению ветра без дрейфа. Так же как и перо руля, шверт желательно изготовить из дерева или стеклопластика профилированным, т.е. придать его поперечному сечению обтекаемый профиль (см. например шверт и руль швертбота "Креветка" в

"КиЯ" №154). Однако их можно вырезать из листа алюминиевого сплава (экономия в весе!) либо стали. Следует помнить, что на шверт действует значительная поперечная нагрузка — гидродинамическая сила сопротивления дрейфу. Кроме того, возможны удары о грунт, передающиеся на конструкцию швертового колодца. Поэтому нужно позаботиться, чтобы колодец был жестким и не давал бы течь при этих нагрузках.

**Общее расположение и конструкция руля (всюду  $s$  — толщина материала)**



Поз. 1+23 — см. общий вид; 24 — перо руля, бакфанера  $s=10$  или АМГ  $s=6-8$ ; 25 — сорлинь, шнур капроновый диаметр — 6 мм; 26 — коробка баллера руля, фанера  $s=8$ ; 27 — защитный кожух над тягой 64, АМГ  $s=1.5$ ; 28 — штурвал, сварной из труб  $18 \times 1.5$ , АМГ; 29 — путевой компас; 30 — рулевая колонка-нактоуз; 31 — сдвижная крышка люка; 32 — крыша рубки, стеклопластик  $s=2.5$  или клееная из полос фанеры  $s=3$  в два слоя с покрытием стеклопластиком; 33 — оконный резиновый профиль; 34 — штаг-путенс, сталь  $s=3$  или АМГ  $s=5$ ; 35 — крышка форлюка, стеклопластик  $s=2.5$ ; 36 — палубный вентилятор; 37 — подкрепление под штаг-путенс, АМГ  $s=5$ ; 38 — форштевень и киль, брусок из пенопласта  $35 \times 50$ , оклеенный стеклотканью; 39 — пайол, фанера  $s=8$ ; 40 — шверт, профилированный из деревянных реек,  $s=32$  мм, или из легкого сплава  $s=8-12$  мм; 41 — швертовый колодец, стеклопластик  $s=2.5$ ; 42 — трап; 43 — настил второго дна, фанера  $s=8$ ; 44 — балластная цистерна емкостью 350 л; 45 — водонепроницаемая переборка, фанера  $s=6$ ; 46 — герметичный отсек; 47 — водонепроницаемая платформа кокпита, фанера  $s=8$ ; 48 — крышка рундука, стеклопластик,  $s=2$ ; 49 — настил из реек  $8 \times 40$ ; 50 — диафрагменный насос для удаления водяного балласта; 51 — полупереборка, фанера  $s=6$ ; 52 — газовая плитка (баллоны устанавливаются в рундуке 48); 53 — камбузный стол с выдвигаемым ящиком и полками; 54 — раковина; вода подается при помощи педальной диафрагменной помпы из расходной цистерны, расположенной под койкой 56; 55 — полупереборка, фанера  $s=6$ ; 56 — койка; внизу рундука и расходная цистерна пресной воды; 57 — шпангоут-оформитель из пенопласта  $s=40$ , оклеенный стеклотканью; 58 — платяной шкаф; 59 — диван; 60 — стол; 61 — закрытые полки; 62 — койка; 63 — штуртросовая проводка; 64 — румпельная тяга (из трубы  $32 \times 1.2$ ); 65 — румпель, АМГ.



Поз. 1+65 — см. черт. общего вида и общего расположения катера; 66 — днищевой стрингер — продольная переборка балластной цистерны; 67 — бортовой стрингер; 68 — продольная переборка; фанера  $s=6$ ; 69 — оковка под мотор,  $s=2$ , АМГ.

При заполненной балластной цистерне осадка катера увеличивается на 60 мм, поддон подвесного мотора оказывается расположенным слишком низко над водой. Чтобы его не накрыло гребнем волны, необходимо либо удлинить дейдвудную часть, либо предусмотреть подъем мотора вместе с подмоторной доской. В первом варианте между корпусом редуктора и дейдвудной частью ставят проставку высотой около 120 мм из легкого сплава (см., например, "Кия" №100); соответственно удлиняют вертикальный вал-рессору, напорную трубку системы охлаждения и тягу реверса.

Для регулирования высоты подмоторной доски ее можно выполнить скользящей в вертикальных направляющих, закрепленных на стенках подмоторной ниши. На торцах доски закрепляют гайки, которые поднимаются при вращении винтов, расположенных параллельно направляющим; винты снабжаются рукоятками для удобства их вращения. Учитывая сравнительно

небольшую массу мотора и высоту подъема доски, достаточна резьба ходовых винтов М14-М16. Можно сконструировать и более сложные системы с велосипедной цепью, стальными тросиками и т.п., которые позволили бы осуществлять подъем и опускание доски с мотором при вращении лишь одной рукоятки. Наконец, не исключается установка небольших гидроцилиндров, работающих от ручного насоса — опять же все зависит от возможностей строителя. Поскольку подвесной мотор постоянно находится на транце и занимает традиционное место руля, на "Катране" установлены два швертботных руля. Их короткие румпели пропущены сквозь прорези в транце в самоотливной кокпит, где их концы соединены трубчатой штангой. У внутренних концов румпелей установлены стопора для сорлиней — снасточек, при помощи которых при плавании под мотором оба пера можно поднять из воды.

Вместо штурвала возможен и бо-

лее простой вариант управления рулями — за румпель, закрепленный к верхней части одного из баллеров.

"Катран" предлагается оснастить стаксельным вооружением, которое на лодке подобного типа имеет определенные преимущества: ниже располагается центр парусности; можно быстро перейти от движения под парусами к мотору, если снабдить стаксель устройствами для закрутки вокруг штага; отсутствует грота-гик, доставляющий неудобства экипажу. Для удобства управления парусами в одиночку стаксель рекомендуется снабдить рейком; в этом случае при лавировке нужно будет работать только с кливер-шкотами, стаксель при перемене галса переходит на другой борт "автоматически".

Разумеется, недостатком является расположение мачты посреди кокпита, поэтому не исключается оснастка лодки шлюпом традиционного типа.

При плавании в свежий ветер, когда полной парусности становится много "Катран" сохраняет способность идти курсом бейдевинд под одним стакселем площадью около 7 м<sup>2</sup>. Если же ветер попутный, лодка более устойчиво идет под кливером, площадь которого на 1,3 м<sup>2</sup> больше, а его центр парусности расположен ближе к форштевню.

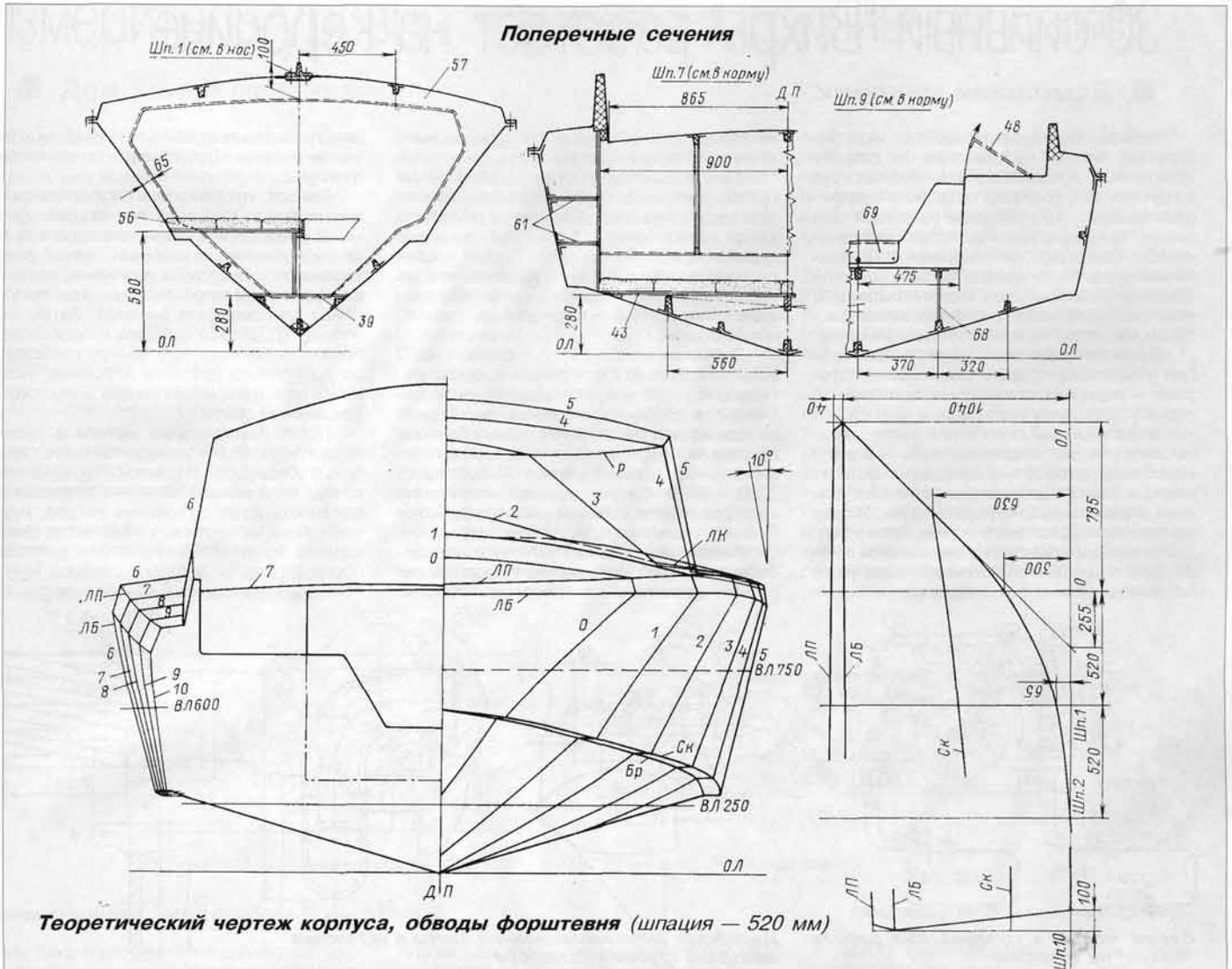
В непродолжительное плавание — на субботу-воскресенье — на лодке могут отправиться 4-5 человек. Кроме стационарных спальных мест, расположенных в носу и под кокпитом, можно оборудовать двухспальную койку в салоне, если столешницу опустить до уровня диванов и уложить на нее матрац.

С 30-сильным "Вихрем" и "грузовым" гребным винтом уменьшенного шага "Катран" на спокойной воде развивает максимальную скорость 40 км/час; с четырьмя пассажирами — 32 км/час. Лодку можно эксплуатировать и в переходном режиме под мотором "Ветерок", с которым может быть достигнута скорость 15 км/час при расходе топлива 0.4 л на пройденный километр.

Д. Курбатов

### От редакции

Построить и испытать это необычное малое судно — моторное, но оснащенное оригинальным стаксельным вооружением, швертом и балластной цистерной, автору не было суждено. Надеемся, что все, кто построят 6-метровый "Катран" и поднимут на нем паруса, непременно напишут в редакцию. Ждем сообщений.



**ТАБЛИЦА ОРДИНАТ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ЧЕРТЕЖА**

Линия		Номер шпангоута										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Скулы — Ск, Бр.	Высоты от 0Л, мм	570	495	438	385	350	325	308	293	280	275	274
Борта — ЛБ		1040	1030	1020	1010	992	971	948	910	870	828	800
Палубы — ЛП		1080	1090	1090	1085	1062	1041	1018	980	940	898	870
Комингса — ЛК		—	—	1155	1130	1100	1079	1053	1010	965	918	885
Комингса — Р		—	—	—	1538	1570	1605	1605	—	—	—	—
Палуба в ДП		1160	1242	1330	1520	1680	1740	1750	1050	975	940	900
ВЛ250	Полушироты от ДП, мм	—	229	425	605	750	842	—	—	—	—	1842
ВЛ600		260	630	843	990	1064	1100	1120	1100	1085	1065	1039
ВЛ750		390	725	915	1040	1100	1130	—	—	—	—	—
Брызгоотб. — БР		195	500	700	860	938	965	975	980	975	958	930
Скулы — СК		230	560	768	920	1000	1020	1030	1025	1018	1005	990
Борта — ЛБ		705	934	1075	1140	1170	1185	1200	1165	1137	1100	1055
Палубы — ЛП		690	916	1060	1120	1153	1170	1170	1135	1100	1060	1018
Комингса — ЛК		—	—	400	780	895	922	925	925	925	925	925
Комингса — Р		—	—	—	310	795	810	840	—	—	—	—

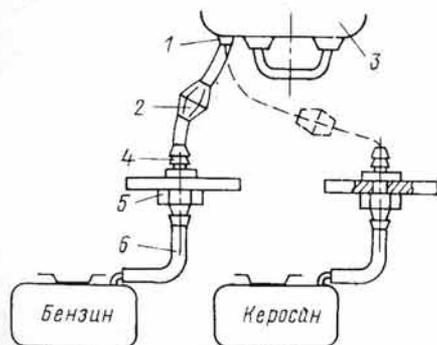
# 30-сильный "Вихрь" работает на керосине

## ■ Домашний механик

Четыре навигации отработал мой 30-сильный "Вихрь" на керосине. Не раз это практически забытое сегодня топливо выручало меня в условиях острейшего дефицита бензина. А в последние годы, при постоянно скачущих вверх ценах на энергоносители, благодаря использованию керосина мне удавалось гораздо больше времени проводить на воде, чем моим товарищам, чей семейный бюджет не выдерживал растущих расходов на приобретение бензина.

Думаю, что мой опыт будет полезен многим владельцам лодок с подвесными моторами — всем тем, кто не хотел бы изменять своему любимому виду отдыха на воде.

Для работы на керосине в лодке должны иметься два топливных бака — один с керосином, второй — с бензином. Естественно, в баки должна заливаться смесь топлива с маслом (в 20 л керосина необходимо растворить, как и в бензине, 1 л масла). Двигатель запускается на бензиновой смеси, затем шланг с подкачивающей грушей переключается на бак с керосином.



**Схема подвода топлива при работе "Вихря" на керосине**

- 1 — штуцер подвода топлива на моторе 3;  
2 — груша на шланге; 4 — штуцер;  
5 — гайка М10; 6 — трубка подачи топлива

Топливные шланги должны быть как можно короче, так как из-за повышенной вязкости керосина производительность топливного насоса может оказаться недостаточной и при частоте вращения более 4000 об/мин поплавков карбюратора будет "тонуть".

Наконечник с топливного шланга лучше снять, подсоединять его к штуцеру на моторе удобнее напрямую. Еще лучше установить двухпозиционный краник, дистанционно управляемый с водительского места (аналогично реверсу).

Можно также каждый бак снабдить отдельным штуцером и подсоединять к ним конец шланга с подкачивающей грушей, постоянно соединенный с мотором. При переключении питания на освободившийся штуцер нужно надевать отрезок топливного шланга, заглушенный, например, винтом.

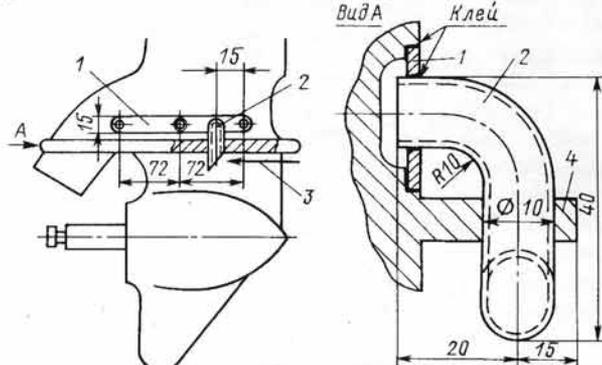
Обязательно необходимо установить тахометр и указатель температуры двигателя. В дальнейшем при эксплуатации нужно зафиксировать максимальную температуру при максимальных оборотах двигателя при работе на бензиновой смеси и на керосине и следить за тем, чтобы температура не превышала эти значения более чем на 15-20°C. На некоторых моторах температура двигателя при работе на керосине оказывается ниже,

чем при работе на бензине. Как правило, имеет место обратное соотношение

Запуск двигателя на бензиновой смеси производится обычным способом. После прогрева двигателя включается реверс, и когда лодка начнет движение, питание переключается на керосин. После постепенной выработки бензиновой смеси из карбюратора можно увеличить частоту вращения и продолжать движение на керосиновой смеси.

Переключение на керосиновую смесь возможно только в случае хорошо прогретого двигателя или в летнее время. В осенний, а особенно, в осенний период необходимо прогревать двигатель на бензине на ходу на максимальных оборотах в течение 3-5 минут, затем сбросить обороты до 2000 — 2500 об/мин, переключить питание на керосиновую смесь и после выработки бензина увеличивать частоту вращения.

Реверс необходимо включать при работе на бензиновой смеси, так как на керосине двигатель на холостых оборотах



**Доработка антикавитационной плиты и установка напорной трубки водозабора**

- 1 — пластина водяного канала; 2 — водозабортная трубка;  
3 — напор воды; 4 — антикавитационная плита

развивает повышенные обороты, при которых включение реверса затруднено.

Чтобы двигатель не перегревался, рекомендуется ограничить частоту вращения величиной 4000 об/мин. Если же двигатель сильно греется, необходимо увеличить подачу воды, например, используя динамический напор воды во время движения. Для этого снимают пластину водяного канала, закрепленную на корпусе редуктора на трех винтах и закрывающую канал подвода воды от места забора до помпы. Вырезают новую пластину из алюминиевого сплава, точно подгоняют ее по размерам паза в корпусе редуктора. Изготавливают водозабортную трубку и крепят ее к пластине при помощи эпоксидного клея. Трубку вместе с пластиной устанавливают на корпус редуктора. Выполненная доработка позволяет существенно улучшить условия охлаждения двигателя.

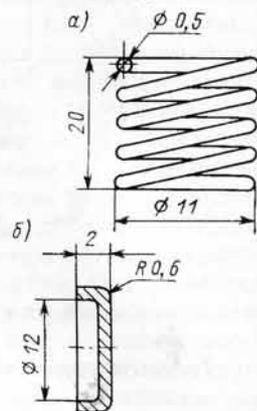
Если "падает" поплавок карбюратора, а двигатель греется, рекомендуется рассверлить до диаметра 2,2 мм отверстие в крышке карбюратора, которое перекрывает запорная игла, или увеличить производительность топливного насоса.

Если двигатель все-таки греется, можно увеличить диаметр главного жиклера на 0,1 — 0,2 мм или включить подсос, когда

двигатель разовьет 3000 — 3500 об/мин (при более низких оборотах двигатель может глохнуть).

Бывает, что двигатель глохнет из-за недостаточного прогрева или другой причины. В этом случае нужно переключить питание на бензиновую смесь, снять шланг с топливного штуцера на двигателе, слить керосин из топливной системы при помощи груши до появления бензина. Затем подсоединяют шланг к штуцеру и прокачивают бензином поплавковую камеру карбюратора до полного удаления керосина. После этого двигатель можно вновь запустить на бензиновой смеси.

После эксплуатации мотора в течение первого сезона рекомендуется снять глушитель и убедиться в подвижности поршневых колец. Если кольца частично потеряли подвижность из-за отложения нагара, нужно снять блок цилиндров, кольца с поршней и удалить нагар из канавок. Эту операцию после второго и третьего сезонов мне пришлось повторять: я обнаруживал порш-



**Пружина (а) и колпачок (б) под диафрагму топливного насоса**

невые кольца в хорошем состоянии.

Может оказаться, что в холодные весенние и особенно осенние дни двигатель не удастся достаточно прогреть до той температуры, когда он устойчиво заработает на керосиновой смеси. В этом случае помогает подогрев керосина.

В простейшем виде это можно сделать, заменив паронитовые или текстолитовые прокладки между карбюратором и картером на медные. Если этого будет недостаточно, можно пропустить керосин через медную трубку диаметром 5 мм, которую помещают под выхлопные газы и горячую воду в дейдвуде. Место "врезки" трубки (перед карбюратором или перед топливным насосом) определяется опытным путем, таким образом, чтобы обеспечивалось наименьшее сопротивление потоку топливной смеси.

Вполне вероятно, что производительность насоса окажется недостаточной и поплавок будет "тонуть". В этом случае можно установить под резиновую диафрагму в топливном насосе пружину и колпачок. Это повышает его производительность. Колпачок должен упираться в диафрагму насоса.

**А. Птичкин,**  
г. Энгельс Саратовской обл.

# Измеритель уровня горючего в топливном баке

## Домашний механик

Предлагаемый измеритель может быть изготовлен из общедоступных деталей человеком, имеющим элементарные навыки в электронике.

Датчиком прибора служит сам топливный бак и изолированная от него металлическая трубка или пластинка — зонд. Емкость конденсатора, образованного зондом и стенками бака, зависит от уровня заполнения.

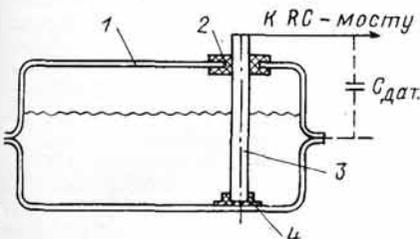


Схема установки датчика уровня в бензобаке

1 — металлический бензобака; 2, 4 — изолятор; 3 — зонд (металлическая трубка или полоса)

зистор VT2 первого каскада усилителя включен по схеме эмиттерного повторителя. При отсутствии на базе переменного напряжения с РС-моста этот транзистор закрыт и через него протекает лишь незначительная часть тока коллектора. Пока закрыт VT2, транзистор VT3 тоже закрыт и стрелка миллиамперметра PA1, включенного на выход усилителя, остается на "0". Стабильность такого состояния усилителя обеспечивают дроссель Др.1 и термистор R5 в цепях транзистора VT2.

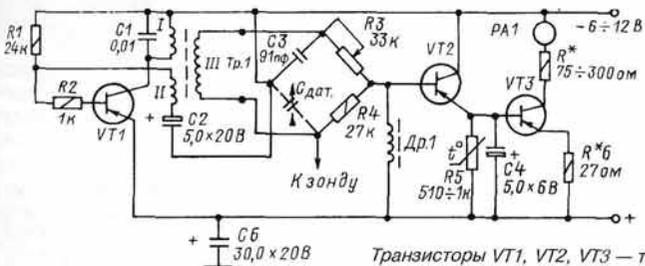
При нарушении баланса моста (изменении емкости датчика) на базу транзистора VT2 поступает переменное напряжение, которое им выпрямляется и усиливается далее транзистором VT3. Конденсаторы C4 и C5 обеспечивают фильтрацию переменных составляющих выпрямленного сигнала и демпфирование стрелки миллиамперметра PA1.

Размеры печатной платы определяются типами применяемых деталей. Трансформатор Тр.1 и дроссель Др.1 можно намо-

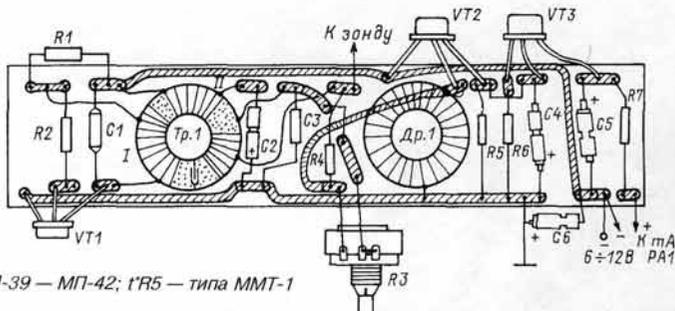
лательно, чтобы площадь поверхности зонда была не менее 100 см<sup>2</sup>. Для его изготовления пригодны металлическая трубка или пластинка. Зонд и проводник, от него идущий, тщательно изолируют от металлических частей корпуса мотоходки.

Прибор настраивают при пустом баке. Если при вращении ручки резистора R3 стрелка миллиамперметра PA1 отклоняется, то генератор прибора работает. При отсутствии генерации надо поменять местами выводы обмотки I и II трансформатора Тр.1.

Резистором R3 мост балансируют так, чтобы стрелка миллиамперметра установилась на "0", после чего ось резистора надежно фиксируют. Затем бак заполняют горючим и подбором сопротивления резисторов R6 и R7 устанавливают стрелку индикатора PA1 на последнее деление шкалы. Резисторы R6 и R7 можно установить подстроечными, что облегчит подбор их сопротивлений, не выпаивая из схемы. После этого отливая из бака горючее по 1-5 л, градуируют шкалу в литрах.



Транзисторы VT1, VT2, VT3 — тип МП-39 — МП-42; rR5 — типа ММТ-1



Монтажно-печатная плата прибора

### Принципиальная схема прибора

нения бака горючим. Этот емкостный датчик входит в состав измерительного моста РС, который питается переменным током ультразвуковой частоты. Индикатором служит миллиамперметр PA1.

Переменное напряжение частотой 20-25 кГц вырабатывает генератор на транзисторе VT1 с трансформаторной связью (обмотки I и II трансформатора Тр.1). Обмотка III трансформатора — обмотка связи генератора с РС-мостом. Конденсатор C3 и транзисторы R3 и R4 образуют три плеча моста, а четвертое — емкость датчика C<sub>дат.</sub>. Тран-

зистор VT2 первого каскада усилителя включен по схеме эмиттерного повторителя. При отсутствии на базе переменного напряжения с РС-моста этот транзистор закрыт и через него протекает лишь незначительная часть тока коллектора. Пока закрыт VT2, транзистор VT3 тоже закрыт и стрелка миллиамперметра PA1, включенного на выход усилителя, остается на "0". Стабильность такого состояния усилителя обеспечивают дроссель Др.1 и термистор R5 в цепях транзистора VT2.

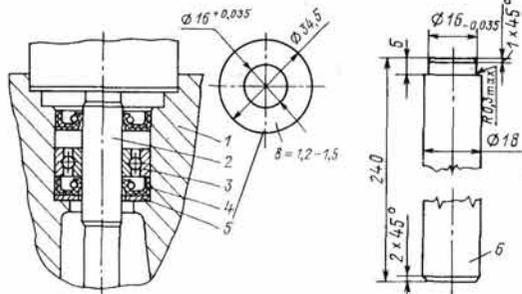
При нарушении баланса моста (изменении емкости датчика) на базу транзистора VT2 поступает переменное напряжение, которое им выпрямляется и усиливается далее транзистором VT3. Конденсаторы C4 и C5 обеспечивают фильтрацию переменных составляющих выпрямленного сигнала и демпфирование стрелки миллиамперметра PA1.

Прибор можно разместить на приборном щитке мотоходки, если таковой имеется, или в любом другом удобном месте. Монтажную плату надо надежно закрыть защитным кожухом, обеспечив свободный доступ к оси резистора R3 для корректирования показаний прибора.

Приборы, подобные описанному в этой статье, могут быть использованы на практике для контроля уровня самых различных жидкостей.

В. Шацкий, г. Кингисепп

# Технологическая шайба в реверс-редукторе "Вихря-30"



### Установка шайбы в редукторе "Вихря"

1 — корпус редуктора; 2 — вал-шестерня; 3 — шарикоподшипник №202; 4 — сальник; 5 — шайба; 6 — выколотка

Кто занимался разборкой реверс-редуктора подвесного мотора "Вихрь-30", сталкивался с проблемой демонтажа нижнего сальника (4.215-000) верхнего подшипникового узла вала-шестерни. Выпрессовать его в исправном состоянии из практически глухого отверстия невозможно. А ведь иногда сальник имеет незначительный износ и, учитывая дефицит запчастей, может еще поработать.

При сборке этого узла я поставил под сальник шайбу, изготовленную из Ст.20, как показано на эскизе.

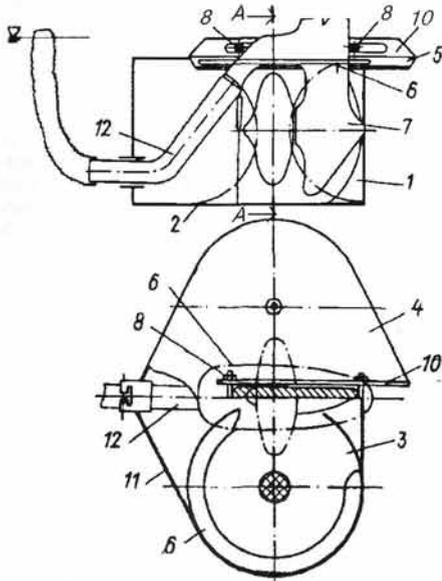
Для выпрессовки сальников и шарикоподшипника №202 я применяю выколотку из той же стали. Благодаря примененной шайбе усилие выпрессовки теперь воспринимает наружное кольцо подшипника; сальник при этом не повреждается.

В. Калеев, г. Самара

# Разгрузочное устройство для испытаний двигателя на швартовах

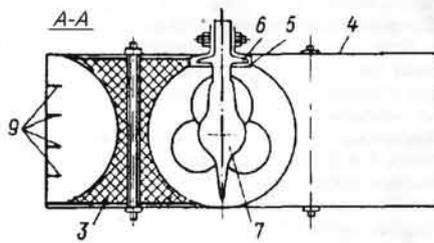
## ■ Домашний механик

Опробование и обкатку двигателя на судне, стоящем на швартовах, у причала, можно успешно осуществлять с помощью так называемой потоконаправляющей камеры. Эта камера закрепляется под водой



таким образом, что отбрасываемая гребным винтом струя направляется по специальным каналам в зону перед винтом, разворачивается на 360° и преобразуется в натекающий на винт поток. При этом могут быть обеспечены характеристики этого потока, мало отличающиеся от того, что образуется за кормой движущегося катера или моторной лодки.

На рисунке приведен эскиз камеры для испытаний подвесных лодочных моторов. Камера образуется наружными вертикальными стенками 1, дном 2, двумя катушками 3, установленными симметрично от-



носительно диаметра камеры и верхней стенкой 4. Гребной винт располагается в рабочем участке камеры, имеющем минимальное сечение, т.е. в поперечной плоскости, содержащей оси обеих катушек. К передней и задней стенкам сечение камеры расширяется. Диаметр минимального сечения принимается равным примерно 1,2 диаметра гребного винта.

За пределами рабочего участка боковые стенки катушек и вертикальные наружные стенки камеры образуют обратные каналы, по которым реактивная струя от винта возвращается в переднюю часть камеры и превращается в натекающий на винт поток.

В верхней стенке над рабочим участком имеется монтажный вырез. При помощи направляющих 5 вдоль длинных кромок выреза и фланцев 10 камера закрепляется на антикавитационной плите 6 подвесного мотора 7. Крепежные болты 8 пропущены через пазы во фланцах 10. Пазы позволяют располагать гребной винт в пределах от минимального сечения до перед-

ней стенки камеры.

На наружных стенках камеры имеются направляющие ребра 9 для исключения закручивания потока при его повороте.

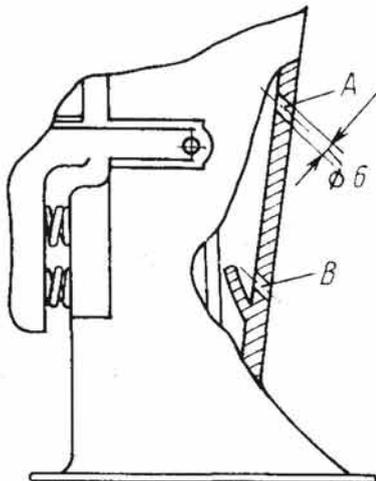
За задней стенкой камеры имеется шахта 11, через которую выводится трубопровод 12 для отвода отработавших газов мотора в атмосферу. В передней стенке камеры имеется вырез для прохода гребного винта во время монтажа камеры на кормовой оконечности плавучего средства.

Устройство позволяет обеспечить любой режим работы гребного винта в пределах от швартовного (на стоянке) до ходового, соответствующего скорости полного хода моторной лодки, не отдавая швартовов. При расположении гребного винта в минимальном сечении рабочего участка камеры обеспечивается наибольшая разгрузка гребного винта (по моменту и упору); при этом достигается режим работы винта на полной скорости моторной лодки. С удалением винта от минимального сечения к передней стенке камеры его нагрузка все более повышается и при расположении у передней стенки винт работает практически в швартовном режиме. Наличие выреза в передней стенке камеры не нарушает замкнутости потока в камере.

При необходимости обеспечить более однородный поток в рабочем участке камеры, например, для исключения возможной кавитации гребного винта, можно рекомендовать удлинить рабочий участок камеры, выполнив каналы в виде эллиптического контура при соответствующей форме катушек. В удлиненном рабочем участке осевые составляющие скорости более равномерно распределяются по сечению потока.

А. Коршунов

## Как облегчить запуск "Ветерка"



В статье "Не спешите заводить мотор" (см. "Кия" №153) ее автор А.Савичев сетует на загадочное поведение своего "Ветерка".

Мы тоже на своих швертботах в дальних крейсерских плаваниях столкнулись с капризами и отказами при запуске этих двигателей. Иногда удавалось запустить только один из трех(!) "Ветерков". И тогда "счастливчик" буксировал остальных.

Не знали, что и думать. Карбюратор, бензонасос тщательно промыты и отрегулированы, искра — как молния, компрессия — хорошая. В конце концов нашли, что надо просверлить дополнительное отверстие в промежуточном корпусе напротив хомута подвески.

**Дополнительное отверстие (А) в промежуточном корпусе мотора "Ветерок"**

Дело в том, что имеющееся отверстие ("В" — см. продольный разрез мотора, рис. 4 "Инструкции по эксплуатации") может погружаться в воду во время запуска из-за дифферента лодки на корму. В этом случае полость промежуточного корпуса с атмосферой не сообщается. Мы просверлили отверстие диаметром 6 мм, как показано на эскизе, и двигатели теперь запускаются безотказно на малых оборотах.

На наш взгляд, можно рекомендовать заводу-изготовителю перенести отверстие "В" повыше или же снабдить моторы дополнительным отверстием, учитывающим возможный дифферент на корму при запуске.

Е. Батаев  
г. Кировск (Лен. обл.)

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ  
УФИМСКОГО ЗАВОДА  
ЭЛАСТОМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ  
В СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ  
РЕГИОНЕ РОССИИ

# АО ЭЛАС

П Р Е Д Л А Г А Е Т

## СПАСАТЕЛЬНЫЕ ПЛОТЫ ТИПА "МК"

отвечающие требованиям Международной конвенции СОЛАС и одобренные Морским Регистром.

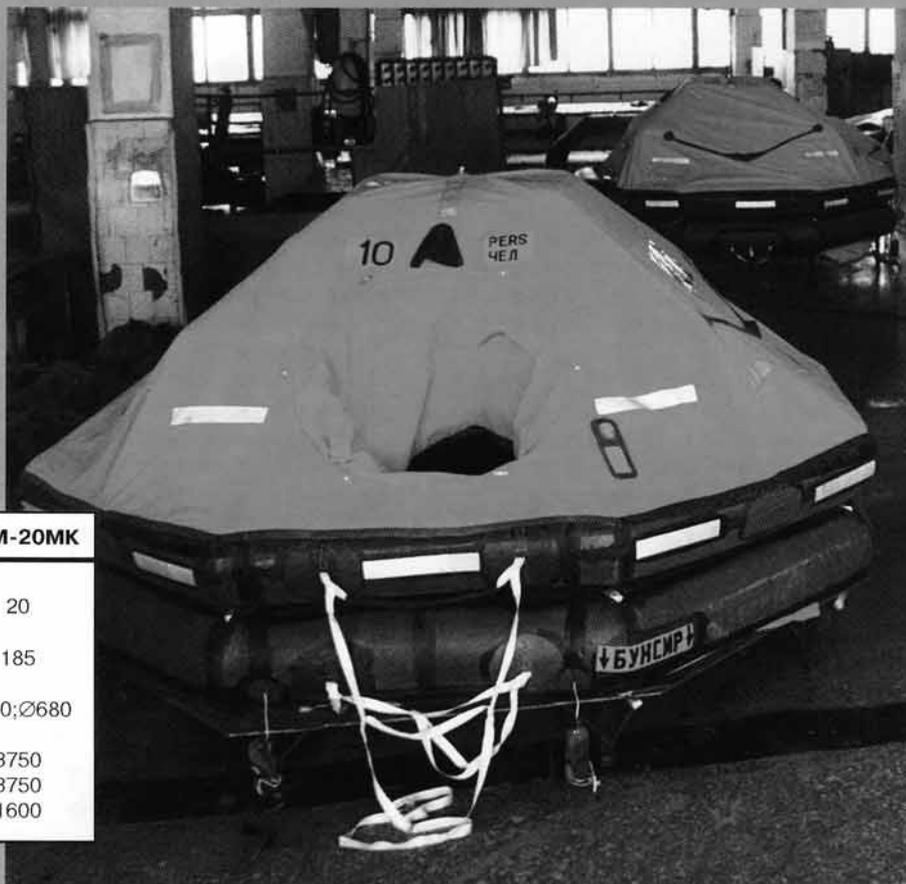
Сохраняют высокие эксплуатационные качества при любом волнении моря и температурах от  $-30$  до  $+65^{\circ}\text{C}$ . Надежность обеспечивается изолированными отсеками камеры плавучести, стоек и днища.

Усилие срабатывания системы СГН — не более 30 кгс.

Трапы, надувные площадки и днище, двойной тент, устройство для герметизации входов и для сбора дождевой воды, окна, аварийный комплект — создают условия для сохранения жизни спасающихся.

### ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ СПАСАТЕЛЬНЫХ ПЛОТОВ

ПОКАЗАТЕЛЬ	ПСН-6МК	ПСМ-10МК	ПСМ-20МК
Емкость, чел.	6	10	20
Масса (в контейнере), кг	120	150	185
Габариты контейнера, мм	1300;Ø570	1450;Ø600	1590;Ø680
Габариты плота, мм:			
длина	2160	2680	3750
ширина	2160	2680	3750
высота	1250	1300	1600



## СПАСАТЕЛЬНУЮ НАДУВНУЮ ШЛЮПКУ

с полужестким днищем, рассчитанную на восемь пассажиров (грузоподъемность — 800 кг) и движение с подвесным мотором до 30 л.с.

Лодка при весе 140 кг имеет габариты 5.5x2.0x0.1 м; в упакованном виде (в чехле) — 1.3x0.95x0.6 м.

Кроме пяти герметичных отсеков, составляющих корпус, имеются надувные откидные фальшборты.

Четыре сиденья — надувные.

Отгрузка со склада в Уфе и в Санкт-Петербурге. Тел./факс в Санкт-Петербурге — (812) 230-14-95.



МОЖЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ В КАЧЕСТВЕ БОРТОВОЙ ШЛЮПКИ

Спасательные жилеты "НСУ" (мгновенного приведения в эксплуатационное состояние), а также резиновые лодки: моторные — "Кайнар-8", "Касатка-5", "Караидель-2", "Караидель-4" и гребные — "Турист-3", "Омега-21", "Уфимка-2", "Айгуль-2" и др.

# МАСЛА ДЛЯ ПОДВЕСНЫХ МОТОРОВ

## ■ Что нужно знать владельцу мотора

Журнал уже не раз знакомил читателей с характеристиками масел для двухтактных бензиновых двигателей (далее ДТБД) и основными требованиями к ним (см., например, "КиЯ" №149). В публикациях отмечалось влияние качества масла на нагароотложение, температурные параметры двигателя, эффективность топливных смесей, приводились сведения о классификации моторных масел, давались общие рекомендации по их применению.

В последнее время обострился интерес к применению импортных сортов масел, а также использованию заменяющих — альтернативных марок из-за трудностей с "добыванием" рекомендованных. Поэтому мы считаем полезным дополнить имеющиеся рекомендации некоторыми новыми сведениями и практическими советами. Тем более, что парк лодочных ПМ уже заметно пополнился зарубежными моделями и сейчас наряду с отечественными "Салотом", "Ветерком" и "Вихрем" можно встретить моторы с марками "Джонсон", "Эвинруд", "Ямаха", "Суzuki", "Меркюри", "Маринер" и др.

### Отечественные специальные масла для ДТБД

На сегодня в торговую сеть поступают расфасованные отечественные специальные масла двух марок: М-12ТП — производства ПО "Ярославнефтеоргсинтез" и М-12ТПу — производства Павлодарского ПО "Химпром". Эти масла обеспечивают надежную работу ПМ малой и средней мощности, т.е. всех выпускаемых у нас марок, в концентрации (по объему) 1:50 к топливу. Сразу же подчеркнем, что эти же масла рекомендуется применять и при эксплуатации импортных ПМ мощностью примерно до 40 л.с. Попутно отметим, что в последние годы стали более доступными и зарубежные специальные масла для ДТБД.

### О возможности замены специальных масел

В связи с острым дефицитом специальных масел, а также отсутствием у многих судоводителей-любителей и работников торговли всей необходимой информации практически, на местах, продолжают применять в ДТБД совершенно непригодные для них, но имеющиеся в наличии высокозольные масла.

Особенности смазки ДТБД, в которых масло сгорает вместе с топливом, выдвигают на первое место такие проблемы, как предотвращение отложений в камере сгорания и выпускной системе и предотвращение снижения интенсивности замыкания электродов свечей, уменьшение токсичности выхлопа, повышение биоразлагаемости горючесмазочных материалов и продуктов сгорания.

Применение зольных автомобильных (М-5з/10Г, М-6з/12Г, М-6з/10В, М-5з/12Г), автотракторных (М-10Гк, М-10Г, М-10В, М-10ДМ и др.), а также тепловозных, судовых и прочих *непригодных* для ДТБД масел отрицательно сказывается и на работоспособности, и на долговечности лодочных ПМ. Кроме того, все эти масла используются в довольно высоких концентрациях в топливе (3-5%), вследствие чего в окружающую среду проникают продукты их неполного сгорания.

Из числа товарных масел приемлемым для ДТБД в качестве альтернативного можно считать лишь масло М-8В (ГОСТ 10541-78); другие неспециальные масла к применению в ДТБД не допускаются.

Для нефорсированных ПМ старых моделей можно допустить применение масла МС-20, но из-за отсутствия в своем составе моющих присадок оно не обеспечивает чистоты двигателя и требует частых его разборок для

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ МАСЕЛ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ДВУХТАКТНЫХ БЕНЗИНОВЫХ ДВИГАТЕЛЯХ

Марка масла	Температура, °С		Сульфатная зольность, %	Вязкость кинематическая при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с
	вспышки	застывания		
<b>Отечественные масла</b>				
М-12ТП — масло специальное для ДТБД	215	-15	0,27	12,0
М-12ТПу — модифицированная марка того же масла для ДТБД	215	-28	0,30	12,0
МГД-14М — масло для компрессоров; допущено к применению в ДТБД	215	-15	0,20	14,0
М-8В — масло универс. автотракторн.	207	-25	0,95	8,0
МС-20 — масло авиационное	250	-18	0,004	20,0
<b>Масла фирмы «Shell»</b>				
Super 2T Two-Stroke Oil: неразбавленное	254	-6	0,19	12,5
разбавленное	88	-24	0,15	5,0
Super 2TX Two-Stroke Oil	100	-30	0,07	9,3
2T Two-Stroke Oil: неразбавленное	246	-9	0,27	11,0
разбавленное	98	-27	0,23	4,4
Super Outboard Motor Oil	77	-39	0,0	6,5
Shell sport SX	302	-22	0,16	22,0
<b>Масла фирмы «Mobil»</b>				
Mobilmix TT (разбавл.)	56	-	-	5,0
Mobil 2T Super (разбавл.)	70	-	-	8,0
Mobil 2T Synth	75	-27	-	11,3
Mobil Outboard Super (для ПМ высокой мощн.)	238	-10	-	14,5
<b>Масла фирмы «Лабодина»</b>				
Finamix 2T	162	-28	0,29	10,0
Finamix SM (разбавл.)	102	-	0,22	7,7
Fina Super Outboard Motor Oil (для ПМ высокой мощн.)	165	-	0,0	-
<b>Масла фирмы «Бритиш Петролеум»</b>				
BP 2T (разбавл.)	105	-24	0,30	6,8
BP Special	238	-9	0,39	14,5
<b>Масла фирмы «Esso»</b>				
Esso Outboard Oil	-	-45	0,0	-
Esso Easymix	-	-39	0,25	-
Esso Snowmobile Oil	-	-42	0,25	-

удаления нагара.

Ни в коем случае нельзя применять в ПМ моторные масла групп В, Г, Д и Е, предназначенных для судовых и тепловозных дизелей, т.к. эти масла отличаются очень высокой зольностью, а для нормальной работы ПМ необходимы малозольные или

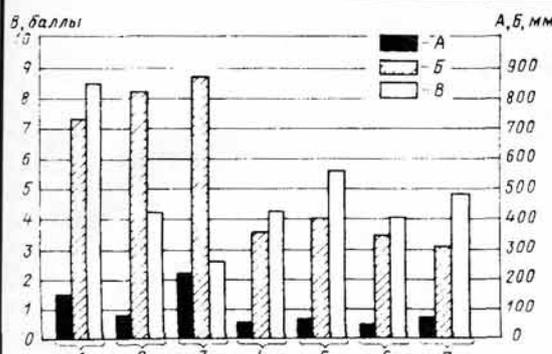
(зольность до 0.2%), но лучшим вариантом будет использование масел класса "ТД".

Масла класса "ТД" имеют нулевую зольность и выпускаются для ПМ большой мощности. Сразу отметим, что специальные масла этого класса в своей маркировке должны обязательно

иметь пониженную вязкость и температуру застывания благодаря введению в их состав керосиновых фракций.

### Влияние вязкости масла и концентрации его в смеси

Эффективность работы и долговеч-

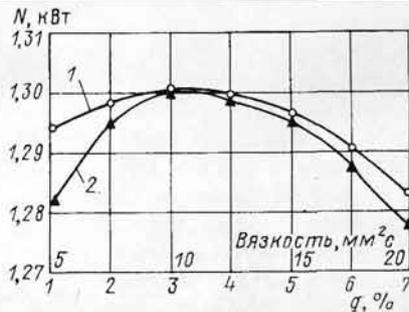


Сравнение работоспособности различных моторных масел в двухтактном бензиновом двигателе

А — масса отложений в выхлопном окне; Б — масса отложений на поршне и в камере сгорания; В — цвет отложений в зоне поршневых колец.

Марка масла и его содержание в смеси:

- 1 — МС-20, (1:33);
- 2 — М-8В, (1:50);
- 3 — М-63/12Г, (1:25);
- 4 — М-12ТН, (1:50);
- 5 — Импортное малозольное (1:50);
- 6 — М12ТБ3 опытное, (1:50);
- 7 — импортное типа "Outboard oil" (1:50)



Зависимость мощности  $N$  двухтактного бензинового двигателя "2СД-М1" от: 1-вязкости масла при  $100^{\circ}\text{C}$ ; 2-содержания масла в топливно-смазочной смеси  $q$

беззольные масла.

Специальные масла для ДТБД (как правило, их применяют в концентрации 2% к топливу — 1:50 по объему) содержат лишь незначительное количество среднезольных присадок, преобладают беззольные присадки. Строго сбалансированный состав базового масла и присадок обеспечивает хорошие антикоррозионные свойства, снижает нагарообразование и износ, уменьшает содержание токсических веществ в выхлопных газах.

### Зарубежные масла для ДТБД

За рубежом специальные масла для ДТБД классифицируют по группам в зависимости от назначения.

Масла класса "ТС", имеющие повышенное допустимое содержание золы (0.12%) рекомендуются для различных ДТБД с высокими температурными и скоростными характеристиками, кроме лодочных подвесных моторов. Подчеркнем — для ПМ они не рекомендованы!

Масла классов "ТВ"/"ТА" с допустимым содержанием золы 0.2-0.5% рекомендуются лишь для маломощных ПМ до 5 л.с. (рабочий объем 50-200 см<sup>3</sup>), устанавливаемых на легких моторолках.

Для ПМ средней мощности — до 40 л.с. (рабочий объем до 500 см<sup>3</sup>) можно применять масла класса "ТВ"

но иметь обозначение "Outboard oil".

Это лишь самые общие рекомендации. Для каждого конкретного ПМ прежде всего следует руководствоваться его инструкцией по эксплуатации. Дело в том, что даже для ПМ одной и той же марки, но разного года выпуска, могут быть существенно отличающиеся рекомендации, особенно по концентрации масла в топливе.

Отметим, что в маркировке масел кроме достаточно известных названий таких нефтяных фирм, как "Шелл", "Эссо", "Бритиш Петролеум", можно встретить и названия фирм-изготовителей двигателей; ряд фирм (например "Тохагу") рекомендуют для своих моторов масла со своей торговой маркой.

В последнее время все чаще стали встречаться ПМ, снабженные системой впрыска масла (это, например, моторы фирм "Ямаха", "Сузуки", "Маринер", "Меркюри", "Тохагу"). В таких моторах масло из бачка емкостью до 2 л самотеком поступает к насосу и подается непосредственно в цилиндр в соотношении от 1:20 до 1:120 к топливу (в зависимости от частоты вращения и мощности двигателя). На номинальной мощности соотношение масла к топливу обычно составляет 1:50.

Для двигателей с такой системой смазки необходимо масло с хорошей текучестью, поэтому используют предельно разбавленные масла, имею-

ность ПМ во многом зависят от вязкости масла и концентрации его в топливе. Многочисленные исследования показали, что оптимальные значения этих характеристик для двигателей разных моделей различны. Уменьшение вязкости при низкой концентрации масла может вызвать повышение интенсивности изнашивания деталей двигателя, появление задиров. Напротив, увеличение концентрации масла (особенно — высоковязкого) ухудшает процессы сгорания, повышает потери на трение, увеличивает нагарообразование и токсичность выхлопа.

Например влияние вязкости и концентрации масла в топливе на мощность в двигателе "2СД-М1" приведено на рис.1. Для этого двигателя наиболее благоприятны вязкость 10-12 мм<sup>2</sup>/с при 100<sup>o</sup>C и концентрация масла в топливе 3%. В зависимости от конструкции двигателя и марки масла эти оптимальные значения могут изменяться.

### Совершенствование специальных масел

Масла постоянно совершенствуются в соответствии с предъявляемыми к ним требованиями изготовителей ПМ.

Интенсивность износа снижают при помощи противоизносных присадок или оптимального количества остаточного компонента, либо при-

менением синтетических базовых компонентов.

Нагарообразование уменьшают введением эффективных термостабильных присадок и снижением тяжелых компонентов в составе масла. Предотвращение загрязнения свечей зажигания достигается использованием беззольных или малозольных масел с малой их концентрацией в топливе.

Коррозионная стойкость масел повышается применением ингибиторов коррозии или эфиров и полибутиенов в качестве базовых компонентов.

В настоящее время особенно большое внимание уделяется снижению токсичности и дымности выхлопа. Эту проблему решают как совершенствованием конструкций двигателей, так и оптимизацией состава топлива и масла.

В ДТБД при продувке большое количество газов проходит через цилиндр и добавляется к продуктам сгорания, поэтому концентрация угле-

водородов в выхлопе значительно выше, чем в двигателях с четырехтактным процессом. Источником образования большей части углеводов в отработавших газах является топливо. Вместе с тем известно, что при снижении концентрации масла в топливе до 1-2% значительно улучшается полнота сгорания, что снижает дымность выхлопа. Четкой зависимости между составом моторных масел и дымностью выхлопа не выявлено, однако установлено, что применение в качестве добавок к маслу полибутиенов снижает количество видимого белого дыма.

Одним из направлений совершенствования масел для ДТБД является применение в их составе синтетических базовых компонентов. При сгорании таких масел значительно уменьшается содержание в отработавших газах полициклических углеводов (антрацена, фенотрена и их производных).

Синтетические масла имеют бесспорное преимущество и с точки зрения снижения нагарообразования в двигателе, а также обладают лучшей смазывающей способностью, что позволяет уменьшить их концентрацию в топливе до соотношения 1:100. Кроме того, синтетические масла обладают более высокой, чем минеральные, скоростью биологического разложения. Все эти преимущества синтетических окупают их значительную стоимость.

Наш ВНИИ нефтепродуктов проводил работы по разработке специального масла для ПМ. Такое масло с маркой М-12ТБЗ было разработано и испытано на "Вихре-30". Имеются также и новые разработки масел на синтетической основе, но трудности с финансированием мешают продолжению работ.

*Е. Мецгерин, М. Островская  
ВНИИ нефтепродуктов, Москва*

## Несколько общих рекомендаций

Как уже неоднократно подчеркивалось, в целях повышения эффективности работы и долговечности ПМ, а также для снижения загрязнения среды и обеспечения личной безопасности владелец мотора должен очень внимательно относиться к приготовлению топливно-смазочной смеси.

При добавлении отечественных специальных масел готовая смесь отличается от чистого бензина более интенсивной желтой окраской. Тщательно перемешанная смесь имеет высокую физическую стабильность и может (хотя это и нежелательно) храниться в течение длительного времени без расслоения и выпадения осадков.

Зарубежные масла чаще всего имеют сине-зеленый цвет, т.к. в них вводят краси-

*На масле экономить не стоит!*

*Не применяйте случайных "неизвестных" масел.*

*Смешивать, точно соблюдая дозировку, лучше всего в отдельной емкости.*

тели специально для возможности легкого определения смеси. Топливо-масляная смесь с такими маслами имеет равномерный светло-голубой оттенок.

Большинство товарных импортных масел для ДТБД относится к категории предварительно разбавленных специальными растворителями ("pre-diluted" или "selfmix-

ing") или, как их еще называют, "самосмешивающихся масел": они содержат в своем составе до 20-25% специальных растворителей (чаще всего керосин) для более легкого смешивания с бензином и для повышения текучести. При использовании таких "самосмешивающихся" масел следует помнить, что температура их вспышки значительно снижена (составляет 50-100°С) и, соответственно, требования к пожаробезопасности при хранении и работе с ними ужесточаются.

Необходимо следить, чтобы не было подтеканий из топливной системы; нежелательны дозаправка бачка на ходу, выплескивание топлива из-под пробки или из суфлирующего отверстия.

## Два двигателя на один вал

**Вопрос:** *Посоветуйте, как использовать два двигателя на один гребной вал, если мощности одного не хватает?*

*Анищенко*

При необходимости установки двух двигателей, работающих на один водометный движитель или гребной винт, наиболее доступным решением будет применение двухрядных цепей, которые используются в мотоциклах "ИЖ", на автомобиле "Москвич" и старых "Жигулях".

Цепи должны располагаться в отдельном редукторе, иметь хорошую смазку, а также устройство для натяжения. На входе в редуктор необходимо применить демпфирующую муфту (по типу "жигулевской" или описанную в "КиЯ" №146 на стр. 50, 51, либо от стационарного двигателя "СМ-557Л").

При спаривании необходимо развернуть коленчатые валы двигателей на угол 90°.

Применять муфты свободного хода для запуска каждого двига-

теля последовательно и в качестве предохранительных элементов на случай заклинивания одного из двигателей, на мой взгляд, нецелесообразно в связи со значительным усложнением передачи и понижением ее надежности (а что если заклинит сама муфта?). Достаточно установить простейший предохранительный элемент — латунный срезной штифт.

Особой регулировки карбюраторов не требуется. Достаточно провести регулировку, аналогичную применяемой на тяжелых мотоциклах, на которых каждый цилиндр имеет индивидуальный карбюратор.

В принципе возможно применение и шестеренного редуктора, однако большой диаметр шестерен и, следовательно, большие окружные скорости требуют применения шестерен с косым зубом и их шлифования после закалки (особенно, если шестерни цементованные) либо тщательной приработки с абразивным порошком.

*Б. Синильщиков*

# АО "НАВИГАТОР" предлагает

проектирование и производство прогулочных судов из стеклопластика, гребных и моторных лодок, спасательных шлюпок, парусных катамаранов



## "Фиорд — 430" прогулочный мини-швертбот

Длина наибольшая, м	4.3
Ширина наибольшая, м	1.39
Высота борта на миделе, м	0.53
Грузоподъемность, кг	175
Пассажировместимость, чел.	2
Макс. допустимая мощность ПМ, квт	5.88
Масса с оборудованием и снабжением, кг	215
Масса дополнительного балласта, кг	30
Высота корпуса без мачты и шверта, м	0.87
Осадка наибольшая со швертом, м	0.80
Осадка наибольшая без шверта, м	0.20
Площадь паруса, м²	6.00

## "Пэлла-Фиорд 21" прогулочная гребная лодка

Длина наибольшая, м	4.3
Ширина наибольшая, м	1.39
Высота борта на миделе, м	0.51
Грузоподъемность, кг	300
Пассажировместимость, чел.	4
Макс. допустимая мощность ПМ, квт	5.88
Масса с оборудованием и снабжением, кг	115

## "Фиорд — 19" прогулочная гребная лодка

Длина наибольшая, м	1.90
Ширина наибольшая, м	1.15
Высота борта на миделе, м	0.42
Грузоподъемность, кг	150
Пассажировместимость, чел.	2
Макс. допустимая мощность ПМ, квт	1.47
Масса лодки, кг	27



По вопросам приобретения и размещения заказов на изготовление изделий из стеклопластика обращаться:

188694, г.Отрадное, Ленинградская обл., Кировский район, ул. Центральная, 4  
Тел.: (81262) 4-46-91 Факс:(812) 315-3642  
Телекс:121343 RUS

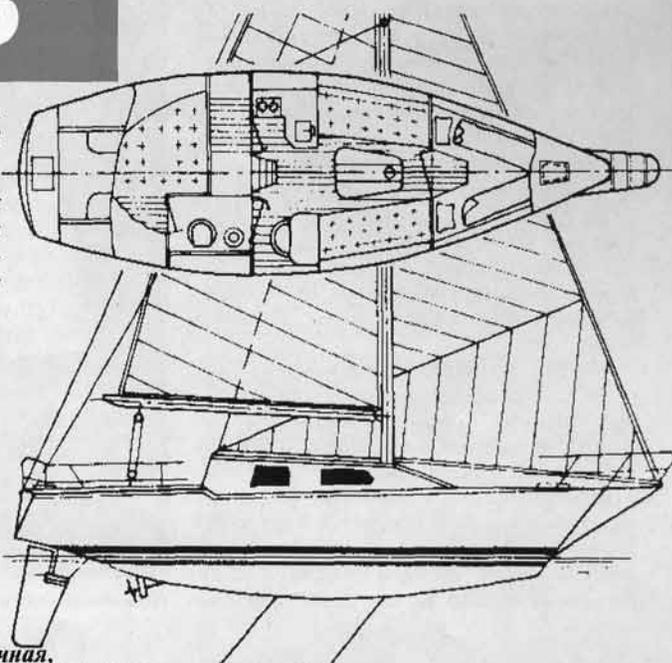
# малое предприятие "РУМБ"

принимает заказы на постройку крейсерских стальных круглошпангоутных яхт, спроектированных в соответствии с требованиями Английского Ллойда.

Конструкция и вооружение яхты допускают ее участие в морских гонках. Имеется вспомогательный двигатель. На яхте оборудованы каюта капитана, кают-компания, каюта в форпике, камбуз и санузел. В отделке применены ценные породы дерева. Возможна поставка в различных стадиях готовности, а также в полуфабрикатах.

### Основные данные яхты

Длина наибольшая, м	10.3
Ширина наибольшая, м	3.4
Осадка килем, м	1.8
Водоизмещение, т	5.0
Общая площадь парусов, м²	74.9
Число спальных мест	6
Автономность плавания, сут.	20
Макс. скорость под двигателем, уз.	7



Обращаться по адресу: 344007, г.Ростов-на-Дону, промзона Заречная, РОЗ "Красный моряк", МП "Румб". Телефон: 63-57-86



# Парусная регата

Несмотря на вполне обоснованные опасения организаторов и неприкрытый скепсис откровенных противников этого мероприятия, Игры Доброй Воли — 94 **все-таки состоялись!**

**П**о мнению подавляющего большинства самих спортсменов-участников, гостей-специалистов и лиц, причастных к проведению Игр, праздник удался, город получил-таки зрелище высокого международного класса. В целом эту вполне удовлетворительную оценку можно отнести и к парусной регате ИДВ-94. Если не говорить о гидрометеорологических условиях, то все прошло именно так, как предполагалось: был малочисленный, но довольно сильный состав участников, были интересные гонки по новым для нас правилам в четырех классах "одиночек".

Как и опасались организаторы, причиной их головной боли до самого последнего дня оставался наш Центральный яхт-клуб — главная база регаты. Петербургская пресса, обычно не очень-то балующая вниманием яхтсменов, за последние месяц-два неоднократно обращалась к теме неподготовленности этого объекта — срыву всех сроков реконструкции клуба. Дела, действительно, шли плохо и имя директора яхт-клуба г-на Г. Кукова упоминалось исключительно "в нехорошем ключе".

Тем не менее к началу собственно регаты клуб все-таки был готов. Честно скажу — не знаю, каким был ЦЯК сразу после окончания строительства новых корпусов, т.е. 14-15 лет назад, но, по сравнению с прошлым годом он заметно похорошел. Свалки разгребли, эллинги подлатали-подкрасили, кое-что сделали внутри эллингов для спортсменов. Преобразился главный корпус. После же того, как украсили территорию — подняли флаги, вывесили приветствия, расставили рекламные щиты да еще надули два здоровенных ярких воздушных шара, а всюду, где нужно и не нужно, выставили многочисленные милицейские кордоны, стало окончательно ясно, что, как ни странно, и на этот раз успели.

За день до старта регаты, вечером 1 августа, состоялась церемония ее торжественного открытия. Среди официальных гостей присутствовали вице-президент ИЯРУ г-н П. Хендерсон (Канада), вице-президент МОК и Президент нашего Национального олимпийского комитета г-н В. Смирнов и мэр города Анатолий Собчак. Ожидали Тэда Тернера (как никак — человек, наиболее близкий именно к парусному спорту), но он так ни разу и не

появился на Петровской косе. В ежедневном пресс-бюллетене о церемонии открытия было сказано так:

"Анатолий Собчак и Пол Хендерсон желали участникам регаты попутного ветра. Поднятие Флага России ознаменовало начало одного из самых красивых спортивных соревнований ИДВ-94. По окончании официальной церемонии состоялась импровизированная встреча с журналистами мэра города, в которой были затронуты вопросы перспективы развития Петровского острова как центра отдыха горожан".

К вечеру того же дня уже работали на полную мощь все службы, обеспечивающие проведение соревнований — международное жюри, судейская коллегия, бюро регаты и т.д. и т.п., а прибывшие на Игры яхтсмены завершили тренировочные выходы на обеих дистанциях.

## Участники гонок

В стартовый протокол, как и предполагалось, было вписано 32 участника: 8 российских, 4 — из США и 20 представителей других парусных стран по приглашениям оргкомитета. Конечно, собрать в Петербурге



Новозеландский яхтсмен Крейг Монк

всех, кого хотелось бы, не удалось. Организаторам Игр, видимо, пришлось "попотеть" при заполнении то и дело неожиданно возникающих вакансий. Достаточно упомянуть в этой связи только один факт: Лиза Нойбургер с Виргинских островов — чемпионка мира 1993 г. в классе "Мистраль" — сказала, что "еще всего лишь несколько дней назад она и думать не думала, что ей доведется ехать в Санкт-Петербург".

Команда США состояла из четырех яхтсменов — по одному в каждом классе. Привез их 54-летний Энди Завейя — один из трех тренеров национальной сборной, дома специализирующийся на классах "Финн" и "Звездный".

В его команде особого внимания заслуживали двое. 27-летний "финнист" Эрик Отген был серебряным призером чемпионата Северной Америки 1994 г., а 24-летняя Лейн Батлер — гонщица в классе "олимпийских" парусных лодок "Мистраль" — заняла 5-е место на регате Олимпиады в Барселоне и была второй на чемпионате мира 1993 г.: достаточно, пожалуй, сказать, что в 1993 г. ИЯРУ назвал ее Спортсменом года! Но и в остальных двух классах представляли США мастера. Так, 25-летняя учительница Джейн Керк, выступающая на швертботе "Европа", на только что прошедшей Весенней регате олимпийских классов в Саванне была лучшей из американок и второй в общем зачете. 22-летний "досочник" Ден Керкхофф имеет в своем активе победу в классе "Мистраль" на чемпионате Северной Америки.

Но не только американцы имели в составе команды именитых яхтсменов. Некоторые из участников ИДВ-94 прошли "школу" Олимпийских игр — от Сеула (Пуссана) до Барселоны. Практически все являлись ведущими членами национальных сборных.

Одним из фаворитов был чернокожий француз Жан-Макс де Шавиньи, который занимал 4-е место в классификационном листе ИЯРУ за 1993 г. Высоко оценивались шансы на победу "финниста" из Новой Зеландии Крейга Монка — бронзового медалиста Барселоны. Интересным спортсменом был и датчанин Бьерн Вестергаард. (Вот кому не пришлось ехать далеко, так это ему: гонщик работает директором представительства датской фирмы "Вана Информейшн" в Санкт-Петербурге!).

В классе "Европа" громкими титулами выделялись ирландка Айслинг Боуман —

# Игр Доброй Воли

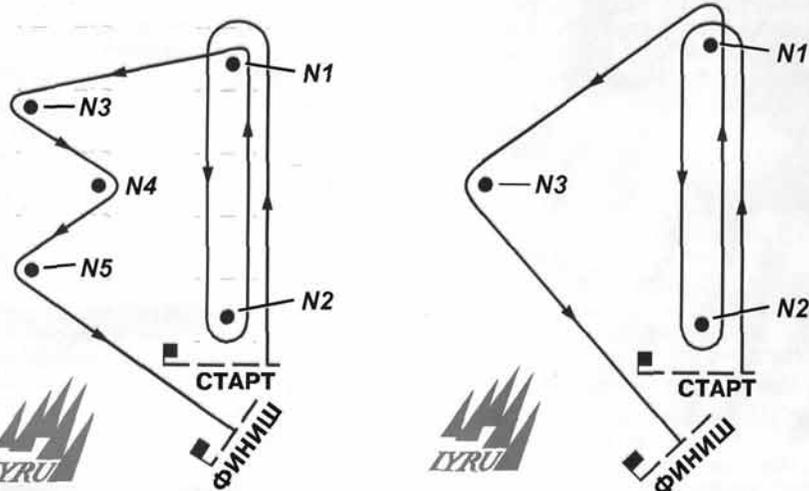


Схема дистанции "Альфа" для гонок парусных досок ("Мистраль") на ИДВ-94

Схема дистанции "Браво" для гонок швертботов-одиночек ("Финн" и "Европа") на ИДВ-94

победительница Чемпионата США 1994 г. и канадка Тина Моберг-Паркер, выигравшая Регату Олимпийских классов в Майами в 1994 г. Англичанка Шерли Робертсон на той же регате в Майами финишировала второй у "досочниц". Можно было ожидать самого высокого результата и от испанки Миррей Касас — победительницы ИДВ-90 в Сиэтле (тогда гонялись на досках "Лехнер"), участницы Олимпийской регаты в Барселоне.

Из российских участников наиболее известны, пожалуй, были "финнисты": петербуржец Дмитрий Орлов, чье право на место на старте доказано во многих международных соревнованиях, и Михаил Апухтин; остальным еще предстояло проявить свои волевые и спортивные качества. Наши выступали под руководством тренеров Ю. Ларина, О. Шилова, А. Чарикова и Ю. Крикунова.

Итак, 32 спортсменам из 14 государств дальнего и ближнего зарубежья, включая экзотические для нас Виргинские и Бермудские острова и вовсе неэкзотическую Украину, предстояло мериться силами в Маркизовой луже (исторический смысл этого названия мне так и не удалось растолковать моим коллегам — американцам).

## Новинки ИЯРУ

Впервые в нашем городе важные международные соревнования проводились по новым правилам ИЯРУ, принятым на период 1993-1996 гг.

Стоит напомнить, что сразу после Барселоны Парусный союз перешел к решительной "реконструкции" мирового парусного спорта. Специалисты считают, что процесс этой "перестройки" продлится до 2000 года и новые формы организации парусных соревнований составят прочную основу на многие годы грядущего XXI века.

Что же нового мы фактически смогли увидеть в те жаркие августовские дни на "добровольской" регате?

Изменения коснулись практически всех важнейших элементов соревнования: количества гонок, продолжительности гонок и всей регаты в целом, формы и размеров дистанций, системы зачета.

Сокращение расстояния между нижним и верхним знаками примерно до 0.4 мили сделало дистанцию более тесной и исключило галсы "за горизонт и обратно", выдвигая на первый план уже не скоростные качества яхты, а технику управления, тактическое мастерство рулевого.

Вместо классических схем типа "треугольник" и "сосиска" теперь выставляются "М-дистанция" для парусных досок (она уже хорошо известна нашим "досочникам") и "Олимпийская трапеция", которая, хотя и названа олимпийской, на практике пока еще олимпийской ни разу не была, но уже используется на многих соревнованиях высшего ранга.

Правда, на дистанции "Браво" в Петербурге была применена не "Олимпийская трапеция", а "Олимпийский треугольник", предусмотренный ИЯРУ "для специфических погодных условий". Такая дистанция различна для разных групп яхт. Для одиночек, а именно они были участниками петербургской регаты, это — треугольник с максимально удаленным вторым знаком (угол между бакштагами больше 60°). Под специфическими условиями аналитики ИЯРУ подразумевали сильный ветер при гладкой воде или при раскатыстой волне, когда реальные режимы продолжительного серфинга. К сожалению, на деле хороший ветер мы увидели лишь на четвертый день, после двух дней полного штиля... Но сейчас это уже неважно.

Гоночная инструкция устанавливала контрольное время финиша первой яхты группы в 1 час для всех классов. При этом первая яхта класса (группы) должна была обогнуть знак № 1 не более чем через 20 минут после старта (иначе гонка прекращается), а яхта, пересекавшая финишную линию более чем через 15 минут после первой финишировавшей яхты класса (группы), считалась не финишировавшей.

Предполагалось проведение десяти гонок: 2-го и 5-го августа — по две гонки, 3-го и 4-го — по три.

Наконец, еще одним новшеством ИЯРУ стала прямая номинальная система зачета, когда за 1-е место присваивается 1 очко, за 2-е — 2 очка, за 3-е — 3 очка и т.д.

## Предоставление лодок

По заранее объявленным условиям соревнований "финнисты" должны были выступать на своих лодках, а "досочники" и гонщики в классе "Европа" — на матчасти, предоставленной участникам оргкомитетом.

Парусные доски "Мистраль" были поставлены германской фирмой "Спорттехника".

Швертботы класса "Европа" поставила одна из ведущих датских фирм.

## Регата день за днем

Итак, 2-го августа регата началась. В пресс-бюллетене об этом рассказывалось в классически спокойном традиционном стиле: "Соревнования вызвали большой интерес. Зрители вышли в заливе на катерах и прогулочных судах, журналисты — на шхуне "Надежда". По окончании первого дня гонок в яхт-клубе состоялась пресс-конференция, в которой приняли участие победители сегодняшних гонок и главный судья соревнований Александр Соболев. Встреча прошла в теплой, дружеской атмосфере."

Итак, перед корреспондентами сидели лидеры регаты, определившиеся после первых двух гонок.

В классе "Европа" это была ирландка Боуман, которая вырвала победу в первой гонке в трудной борьбе с соперницами из Британии и Канады, а во второй гонке пришла четвертой, пропустив вперед троицу из Норвегии, Германии и Бермудских островов. Этого, однако, было достаточно, чтобы набрав 5 очков, возглавить турнир. Ее очаровательной соседкой по "столу победителей" в пресс-центре стала Лиза Нойбургер, сумевшая набрать за этот первый день соревнований 3 зачетных очка и опережавшая ближайших соперниц — француженку и американку — на 3 очка.

У мужчин победу в этот день праздновали канадец Мюррей Мак-Кейг ("Мистраль") и "финнист" Крейг Монк — добродушный здоровяк, который на пресс-конференции стеснительно прятал свои огромные

кулаки под восхищенными взглядами молоденьких девушек-волонтеров. Оба показали наивысший результат — выиграли по две гонки. Для Мюррея это был хороший задел, который впоследствии сильно помог ему в борьбе с де Шавиньи. А Монку "задел" и не понадобился.

То, что делал на дистанции новозеландский "монах" (так можно перевести на русский язык его фамилию), вообще описанию не поддается: его превосходство над соперниками было полным, я бы сказал — подавляющим. Наблюдать за тем, как он ведет гонку, стало настоящим удовольствием. Все его действия укладывались в одну фразу: "Он выигрывает старт, уходит на дистанцию первым и уверенно наращивает преимущество"...

Первый гоночный день был отмечен и первым же казусом. Формальный его итог был зафиксирован протоколом класса "Финн": напротив имен Вестергаарда и канадца Кларка стояли не почетные очки за каждую гонку, а буквы DNC — т.е. "участвовал". Но тот, кто был тогда в районе дистанции, мог дать голову на отсечение, что видел-таки в гонке Кларка, выступавшего на "финне" с номером на парусе KAN11. Что же произошло?

Работающий в Санкт-Петербурге Бьерн Вестергаард пригласил участвовать в регате ИДВ своего канадского приятеля Ричарда Кларка. Везти лодку из Канады Кларк не смог, поэтому Бьерн пообещал предоставить корпус на месте. Однако найти в Петербурге свободный "Финн", удовлетворяющий всем международным нормам, не удалось. В результате сам Вестергаард в гонку не пошел, а на его "Финне" гонялся канадец под своим парусом, который к моменту старта даже не был заявлен.

Международное жюри, возглавляемое В.Елизаровым, вынесло решение считать обоим спортсменам не участвовавшими в гонках № 1 и № 2. После этого Вестергаард отдал свой "Финн" канадцу и Ричард Кларк остальные три гонки выступал уже вполне официально: под канадским флагом и с заявленным парусом, причем выступал неплохо, заняв в итоге третье место.

Присутствовавшие на пресс-конференции были настроены оптимистично, организация регаты всеми оценивалась очень высоко, что, конечно, было приятно, особенно для тех, кто последнюю неделю из-за большого объема работы и нервного напряжения и ел плохо, и спал мало. Судьи, члены Жюри, бюро регаты, весь вспомогательный персонал — все работали на удивление спокойно и четко.

Единственным, что могло помешать удачному проведению соревнований в последующие дни, была погода. К сожалению, это и произошло: ветер "выключили", город оказался в центре антициклона. Два дня подряд, 3-го и 4-го августа "одиночек" отбуксировывали в район дистанций и оба раза после длительного ожидания ветра, позволявшего хотя бы дать старт, не скрывавшие огорчения спортсмены возвращались в клуб. Появилась реальная угроза того, что победителей регаты придется определять по итогам первого дня, т.е. по результатам первых

двух гонок 2-го августа (по Инструкции регата считается состоявшейся, если есть результат хотя бы одной гонки).

Устойчивый ветер в пятницу 5-го, наверное, был самым желанным подарком и для участников регаты, и для ее организаторов. При самом беглом взгляде на взволнованную поверхность залива становилось ясно, что уж в этот-то день мы увидим в гонке полюболюбившихся за время турнира спортсменов. На дистанции "Альфа" (у "досочников") дул ветер силой 5 м/с, на дистанции "Браво" (швертботы) еще сильнее — на все 8 м/с.

По принятому накануне решению, первый старт этого дня назначили на 11.00. Как и в предыдущие дни, раньше спортсменов в район дистанций отправилась кавалькада судейских катеров и судов обеспечения. За ними величаво следовала шхуна "Надежда", имея на борту весьма разношерстную публику. Изначально предполагалось, что "Надежда" станет гостевым судном и, в частности, будет персонально "возить" Т.Тернера. Но за отсутствием "отца" ИДВ руководство яхт-клуба приняло решение передать шхуну в распоряжение прессы. Благодаря этому многие наши российские журналисты впервые имели возможность лично наблюдать за ходом регаты от начала и до конца.

Последний гоночный день стал, по общему мнению, самым красивым и насыщенным событиями. Яхтсмены в трех гоночных группах успели провести по две гонки, а мужчины — "финнисты" — целых три.

Уже перед стартом этого дня в классе "Финн", я думаю, победа Крейга Монка сомнений не вызывала. Монк оправдал ожидания, выиграв одну за другой три гонки с той же необычайной легкостью и удовольствием, с какой уже вечером в качестве победителя регаты фотографировался вместе со своими почитателями и поклонниками. Эрик Отген и Ричард Кларк вели упорнейшую борьбу за второе место и теперь уже можно сказать, что если бы не упомянутый казус первого дня, канадец наверняка обошел бы Отгена. Конечно, были шансы войти в тройку и у нашего Дмитрия Орлова, но мне кажется, что занятое им четвертое место отражает реальное соотношение сил. (Если бы выступал Вестергаард, шансы Орлова и Алутина войти в тройку призеров были бы изначально и вовсе невелики, тем более, что проблемы с матчастью для российских яхтсменов до сих пор остаются болезненно актуальными).

Пожалуй, столь же уверенно можно было предсказать результат гонок на парусной доске у женщин. Лиза Нойбургер, дважды придя первой, окончательно расставила все точки над "i" в споре с французенкой и американкой, которые заняли в итоге второе и третье места соответственно. Таким образом, гонщица с Виргинских островов прибавила к золотой медали чемпионки мира и золотую медаль ИДВ.

А вот у "досочников" — мужчин закрутилась тугая пружина интриги. В первой гонке дня лидер регаты молодой канадец Мюррей Мак-Кейг все-таки был вынужден уступить де Шавиньи. Теперь, чтобы выиграть

золото, Шавиньи надо было во что бы то ни стало повторить успех первой гонки, тогда как Мюррею достаточно было занять место не хуже третьего. Француз сделал все, что мог — сумел выиграть гонку, одержав верх в жесткой схватке. Но и канадец, хотя и "дрогнул", свою задачу выполнил четко — пришел именно третьим и в итоге переиграл француза на одно очко...

Ну а самые драматические события развернулись на дистанции "Браво" в гонке женщин на швертботах "Европа". Третья гонка регаты спутала все карты тем, кто уже поспешил "поставить на лидера" — Айслинг Боуман. Страхнув с себя "тяжесть" шестого места, занятого во второй гонке 2 августа и казалось бы, лишившего ее надежд на победу, первой финишировала Тина Моберг, всего на 20 секунд отстала от нее норвежка Каролина Толл. И если эти две спортсменки как-то выделялись, сумев оторваться от основной группы гонщиц, то остальные так и финишировали плотной группой с интервалом в одну секунду. Затерявшаяся в ней Боуман оказалась лишь четвертой. Впору было схватиться за голову. Она имела теперь 9 зачетных очков — столько же, сколько у Моберг-Паркер. Да и Шерли Робертсон поджимала, имея очков чуть больше — 11.

Все решилось в последней, четвертой гонке, которая отличалась высоким накалом борьбы и продемонстрировала зыбкость турнирного положения лидирующих спортсменов.

Победу в гонке одержала Шерли — с хорошим отрывом финишировала первой, обеспечив себе серебро. Тина Моберг-Паркер повторить успех не смогла — "споткнулась" (во второй раз) и была на финише только пятой. В итоге она заняла третье общее место.

А вот ирландка очень точно и тактически верно провела решающую гонку, пропустив вперед только Робертсон, все равно не имевшую шансов на золотую медаль, и контролируя положение основной соперницы Моберг-Паркер. Результатом этого выверенного "расклада галсов" стало вполне заслуженное, по общему признанию, золото регаты Игр Доброй Воли.

### Заключительная встреча участников

Собрать победителей на пресс-конференцию сразу по возвращении с гонки оказалось делом далеко не простым. До заключительной вечерней церемонии награждения оставалось всего 4 часа, все гости Петербурга хотели успеть "побегать" по городу, посмотреть достопримечательности. Регламент пребывания спортсменов в России предусматривал их отлет из нашего города уже на следующее утро, наверное поэтому даже чемпионы регаты были чересчур лаконичны и торопливо ограничивались лишь общими словами...

А вот вечером все было как положено. Один за одним поднимались призеры регаты в каждом из четырех гоночных классов. В их честь выносили государственные флаги, играли гимны.

После же официальной церемонии награждения победителей началось вручение призов, учрежденных главным судьей соревнований по согласованию с пресс-службой регаты. Приз спортсмену, приехавшему из самой далекой страны, получил все тот же Крейг Монк — "золотой" новозеландец, который в очередной раз сорвал шквал аплодисментов.

Приз самому молодому участнику регаты был вручен 19-летней француженке Джоанн Майлос.

Журналистом, удостоенным специальной награды "Самому работающему и компетентному", стала репортер из США Барби МакГован: ее ежедневные репортажи с регаты печатал ряд заокеанских газет, включая "US News & World Report".

## Вместо заключения

Просто необходимо представить читателям "КиЯ" только что изданную (крайне ограниченным тиражом) очень интересную брошюру хорошо известного в нашем парусном мире Олега Ильина. Называется она "Парусный спорт XXI века" и дает повод для самых серьезных размышлений.

Кроме всего прочего в ней приведены "Условия выживания олимпийского парусного спорта", сформулированные Хуаном Самаранчем еще в 1991 г.

Одно из них — непереносимое приближение парусной гонки к зрителю. Зритель должен видеть все происходящее на дистанции не только по телевизору, но и непосредственно — с трибун. Повышение зрелищности должно сделать регаты более привлекательными для того же телевидения (и любых других средств массовой информации), например, благодаря тому, что будет технически обеспечена возможность наблюдения за борьбой "изнутри"; для этого потребуются, например, установка камер и микрофонов непосредственно на яхтах...

Что и говорить, эти слова лидера МОК — бальзам на израненную душу российского любителя паруса, который, как правило, своими глазами не видит ничего, кроме таблицы результатов в газете. Но, наверное, в нашей стране нескоро дойдут до этого руки! На сегодня даже говорить об улучшении отношений между телевизионщиками и парусным спортом представляется преждевременным. Ибо, как бы много ни говорили перед открытием об "информационном обеспечении" ИДВ, стало быть, и регаты в частности, на самом деле даже "местный" — петербургский — телезритель мог видеть в лучшем случае только два минутных сюжета, посвященных состязаниям яхтсменов. Разумеется, ни о каких трибунах и речи быть не могло (да и где при таком расположении дистанций их можно было бы установить?). Может, стоило бы предоставить желающим возможность смотреть гонки с борта специально выделенных судов? В данном случае и это, пожалуй, было нереально. А реальностью было то, что на территорию яхт-клуба большинство петербургских яхтсменов пройти не могли...

Андрей Петров



Знаменитый "финнист" Крейг Монк на дистанции

## Результаты участников регаты ИДВ-94

### "ФИНН" (число участников — 6):

- 1-е место — **Монк Крейг**, Нов.Зел.; места по гонкам — 1, 1, 1, 1, 1; число очков — 5; зачетные очки — 4
- 2 — **Отген Эрик**, США; 2, 2, 5, 2, 2; 13; 8
- 3 — **Кларк Ричард**, Кан.; -, -, 2, 3, 3; 22; 15
- 4 — **Орлов Дмитрий**, Рос.; 3, 3, 4, 4, 5; 19; 15
- 5 — **Апухтин Михаил**, Рос.; 4, 4, 3, 5, 4; 20; 15
- 6 — **Вестергард Бьерн**, Дан.; -, -, -, -, -; 35; 28

### "МИСТРАЛЬ", мужчины (9):

- 1 — **Мак-Кейг Мюррей**, Кан.; 1, 1, 2, 3; 7
- 2 — **де Шавиньи Жан-Макс**, Фран.; 2, 4, 1, 1; 8
- 3 — **Хермекин Кей**, Герм.; 6, 2, 4, 2; 14
- 4 — **Ковальски Павел**, Пол.; 4, 3, 3, 5; 15
- 5 — **Керкхофф Даниэл**, США; 3, 5, 5, 4; 17
- 6 — **Саблин Сергей**, Укр.; 5, 6, 8, 8; 27
- 7 — **Моисеев Владимир**, Рос.; 7, 7, 6, 7; 27
- 8 — **Скрипников Георгий**, Рос.; 8, 8, 9, 6; 31
- 9 — **Айвазян Виктор**, Рос.; 9, 9, 7, 9; 34

### "МИСТРАЛЬ", женщины (9):

- 1 — **Нойбургер Лиза**, Вирг.о-ва; 2, 1, 1, 1; 5
- 2 — **Майлос Джоанн**, Фран.; 3, 3, 2, 3; 11
- 3 — **Батлер Кэрри Лейн**, США; 1, 5, 5, 2; 13
- 4 — **Мюллер Аня**, Герм.; 6, 4, 3, 4; 17
- 5 — **Нерлинг Анета**, Пол.; 5, 2, 6, 5; 18
- 6 — **Касас Миррей**, Исп.; 4, 6, 4, 6; 20
- 7 — **Пахомовская Ольга**, Укр.; 8, 7, 7, 7; 29
- 8 — **Мальшева Ольга**, Рос.; 7, 8, 8, 8; 31
- 9 — **Зуева Мария**, Рос.; 9, 9, 9, 9; 36

### "ЕВРОПА" (8):

- 1 — **Боуман Айслинг**, Ирл.; 1, 4, 4, 2; 11
- 2 — **Робертсон Шерли**, Брит.; 3, 5, 3, 1; 12
- 3 — **Моберг-Паркер Тина**, Кан.; 2, 6, 1, 5; 14
- 4 — **Левин Паула**, Бермуды; 4, 3, 5, 4; 16
- 5 — **Поварзински Сибилла**, Герм.; 6, 2, 7, 3; 18
- 6 — **Толл Каролина**, Норв.; НФ; 1, 2, 7; 19
- 7 — **Веселова Татьяна**, Рос.; 5, 8, 8, 6; 27
- 8 — **Керк Джейн**, США; НФ; 7, 6, 8, 30

## Мнение вице-президента ИЯРУ

Ваш корреспондент попросил вице-президента ИЯРУ г-на **Пола Хендерсона** высказать свое мнение об уровне организации только что завершившейся регаты Игр Доброй Воли.

Господин Хендерсон выразил свое решительное одобрение выполненной организаторами работы, высоко оценил результаты подготовки к стартам яхтсменов и проведения гонок.

"*Более того*, — продолжил вице-президент, — как человек, в чью компетенцию входят вопросы проведения олимпийских регат, могу сказать, что рассматриваю нынешнее место проведения регаты ИДВ как весьма удачное и перспективное — пригодное для стартов в рамках Олимпиады 2004 года. Если, конечно, Петербургу будет предоставлено право стать хозяином Олимпийских Игр в начале третьего тысячелетия.

Могут называть несколько факторов, которые, по моему мнению, дают основания для решения вопроса о месте проведения

Олимпийской регаты в пользу Финского залива:

— залив расположен в непосредственной близости от мест проведения остальных видов олимпийской программы, чего, к сожалению, не было на играх в Москве, Лос-Анджелесе и Сеуле;

— Центральный яхт-клуб представляет возможной береговой базой для столь крупной регаты, а главное — Петербург располагает необходимым числом людей с опытом организации и проведения парусных соревнований высокого ранга;

— существует возможность организовать непосредственное наблюдение за гонками для зрителя как с катеров сопровождения, так и с берега;

— в принципе можно обеспечить качественные, организованные на современном уровне телетрансляции.

Кроме того, у вас в городе просто замечательные девушки..."

Записал А.Петров



■ На океанских дистанциях

# Кругосветная гонка яхт с полными экипажами

## WRTWR 93-94



Задолго до пушечного выстрела, давшего старт шестой по счету WRTWR\*, любителям паруса во всем мире уже было ясно, какую грандиозную интригу “закрутили” организаторы этого поистине величайшего в истории яхтенного спорта состязания, круто изменив сами правила гонок.

По общей оценке прогрессивным шагом было решение отказаться от пересчета времени прохождения по дистанции по гоночному баллу яхт, а сравнивать действительное истинное гоночное время отдельно в каждом классе. Изменилось и число классов: теперь их стало не три, а всего два — "Макси" (бывший А) и совершенно новый класс "W60" (информацию об этом см. в "КиЯ" №4 за 1991 г.).

Напомним, что класс "W60", удовлетворяющий новым правилам (Whitbread Offshore Rule), был разработан общими усилиями 14 ведущих яхтенных конструкторов в качестве замены уходящим со сцены классам В и D. "Крестным отцом" его по праву считают знаменитого новозеландца — Брюса Фарра, возглавляющего ныне сразу две американские компании со штаб-квартирами в Аннаполисе.

Имелось в виду, что "60-футовики", представляющие собой несколько более практичный вариант яхт ULDB, т.е. яхт сверхлегкого водоизмещения по идее Джорджа Олсона (см. "КиЯ" №143 и 145), будут не менее быстроходными, чем "Макси", но существенно более легкими, меньшими по размерениям и дешевыми. По своей архитектуре они напоминают экстремальные яхты, строящиеся для гонок на Кубок Америки, но имеют более высокий борт (не менее 1.5 м), несколько большее водоизмещение и оборудованы для плавания в открытом океане. Наибольшая длина такой яхты — 18-20 м, наибольшая ширина — 5.2 м, осадка — 3.66-4.27 м, максимальная лавировочная парусность — 200 м<sup>2</sup>, минимальное водоизмещение — около 15 т. Для обеспечения остойчивости разрешено применение перемежающегося водяного балласта (по 2.5 т на борт). Разрешены мачты из углепластика и спинакера асимметричной формы. Экипажи на "W60" поменьше, чем на "Макси", — около 10 человек.

Итак, правила регаты нацеливали конструкторов и яхтсменов на состязания внутри двух классов яхт, но возник и естественный интерес к тому, кто же будет быстрее — мощные, перегруженные парусами, "Макси" или относительно легкие "60-футовики"? Кто победит в необъявленном споре между классами?

\* Появление в середине сокращенного названия WRWR еще и буквы T особого смысла не имеет: это всего лишь "след" артикля "the" в полном названии (Whitbread Round The World Race)

К моменту старта, естественно — общего для обоих классов, страсти накалились до предела. Сам Брюс Фарр на вопросы о его прогнозе на "дуэль" между "Макси" и "W60" не отвечал и лишь многозначительно улыбался. Кстати сказать, уже не было секретом, что расчет разработчиков нового класса на дешевизну яхт "потерпел фиаско". На деле не только научные исследования и работы по оптимизации имевшихся прототипов, довольно далеких от задуманного идеала, но и выбранные новые методы строительства яхт оказались значительно дороже, чем предполагалось. Возможно, в будущем, в случае сохранения за "W60" статуса "кругосветного класса", создание таких яхт действительно окажется дешевле, чем нынешних "Макси", но пока — на стадии внедрения класса в жизнь — этого не произошло.

Прежде чем представить 15 яхт-участниц WRTWR 93-94 (отметим: на пятой регате их было больше — 23\*\*), упомянем об одном замечательном рекорде, установленном до начала кругосветки. Оказалось, что автором трех из пяти вышедших на старт в Саутемптоне "Макси" и семи из десяти яхт нового класса был все тот же вездесущий Брюс Фарр со своим дизайнерским коллективом! Две трети яхт-участниц по



Один из известнейших яхтенных конструкторов наших дней — 45-летний новозеландец Брюс Фарр

проектам одного конструктора — такого еще не бывало\*\*\*. Великолепный результат, достойный Книги Рекордов, и свидетельствующий о безмерном уважении и доверии яхтсменов к конструкторскому гению этого человека.

## Участницы гонки WRTWR

Сначала о яхтах "Макси". Тремя новыми фаворитами были: "Нью Зиланд Эндевур", "Ла Пост" и "Мерит Кап"; именно эта "троица", спроектированная под руководством Фарра, была "обречена" на самое пристальное внимание как наиболее яркая часть участниц — кечей, взявшаяся защищать цвета новозеландского, французского и швейцарского флагов соответственно.

Новозеландцы, имевшие громкий и бесспорный успех в предыдущей гонке (их "Стейнлагер-2" с Питером Блейком во главе экипажа был победителем всех шести этапов!) и накопившие отличный опыт выступлений на кечах, не изменили традиции: выставили новый 25-метровый двухмачтовик "Эндевур" с Грантом Дэлтоном в роли шкипера. 35-летний Дэлтон, отметим, тоже был участником про-

шлой кругосветки: тогда на кече "Фишер энд Пейкел NZ" он финишировал вторым. На этот раз мощные новозеландские спонсоры, среди которых были "ANZ Bank", "BP NZ", "Toyota NZ", сделали самую серьезную ставку на его победу. Пресса неоднократно подчеркивала, что сочетание двух новозеландских талантов — гонщика (Дэлтон) и проектировщика (Фарр) — принесет ожидаемый результат. Здесь, на "острове киви", все надеялись на повторение громкого успеха, достигнутого новозеландцами в прошлой гонке.

В марте 1992 г. начали строительство своей новой "Макси" французы. Подготовка экипажа, тем временем, уже проводилась под руководством Даниэля Молле на старом шлюпе с тем же названием "Ла Пост", созданном по проекту того же Брюса Фарра еще в 1984 г. и более известном в качестве

\*\* О ней в "КиЯ" в связи с участием "Фазиси" писалось много: см. №143, 145-151.

\*\*\* Впрочем, и в WRWR 89-90 счет "в пользу Фарра" был неплохим: 6 из 15 "Макси", включая яхты, занявшие первые 3 и шестое места!

фактического победителя WRWR IV под названием "ЮБС Свитперланд". Синдикат "Ла Пост" (в переводе — почта) традиционно представляет сеть яхт-клубов французских почталыонов. Для начала Молле предстояла нелегкая задача — провести набор гоночного экипажа из почти 25000 членов таких клубов. Он справился с этой задачей, и отобранным яхтсменам была предоставлена возможность не только тренироваться по обстоятельно разработанному плану, но и участвовать на старой "Ла Пост" в ряде гонок.

Проект швейцарских яхтсменов, возглавляемых известным "кругосветчиком" Пьером Фелманом, изъявила желание финансировать американская компания "Филипп Моррис". Фелман — участник всех предыдущих WRWR — сознательно избрал для участия в очередной регате "Макси"\*. По его убеждению, имевшихся в распоряжении яхтсменов полутора лет было недостаточно для адаптации опытного швейцарского экипажа к яхте совершенно нового типа, какой является

\* И неудивительно: ведь он еще и президент Международной ассоциации "Макси"-класса.

"W60". С явным недоверием отнесся он к введению современного "кругосветного класса", но горячо приветствовал решение о расчете гонок по истинному времени. И ясно почему. Напомним, что Фелман "пострадал" во время WRWR 85-86, когда, приля к финишу первым, после пересчета времени оказался... четвертым!

Пьер Фелман в беседе со швейцарскими корреспондентами заметил: "Для меня очень важно и то, что, пока будет строиться и вооружаться новый кеч, я смогу не только сохранять отличную форму экипажа, но и спокойно производить любые нужные мне изменения на "Ла Пост". Уверен, что при создании яхты нового класса я был бы сильно ограничен в таком маневре".

Две остальные "Макси" выставили уругвайская и испанская команды. Слова "построили" и "новая" здесь не подходят.

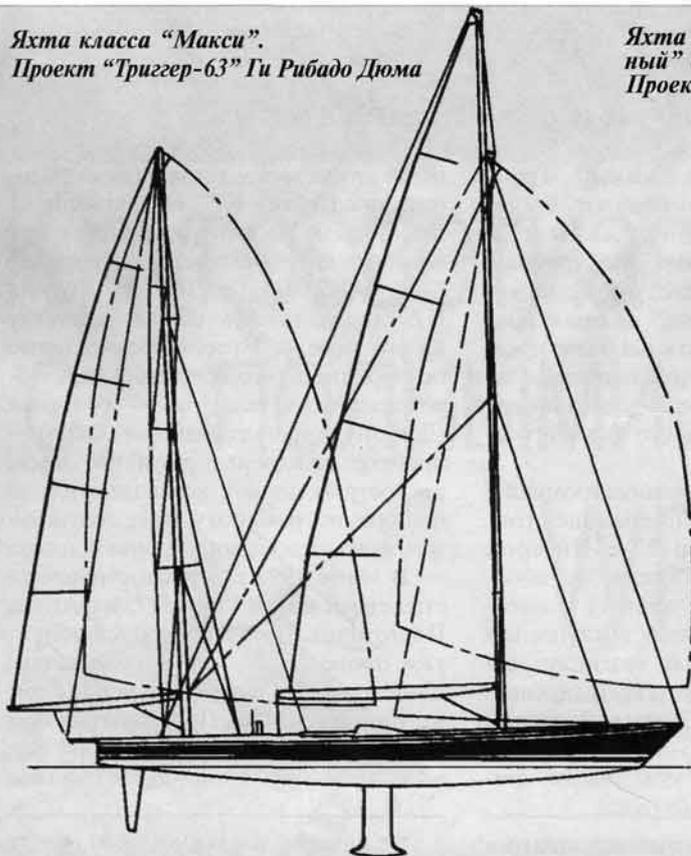
Испанским синдикатом, главным спонсором которого в очередной раз стала фирма "Табакалера СА", было принято решение о перестройке яхты "Фортуна Экстра Ляйте", участвовавшей в WRWR 89-90, из шлюпа в кеч. По мнению конструктора яхты Ж.Ви-

зье, это должно было повысить ходовые качества его детища на слабых ветрах, когда, в основном благодаря несению второго спинакера, общая площадь парусности увеличивается в 1.2-1.3 раза. Любопытно, что для этого пришлось разрезать 23.5-метровый корпус яхты пополам и удлинить его на метр с небольшим. В качестве шкипера на борт испанской "Макси" был приглашен английский гонщик 33-летний Лаури Смит, хорошо известный в парусном мире как шкипер "Ротманс" — лучшей из трех британских "Макси" в прошлой WRWR, а также как шкипер британских яхт — претенденток на Кубок Америки трех последних кампаний.

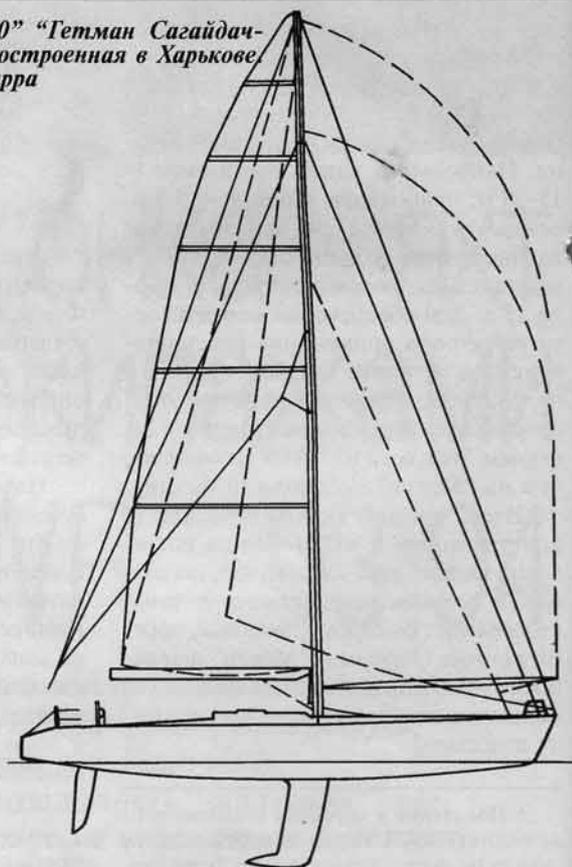
Латиноамериканцы выступали на яхте "Уругвай Натурель" во главе с Густавом Ванзини. Заметим, что это был единственный шлюп в дивизионе "Макси". Построена яхта была для участия в пятой WRWR и известна как "Мартеда О.Ф.", участвовавшая в гонке под финским флагом. При длине наибольшей 24.6 м (по КВЛ 19.2 м) она имела водоизмещение 29.7 т и обмерную парусность 280 м<sup>2</sup>.

Теперь о "60-футовиках". Несмотря на очевидные и немалые трудности,

Яхта класса "Макси".  
Проект "Триггер-63" Ги Рибардо Дюма



Яхта класса "W60" "Гетман Сагайдачный" (Украина), построенная в Харькове.  
Проект Брюса Фарра



Общий вид трех яхт "W60" и нереализованного проекта "Макси":

Длина наиб. — 19.5 м, ширина — 5.25 м, осадка — 3.75 м. Водоизмещение — 13.5 т, водяной балласт — 5 т. Высота мачты — 31 м; площади парусов (м<sup>2</sup>): грот — 117, генуя — 83, спинакер — 300.

обозначившиеся уже на предварительном этапе подготовки проектов, подавляющее большинство синдикатов, тем не менее, сделали ставки на новый гоночный класс.

Стоит особо отметить мощный задел новозеландцев. Совместно с японскими партнерами они сумели подготовить даже не одну, а две яхты, причем сделали это с блеском (об этом говорят результаты гонок, проведенных незадолго до WRWR 93-94). Оба парусника сразу заняли видные места в списке фаворитов.

Главным спонсором одной из двух "W60" в этом интернациональном тандеме стала известнейшая японская фирма "Ямаха". Выставляя на гонку яхту с таким же именем "Ямаха", синдикат не скрывал своих расчетов на победу. К участию были приглашены лучшие японские и новозеландские яхтсмены и организаторы. Среди них были такие представители "страны киви", как Дэвид Глен — президент ассоциации класса "W60", которому было поручено руководить всем проектом, и Росс Филд, в прошлом — капитан-наблюдатель на "Стейнлагере-2", а на этот раз — шкипер "Ямахи". Любопытно, что когда в процессе освое-

ния и доводки этой "Ямахи" вскрылись какие-то минусы, синдикат... просто-напросто отдал яхту американцам и построил новую "Ямаху" с учетом полученного опыта.

На другой новозеландско-японской яхте "Токио" стал командовать парадом Крис Диксон. Прекрасный гонщик, отлично зарекомендовавший себя в матч-рейсингах Кубка Америки, теперь решил попробовать себя в гонке на максимально возможной дистанции. С восторгом отзываясь о своей яхте, он не стеснялся публично выражать уверенность в победе.

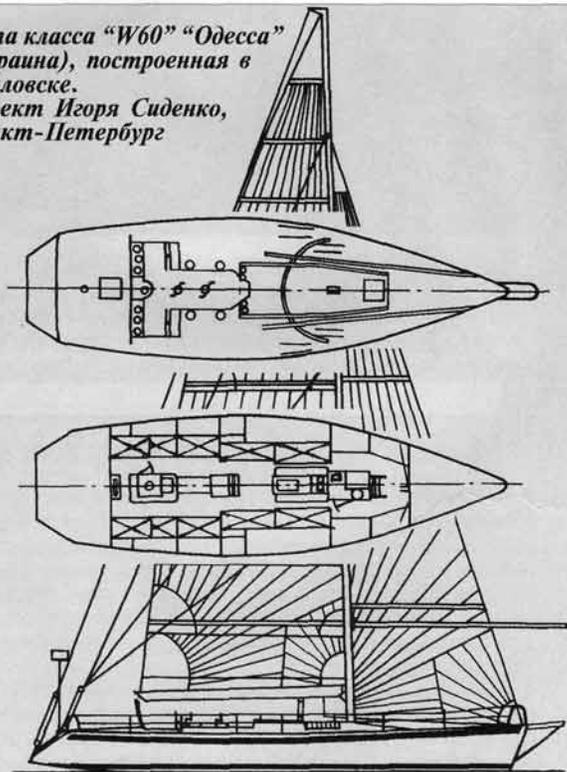
Оба проекта новозеландских яхт подготовил Брюс Фарр.

Их опаснейшим соперником можно было с уверенностью назвать американскую яхту "Уинстон" по проекту того же Б.Фарра. В роли сошкиперов здесь выступили Бред Баттерворт и Деннис Коннер. Любителям паруса имя 52-летнего Коннера, конечно же, хорошо знакомо. Этот первоклассный и многоопытный гонщик завоевал мировую известность прежде всего четырьмя победами в состязаниях за Кубок Америки. В 1992 г. ему, правда, крупно не повезло: его команда не смогла даже пробиться в финал. Сразу после обид-

ного провала Деннис Коннер и заявил о своем желании принять участие в кругосветке. Благодаря этому во время интереснейшей WRTWR 93-94 можно было наблюдать и за ходом необъявленной, но очень острой и любопытной дуэли давних соперников по Кубку Америки — Коннера и Диксона. Правда, шкипер "Токио" еще до старта признавался, что для него кругосветная гонка представляет значительно больший интерес, нежели Кубок Америки, а Коннер, напротив, не скрывая своих переживаний, отдавал предпочтение Кубку. По поводу же восхищенных эпитетов Диксона в адрес WRTWR Деннис едко заметил, что новозеландцу просто не с чем сравнивать — он ни разу не выигрывал Кубок и не знает вкуса Победы в настоящей "схватке".

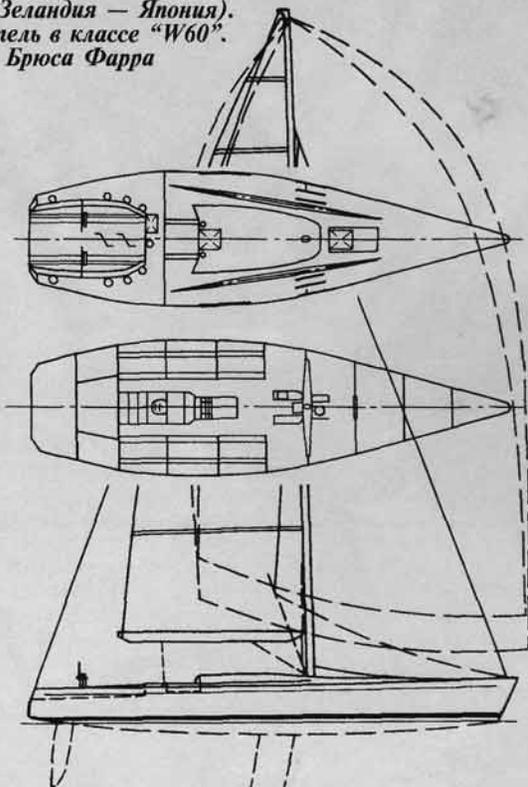
Известно, что о намерении участвовать в кругосветке заявили и другие американские синдикаты. В частности, в печати неоднократно упоминалось имя другого обладателя Кубка Америки в прошлом — Теда Тернера как вероятного шкипера нового "Макси"-кеча. Однако, в конце концов вместе с "Уинстоном" вышла на старт лишь еще одна яхта под флагом США — яхта с женским экипажем и под славным име-

**Яхта класса "W60" "Одесса"**  
(Украина), построенная в  
Чкаловске.  
Проект Игоря Сиденко,  
Санкт-Петербург



Длина наиб. — 19.4 м, по КВЛ — 16.2 м, ширина — 5.2 м, осадка — 3.7 м.  
Водоизмещение — 13.6 т, вес килля — 6.8 т. Высота мачты — 26 м; площади парусов (м<sup>2</sup>): грот — 117, генуя — 83, спинакер — 300.  
Всп.дв. — "Перкинс" 60 л.с. Запасы: воды — 680 л, топлива — 227 л.  
Корпус — сэндвич (с наружн.слоем до 1.8 мм из стеклопл., армированного кевларом; наполнитель — бальза или пенопласт) толщиной около 30 мм с горячей полимеризацией.

**Яхта "Ямаха"**  
(Новая Зеландия — Япония).  
Победитель в классе "W60".  
Проект Брюса Фарра



Длина наиб. — 20.0 м, ширина — 5.25 м, осадка — 3.75 м.  
Водоизмещение — 13.5 т, водяной балласт — 5 т. Высота мачты — 31.0 м; площади парусов (м<sup>2</sup>): грот — 117, генуя — 83, спинакер — 300.



Различные стадии постройки яхты "Нью Зеланд Эндевур" на верфи "Мартен Марин" в Окленде, занявшей 20 недель



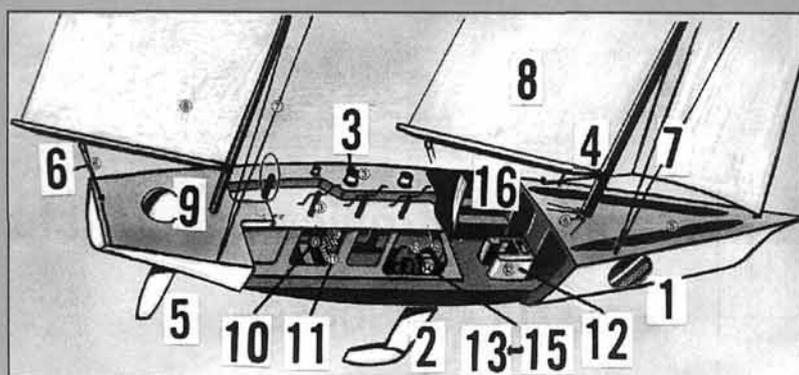
Изготовление деревянного болвана (пуансона) для формования корпуса



Готовый болван передается в цех для формования корпуса. В дальнейшем был оборудован как копия готовой яхты и демонстрировался в различных городах страны как своеобразный аттракцион во время "агитационной кампании".

### "Анатомия" яхты-победителя — новозеландской "Макси" — "Нью Зеланд Эндевур"

Длина наиб. — 25 м, по КВЛ — 20 м, ширина — 6 м. Водоизмещение — 30 т. Высота мачт — 29 и 26 м. Площадь парусности — 698 м<sup>2</sup>. Гоночный балл по IOR — 70.04 фута. Экипаж — 14 чел.



**1 — Корпус.** Ламинированная сэндвичевая конструкция общей толщиной около 30 мм. Пять наружных и три внутренних слоя — углепластик, причем обращенные к заполнителю три слоя дополнительно армированы кевларом. Заполнитель — 25-миллиметровый слой жесткого соевого материала "номекс". Благодаря этому корпус яхты на 30% легче, чем корпус "Стейнлагера-2" или "Фишер энд Пэйкел".

**2 — Киль.** Отлит из высококачественного свинца. Стальная рама, проходящая по середине плавника, служит основной конструкции. Сквозными болтами киль прикреплен к корпусу через мощную балластную свинцовую пластину, расположенную на дне лодки.

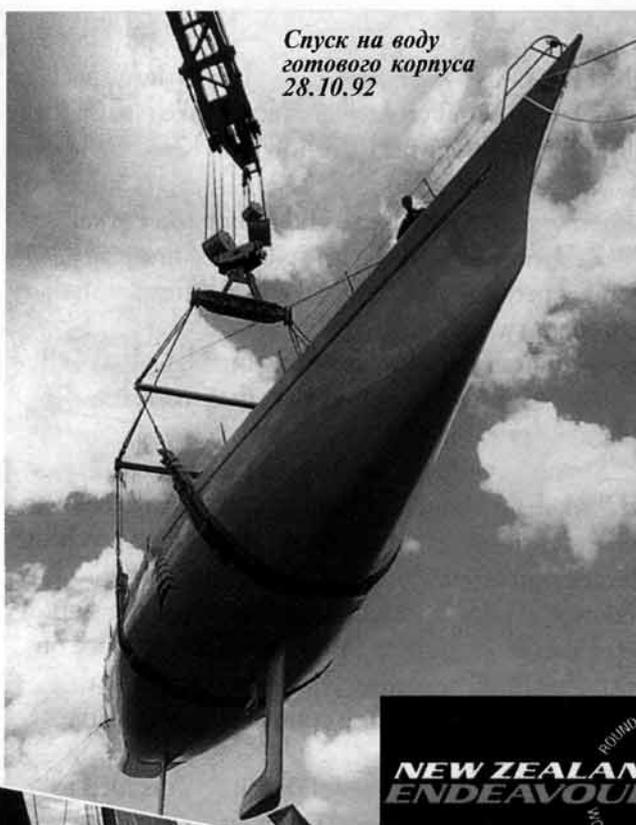
**3 — Лебедки.** Изготовлены из углепластика с применением титана и алюминия. Значительно легче, чем на "Фишер энд Пэйкел".

**4 — Рангоут.** Применен алюминиевый сплав, поскольку углепластиковые мачты как самые дорогие — запрещены к использованию правилами. Оковки из титана.

Китовка болвана. На переднем плане — Грант Дэлтон и трое членов его экипажа



Спуск на воду готового корпуса 28.10.92



NEW ZEALAND  
ENDEAVOUR

ROUND THE  
WORLD  
YACHT RACE

Монтаж секции палубы

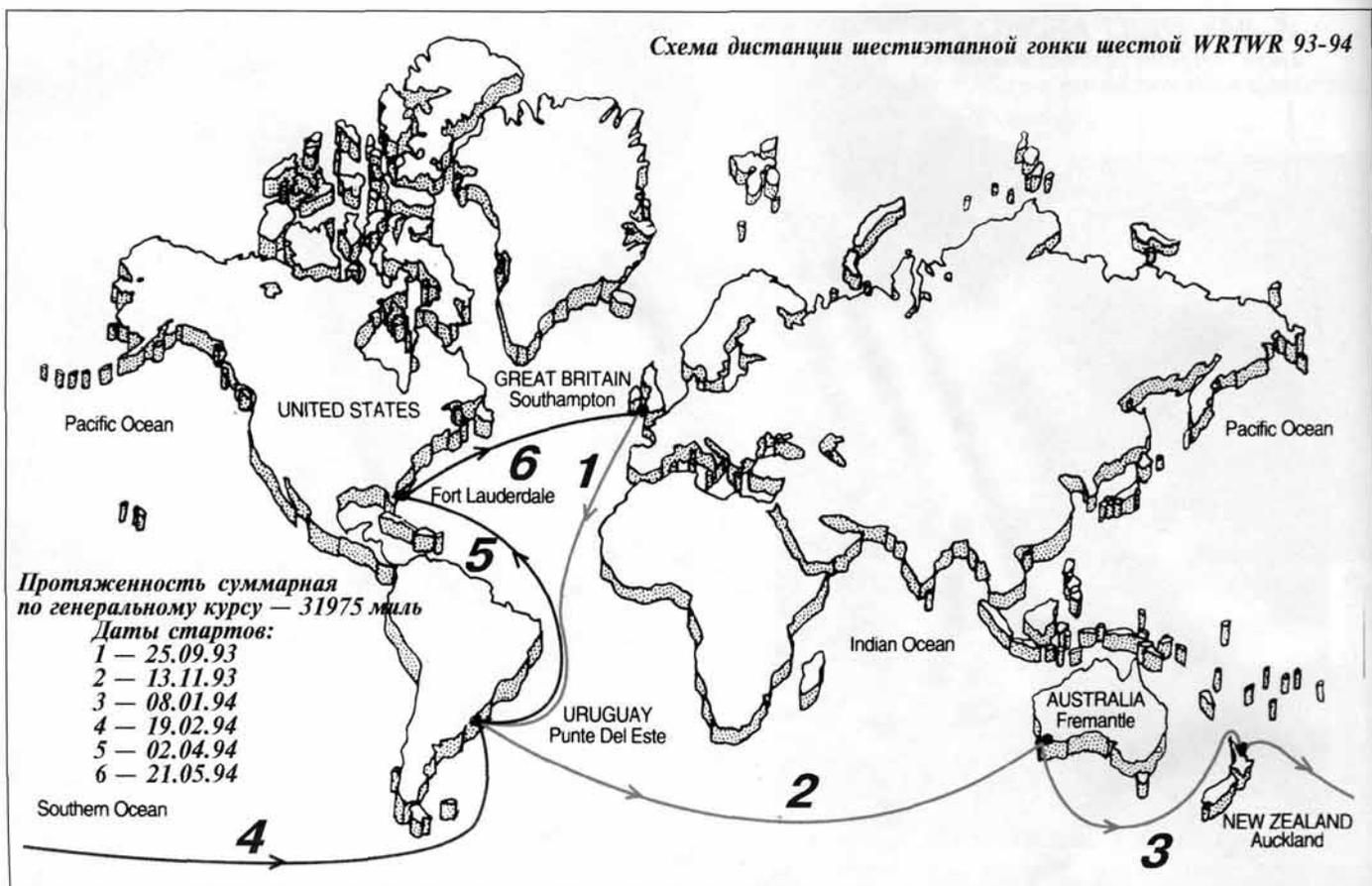


"Нью Зеланд Эндеavour" идет в лавировку

- 5 — Руль, спинакер-гики.** Углепластик с горячим отверждением (в автоклаве) под высоким давлением.
- 6 — Бегучий такелаж.** Особо легкие и прочные тросы ручной выделки с применением волокон "Спектра", кевлара и "Вектрана" — технологический прорыв в изготовлении канатов.
- 7 — Стоячий такелаж.** Высококачественная проволока из никеле-кобальтового сплава.
- 8 — Паруса.** Основные паруса изготовлены из кевлара и майлара со стабилизированными волокнами ручной выделки. В конструкции геннакера применено волокно "Кубан", обеспечивающее большую прочность и устойчивость формы паруса, чем эквивалентный майлар. Спинакера пошиты в основном из стандартного нейлона.
- 9 — Спутниковая система получения прогнозов погоды.** Обрабатывает регулярно поступающие на борт факсимильные карты погоды, преобразуя их в цветные компьютерные картинки-образы. Специальное программное обеспечение позволяет также читать факсимильные карты погоды и загружать их в компьютер. После сопоставления поступившей информации с текущими показаниями приборов, картой района, положением яхты и генеральным курсом компьютер рекомендует оптимальный курс яхты на очередном отрезке пути.
- 10 — "Сатком".** В просторечии — "бытовая видеокамера". Изобра-

- жение преобразуется в сигналы, принимаемые на башне "Бритиш Телеком" в Лондоне. Здесь сигналы реконвертируются в видеобразы для использования средствами массовой информации.
- 11 — Дисплей GPS.** Спутниковая навигационная система, показывающая точные координаты яхты.
- 12 — Камбуз.** Походная плита с духовкой, работающая на газе. Печка для изготовления хлеба; холодильник. Свежезамороженные продукты в разумном количестве.
- 13 — Дизель-генератор.** 18-сильный "Вольво" подает ток 170 А для обеспечения подзарядки аккумуляторов (в день на 3 часа) и работы опреснителя.
- 14 — Аккумуляторы.** Батарея 24-вольтовых высокосовременных аккумуляторов, не требующих вентиляции.
- 15 — Опреснитель.** Обеспечивает получение 50 л воды в день.
- 16 — Отделка.** Отсутствие привычной окраски внутренних поверхностей обеспечивает экономию около 100 кг веса.

Схема дистанции шестиступенчатой гонки шестой WRTWR 93-94



нем (впоследствии, правда, измененным) “ЮС Вименс Челлендж”, которое можно перевести как “Вызов американских девушек”. Это и была та самая первая “Ямаха”, которую новозеландско-японский синдикат отдал американским девушкам на регату.

Как всегда основательно подошли к вопросу об участии в крупной парусной кампании итальянцы. Первой изъявила желание финансировать проект фирма по пошиву одежды “Мистраль”. По взаимному согласию сторон, гоночный шлюп нового класса получил название “Бруксфилд” — по названию известной коллекции классической одежды этой фирмы. Итальянцы, как и предполагалось, затратили на участие в регате 15 млн. долларов, но любопытно, что 60% этой суммы ушло... на рекламу и т.п. паблик рилейшинз, т.е. на “раскрутку”.

Шкипер их яхты Гвидо Маисто на предыдущей WRWR был тактиком на “Макси”-яхте “Гаторад”. Свой взгляд на проблему внедрения “W60” Маисто выразил так: “В большинстве своем конструкторы и шкиперы всегда были только рады преодолеть ограничения, накладываемые старыми правилами IOR. Люди все-равно всегда стремятся выйти за рамки любых ограничений,

чтобы использовать самые современные тенденции в дизайне и технологии. Вот почему мы только приветствуем появление нового класса и новое обострение традиционной борьбы”.

Основные данные яхты “Бруксфилд” таковы. Длина наибольшая — 19.5 м, по КВЛ — 16.5 м, ширина — 5.25 м, осадка — 3.75 м. Водоизмещение — 14 т. Площади парусов (м<sup>2</sup>): грота — 117, генуи — 83, спинакера — 300. Экипаж — 9 человек.

Как заметил читатель, продиктованные правилами основные характеристики судов одного класса совпадают или очень близки, однако на самом деле яхты существенно отличаются одна от другой теми или иными качествами. К стати сказать, это относится и к проектам, разработанным одним конструктором: Брюс Фарр очень чутко относится к пожеланиям синдикатов-заказчиков и умело выполняет их, действуя в рамках ограничений.

Проект “Бруксфилд” — тот “редкий случай”, когда чертежи не принадлежали бюро Б.Фарра: их разрабатывали французские конструкторы Люк Буве и Оливье Пети. Оба они уже имели немалый опыт работы над яхтами для глобальных трасс, так как в свое время создали проекты “Экюрель д’Акитен” и

“Лада Пош”, занявших соответственно 1-е и 2-е места в гонках “Глоб Челлендж” 1990-го года.

В кругосветке 93-94 гг. приняла участие яхта “Интрум Юстиция” под необычным для парусного спорта флагом Европейского сообщества. Идея создания такого международного синдиката возникла опять же у Брюса Фарра, который и предложил взять за основу один из своих многочисленных проектов “W60”. Экипаж яхты составили представители девяти государств Европы.

Кроме перечисленных выше судов на старте можно было видеть новые яхты под флагами Испании (это была, несомненно, перспективнейшая яхта Брюса Фарра “Галиция 93 Песканова”), Великобритании — “Долфин энд Юс” с молодежным экипажем и Украины — “Гетман Сагайдачный” и “Одесса”.

Проект “Одесса-200” (в честь 200-летия города) задумывался как совместное российско-украинско-американское предприятие. Экипаж, состоявший из украинских и американских спортсменов и частично менявшийся в ходе регаты, возглавил опытный яхтмен, уже имевший к тому времени опыт кругосветной гонки на “Фазиси” — Анатолий Верба. Да и некоторые другие члены экипажа также были в составе эки-

пажа "Фазиси" во время WRWR 89-90.

Яхту "Одесса" класса "W60" спроектировал известный петербургский яхтенный конструктор Игорь Сиденко. Выступающие подводные элементы яхты, такие как руль и киль, рассчитывались и проектировались яхтенным дизайнером из Флориды Гленном Хендерсоном. Строительство корпуса велось на Украине, оборудование устанавливалось уже в Тампе (США), где проходила также и сертификация яхты в Американском Бюро Судостроения

(ABS). Кстати, Тампа находится на западном побережье Флориды, недалеко от американского "тезки" нашего Санкт-Петербурга.

Другой украинский синдикат готовил вторую яхту того же класса — "Гетман Сагайдачный". В этот синдикат вошли Киевский Градобанк, компания "Витер", самолетостроительная харьковская фирма "Катран", которая и осуществляла строительство яхты по проекту все того же Брюса Фарра; в число основных спонсоров вошли также авиа-

компания "Эйр Юкрэйниан Интернешнл", Киевский научно-исследовательский институт авиакосмической техники, французская фирма "Сикомин" и британская "Бритиш Телеком".

Шкипером "Гетмана" стал 34-летний выпускник московского физтеха — Евгений Платон, который был тактиком на "Фазиси". В состав экипажа вошли также Юрий Дорошенко, прошедший три этапа на WRWR 89-90, и другой участник проекта "Фазиси" Владимир Мусатов.

## Первый этап: Саутгемптон — Пунта-дель-Эсте (Уругвай), 5938 миль

Этот первый этап шестиэтапной гонки на дистанции в 32000 миль в целом, если не говорить о первых нескольких штормовых днях, прошел под знаком штиля. Как это часто бывает во время длительного отсутствия ветра, лидеры в обоих классах менялись ежедневно, иногда — ежечасно. После нескольких дней гонки флот-таки расплолся на две части, одна из которых предпочла уйти "поискать счастье" на запад, чтобы затем "свалиться" к югу, а вторая продолжала идти курсом, близким к генеральному. "Ямаха" рыскала, то забирая к американским берегам, то вновь возвращаясь на прежнюю линию.

В целом, по меткому выражению Криса Диксона, гонка напоминала гигантскую шахматную партию, в которой фигуры передвигаются очень неторопливо и подолгу просчитываются следующие ходы. Так или иначе, удачливее всех оказались новозеландские "гроссмейстеры": "Эндевур" и "Токио", первыми поймав ветер, устремились к финишу, в то время как остальные еще не вырвались из обволакивающих объятий штиля.

Грант Дэлтон затратил на путь до берегов Уругвая 24 дня 07 часов 19 минут, установив новый рекорд первого этапа и получив фору в 8 часов перед следующей "Макси" — "Мерит". Третьей из "Макси" была "Ла Пост", которая финишировала лишь через 35 часов после новозеландцев с погнутой бизань-мачтой. Такое большое отставание фактически означало, что у этой яхты оставалось мало шансов в борьбе за ос-

новной Приз регаты — так называемый "Хейнекен Трофи", учрежденный главным спонсором WRTWR — знаменитой голландской пивоваренной фирмой "Хейнекен". Кстати сказать, победителям этапов вручались "малые" призы с тем же названием.

"Токио" — лучшая из яхт нового класса — пришла через 3 часа после новозеландской "Эндевур", на 1 час обогнав "Ямаху" и на 10 часов — испанскую "Галицию".

Для некоторых яхт этот начальный и в целом штилевой этап оказался, однако, очень непростым. Уже через 25 часов после старта, находясь в районе побережья Португалии, яхты попали в сильный шторм, когда скорость ветра достигала 40 узлов. Мысль о том, что на следующий же день флот окажется запертым на две недели в штилевой зоне показалась бы тогда крамолрой.

В этих штормовых условиях испанская "Фортуна" лишилась бизань-мачты. Это была та самая бизань-мачта, которую испанцы пристроили к удлиненному корпусу старой "Макси". Таким образом, на доказательство несостоятельности расчетов испанских конструкторов потребовалось всего около суток гоночного времени. Смит и после этого был настроен продолжать гонку на одномачтовой яхте, но она практически сразу была отозвана



Швейцарская "Макси" "Мерит" на дистанции

с дистанции спонсорами. Дело в том, что спонсоры "шли в гонку" с единственной целью — бороться за победу. Теперь, после аварии, резонно подсидировать продолжение гонки без надежды на выигрыш у них не нашлось.

Можно представить, как все это было обидно Лаури Смигу, который ради WRTWR не только пропустил момент рождения первого ребенка — дочери, но и отказался от многих выгодных предложений. Судьба проявила к нему, в некотором смысле, милость. Когда Роджер Нильсон, шкипер "Юстиции", прибыл в Пунта с сильным повреждением колена, требовавшим госпитализации, Смит был приглашен на роль шкипера этой международной яхты и смог продолжить кругосветку.

Итальянская яхта "Бруксфилд" стала следующей, после "Фортуны", "счастливицей" в кавычках: 26 сентября во время того же шторма она потеряла плавниковый киль. Итальянцы вынуждены были зайти в Брест для срочной установки нового плавника и смогли продолжить гонку: они финишировали седьмыми в своем классе, причем последние 200 миль вели упорнейшую дуэль с единственным британским участником и в результате проиграли



*Ночное торжество — спуск на воду яхты французских почтальонов "Ла Пост"*

"Долфин" 13 минут на финише.

С поврежденным килем финишировал и "Гетман".

Драматические события разыгрывались не только на воде. Восьмое место "ЮС Вименс", означавшее крах всяких надежд на победу в регате, привело к тому, что у нескольких яхтсменов, занимавших "ключевые посты", нервы не выдержали и они объявили о своем выходе из игры. Казалось, что и для этой яхты все закончится в Пунта. И все же выход был найден. Владелец яхты — Ocean Ventures Management — передал лодку новому хозяину, да не какому-нибудь, а спонсору регаты фирме "Хейнекен". И на второй этап

яхта ушла с доукомплектованным экипажем во главе все с той же Доун Райли, но с новым именем — "Хейнекен".

Последней лодкой, пришедшей к финишу первого этапа, стала "Одесса". Украинская яхта отстала от всего флота на 17 дней. Но дело в том, что она и вышла из Сауттемптона на целую неделю позже остальных, преодолев многочисленные проблемы и за получив в последнюю минуту в спонсоры "Москоу Таймс".

Последней из "Макси" был уругвайский шлюп. Несмотря на это, уругвайцы встретили у себя на родине самый теплый прием и чувствовали себя национальными героями.

## Второй этап: Пунта-дель-Эсте — Фримантл (Австралия), 7558 миль

Большая часть проходила в суровых штормовых условиях, так что второй этап (не будем забывать — наиболее протяженный) подтвердил репутацию самого сложного и напряженного участка 32000-мильного марафона.

Лаури Смит, все еще находясь под впечатлением своего неудачного дебюта, встал за штурвал "Юстиции" с жадной реванша. Блестяще выиграв старт и сразу оторвавшись от преследователей, "общеевропейская" яхта сумела сохранить лидирующее положение до самого финиша, на целых 7 часов обогнав лучшую из "Макси" и затратив на штормовой переход 25 дней 14 часов 39 мин. Вот что значила возможность "ультралегкой" яхты глиссировать на волне! Больше того: 30 ноября — 1 декабря при попутном ветре, скорость

которого доходила до 35-40 узлов, "Юстиция" установила новый мировой рекорд 24-часового перехода для однокорпусных яхт — 425 миль!

Вспоминая эти 24 часа, один из яхтсменов — немец Тим Крегер сказал так: "Это было какое-то дикое и мокрое родео!". Яхта шла как подводная лодка, ледяная вода накрывала ее от носа до кормы, никому и в голову не приходило показаться наверху, не пристегнувшись. Скорость хода временами, на режиме серфинга, доходила до 25, а то и 30 узлов, но иногда и падала до 12: приходилось заменять изорванный в клочья самый тяжелый майларовый геннакер, дважды — заводить новые фалы вместо лопнувших и выуживать чудом уцелевшие геннакеры из-за борта, ставить и убирать штормовой спи-

накер. За лучшие 6 часов из этих невероятных суток было пройдено 111 миль! Когда судейская коллегия передала поздравление с рекордом, яхтсмены "Юстиции" недоумевали: ведь в точно таком же режиме они шли все эти дни, начиная со старта, да и у других яхт скорость была очень высокой...

За этот рекорд экипажу Смита во Фримантле был вручен специальный приз — Кубок Омеги, учрежденный одним из новых спонсоров регаты. (На сегодня у WRTWR три главных спонсора — "Хейнекен", "Омега" и "БТ" — "Бритиш Телекоммуникайшн"). Тем не менее, по сумме времени прохождения двух этапов "Юстиция" все еще уступала около 14 часов "Токио", пришедшей на этот раз второй. Лаури Смит был так опечален этим, что даже не радовался установленному рекорду: "Наша лодка, я чувствую, имеет потенциальную возможность сделать не 425, а верных 460-470 миль за сутки", — сухо прокомментировал он замечательный успех своего экипажа.

В классе "Макси" швейцарская "Мерит" завоевала первый "Хейнекен Трофи" за этап, почти на 2 часа обогнав "Эндевур". Однако и Фелман продемонстрировал явную неудовлетворенность достигнутой победой: ведь швейцарцы смогли "обставить новозеландский кеч только после того, как на нем была обломана верхняя треть бизань-мачты" ("Эндевур" попала в крутой бродинг). "У нас были проблемы со скоростью", — признался после финиша самокритичный Фелман.

Наиболее драматичным моментом гонки была, несомненно, авария итальянской яхты. "Бруксфилд" неожиданно "пропала из эфира" утром 3 декабря, причем одновременно сработал аварийный радиобуй. Сигнал был принят в координационном спасательном центре, оттуда дали команду — и две ближайšie к месту аварии, находившиеся примерно в 200 милях яхты немедленно сошли с дистанции и начали поиск итальянцев в тяжелых штормовых условиях.

Преодолевая сопротивление 50-узлового ветра, "Уинстон" с трудом пробивался в зону аварии. Позже сошкипер яхты Брэд Баттерворт описывал этот поиск в океане как самое суровое испытание, когда-либо выпадавшее на его долю. Вскоре "Уинстону" дали "отбой", так как с "Ла Пост" сообщили, что они нашли итальянцев — "Бруксфилд" на плаву, все живы, — и пытаются оказать посильную помощь в ремонте. Океанские волны выломали на

итальянской яхте рулевую колонку, внутрь корпуса поступило около 3 т ледяной воды, т.е. практически столько же, сколько находилось в балластных цистернах. Героическими усилиями экипаж "Бруксфилда" сумел устранить серьезнейшую поломку (очевидно, благодаря наличию аварийного комплекта!) и откачать воду, яхта добралась до финиша, хотя об успехе в гонке, конечно, речи уже не было...

У молодых англичан на "Долфине" также возникли проблемы, связанные с поломкой рулевого устройства, и им пришлось зайти на Кергеленские о-ва. Многочасовая напряженная работа в холодной воде дала результат: неполадки удалось устранить и яхта снова вышла на дистанцию.

По решению международного жюри для обеих яхт, участвовавших в поиске и помощи итальянцам, фактическое время гонки было откорректировано — уменьшено в зависимости от степени участия в спасательной операции. Естественно, что время американской яхты "Уинстон" было "исправлено" гораздо меньше, чем "Ла Пост"; это вызвало бурю негодования со стороны американцев и в первую очередь самого Денниса Коннера, который и на этот раз подтвердил устоявшуюся репутацию скандалиста и забияки.

На помощь французским "почта-

льонам" во Фримантл, по решению синдиката "Ла Пост", прибыл сам "дедушка" ныне передового французского океанского яхтинга — знаменитый Эрик Табарли: он сменил Даниэля Молле в роли шкипера.

Неудачу украинских яхтсменов с "Гетмана" и на этом этапе (6 место), наверное, лучше всего объясняют слова Евгения Платона: "Я обескуражен, я ожидал большего и от лодки, и от экипажа, но, думаю, наша беда в том, что мы спустили яхту слишком поздно и не успели сколотить настоящий экипаж, какой нужен для "Уитбрэд". Я

надеюсь, все же, что у "Гетмана" есть еще нереализованный гоночный потенциал, такой же, как и у других яхт, спроектированных Брюсом Фарром".

Впрочем, были и объективные причины неудачи, не имеющие отношения к качеству проекта. Как рассказывали яхтсмены киевской журналистке Валентине Пожиловой, на этом памятном этапе у них четыре раза рвался грот, трижды приходилось заменять порванные спинакера, были поломки гика, разбилась лебедка...

"Одесса" финишировала предпоследней, через 8 дней после победителя.

## Третий этап: Фримантл — Окленд (Новая Зеландия), 3272 мили

По меткому выражению одного новозеландского журналиста, третий этап оказался "неистовым и скорым": всего 13 дней понадобилось основному флоту, чтобы пересечь печально известное своими капризами Тасманово море.

Хорошие шансы прийти первой имела "Юстиция", но уже на подходе к мысу Пейнга она пропустила вперед

"Токио". Первой в классе "Макси" шла "Эндевур". Таким образом, между двумя новозеландскими яхтами разгорелась нешуточная борьба за право первой пересечь финишную линию в родном Окленде: многоэтапная маршрутная гонка превратилась в "матч-рейсинг", где напрочь была забыта разница в классах.

Так или иначе, но "Токио" вошла в



"Ла Пост" выходит на старт очередного этапа

канал Рангитото — т.е. начала финишную прямую, опережая соотечественницу “старшего” класса на целую милю. Несмотря на позднее время, а было около 3 часов ночи, встретить победителей “новозеландского” этапа вышло огромное количество болельщиков на более чем 3000 всевозможных лодок! И они не пожалели об этом, так как стали зрителями упорнейшей схватки буквально на самом финише, редкой по красоте и накалу

страстей. Зрелище было незабываемым, победа заслуженной: “Эндевур” смогла вырвать ее и пересекла финишную линию на 2 мин. 12 сек. раньше “Токио”.

Финиш продолжался весь день. Через 2.5 часа после новозеландцев подошла плотная группа сразу из пяти яхт класса “W60”. Интересно, что после 3000 миль гонки разница во времени перехода некоторых участников измерялась секундами.

## Четвертый этап: Окленд — Пунта-дель-Эсте, 5914 миль

Это “колени” глобальной дистанции бросало яхтсменов в объятия “южного океана”, как называют океанскую полосу, которая включает в себя широты, издавна и заслуженно именуемые “ревущими сороковыми”, “неистовыми пятидесятыми” и “гремучими шестидесятыми”. А главное — предстояло огибать грозный мыс Горн.

Азартный старт в Окленде обещал интересную борьбу для рвущихся в бой экипажей на всей далеко не простой 6000-мильной трассе. А на самом этом старте напряжение было так велико, что больше половины яхт-участниц (8 из 14)... не удержались от фальстарта (редчайший случай!). По правилам яхты должны были вернуться и старто-

вать снова, но шкиперы “Бруксфилд” и “Хейнекен” без колебаний предпочли быть оштрафованными 17 минутами дополнительного времени на финише. Тем более что в предстартовой зоне в это время уже находились тысячи мешавших повторному маневру лодок с любопытными гражданами Окленда.

Переход через Тихий океан в Атлантику оказался, как и предполагалось, тяжелейшим по условиям плавания и отличался исключительной остротой спортивной борьбы. Лидеры гонки менялись по семь раз в неделю. Это было невероятно. “Представьте себе, что в один прекрасный момент вы только-только вырвались вперед, но даже обрадоваться не успели: в следую-

щую минуту выясняется, что вы уже отстали. Шесть часов спустя вы снова на целых 40 миль опережаете весь флот, однако в конце концов почему-то оказывается позади всех”, — так выразил Дэлтон свои впечатления от этой “странной” гонки.

Чаще всех удача улыбалась и выдвигала в лидеры “Юстицию”, что в итоге сказалось и на окончательных результатах этапа: яхта победила в классе “W60”, на 5 часов обогнав “Токио”, но проиграв почти 6 минут лучшей “Макси” — новозеландской “Эндевур”.

Утешением для экипажа “общеевропейской” “Юстиции” были два достижения: новый рекорд перехода “из Пунта в Пунта” (60 дней 6 ч 26 мин) и соответствующий приз “Агамемнон Трофи”, и новый мировой рекорд суточного перехода — 428.7 мили. Несмотря на эти явные успехи, “Юстиция” все еще продолжала проигрывать “Токио” по сумме четырех этапов 14 часов!

Грант Дэлтон добавил в свою коллекцию призов еще один “Хейнекен” — за очередную победу на этапе, опередив по количеству таких наград лидировавшую до того “Мерит”.

Как и следовало ожидать, “южный океан” преподнес-таки спортсменам несколько неприятных сюрпризов. 3 марта, примерно за 5 дней до огибания мыса Горн, экипаж “Долфина” отметил ненормальное повышение уровня воды в трюме. Оказалось, что три из четырех болтов крепления киля срезаны и киль фактически висит на



Победитель в классе “W60” — новозеландско-японская яхта “Ямаха”

## Пятый этап: Пунта-дель-Эсте — Форт Лодердейл (США), 5475 миль

**Н**а этом этапе коренным образом изменилось положение в гонке среди яхт "W60". Лидирующая до того "Токио" в одночасье утратила все шансы на победу в регате. В ночь на 6 апреля, когда "Токио" шла вдоль бразильского побережья, была сломана мачта. Имевшийся 14-часовой отрыв от ближайшего соперника был истрачен на вынужденную стоянку для замены мачты в портах Сантос и Виктория. Это была настоящая трагедия для Криса Диксона, ведь он так хотел победить и был так близок к победе!

Эта неудача давала все шансы на успех "Юстиции" и "Ямахе", которых разделяли всего 3.5 часа суммарного времени. "Ямаха" шла довольно стабильно, имела три 3-их места и одно 4-е: похоже, ей просто не доставало блеска, некоторой доли удачи. В поисках выхода из этой затянувшейся двусмысленной ситуации Росс Филд пригласил на борт яхты известного в парусных кругах специалиста-метеоролога Ника Уайта и такой необычный шаг оправдал себя. Основываясь на рекомендациях Уайта, Филд решительно повернул почти прямо на север, сквозь узкую штилевую полосу, в то время как весь флот продолжал двигаться на северо-восток вдоль бразильского побережья. В результате "Ямаха" проскользнула к финишу на 14 часов раньше "Юстиции" и тем самым вышла в лидеры регаты уже с 10-часовым преимуществом!

Среди "Макси" также не обошлось без неожиданностей: возникли проблемы с прочностью узлов корпуса и на "Эндевур", и на "Ла Пост". Для устранения повреждений обоим яхтам пришлось затратить некоторое время, и "Мерит" не упустила представившийся ей шанс прийти первой.

"Уругвай Натурель", как всегда, финишировала четвертой — последней в своем классе и с сильным отставанием.

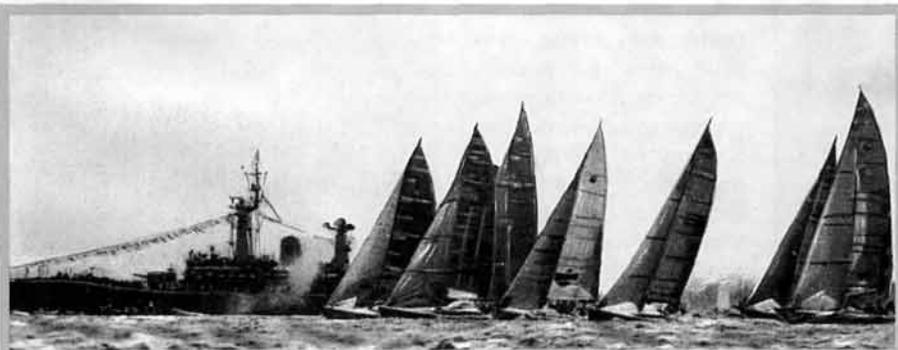
## Шестой этап: Форт Лодердейл — Саутгемптон, 5745 миль

**Э**тот этап позволил нанести последние штрихи на общий "портрет регаты", хотя кому-то и представлялась еще возможность совершить отчаянный рывок, поправить турнирное положение. Такой рывок уже на старте сделали "Мерит" и "Бруксфилд", которые возглавили гонку по кратчайшему маршруту прямо на Англию.

"Мы были этим очень расстроены. Любые 100 миль позади кого-то нас

двух горизонтальных металлических пальцев, которые приняли на себя основную нагрузку. Комитет регаты обязал шкипера докладывать о состоянии дел каждые полчаса до самого входа в порт и принял меры на случай возникновения аварийной ситуации. Слава богу, все закончилось благополучно.

У женского экипажа "Хейнекен" также не обошлось без проблем. В "самом неподходящем" районе — вблизи мыса Горн — произошла поломка пера руля. Чтобы сохранить необходимую управляемость, пришлось существенно уменьшить парусность, что, естественно, сразу же сказалось на скорости. При этом "Хейнекен" все же смогла обогнать Евгения Платона и "Гетман" пришел на финиш только девятым. Украинский шкипер, объясняя очередную неудачу, сослался на недостаточность бюджета команды и, как следствие, слабый уровень ее подготовки.

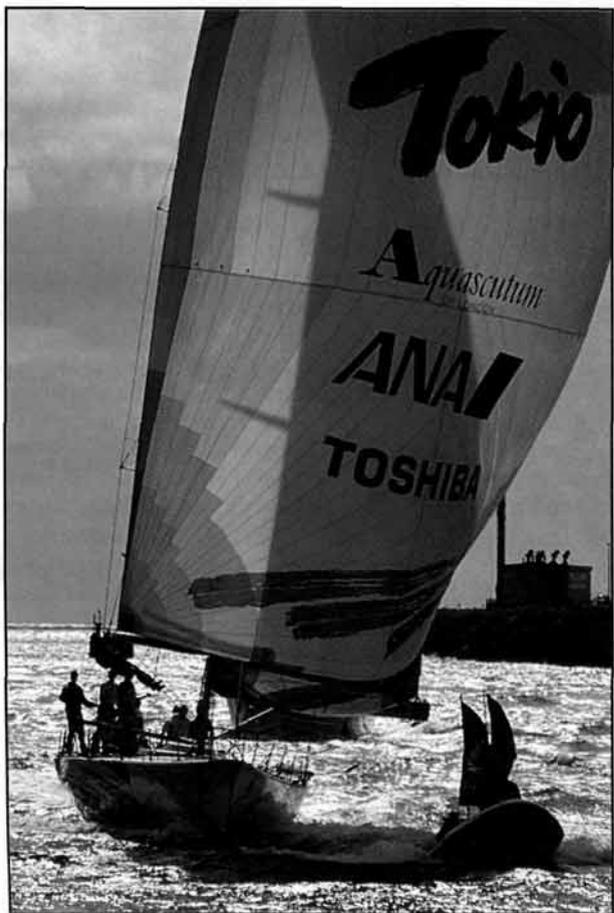


Редчайший случай, когда на старте в Окленде в момент пушечного выстрела больше половины участвующих яхт уже пересекли стартовую линию. Шесть из них вернулись и стартовали снова, а две "пошли" на штраф



На палубе "Ямахи"

Рангоут из алюминиевого сплава; изготовлен, как и на "Эндевур", фирмой "Southern Spars" (Окленд)



Одна из лучших яхт класса "W60" — новозеландско-японская "Токио". Экипаж Криса Диксона одержал наибольшее в классе число побед, выиграв три этапа из шести, но уступил "Ямахе" по сумме времени

всегда расстраивали, — говорил позже Дэлтон. — Статистикой установлено, что лодка, которая делает сильный скачок вперед со старта, никогда гонку не выигрывает. Я знал это, мы все знали это, но все равно — расстраивались, видя, как "Мерит" идет впереди".

Однако Фелману просто немного не хватило удачи. Это "немного" можно выразить конкретной цифрой: с 40-минутным преимуществом первой была новозеландская яхта Дэлтона. Законы статистики неумолимы! А потеря шансов Фелмана на победу объясняется тем, что, пытаясь "найти свое счастье" и окончательно оторваться от соперников, "Мерит" села на мель вблизи Азорских островов. Фелман мог, конечно, не соваться в сложный с точки зрения навигации район, но тогда всякая надежда обогнать новозеландцев по сумме этапов пропала.

Задачу ликвидировать дефицит времени "Юстиция" и "Галиция" решали по-разному, то уходя на север, то забирая к югу. В итоге никому так и не удалось существенно что-либо изменить.

Разве что Крис Диксон в безудешном горе своем нашел силы бороться и в отчаянном броске показал, кто больше всех достоин награды: он вновь выиграл этап, опередив американцев на "Уинстоне" на 1 минуту и "Ямаху" на 1.5 минуты. Первое место на заключительном этапе позволило "Токио" с 10 места после 5 этапов передвинуться на 5 строку итоговой таблицы результатов. "Ямаха", придя 3-ей, заслуженно заняла итоговое 1-е место, "Юстиция" — 2-е, "Галиция" — 3-е. В классе "Макси" новозеландцы и выиграли этап, и стали абсолютными победителями регаты, улучшив прежний рекорд кругосветного 6-этапного перехода по тому же маршруту (1989-1990 гг.) на целых 8 дней! А вот решить вопрос о том, яхты какого класса быстрее, на основании таблицы результатов, пожалуй, не удастся. Сравните суммы времени победителей в классе "Макси" — 120.05.09.23 и в классе "W60" — 120.14.55.00. Какие-то 9-10 часов разницы при четырехмесячной гонке!

Для подробного анализа хода кругосветной регаты WRTWR 93-94 и, в частности, для объективной и всесторонней оценки нового класса "W60" — пока что материалов недостаточно. На сегодня есть только слухи, что в следующей гонке "Макси" участвовать не будут... Мы постараемся вернуться к этой теме в одном из следующих номеров, а сейчас имеем возможность предложить вашему вниманию взгляд на итоги участников прошедшей регаты одного из ведущих английских журналистов, специализирующихся на WRWR.

Вот несколько беглых строк, написанных им, что называется, "по горячим следам":

"Окончательные результаты гонки преимуществ "Макси" не продемонстрировали, но убедительно показывают, что подлинными ключами к успеху стали два фактора: стабильность и чистота прохож-

## Сводная

Место*	Название яхты
<b>Класс "Макси"</b>	
1	"NZ Endeavour"
2	"Merit Cup"
3	"La Post"
4	"Uruguay Natural"
5	"Fortuna" (б. "Маргела")
<b>Класс "W 60"4</b>	
1	"Yamaha"
2	"Intrum Justicia"
3	"Galicia 93 Pescanova"
4	"Winston"
5	"Tokio"
6	"Brooksfield"
7	"Гетман Сагайдачный"
8	"Dolphin & Youth/Reebok"
9	"US Women's Challenge/Heineken"
10	"Одесса"

\*По сумме

дления дистанции. Например, "Ямаха": эта яхта одновременно была и стабильна, постоянно находилась в лидирующей тройке, и аккуратна — т.е. ее экипаж и не допускал значительных промахов, и сумел избежать серьезных поломок.

"Юстиция" имела довольно неровные промежуточные результаты: она дважды была первой, дважды пятой, один раз второй и четвертой, зато очень чисто, без провалов, прошла всю гонку.

Занявшая третье место "Галиция" была на этой регате "среднячком", ей просто повезло: окончательный "расклад" оказался в ее пользу.

Ставший четвертым "Уинстон" не допускал существенных ошибок, если не считать того, что на 4-м этапе застрял в штилевой полосе, в то время как остальные яхты ушли вперед, не оставив ему шансов на призовое место.

"Токио" была самой быстрой, самой

## Таблица результатов шестой гонки WRTWR 93-94

Страна	Шкипер	Конструктор	Год постройки	Материал корпуса	Оснастка	Места на этапах					
						I	II	III	IV	V	VI
Нов. Зеландия	Г. Дэлтон	Б. Фарр	1992	Полимер	Кеч	1	2	1	1	2	1
Швейцария	П. Фелман	Б. Фарр	1993	Полимер	Кеч	2	1	3	2	1	2
Франция	Д. Молле/ Э. Табарли	Б. Фарр	1993	Полимер	Кеч	3	3	2	3	3	3
Уругвай	Г. Ванзини	Г. Фрерс	1989	Ал. сплав	Шлюп	4	4	4	4	4	4
Испания	Л. Смит	Ж. Визье, Т. Кастро	1988; перестр. в 1992	Полимер	Кеч	-	-	-	-	-	-
Нов. Зеландия/ Япония	Р. Филд	Б. Фарр	1993	Полимер	Шлюп	3	4	3	3	1	3
Европа	Р. Нильсон/ Л. Смит	Б. Фарр	1993	Полимер	Шлюп	5	1	5	1	2	4
Испания	Де ла Гандара	Б. Фарр	1993	Полимер	Шлюп	2	5	4	4	3	6
США	Д. Коннер/ Б. Баттерворт	Б. Фарр	1993	Полимер	Шлюп	4	3	2	5	4	2
Нов. Зеландия/ Япония	К. Диксон	Б. Фарр	1993	Полимер	Шлюп	1	2	1	2	10	1
Италия	Г. Маисто	Л. Буве, О. Пети	1992	Полимер	Шлюп	7	8	7	6	5	7
Украина	Е. Платон	Б. Фарр	1992	Полимер	Шлюп	9	6	9	9	7	8
Великобр.	М. Хамфрис	Р. Хамфрис	1993	Полимер	Шлюп	6	10	6	8	9	5
США	Д. Райли	Б. Фарр	1992	Полимер	Шлюп	8	7	8	7	6	10
Украина	А. Верба	И. Сиденко	1993	Полимер	Шлюп	10	9	10	10	8	9

фактического времени шести этапов



Второй на заключительном шестом этапе финиширует в Саутгемптоне американская яхта "Уинстон" (проект того же Б. Фарра)

стремительной яхтой до тех пор, пока на 5-м этапе не сломала мачту; в результате 5-е место.

Две поломки руля вывели неплохую яхту "Бруксфилд" из числа борющихся за награды.

Занявший 7-е место "Гетман" имел все шансы оказаться еще ниже, если бы не поломки рулей на "Долфин" и "Хейнекен".

Экипаж "Одессы", оказавшейся на 10-м месте, не имел иллюзий — на победу не рассчитывал и был счастлив просто участвовать в таком грандиозном состязании, как WRWR".

**В** заключение добавим, что некоторые персонажи нашего повествования — ведущие рулевые — сразу после финиша кругосветки пересели на других и не менее "резвых" коней. Речь идет о яхтах класса IAAC (Международного класса Кубок Америки) и о уже разворачивающихся событиях кампании 95-го года. Свои синдикаты в борьбе за Кубок Америки возглавили Крис Диксон и Деннис Коннер, но об этом — в следующей раз.

А. Петров



## Послесловие. К итогам гонки

Постоянным читателям "Кия" можно не представлять традиционный кругосветный марафон, названный именем спонсора — широко известной пивоваренной фирмы "Уитбред". О первой гонке WRWR 1973-1974 гг. подробно рассказывалось в №41, 48 и 51, о второй (1977-78 гг.) — в №75, о третьей (1981-82 гг.) — в №101, о четвертой (1985-86 гг.) — в №126, о пятой (1989-90 гг.) — в №145-151.

Заинтересовавшиеся историей вопроса могут сами проанализировать произошедшие за двадцать лет изменения правил марафона и

процесс совершенствования яхт-участниц, проследить за успехами и неудачами полюбившихся шкиперов.

Победителем WRWR I (с учетом гандикапа) стала одна яхта, а установила фактический рекорд по сумме времени прохождения всех четырех этапов 27700-мильного маршрута — другая, занявшая лишь второе место: английскому экипажу "Грейт Британ II" (капитан Чей Блитт) потребовалось на это 144 дня 10 часов 43 минуты. Победителем же WRTWR VI — новому рекордсмену "Нью Зиланд Эндевур" — на прохождение даже 31975-мильного маршрута потребовалось времени меньше: 120 дней 5 часов 9 минут.

## "Великий мистраль" — новая идея

**Спортивные комментаторы еще продолжают анализировать итоги шестой WRTWR, а известный швейцарский яхтсмен, участник пяти "Уитбред", председатель Международной ассоциации "Макси-яхт" Пьер Фелман выступил с новой инициативой поистине революционного содержания.**

В конце января 1995 г. Фелман объявил об идее проведения в 1996-1997 гг. новой кругосветной многоэтапной гонки, основанной на иных, нежели WRTWR, принципах.

Самое, на наш взгляд, важное новшество — это то, что новая регата будет проводиться на "Макси"-яхтах монотипах, предоставляемых организаторами национальным синдикатам на время гонки в аренду. Такое положение вещей делает кругосветку соревнованием, в первую очередь, яхтсменов, а не спонсоров, конструкторов, фирм-изготовителей, и значительно сократит расходы синдикатов, которым теперь не надо будет в каждой стране обеспечивать самостоятельную дорогостоящую исследовательско-построечную программу.

По убеждению организаторов, новая кругосветка непременно заинтересует ведущих яхтсменов мира. Более того, уже получены первые одобрительные отзывы: в поддержку идеи Фелмана высказались оба знаменитых новозеландца — и Грант Дэлтон, и Крис Диксон. Есть и еще один немаловажный аргумент в пользу регаты "Гран Мистраль", а именно так будет названа новая кругосветная гонка — по "имени" ветра, которым славен Марсель, где будет дан старт и принят финиш. Проект монотипа — шлюпа "Макси" — уже разработан, и автор его сам Брюс Фарр.



## GRAND MISTRAL

World Yacht Race  
1996-97

Можно назвать основные характеристики нового "80-футовика" (так уже окрестили яхтсмены новую яхту):

**наибольшая длина — 24.5 м, по КВЛ — 21.28 м; ширина — 6.20 м; осадка — 4.0 м; водоизмещение — 24500 кг, балласт — 12100 кг плюс жидкий балласт (вода) — 3.500 кг.**

Маршрут "Гран Мистралья", с одной стороны, сохранит классические черты традиционной кругосветной регаты, но с другой — будет и значительно обновлен. Яхты пройдут по маршруту: Марсель (Франция) — Кейптаун (ЮАР) — Сидней (Австралия) — Хобарт (Тасмания) — Окленд (Нов.-Зеландия) — пока еще неизвестный город в Южной Америке — Нью-Йорк (США) — Марсель.

Как полагает П.Фелман, в сжатые сроки могут быть подготовлены 15 одинаковых яхт, т.е. в регате примут участие 15 команд (из 12-16 человек). По предварительному положению, каждая страна сможет выставить лишь одну команду. Таким образом, кругосветная гонка приобретает черты состязания не национальных синдикатов, а национальных сборных, поскольку составы команд должны быть утверждены официальным национальным комитетом, признаваемым ИЯРУ. Это условие, несомненно, способно несколько охладить пыл потенциальных участников, так как, например, только в одной Новой Зеландии уже сегодня можно назвать пять первоклассных яхтсменов, готовых возглавить самостоятельные команды.

Так или иначе, но заинтересованным национальным организациям уже разосланы бланки заявлений для участия в гонке "Гран Мистраль", до старта которой (в середине сентября 1996 г.) остается менее года.

А.П.

## Рекорд суточного перехода однокорпусной яхты

Выигравший четвертую гонку одиночек вокруг света французский яхтсмен Кристоф Оген в июне, возвращаясь от берегов Америки домой, установил новый рекорд суточного перехода для килевой яхты. Его "Sceta Calberson", уп-

равляемая на этот раз не одним человеком, а экипажем, за 24 часа смогла пройти 445 миль.

Заметим, что это замечательное достижение на 95 миль ниже, чем лучший переход парусного многокорпусника "Примагаз".



## Результаты одиночной кругосветки 1994-95

В присутствии 1500 зрителей 20 мая в Чарлстоне (США, Южная Каролина) состоялась официальная церемония награждения победителей 4-этапной 27000-мильной кругосветной гонки одиночек "The VOC Challenge Around Alone 1994-95".

В старшем "60-футовом" I классе (6 участников) выиграл и последний этап Пунта-дель-Эсте — Чарлстон (5919 миль по ген. курсу), и гонку в целом 35-летний француз Кристоф Оген на яхте "Sceta Calbertson". Его суммарное ходовое время 121 день 17 часов 11 мин на 6 дней 11 часов лучше, чем у занявшего второе место американца Стива Петтенгила на "Hanter's Child". Худший результат в этом классе у американца Арнета Тейлора младшего, выступавшего на "Thursday's Child" (200:01:45).

Кристоф Оген, которому были вручены главный трофей гонки — огромное серебряное блюдо плюс 100 тыс. долл. и отдельный приз за лучший суточный переход (350.4 мили), так отозвался о завершающем этапе: "Последнее "колено" этой тяжелой гонки для меня было особенно тяжелым из-за болезни — лихорадки. Погодные условия были

нестабильными, а при этом, если ты хочешь идти быстрее других, надо очень много работать на палубе с парусами". Так или иначе он финишировал в Чарлстоне с отрывом от Петтенгила, равным 3 суткам! Заметим, что и на предыдущем финише он опередил американца более чем на 2 суток...

В "50-футовом" классе II также финишировало 6 яхтсменов. Здесь лучший результат у австралийца Дэвида Адамса на "True Blue" (131:05:06), второй — у итальянца Джованни Сольдини на "Kodak", наихудший — у японца Минору Саито (223:10:10).

По общему мнению участников "ВОС", исключительно сложным оказался 7100-мильный третий этап Сидней — Пунта с обходом мыса Горн. Были три случая потери мачт; яхта англичанина Роува не финишировала; яхта 70-летнего англичанина Гарри Митчела "Henry Hornblower" — самая старая и самая маленькая во флоте — затонула.

Подводя итоги четвертой "ВОС" (первая состоялась в 1982-83 гг.), гоночный директор Марк Шредер привел такие цифры: стартовало 87% от числа подавших заявки, финишировало 56%.

## Результаты гонок на Кубок Америки-95

# America's Cup '95



Кампания 29-х по счету гонок на Кубок Америки — старейший и самый почетный в мире парусный трофей — завершилась 14 мая 1995 года досрочно, после пятой финальной гонки и пятой победы новозеландцев в поединке с американцами. Проводить еще четыре гонки из девяти по полной программе не потребовалось: с разгромным сухим счетом 5:0 команда "Тим Нью-Зиланд" переиграла команду Денниса Коннера.

Экипаж команды-победительницы с надписью на борту "Блэк бест" ("Черный зверь") возглавлял известнейший ныне новозеландский яхтсмен Питер Блейк — участник шести кругосветных гонок и "соавтор" абсолютного рекорда скорости кругосветного перехода под парусами. В качестве рулевого он пригласил Рассела Коутса — лидера мировой таблицы о рангах среди участников матчевых гонок. И качества яхты, и подготовка экипажа оказались ве-

ликолепными. Коутс уверенно выиграл отбор среди восьми претендентов, а затем не оставил никаких шансов на победу именитому Коннеру, который сам стоял за штурвалом своей "Старс энд Страйпс".

Для 52-летнего Коннера, четырежды выигрывавшего Кубок, эта кампания сложилась крайне тяжело. Даже выход в финал потребовал значительного напряжения сил. В отборочном турнире защитников встретились три американские команды. Билл Кок, известный победой в Кубке Америки-92 (см. "КиЯ" №157) снова возглавил синдикат "Америка-3", причем на этот раз собрал под свои знамена... полностью женский экипаж. Очень серьезным соперником была и молодежная команда Джона Маршалла, представлявшая синдикат "РАСТ-95" (рулевой Кевин Махени). Победа над ними далась Коннеру нелегко.

В лагере претендентов, разыгрывавших Кубок Луи Витона, тоже собралась именитая компания. Кроме Блейка под флагом "страны киви" выступала и команда Криса Диксона. Австралийцы также выставили две команды, причем та из них, которой руководил Дисон Бертран (рулевой Род Дэвис), дольше всех составляла конкуренцию победителям. За право участвовать в финальном поединке боролись также один японский, один испанский и два французских синдиката.

Гидрометеословия отличались довольно свежей для этого времени погодой.

■ Нам сообщают

# "Лена" идет вокруг света

*Кончились, наконец-то, времена,  
когда одиночные океанские плавания  
оставались для наших яхтсменов несбыточной мечтой.  
Когда невозможно было выяснить, кто же имеет право  
такие выходы разрешать, но одно было понятно,  
что запрещать могут все.*

*Сейчас завершается невероятная кругосветка пенсионера  
Евгения Александровича Гвоздева.*

**Н**есколько слов об этом замечательном человеке. Родился 11 марта 1934 г. в городе Пинске. Рос без отца (арестованного в 1937 г.) и без матери (погибла при бомбежке в начале войны), жил у дальней родственницы. Кончил мореходку в Астрахани. Последующие 35 лет плавал судовым механиком на Каспии. Житель Махачкалы. Летом и зимой в свободное время ходил под парусом. Наш автор своими руками построил яхту, о которой рассказывалось в "Кия" №3 за 1981 г. Двое детей.

Фамилия Гвоздев некоторым может показаться знакомой. Именно потому, что он заявлял о своей готовности и желании идти под парусом вокруг света чуть ли не двадцать лет назад. И много лет далекие от моря высокопоставленные чиновники ему, моряку-профессионалу, растолковывали, что "океан не шутит", что советский яхтсмен просто не может быть достаточно подготовлен к выходу в "кругосветку", а главное, что это не соответствует духу советского спорта. В бесплодной надежде получить "добро" "на самом верху" упрямый яхтсмен из Махачкалы стал обращаться "лично" по очереди ко всем сменявшим один другого генеральным секретарям ЦК. "Хочу быть первым российским мореплавателем, который в одиночку пройдет путь Колумба", — писал Гвоздев в письме Брежневу. Ответа не дождался. Писал и Андропову, и Черненко. В июне 1985 г. — Горбачеву (это в первый раз, потому что был еще и второй). Обратился к делегатам XXVIII съезда КПСС. "Увы, — вспоминает Гвоздев, — ни одного ответа из ЦК не дождался, пробить бюрократическую стену не смог, так и не удалось тогда выбраться в океан". Читали его обращения в МВД СССР, в Спорткомитете, Совете Министров, Верховном Совете. Москва отфутболивала в дагестанские органы, местные власти — обратно в Москву.

Опрямительно запасенные для так и не состоявшегося



Фото для морского паспорта

выхода в рейс на Кубу продукты надо было использовать. Пришлось придумать тренировочное 6000-мильное плавание по Каспию.

Пытался действовать через прессу. Святая простота! В перечне газет и журналов, куда он обращался за помощью, более 30 названий (включая "Правду"). Только реальной помощи никто оказать не смог. Хорошо хоть не вышло так, как с другим моряком — Александром Чебанюком, который восемь лет готовил одиночное плавание, собственноручно построил для него яхту, истратив все сбережения, а дождался лишь того, что "комсомолка" "облила помоями его честное имя" (Гвоздев вспоминает статью "Под парусами саморекламы" 09.02.75 — ред.).

Рассказывая о своих многолетних злоключениях, Евгений Александрович привел слова известного французского яхтсмена Бернара Муатисье: "Подготовить большое путешествие в одиночку даже труднее, чем совершить его". И кончает этот свой рассказ (его заметка в "Морской газете" красноречиво названа "Нешто рылом не вышли?") горьким восклицанием: "Интересно, что сказал бы знаменитый француз, будучи гражданином СССР?!"

Шли годы. На смену эпохе тотального "нельзя" пришло время, когда "можно практически все". С одной лишь немаловажной оговоркой — если есть деньги. Так или иначе, но к тому моменту, когда организационные и финансовые проблемы удалось хоть в какой-то степени решить, Евгений Александрович превратился в пенсионера.

Энтузиаст-яхтсмен сумел заразить своей мечтой многих земляков. И в конце концов, по его образному выражению, нащупал путь между Сциллой и Харибдой бюрократии и коммерции. Ему согласилась помочь фирма "Совмаркет", выпускающая в казахстанском городе Актау стеклопластиковые лодки класса "Микро". Благодаря этому у Гвоздева, принявшего на себя обязательство рекла-

мировать продукцию "Совмаркета", и появилась мини-яхта "Лена", которую он стал готовить к непростому и опасному дальнему вояжу. Стоит сказать, что яхтсмен принимал самое непосредственное участие в ее постройке "от нуля". По сообщениям местной печати, в проект внесли некоторые изменения. В частности, корпус "Лены" сделали прочнее "обычного", добавив несколько слоев стеклоткани на днище и на самые ответственные участки конструкции. Шверт стал более тяжелым; теперь он наряду с постоянным балластом обеспечивает спрямление яхты, если ее положит парусами на воду...

Ко времени появления у него "Лены" Евгений Александрович уже накопил немалый опыт плаваний под парусами — в том числе и в одиночку, доказал, что "готов". Яхтсмены Каспия неизменно отзываются о нем с большим уважением. Рассказывают, например, что однажды он без единого захода в порт в одиночку пересек коварное море 44 раза подряд. ("Наверное, за это мог бы войти в книгу рекордов", — улыбается Гвоздев). Похожая цифра называется и в другом варианте: столько дальних плаваний по Каспию он совершил на самодельной яхте "Гетан", оборудованной из старой судовой шлюпки. (Рассказывая о ней американцам, он обмолвился, что поскольку держать яхту негде, подвешивает ее к балкону своей квартиры...)

"Где-то в глубине души я знал, — вспоминает теперь Гвоздев, — что все это — только репетиция, я себя исподволь готовил к тому, чтобы в одиночку пересечь океан..."

**З**а сто лет совершенно множество одиночных кругосветных плаваний: по разным маршрутам, на самых разных (в том числе и сверхмалых) судах, с заходами и без заходов — "нон-стоп", включая рейсы безостановочные в два и даже три витка. И тем не менее появление в Атлантике яхточки Гвоздева вызвало в кругах парусников серьезный интерес: дело в том, что это, вероятнее всего, первая кругосветка, совершаемая не на килевой яхте, а **на швертботе**.

Зная, что хотя "Лена" и построена в Актау, но проект ее был разработан в Петербурге, мы обратились к конструктору **Ю.А. Ситникову** с просьбой представить мини-яхту читателям.

Вот что он сказал:

— Да, это действительно стеклопластиковый швертбот. "Лена" — серийная крейсерско-гоночная 5,5-метровая яхта типа "Рикошет-микро-2", о которой мы с Н.Бельтюковым подробно рассказывали в "КиЯ" №4 за 1990 г. По международным правилам класса "Микро" она проходит как яхта "серийной туристской категории". По вооружению это шлюп с проектной площадью парусов 18,5 м<sup>2</sup>. Для выхода в открытый океан яхта никоим образом нами не предназначалась. О том, что Гвоздев пошел на ней по такому сверхсложному маршруту, мы узнали уже после старта. Что именно переделано при подготовке "Лены" к кругосветке — нам неизвестно, очень жаль, что с конструкторами яхты не посоветовались. Тем не менее, от себя добавлю, что при разумном несении парусов и внимательном управлении мини-яхта довольно надежна. Доводилось в одиночку совершать на ней 80-мильные переходы, выдерживать 6-балльные штормы. Она неплохо ведет себя на волне, хорошо управляется, благодаря блокам плавучести — непотопляема.

**В**от основные вехи уже пройденной части пути. Выйдя из Махачкалы 7 июля 1992 г., Гвоздев распрощался с Каспием и провел свою яхту на Черное море. Через месяц он уже был в Новороссийске и простоял здесь еще целых три месяца в ожидании обещанных "Совмаркетом" денег (в конце концов получил 100 долларов и 5000 рублей) и паспорта моряка.

Об оснащении "Лены" долго говорить не придется. Компас, секстан ("по благу достал, всего за 600 эр"), радиоприемник ("радио сломалось, когда я из Испании вышел"), скудный набор карт и лоций ("куплены на свои кровные"), запасные паруса ("плохие, правда, мешок и тот был бы лучше"), примитивное подруливающее устройство, опреснитель... Зато на бортах красовалась надпись латинскими буквами: "Sovmarket Inc."

Как он, не зная хотя бы английского, собирался преодолеть языковой барьер? Очень просто. Читал книгу Кунина "Ай гоу ту Хайфа", знал, что означает это название, и решил, что отвечая на все могущие возникнуть вопросы будет вместо "Хайфа" подставлять "Турция", "Греция", "Италия"...

На рассвете 14 декабря "Лена" наконец-то вышла в море и сразу же попала в жестокий шторм. Алюминиевая мачта не выдержала — переломилась. Рыбаки дотащили яхту до берега и здесь практически голыми руками, под снегом, Гвоздев мачту починил — состыковал обломки и заново подогнал к укороченной мачте грот.

Никак нельзя было назвать даже начальную черноморскую часть маршрута легкой — лодка обмерзала, были и поломки, и другие нежелательные, как считает Гвоздев, происшествия. Только хуже всего переносилось постоянное безденежье и организационные неурядицы. Достаточно, пожалуй, сказать, что ни в Севастополе, ни в Одессе, ни за рубли, ни за купоны так и не удалось... заправить газом баллон. А в результате Гвоздев "видел горячую пищу в лучшем случае — раз в сутки", да и то пока выручал случайно оказавшийся на борту запас сухого горючего.

Только 1 апреля 1993 г. "Лена" покинула Одессу и взяла курс на Босфор. Вспоминая плавание европейскими водами и свои свыше 20 заходов в средиземноморские порты, мореплаватель говорит коротко: "Дружественные моря, добрые люди. И подкармливали, и водой снабжали. Всюду встречали тепло. Только албанских мародеров-пограничников и вспоминать не хочется".

Купленных в Новороссийске продуктов, как ни экономил, хватило лишь на три месяца, а путь до Лас-Пальмаса (Канарские о-ва), где планировалось пополнять запасы, на самом деле занял восемь месяцев.

Процитируем одно из писем каспийским друзьям:

"Было бы совсем плохо, если бы не помогали ребята со встречных судов: "Тарханы", "Ленинский комсомол", "Комсомолец Узбекистана", "Петр Первый", "Прометей", а уж когда 5 августа пришел на Канары, наши суда взяли надо мной шефство. Откармливают бананами, ананасами и, конечно же, борщом и бифштексами; судовой врач прописал уже кучу таблеток — отошал я здорово. Как бы то ни было, назад уже стыдно возвращаться. Даже если теперь придется околеть с голоду, пойду в Океан..."

И он пошел. После 15-дневного отдыха и неизбежного ремонта (а поломки были — дважды руля, снова мачты), Гвоздев повел "Лену" через океан.

Дался этот 50-дневный бросок нелегко. Яхтсмен похудел на 25 кг! Тем не менее телеграмма его в "Совмаркет" с "заокеанского" острова Барбадос, поданная 14 октября, выдержана в довольно оптимистическом тоне:

“Атлантику прошел без приключений, все нормально, намерен продолжить плавание Тихом океане, если Канцев (президент “Совмаркета” — ред.) вышлет денежку”.

“С Атлантикой мне очень повезло, — рассказывал потом Евгений Александрович корреспонденту нью-йоркской газеты “Новое русское слово”, — штормило всего дня четыре. Цинга началась, конечно. Кожа потрескалась, ногти стали слотиться. Воспаление легких получил. Пришел с бородой, волосы до плеч, оборванный весь. Меня тут за сумасшедшего приняли, не хотели в порт пускать. Ну, обошлось все...”

Известно, что с 5 ноября 1993 г. Гвоздев был почетным гостем праздника в честь 500-летия открытия Христофором Колумбом о-ва Пуэрто-Рико. “Каникулы” его здесь длились два месяца. И стояла маленькая “Лена” в порту Сан-Хуана, на самом виду у всего города. После восторженных публикаций в местной прессе и передач по радио и телевидению, рядом все эти дни толпилось множество любопытствующих и сочувствующих. Нашлись спонсоры — владельцы магазина спорттоваров, да и многие пуэрториканцы помогали, чем могли. Такое бескорыстное участие в его судьбе укрепило решимость мореплавателя продолжать “кругосветку”.

Яхта под российским флагом пересекла Карибское море и 17 марта 1994 г. прибыла в Колон (зона Панамского канала). Как пишет В.Степанов, “выполнив все формальности по сбору 33 подписей и печатей, заплатив сбор за проход канала (деньги выделили новые зарубежные спонсоры), Гвоздев с группой американских яхтсменов прошел канал и 25 марта был уже гостем тихоокеанского яхт-клуба в Бальбоа”.

Наконец-то он снаряжен более или менее сносно. Группа американок сделала ему ценный подарок — превосходную яхтенную газовую плиту (с духовкой, в которой можно печь хлеб!) и запас топлива.

Яхтсмен не отказался от программы-максимум, т.е. не пошел на Владивосток, а взял курс к берегам “зеленого

континента”. Гвоздев провел свою мини-яхту на Галапагосские о-ва, а затем, минуя архипелаг Туамоту, на Таити.

29 июня 1994 г. полученный в Актау немногословный факс дал знать, что труднейший 4700-мильный переход успешно завершён за три месяца. Волны Великого океана изрядно потрепали яхту: в частности, вышло из строя рулевое управление — поломалась рулевая колонка. Потребовался основательный отдых и опять-таки серьезный ремонт перед 1200-мильным броском на Самоа.

Как любезно сообщили нам сотрудники “Совмаркета”, в конце ноября 1994 г. “Лена” пришла в австралийский порт Брисбен, благополучно завершив переход через Тихий океан. Затем последовало плавание вдоль берегов Австралии на север — в Дарвин и далее, через индонезийские воды и Сингапур, выход в Индийский океан. По последним сообщениям, Евгений Александрович успешно пересек последний — третий на его нелегком пути океан и прибыл в Джибути — столицу одноименного государства на северо-востоке Африки.

Теперь впереди завершающие эту “невероятную”, как выразился один из американских яхтсменов, кругосветку переходы через четыре внутренних моря: Красное, Средиземное, Эгейское, Мраморное, а там уже знакомый Босфор и выход в родные воды...

Закончим этот краткий обзор добрыми словами журналиста Ю.Кононенко: “И пусть кто-нибудь попробует сказать, что нет теперь настоящих мужчин, настоящих моряков. Я сразу же сошлюсь на пенсионера Гвоздева, дай Бог ему удачи, попутного ветра и семь футов под килем, точнее — под швертом, его яхты!”

*Использованы публикации В.Степанова, Ю.Кононенко, О.Санаева и Л.Кунявской, любезно предоставленные редакции А.Пиленковым (г.Актау).*

■ Страницы истории

# Жизнь яхтсмена ЛЮДЕВИГА

Н.АСТРАТОВ

Продолжение. Начало в №157

## Часть II. СВИДЕТЕЛЬ ОБВИНЕНИЯ

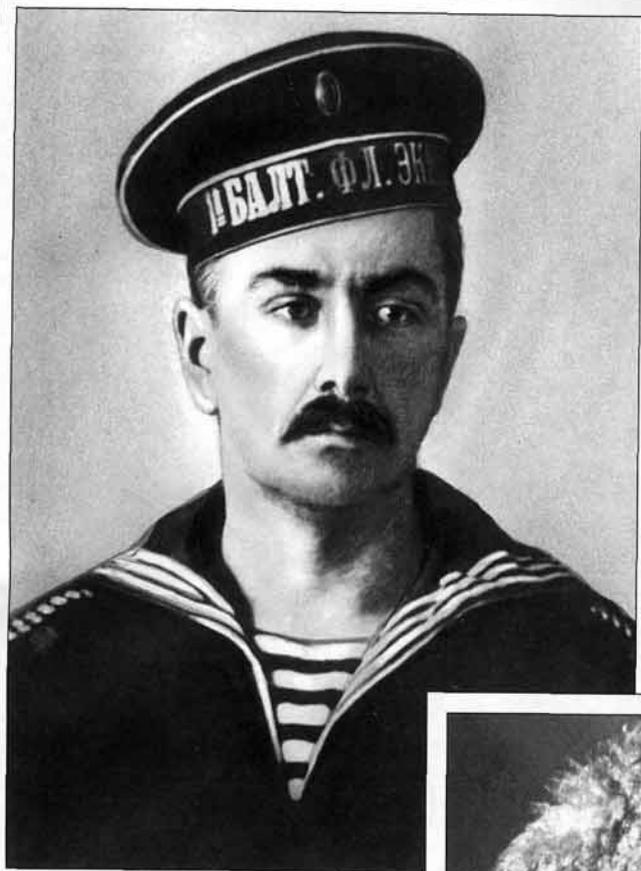
**Н**ачалась мировая война. Спортивная жизнь замерла, многие яхтсмены были мобилизованы — ушли на фронт. Произошел коренной перелом и в судьбе Н.Ю.Людевига — “ратника морского ополчения”\*, не подлежащего призыву по возрасту. Находясь под влиянием идеи Льва Толстого — всегда быть в пекле беды народной, он записался “охотником”-добровольцем на действующий флот.

В книге Николая Черкашина “Судеб морских таинственная вязь” об этом рассказывается так. “Сначала он попал рядовым в пехотный полк, но ему, завзятому паруснику, хотелось в родную стихию — на море, на флот. Он знал, что врачи в плавсостав его не пропустят: подводило зрение, он путал коричневый и зеленый цвета. И вот тут, быть может впервые за свою безупречную жизнь чиновника, Людеvig словчил: выучил наизусть цветковые таблицы и ...был признан годным”.

Ушла в прошлое столичная жизнь холостяка — хорошо обеспеченного служащего, имеющего, например, возможность нанять человека специально для ухода за любимой собакой-вождом. Вольноопределяющийся Людеvig попал в казарму. Его направили в 1-ый Балтийский флотский экипаж, где он получил специальность комендора, а в дальнейшем отправили в составе укомплектованной команды закупленного в Японии крейсера во Владивосток.

В начале 1916 г. Япония продала России за солидную сумму три бывших русских корабля, потопленных во время русско-японской войны и поднятых: это были крейсера “Варяг” и “Пересвет” (бывший эскадренный броненосец) и линейный корабль “Чесма” (бывший эскадренный броненосец “Полтава”). Корабли эти были приняты специальной комиссией Морского министерства, несмотря на крайне запущенное состояние. Вместо того, чтобы поставить на капитальный ремонт, их сразу же стали готовить к переходу в составе Отдельного отряда особого назначения вокруг Азии, через Суэцкий канал в Средиземное море и далее вокруг Европы: корабли предназначались для создаваемой на севере Сибирской флотилии.

\*В состав ратников-ополченцев зачислялись “все, не попавшие в постоянные войска по жребию или любым другим причинам”. “Охотниками” — именовались добровольцы.



**Вольноопределяющийся  
Н.Ю.Людеvig — матрос 1-го  
Балтийского флотского экипажа.  
Фото 1915 г.**

**Н.Ю.Людеvig — солдат.  
Фото 1914-1915 гг.**

Попавший на "Пересвет" петербургский интеллигент, уже немолодой Людеvig встречен был офицерами с неприязнью, а нижними чинами — настороженно. Время вскоре распорядилось по-своему. Присущие Николаю Юльевичу прямота и честность привели к тому, что в конце концов с его погон спорили трехцветную окантовку вольноопределяющегося — "охотника" и разжаловали из унтер-офицеров, зато он заслужил полное доверие матросов, безоговорочно принявших его в свою семью.

Н.Ю.Людеvig добровольно принял на себя обязанности "летописца" — стал вести повседневные записи событий на "Пересвете".

Плавание с самого начала преследовали неудачи. Вскоре же после выхода из Владивостока крейсер сел на камни, с которых снимался полтора месяца. При последующем доковании для исправления полученных повреждений корпус корабля был деформирован, однако без необходимого ремонта его снова отправили в море — догонять ушедший вперед отряд.

Учебные стрельбы вскрыли серьезные неисправности в орудийных установках. Но это еще не все. Крейсер был совершенно непригоден к боевым действиям и из-за низкой организации службы: не работали системы корабельной сигнализации и колоколов громкого боя, отсутствовало боевое расписание, отношение части офицеров к своему долгу было преступно халатным. Мордобой, недоброкачественная пища, наказания за жалобы, угрозы расстрела и отдачи под суд по доносам были постоянным явлением. "Проти-

водействие" офицеров умеренным требованиям команды довело самых сдержанных до большевизма", — писал Н.Ю.Людеvig.

Плавание "Пересвета" закончилось трагически: 4 января 1917 года крейсер вышел в море из Порт-Саида и, пройдя всего 10 миль, взорвался и погиб. Взрывы в погребах боезапаса произошли последовательно в носу и в корме, однако с мостика ни водяных всплесков от взрывов мин, ни следа торпед замечено не было. Многочисленные же свидетельства о пребывании на борту, во время стоянки в Порт-Саиде, посторонних лиц сразу же сделали наиболее обоснованным предположение о диверсии — установке "адских машин" германскими агентами.

Корабль погружался в море всего 17 минут. За это время смогли спустить лишь одну шлюпку из девяти. Неудивительно. Ведь люди по таям расписаны не были, шлюпочные учения не проводились ни разу. "Погибло 126 человек", — записал Людеvig. Заметим, что в официальных документах значилось гораздо меньше — только 84.

Людей подбирали английские и французские корабли, которые далеко не сразу подошли к месту катастрофы. Комендор Людеvig находился в воде два с половиной часа — помогла выжить яхтсменская закалка, море пощадило его. Спасен он был уже совершенно очоженевшим — за брошенный конец "схватился зубами"...

Свершилась февральская революция. Дух перемен всколыхнул поредевшую и много пережившую команду "Пересвета", находившуюся вдали от родины — в чужом Порт-Саиде. Матросы окончательно потеряли доверие к офицерам, открыто выражали недовольство плохим питанием, отсутствием жалования и пи-

сем с родины. Главным же требованием было немедленное расследование гибели корабля. Команда постановила направить в революционный Петроград, в Морское министерство, ходяков. Выбор пал на наиболее честных и грамотных моряков — комендора Людевига и минного машиниста Мандруса.

**П**оиcки рукописи неопубликованной статьи Людевига о гибели "Пересвета", о которой мне было известно от самого Николая Юльевича еще до войны, привели в Центральный архив ВМФ. Однако вместо этой рукописи мне представили другую. С волнением смотрю микрокопию написанной знакомым почерком "Докладной записки бывшего матроса Н.Ю.Людевига о плавании и гибели крейсера "Пересвет" Господину Морскому министру. 20 октября 1917 г." Дело неслыханное — матрос пишет министру. С беспощадной прямотой излагает неотразимые факты преступного отношения офицеров к своему долгу, делавшие возможной любую диверсию.

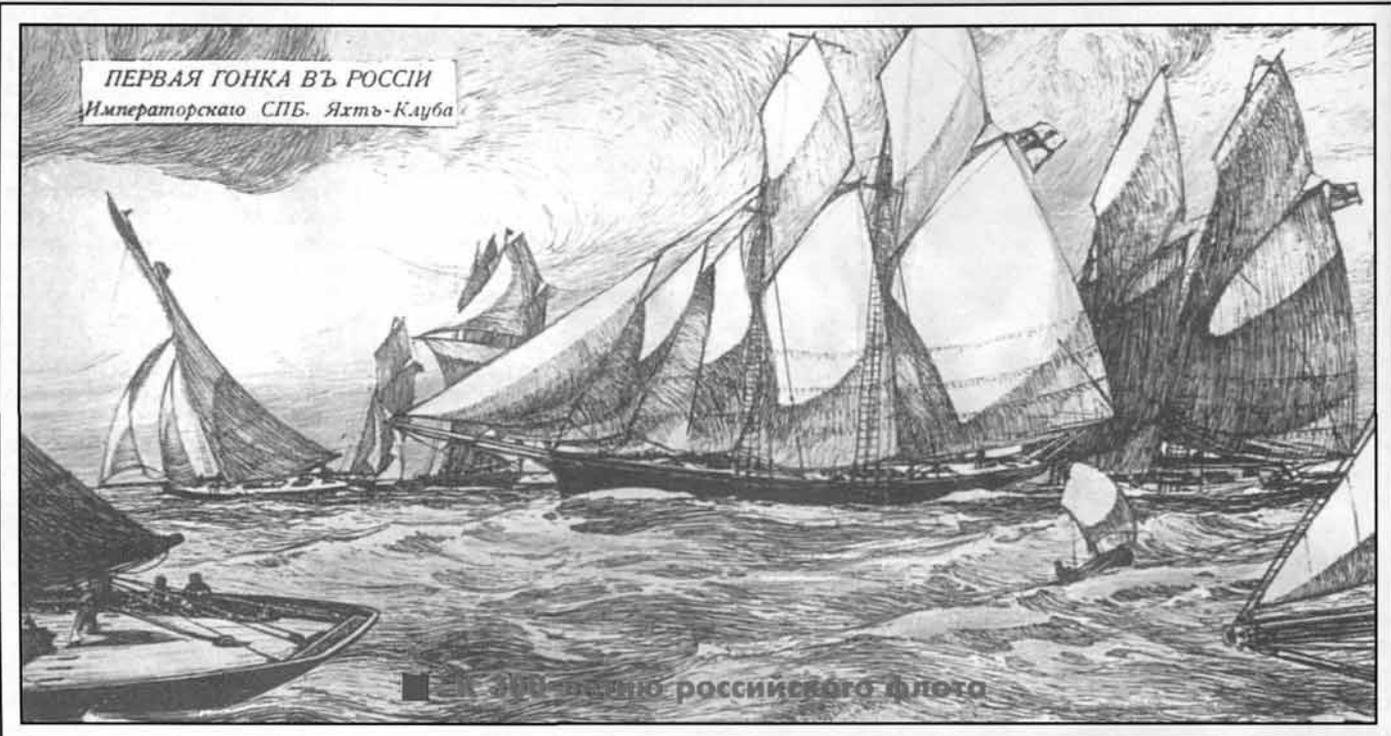
Была назначена Особая следственная комиссия при военно-морском прокуроре.

Первоначально свидетелями были только сами Людеvig и Мандрус, затем число опрошенных свидетелей возросло до 400. Расследование проводилось одновременно помимо Петрограда еще и в Бресте, и в Архангельске — по месту нахождения части моряков с "Пересвета". Однако причина взрыва так и осталась неразгаданной тайной, а в феврале 1918 года, говоря казенным языком, "работы следственной комиссии были ликвидированы"...

Как бы там ни было, наверняка никакого расследования не состоялось бы вообще, если бы не энергия и настойчивость Н.Ю.Людевига, проявившего высокое гражданское мужество и оправдавшего доверие команды "Пересвета". Результат был закономерный: "народный" морской министр поспешил уволить назойливого матроса с очень странной формулировкой — "как неправильно призванного из запаса"...

*Продолжение следует*

Первая в России парусная гонка — 8 июля 1847 г. (гравюра из журнала "Рулевой" №10 — декабрь 1913 г.)



## Военные моряки у истоков отечественного парусного спорта

**В** 1996 г. одновременно с юбилеем российского флота следует отметить и 150-летие парусного спорта в России. Именно 150 лет назад был основан первый в стране — Императорский Санкт-Петербургский яхт-клуб. Военные моряки стояли у его колыбели.

Летом 1846 года во время визита в Англию отряда русских кораблей под флагом вице-адмирала Ф.П.Литке большая группа офицеров впервые имела возможность видеть проводимую по строгим правилам гонку парусных яхт. Этот вид спорта, существующий в Англии с 1720 г., когда был основан первый в мире яхт-клуб в нынешнем понимании этого слова — "Водный клуб гавани Корка", очень заинтересовал наших моряков. Известно также, что в их присутствии была заложена новая яхта — 275-тонная двухмачтовая шхуна (естественно — гафельная) "Королева Виктория", строившаяся в качестве подарка посетившему Англию русскому императору Николаю I\*.

К этому времени у ряда передовых флотских офицеров и группы столичных дворян-англоманов окончательно оформилась идея создать в Петербурге, по примеру англичан, "общество любителей мореплавания". Эту идею сразу же поддержали своим авторитетом такие хорошо известные и поныне моряки, как Ф.Ф.Беллинсгаузен, М.П.Лазарев, Ф.П.Литке, П.С.Нахимов, В.А.Корнилов. Они и стали учредителями самого первого в России яхт-клуба.

О том, какими высокими были их замыслы, дает представление посвященная открытию яхт-клуба публикация в только что основанном флотском журнале "Морской сборник": "Подобное учреждение знакомит общество с морем и морскими людьми, судостроение поощряется, образуются отличные матросы, а все ремесла, принадлежащие морскому делу, совершенствуются".

"Быть по сему", — такую резолюцию 25 сентября 1846 г. наложил Николай I на проекте Устава яхт-клуба, представленном его

первым командором князем Н.Лобановым-Ростовским.

Первый параграф устава гласил, что яхт-клубу присваивается наименование Императорского. Соответственно на утвержденном рисунке его флага (белого с синим прямым крестом) появилось изображение императорской короны.

Итак, Николай I (не будем забывать — владелец новой и одной из крупнейших в России яхт, в течение последующих 17 лет активно участвующей и в гонках, и во многих "вояжах" членов многочисленного августейшего семейства) стал почетным председателем и покровителем яхт-клуба. Этот жест никак не был пустой формальностью. Историки русского флота неизменно подчеркивают отнюдь не показное внимание государя (носившего, кстати, титул генерал-адмирала) ко "всемерному исполнению заветов Великого основателя флота — Петра I и доведению морских сил до желаемого совершенства". П.И.Белавенец, например, пишет так: "Государь сам неустанно занимается делами флота, от него исходит инициатива почти всех преобразований, с особенной заботливостью и любовью относится он ко всем вопросам подготовки будущих флотских офицеров...".

Уставом определялось, что членами яхт-клуба могут быть только дворяне, владеющие судном, "не имеющим торгового назначения", или обязующиеся приобрести такое судно в течение года.

Автор двухтомной "Истории корабля" Н.Боголюбов, рассказывая о создании первого российского яхт-клуба, упоминает, что в числе его основателей было "несколько высокопоставленных, с довольно большими средствами, лиц; а кроме того большая часть членов императорской фамилии приняли звание почетных членов этого нового общества". Так или иначе, но сказанное дает четкое представление о том, как выглядел список членов яхт-клуба, в котором значилось поначалу всего 19 человек (впрочем, и в лучшие времена это число никогда не превышало 200), владевших пятью яхтами (никогда не было более 20).

Любопытно и то, как оговаривалась величина яхт членов клуба: "не менее 5 ластов". Если учесть, что один ласт как мера грузоподъемности подпалубных помещений был равен 200 куб. фу-

\*Эти факты освещались в экспозиции выставки "Под парусами и на веслах", развернутой в 1994 г. в Центральном Военно-Морском музее

там (5,66 м<sup>3</sup> или 2 нынешние регистровые тонны), то будет ясно, что с самого начала речь шла отнюдь не о маленьких ботиках, а о довольно крупных и мореходных судах — шхунах или тендерах. Неудивительно, что когда 8 июля 1847 г. члены нового яхт-клуба провели первую в России парусную гонку (о ней подробно рассказывалось в "КиЯ" №84 — №2 за 1980 г. и в очень содержательной книге Е. Леонтьева "Ветер наполняет паруса"), в которой участвовало семь яхт, водоизмещение наименьшей из них составляло 51 т.

Чтобы как-то уравнивать шансы стартующих вместе одномачтовых тендеров и крупных двухмачтовых шхун, была применена английская система расчета гандикапа: 1 секунда на милю 24-мильной дистанции за каждую тонну разницы в водоизмещении — в пользу меньших судов. Победителем самой первой в истории русского паруса гонки стал тендер "Варяг", его фактическое время — 3 часа 45 минут. Приз "Серебряная ваза" был вручен, однако, не тому, кто стоял на руле, а владельцу "Варяга" — таковы были обычаи того времени. В подавляющем большинстве случаев титулованные владельцы яхт за штурвалом никогда не стояли и в постановке парусов, тем более, не участвовали. Во всяком случае, известно, что в упомянутой первой гонке на всех семи яхтах рулевыми были опытные морские офицеры.

Поскольку яхты клуба приравнивались к военным судам с правом несения в дальнем плавании Андреевского флага, постоянные команды их чаще всего комплектовались флотскими офицерами и матросами гвардейских экипажей, реже — наемными моряками. В литературе сохранились такие данные: в 1848 г., когда в клубе числилось 36 членов, а число судов увеличилось до 16, на них несли службу 9 офицеров и 80 нижних чинов.

Можно предположить, что своей гавани Императорский яхт-клуб не имел. Немногочисленные суда стояли в разных местах Кронштадта и Петербурга.

В 1848 г. гонки проводились на той же дистанции, что и годом раньше — вблизи Толбухина маяка, но уже отдельно для шести шхун и пяти тендеров и по более сложной трехдневной программе. Приз — серебряный ковш с надписью "В морских гонках прусупшему" — выиграл тендер "Орианда", принадлежащий главному командиру Черноморского флота адмиралу М.П. Лазареву. Для участия в гонке этот 180-тонный тендер, построенный в 1837 г. в Николаеве как 10-пушечный военный корабль, специально приходил в Кронштадт, а после этого тем же путем, вокруг Европы, возвращался на Черное море.

Стоит отметить, что военные моряки — основатели нашего первого яхт-клуба неизменно поддерживали прикладное значение парусного спорта. Они никогда не строили яхты только для побед в состязаниях. Один из видных моряков того времени прямо писал, что для него гораздо важнее иметь судно, "на котором пожелал бы бороться со стихиями", чем то, которое выигрывает призы. Именно поэтому дальние плавания судов Императорского СПб-яхт-клуба не были редкостью. Так, в 1846-1847 гг. ходил из Петербурга в Севастополь вокруг Европы и благополучно вернулся обратно построенный на Охтинской верфи 130-тонный тендер "Нереида" (капитан — один из первых членов клуба лейтенант М.А.Трыганьев). Построенная в Архангельске по чертежам С.О.Бурачка шхуна "Александра" совершила переход в столицу в исключительно тяжелых

условиях: 38 дней яхта шла под штормовыми парусами. "Оливия" князя Барятинского ходила на Средиземное море. А в 1851-1853 гг. 160-тонная шхуна "Рогнеда" совершила два трансатлантических плавания, причем последнее из них было задумано ни много, ни мало, а как начало кругосветного (провести его помешало осложнение международной обстановки — см. "КиЯ" №24 — №2 за 1970 г.).

Императорский яхт-клуб организовал и первую в российских водах международную встречу. Произошло это в 1852 г., когда две английские яхты посетили Петербург. Одна из них — "Вар Игл" и выиграла гонку на 15-мильной дистанции. Несколькими днями позже состоялась вторая гонка, в которой участвовало уже шесть английских яхт. Победила шхуна гостей "Клеймор". Лучшая из пяти русских яхт заняла 3-е место. Как пояснили гости, это было закономерно: к этому времени у них активно действовали 15 яхт-клубов и яхтсмены ежегодно могли участвовать минимум в десяти парусных гонках, против одной-двух в Петербурге.

Активная деятельность титулованных членов Императорского СПб-яхт-клуба продолжалась лишь около двенадцати лет. Принято считать, что явными причинами снижения этой активности послужили Крымская война и потеря интереса к парусному спорту как средству совершенствования парусного боевого флота.

Как констатирует тот же Н.Боголюбов (в 1880 г.), "Год от году члены яхт-клуба начали оживать к своему делу, число их яхт заметно начало убывать, так что в настоящее время Императорский яхт-клуб как морское учреждение почти не существует: в нынешнем списке его судов значатся только яхты, принадлежащие членам императорской фамилии, причисленные к судам гвардейского экипажа".

Все чаще члены яхт-клуба начали приобретать не яхты, а более комфортабельные паровые суда — сначала колесные, а затем и винтовые. Использовались эти паровые яхты в чисто увеселительных целях. Дальние плавания, подобные походу 350-тонной паровой "Вилии" князя Витгенштейна к берегам Исландии, были редчайшими событиями.

Последнюю свою парусную гонку яхт-клуб провел в 1859 г. и в дальнейшем превратился в "фешенебельное собрание высшей аристократии", имеющее крайне мало общего с парусным спортом.

Вот официальная справка, составленная по запросу Всероссийской выставки судоходства (1897 г.): "Члены Императорского СПб-яхт-клуба спортом не занимаются". Особняк яхт-клуба на Большой Морской, 31 стал известным местом встреч и развлечения высшего общества. Однако как бы там ни было, этот первый в стране "сугубо аристократический" яхт-клуб сыграл немаловажную роль, возбуждив интерес к парусному спорту и открыв путь для создания других — гораздо более демократических яхтенных обществ и клубов.

В 1860 г. был официально учрежден первый общедоступный Санкт-Петербургский речной яхт-клуб, возникший двумя годами раньше в виде "кружка любителей водного спорта" на Черной речке. Об истории этого яхт-клуба, существующего и поныне (Яхт-клуб БМП) и старейшего в нашей стране, подробно рассказывалось в "КиЯ" №147 — №5 за 1990 г.

Примеру петербургских яхтсменов в ближайшие годы последовали любители паруса в Москве, Белозерске, Воронеже, Одессе, Саратове... К 1890 г. в России существовало 68 яхт-клубов и различных парусных кружков.

### От редакции

На фоне сегодняшних бурных событий и череды празднований вполне может затеряться негромкий юбилей — 150-летие отечественного парусного спорта, увьи — переживающего ныне не лучшие времена.

Несколько слов о точке отсчета. Редакция поддерживает мнение тех знатоков во главе с адмиралом Ю.А.Пантелеевым, которые считают, что начинать историю нашего парусного спорта надо с основания первого добровольного объединения яхтсменов — первого клуба в общепринятом смысле этого слова, а не с Потомственного Невского флота (1718 г.), созданного принуждением Петра.

Нам известно, что еще в 1849 г. флотский журнал "Морской сборник" статью о Невском флоте назвал четко и определенно: "Первый яхт-клуб Рос-

сии", однако в той же статье было написано, что создан он был "довременно и насильственно". Самую обстоятельную работу о Невском флоте в начале 60-х гг. опубликовал один из старейших советских яхтсменов Б.Б.Лобач-Жученко; завершается она эффектным утверждением, что этот флот "по праву считается первым яхт-клубом в мире"! Думается, такое — просто дань времени и аргументировать поддерживаемую редакцией противоположную точку зрения смысла нет. Лишь сошлемся на слова другого хорошо известного яхтсмена СНГ автора — Е.П.Леонтьева, даже в те годы писавшего, что Невский флот был только "предшественником современных яхт-клубов", а первым в мире является яхт-клуб в Корке, основанный в 1720 г.



■ Пришло в редакцию письмо

## Самый большой за триста лет

*“В связи с приближающимся юбилеем Российского флота сейчас печатают много интересных фактов, ранее совершенно секретных. Вопрос у меня такой: какой из построенных за 300 лет наших кораблей самый крупный? Где-то промелькнуло упоминание, что один из заложенных перед войной линкоров в конце концов был введен в строй, почему же о нем нет никаких сведений?”*

*А. Смирнов (г. Самара)*

Действительно, один из трех заложенных в 1938-1939 гг. в Ленинграде, Николаеве и Северодвинске линейных кораблей типа “Советский Союз” в 1949 г. был спущен на воду, однако как линкор он не достраивался и использовался лишь как несамоходная мишень при испытаниях новых видов оружия. По проекту полное водоизмещение линкора этого типа должно было составлять 65150 т. Но если бы его и достроили, он не был бы нашим самым крупным боевым кораблем.

Наибольшим полным водоизмещением из всех находившихся когда-либо в строю под советским или российским

флагом кораблей на сегодня обладает тяжелый авианесущий крейсер — ТАКР “Адмирал флота Советского Союза Н.Г. Кузнецов”: это 67500, а по некоторым данным, даже еще больше — 70500 т. Да и длина этого корабля на 35 м больше, чем упомянутых недостроенных линкоров. (Кстати сказать, и по длине названия и по числу переименований в процессе догостроя этот ТАКР тоже “рекордсмен”: был он и “Ригой”, и “Леонидом Брежневым”, и “Тбилиси”).

Если говорить и о недостроенных, то строился в Николаеве и еще более крупный крейсер-авианосец — ТАКР “Ульяновск” водоизмещением 75000 т. Судьба его не менее печальна, чем довоенных линкоров: разобран при 20% готовности.

Попутно отметим и другой любопытный факт. Подводное водоизмещение самых крупных российских подводных лодок — 33800-тонных ракетносцев типа “Акула” — намного больше, чем самых больших надводных кораблей нашего довоенного флота — линкоров типа “Марат” (28600 т). Да и мощность турбин этих “лодок” вдвое выше, и скорость хода (подводная) на 4-5 узлов больше.

*Н.К.*

## Наша книжная полка

**“История отечественного судостроения. Том I. Парусное деревянное судостроение IX-XIX вв.”.**

Коллектив авторов: В.Д. Доценко, И.В. Богатырев, Г.А. Вахарловский, П.А. Кротов, А.Г. Сацкий. — СПб; “Судостроение”; 1994; 472 стр.; ил.; 5000 экз.

Это первый том задуманного издательством грандиозного по нынешним временам предприятия — выпуска пятитомника под редакцией акад. И.Д. Спасского. Это хорошо иллюстрированное и оформленное научное издание, можно добавить — долгожданное и уникальное, первое в своем роде. Это хороший подарок всем интересующимся историей Российского флота и военного кораблестроения.

Конечно, можно было бы посоветовать на качество воспроизведения ряда иллюстраций, высказать ряд упреков и пожеланий, но все это — не главное! В апреле 1995 г. в фирменном магазине “Варяг” (191186, СПб, ул. Малая Морская, 8) книга продавалась за 13000 руб.

**“Устав Морской”.** Материалы подгот. Н.А. Скрыпник. Под общ. ред. Л.М. Кузнецова. Репринт. изд. — М.:

“Новатор”; 1994; 246 с.; ил.; 5000 экз.

Первый Морской Устав 1720 года был разработан под руководством и при непосредственном участии Петра I. В Уставе определены организационные и тактические принципы управления военным флотом, подробно регламентированы все стороны его жизни. Написанный ярким образным языком, Устав является и литературным памятником замечательной эпохи. Устав без принципиальных изменений оставался действующим на флоте более ста лет.

Доценко В.Д. **“Флот. Война. Победа. 1941-1945.”** — СПб, “Судостроение”; 1995; 256 с.; ил.; 10000 экз.

Подготовленная к 50-летию Победы хорошо иллюстрированная фотоснимками военных лет книга по существу представляет собой альбом, рассказывающий о боевой деятельности нашего ВМФ в годы Великой Отечественной войны. Каждому из флотов посвящен отдельный раздел. Издание снабжено ценным справочным материалом.

Это — хороший подарок морякам-ветеранам и всем интересующимся флотской тематикой. В маг. “Варяг”

цена книги — 10000 руб.

**“Морской энциклопедический словарь. Том 3. Р-Я”.** Под ред. Дмитриева В.В. — СПб; “Судостроение”; 1994; 488 с.; ил.; 10000 экз.

Выпуском в свет этого тома издательство завершило многолетнюю плодотворную работу по подготовке второго издания МЭС, существенно дополненного и улучшенного. Новый трехтомник — ценное справочное пособие, освещающее основные вопросы, связанные с судостроением, мореплаванием, освоением Мирового океана. Можно отметить, что редактором раздела “мелкое судостроение” был главный редактор “КиЯ” Д.А. Курбатов. В маг. “Варяг” цена тома — 20000 руб.

Шершов А.П. **“История военного кораблестроения”.** — М.; “Полигон”; 1994; 456 с.; ил.; 8000 экз.

Это хорошо выполненное переиздание вышедшей еще до войны ценнейшей книги, одного из лучших в морской литературе серьезного обобщающего труда по истории кораблестроения. Написанное видным советским специали-

том незаменимое пособие для всех интересующихся вопросом. В Петербургском Доме военной книги продавалась за 15000 руб.

Дыгало В.А. **“Откуда и что на флоте пошло. Флот государства Российского”**. Под ред. И.Ф.Цветкова. — М.: Прогресс: Пангея; 1993; — 350 с.; 32 с. цв. ил.; 50000 экз.

Автор книги — контр-адмирал — на основе изучения многих, нередко малоизвестных документальных источников и опыта собственной более чем 40-летней службы на флоте, сделал попытку рассказать о традициях отечественного флота, морских обычаях. Книга рекомендуется самому широкому кругу читателей, интересующихся историей Российского флота.

Кузнецов Н.Г. **“Крутые повороты (из записок адмирала)”**. М., “Молодая гвардия”; 1995; 256 с.; ил.; 500 экз.

Составленная из никогда ранее не публиковавшихся (по цензурным соображениям) записок Адмирала Флота Советского Союза Н.Г.Кузнецова книга представляет как бы последнюю часть его воспоминаний (“На далеком меридиане”, “Накануне”, “На флотах боевая тревога”, “Курсом к Победе”), изданную с хорошо подготовленными указателями и дополнениями.

Пит Гольдшмидт. **“Под парусом — открытия, восхищения, победа (с русским парусником “Мир” на “Колумб-регате)”**”, пер. с нем. И.Ивановой; Гамбург; 1995; 112 стр.; ил.

Это хорошо написанный и изданный самим автором рассказ о плавании 56-летнего туриста из Гамбурга, купившего тур от Бостона до Ливерпуля на “Мире”. В предисловии Пит пишет: “Эта книга — не пособие по изучению больших парусников. Эти записки были задуманы как личный дневник. Однако впечатление, которое произвели на меня молодые русские,

превратившие мое путешествие на паруснике в незабываемое приключение, побудили меня поделиться ими с друзьями людьми. С искренним чувством симпатии и дружбы я посвящаю эту книгу “моим курсантам” из “макаровки”... Далеко не все и не все на борту “Мира” понравилось немецкому “гасткадету” (кадету — гостю) Питу. И честность его рассказа — одно из несомненных достоинств книги.

Буров В.Н. **“Отечественное военное кораблестроение в третьем столетии своей истории”**. — СПб, “Судостроение”; 1995; 600 с.; ил.; 3000 экз.

Хорошо изданная исключительно интересная книга, написанная лауреатом Госпремии, Героем Соцтруда вице-адмиралом Виктором Николаевичем Буровым, обобщает отечественный опыт строительства боевых кораблей за последние сто лет. В то же время это и ценнейший справочник, не только дающий основные тактико-технические данные, но и содержащий четко сформулированные оценки и выводы по каждому из конкретных типов кораблей. Не забыты и катера: советским боевым катерам только послевоенной постройки уделено свыше 30 стр. Цена книги в маг. “Варяг” — 20000 руб.

Павлов А.С. **“Военные корабли СССР и России 1945-1995. Справочник”**. — Якутск; 1995; 208 с.; ил.

Это третий выпуск составленного “любительским способом” первого на русском языке полного справочника корабельного состава нашего послевоенного флота (кроме трофейных и репарационных кораблей). Первые два выпуска вышли в 1991 и 1992 гг.

Для заказа и связи с автором-издателем этой заслуживающей высокой оценки книги обращаться по адресу: 677000, г.Якутск, ул. Курашова, д.43, кв.212. Цена справочника в маг. “Варяг” — 50000 руб.

### Приглашаем посетить магазины в Санкт-Петербурге

**КНИЖНЫЕ:** “Дом Книги”, Невский пр., 28  
“Веком”, пр.Славы, 15  
“Заря”, пр.Мориса Тореза, 2/40  
“Мысль”, Новочеркасский пр., 41/14  
“Шанс на Садовой”, Садовая ул., 40

**СПОРТИВНЫЕ:** “Парус”, Морская наб., 17

### НОВЫЙ ЖУРНАЛ

Появился в продаже новый морской журнал, издаваемый в Петербурге. Правда, его никак нельзя назвать научно-популярным, рассчитанным на широкие круги любителей морского дела. У него свои задачи и свои читатели — профессионалы.

Представить издание мы попросили его главного редактора — **Эдуарда Александровича Конова:**

— С начала 1994 г. российское государственное издательство “Судостроение” совместно с финским издательством АО “Новомедиа” возобновили выпуск международного информационно-рекламного издания “Морской журнал” (4 номера в год) и “Maritime Journal” на английском языке (2 номера). Редакционная его подготовка выполняется издательством “Судостроение” (191186, С.-Петербург, ул. Малая Морская, 8), а сбор информационных и рекламных материалов партнеры осуществляют совместно.

Новое издание рассчитано на моряков, судовладельцев, судостроителей, тематика его охватывает весь спектр проблем, связанных с научным обеспечением, проектированием, строительством, эксплуатацией и ремонтом судов. В уже вышедших номерах читатель найдет материалы о многих государственных и совместных предприятиях, акционерных обществах, частных фирмах и компаниях, о ведущих зарубежных фирмах. Как правило, о возможностях предприятий и перспективах сотрудничества, в том числе международного, рассказывают их ведущие специалисты.

Тираж — 3000 экз. Один из основных каналов распространения — рассылка на имя руководителей около 600 предприятий, судоходных компаний, различных организаций, учреждений и учебных заведений, связанных, говоря общо, с морскими технологиями, независимо от вида собственности.

Таким образом, способ распространения журнала, как и самый уровень подготовки материалов, обеспечивают вовлечение в круг читателей прежде всего руководителей — лиц, принимающих решения. Благодаря этому можно рассчитывать на оперативную реакцию на публикуемые деловые предложения.

Мы обеспечиваем читателям “Морского журнала” новую возможность найти и связаться с заказчиками и в Азии, и на Западе, можем предложить оформленные по европейским стандартам информационные и рекламные материалы по умеренным ценам.

# ТАРИФЫ РЕКЛАМНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ, 1996 Г. AD RATES, EFFECTIVE 1996

## Черно-белые / Black and white

	1x	2x	4x
1/1	\$2,995	\$2,815	\$2,545
2/3	\$2,485	\$2,335	\$2,110
1/2	\$2,040	\$1,920	\$1,735
1/3	\$1,510	\$1,420	\$1,285
1/4	\$950	\$895	\$810
1/6	\$805	\$755	\$685
1/8	\$570	\$535	\$485

## Двухцветные / Two colour

Стоимость увеличивается на \$300 / Earned rate plus \$300

## Четырехцветные / Four colour

1/1	\$4,195	\$3,940	\$3,565
2/3	\$3,480	\$3,270	\$2,955
1/2	\$2,855	\$2,690	\$2,430
1/3	\$2,115	\$1,990	\$1,800
1/4	\$1,330	\$1,255	\$1,135

## Страницы обложки (только полная четырехцветная полоса)

## Covers (Four colour only; non-cancelable)

II	\$4,995	\$4,695	\$4,250
III	\$4,995	\$4,695	\$4,250
IV	\$5,240	\$4,925	\$4,455

## Частные объявления / Regular classified

Текстовые объявления (до 100 знаков) — \$8, в рамке — \$12

1/16 — с одним черно-белым фото (иллюстрацией) в объявлении с текстом: \$60

1/16 — one photo or illustration per ad (black and white) with text: \$60

1/16 — с одним цветным фото или иллюстрацией в объявлении с текстом: \$100

1/16 — one photo or illustration per ad (four colour) with text: \$100

## Возможны дополнительные скидки Possible additional discounts

Для отечественных производителей и совместных предприятий предусмотрены специальные скидки

**Оплата:** после публикации рекламы;  
предварительная оплата (скидка до 20%);  
частные объявления — предварительная оплата

**Payment:** after publication;  
pre-payment (discounts up to 20%);  
regular classified — pre-payment only

**Банковские реквизиты:** р/с 19003467901 в АО "Банк "Санкт-Петербург" Куйбышевский ЦРКЦ ГУ ЦБ РФ по Санкт-Петербургу МФО 171111, 44030719 к/с 719911301

## Расценки на изготовление и рассылку листовок и буклетов с журналом "Катера и Яхты" Rates for manufacturing and mailing leaflets and booklets with magazine "Power and Sail Boats"

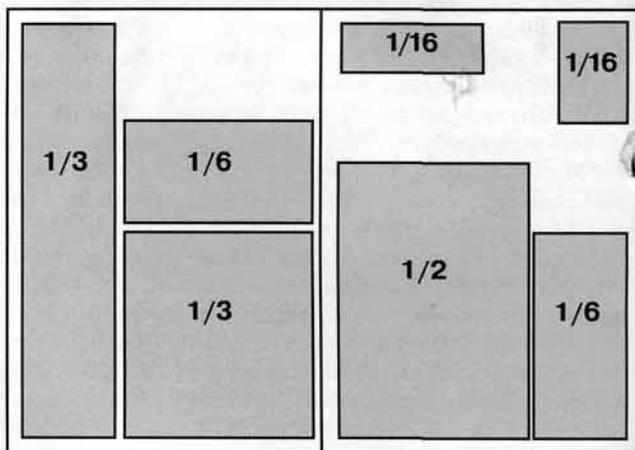
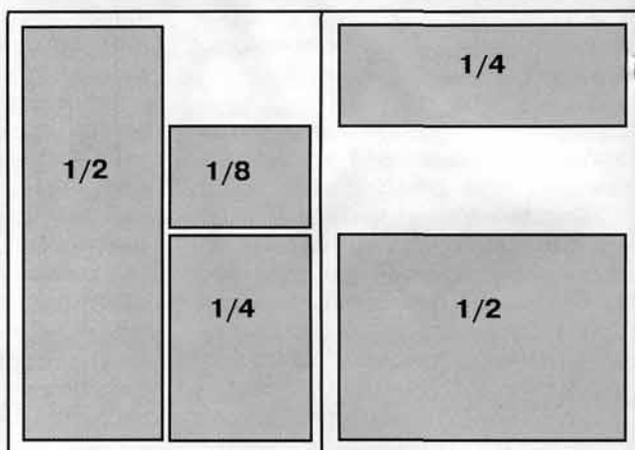
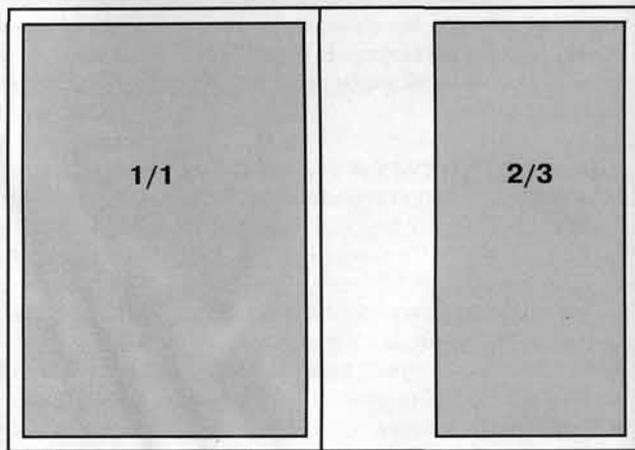
A4, 1 полоса / 1 page \$5,000

A4, 2 полосы / 2 pages \$6,500

Для отечественных рекламодателей оплата производится в рублях в пересчете по курсу ММВБ на момент выставления счета исполнителем.

Все расценки даны в долларах США с учетом НДС и Федерального налога / All prices in USD and include VAT and special tax.

191186, Россия, Санкт-Петербург, ул. Малая Морская, 8. Журнал "Катера и Яхты"  
Тел./Tel.: (812) 312-4078 Факс/Fax : (812) 314-3360, 355-1955.



# КАТЕРА и ЯХТЫ

Редакция журнала  
принимает подписку на **1996 г.**

Оформить подписку вы можете, перечислив деньги на расчетный счет журнала или почтовым переводом в адрес редакции на имя Полуниной Валентины Александровны (секретаря редакции) с пометкой "Подписка".  
Можно оформить подписку и непосредственно в редакции.

**Банковские  
реквизиты:**

р/с 19003467901 в АО "Банк "Санкт-Петербург" Куйбышевский филиал  
ЦРКЦ ГУ ЦБ РФ по Санкт-Петербургу к/с 719911301 МФО 44030719 (171111)

Оплата производится в рублях по курсу ММВБ на момент оплаты  
Стоимость подписки включает почтовые расходы, НДС и федеральный налог  
Подписка на 1996 г. организуется только через редакцию

# КАТЕРА и ЯХТЫ

ТАЛОН НА ПОДПИСКУ / SUBSCRIPTION COUPON  
ГODOVAYA ПОДПИСКА / ANNUAL SUBSCRIPTION

<input type="checkbox"/> ЯНВАРЬ-МАРТ	<input type="checkbox"/> АПРЕЛЬ-ИЮНЬ	<input type="checkbox"/> ИЮЛЬ-СЕНТЯБРЬ	<input type="checkbox"/> ОКТЯБРЬ-ДЕКАБРЬ
<input type="checkbox"/> JANUARY-MARCH	<input type="checkbox"/> APRIL-JUNE	<input type="checkbox"/> JULY-SEPTEMBER	<input type="checkbox"/> OCTOBER-DECEMBER
№159	№160	№161	№162

Стоимость подписки на год составляет / Annual subscription price is:

- Россия, СНГ / Russia, CIS ..... **16 USD**     Азия / Asia ..... **32 USD**  
 С.-Петербург/St.-Petersburg ..... **14 USD**     Америка / America ..... **34 USD**  
 Европа / Europe ..... **29 USD**     Австралия / Australia ..... **36 USD**

**Подписчики 1993, 1994 гг.** переводят **50%** указанной суммы и направляют в редакцию дополнительно к указанным документам копии квитанций о подписке на 1993, 1994 гг. Справки по телефону или факсу редакции. Подписка считается оформленной с момента получения денег редакцией.

Фамилия, имя, отчество: \_\_\_\_\_  
Name, Surname: \_\_\_\_\_

Адрес: \_\_\_\_\_  
Address: \_\_\_\_\_ Страна/Country \_\_\_\_\_  
Почтовый индекс/Zip. \_\_\_\_\_ Город/City \_\_\_\_\_

Тел./Tel.: \_\_\_\_\_ Факс/Fax: \_\_\_\_\_

Место работы: \_\_\_\_\_  
Company: \_\_\_\_\_

Должность: \_\_\_\_\_  
Job Title: \_\_\_\_\_

Вид оплаты, № платежного документа: \_\_\_\_\_  
Type and number of payment: \_\_\_\_\_

Дата: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

Пожалуйста, заполните подписной талон, все разделы печатными буквами, отправьте его и копию платежного поручения (денежного перевода) по этому адресу:  
Please, complete the subscription card, all sections in BLOCK CAPITALS and return it to us:

**191186, Россия, Санкт-Петербург,  
ул.Малая Морская, 8.  
Журнал "Катера и Яхты"  
Тел.: (812) 312-4078  
Факс: (812) 314-3360**

## реклама \* advertisement

## КОМПОЗИТ ЛТД

единственная в России  
фирма, полностью обеспечивающая  
потребности производителей  
**изделий из стеклопластика**

## "Композит ЛТД"

обеспечит ваше производство:

- полиэфирными смолами
- гелькоутами
- топкоутами
- полировальными и разделительными составами
- стеклотканями и стеклорогожами
- стекломатами (чоп-мат)
- стеклоровингами
- оборудованием для нанесения гелькоутов, смолы и рубленого волокна
- абразивными материалами
- средствами индивидуальной защиты
- прикаточными роликами, шпателями и другими аксессуарами

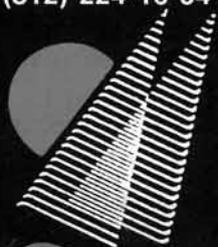
Все эти товары отвечают  
самым высоким  
требованиям

Вместе с нами вы сумеете  
изготовить продукцию на  
высоком уровне,  
отвечающем мировым  
требованиям

## "Композит ЛТД"

консультирует и помогает  
внедрять новые  
композиционные  
материалы и ежегодно  
проводит семинары

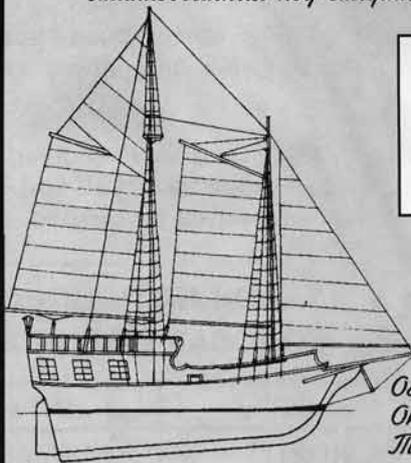
190628, Россия,  
Санкт-Петербург,  
Красногвардейская пл., д.3  
Телефон: (812) 224-80-41  
Факс (812) 224-16-54



composite

## Продается:

стилизованная под старину двухмачтовая гафельная шхуна



Длина корпуса, м .....	9
Ширина, м .....	3
Осадка, м .....	1.5
Водоизмещение, т .....	6
Масса фальшкиля, т .....	1
Площадь парусности, м <sup>2</sup> ....	45

Корпус имеет круглоскулые  
обводы и обшит кедровой  
рейкой по дубовому набору;  
крепёж — из цветных металлов  
и нержавеющей стали.

Обращаться по адресу: 107143, Москва,  
Открытое шоссе, д.21, корп.2, кв.99.  
Тел.: (095) 167-10-96. Лебедев Герман.

195009 Россия,  
Санкт-Петербург,  
Комсомола 13/18.

Телефон (812) 235 60 53;  
факс (812) 541 88 35



Парусная Команда RAUTU  
RAUTU Children Sailing Team

Не все, но многое для оснащения  
"ОПТИМИСТОВ", "КАДЕТОВ",  
"ЕВРОП" и "ЛУЧЕЙ"

## ВНИМАНИЕ!

Для жителей Санкт-Петербурга:  
мы научим ваших детей ходить под  
парусами, а если вы захотите,  
сделаем Чемпионами Мира.

Приглашаем в нашу Детскую  
Спортивную Парусную Команду

RAUTU

**С 17 по 20 мая 1996 года** на  
территории пассажирского терми-  
нала Одесского порта состоится  
международная выставка-симпози-  
ум **Бот-шоу Одесса '96**

Официальное издание выставки-симпозиу-  
ма — Информационно-аналитический жур-  
нал "Судоходство", издаваемый с 1993 г.

Адрес Оргкомитета выставки и редакции журнала:  
270004, Украина, г.Одесса, пер.Суворова, 1/10.  
Тел./факс: (0482) 22-63-19, 22-75-00.

Издательство "Судоходство" и Одесский Экспоцентр готовят к  
выпуску ежегодный телефонно-адресный справочник  
**"КАТЕРА, ЯХТЫ, ТУРИЗМ, СПОРТ И ОТДЫХ НА ВОДЕ '96"**.  
Заявки на размещение рекламы и на приобретение справочни-  
ка высылать по адресу редакции



## реклама \* advertisement

Вниманию судостроителей-любителей, руководителей предприятий малого судостроения, работников морских и парусных клубов и секций, центров технического творчества!

### В продаже - комплекты чертежей

В 1993 году в серии "Библиотека журнала "Катера и Яхты" редакция "КиЯ" выпустила две брошюры с полными комплектами рабочих чертежей двух универсальных по назначению двухместных картоп-лодок из самого доступного материала — обрезков низкосортной фанеры и оргалита. Оба проекта разработаны известным конструктором малых судов Д.А.Курбатовым по многочисленным просьбам читателей журнала специально с расчетом на самостоятельную постройку. Оба проекта ранее нигде не печатались. Лодки, построенные по этим чертежам, заслужили высокую оценку. Размерения их одинаковы:

длина — 2.62 м,  
ширина — 1.31 м,  
высота борта — 0.4 м.

Оба тузика хорошо приспособлены для перевозки на верхнем багажнике автомобиля, довольно вместительны и мореходны — допускается их эксплуатация при высоте волны до 0.3 м и силе ветра до 3 баллов.

В обеих брошюрах рабочие чертежи для удобства работы отпечатаны с одной стороны листа. Разогнув скрепки, нужные листы можно вынимать в любом порядке.

Брошюра "Гребной тузик-картоп 2600-Г" содержит пояснительный текст на 8 страницах, включая спецификацию деталей, и 5 листов рабочих чертежей. На тузик возможна установка 2-сильного подвесного мотора. Благодаря наличию продольного сиденья-рундука и двух пар подключин гребец может выбирать наиболее удобное положение в зависимости от загрузки лодки. Грузоподъемность тузика — 200 кг.

Брошюра "Парусный тузик-картоп 2600-П" содержит пояснительный текст на 8 страницах (включая спецификацию деталей) и 9 листов рабочих чертежей. Тузик оборудуется эффективным парусом "виндсерферовского" типа площадью 4.65 м<sup>2</sup>, подъемным швертом и навесным рулем. Возможно использование стандартного вооружения детского швертбота "Оптимист". Лодка пригодна не только для прогулок и ближнего туризма (под парусом, под мотором или на веслах), но и для начального обучения парусному делу в яхт-клубах и детских школах. Корпус может быть построен как традиционным способом — на стрингерах, так и с соединением на скрепках и полосках стеклоткани. Стоимость брошюр (на первое полугодие 1996 года), с учетом расходов на пересылку в пределах СНГ: "Гребной тузик-картоп 2600-Г" — 12600 рублей, "Парусный тузик-картоп 2600-П" — 14600 рублей.

Два тузика-картона  
длиной 2.62 м



**КАТЕРА И ЯХТЫ**

### Условия заказа брошюр

**Для организаций:** Перечислить необходимую сумму на /сч 19003467901 в Куйбышевском филиале АО "Банк Санкт-Петербург" в Санкт-Петербурге корр.сч. 719911301, 00161490, МФО 171111. Отправить копию платежного поручения и заявку на высылку оплаченного количества экземпляров в редакцию с указанием своего точного адреса и всех необходимых реквизитов, включая ФИО ответственного за получение.

**Для индивидуальных заказчиков:** Почтовым или телеграфным переводом направить деньги в адрес редакции на имя **Полуниной Валентины Александровны** (заведующей редакцией). Возможно приобретение брошюр за наличный расчет в редакции журнала. Желаящим приобрести брошюры партиями по оптовой цене для продажи на местах — обращаться в редакцию.

Адрес редакции: 191186, Россия, Санкт-Петербург, ул.М.Морская, д.8. Телефон:(812) 312-4078, факс: (812) 314-33-60.

## НАШИ РЕКЛАМОДАТЕЛИ

Фирма "Альтаир" — представитель JOTUN POLYMER A/S в России ..... <b>II стр.обл.</b>	МП "РАКС" ..... <b>30</b>
О.И.Р. Париж 35-ое Международное Бот-Шоу ..... <b>9</b>	Магазин "Франкарди" ..... <b>31</b>
Средне-Невский судостроительный завод ..... <b>20</b>	МП "Морские системы" ..... <b>31</b>
Фирма "Литек" ..... <b>24</b>	Центр "ЯМС" ..... <b>31</b>
АООТ "Ярославрезинотехника" ..... <b>28</b>	Объединение "Солар" ..... <b>31</b>
Ленэкспо: Международная выставка "Катера и яхты - 96" ..... <b>29</b>	АО "ЭЛАС" ..... <b>59</b>
Фирма "Апликатор Систем АБ" ..... <b>30</b>	АО "Навигатор" ..... <b>63</b>
	МП "Румб" ..... <b>63</b>
	Оргкомитет Бот-Шоу "Одесса-96" ..... <b>94</b>
	Фирма "Композит Лтд" ..... <b>94</b>
	ДСПК "РАУТУ" ..... <b>94</b>

## Читайте в следующем номере:

Памяти Евгения Смургиса: Последнее плавание "МАХ-4"

### В разделе "Техника — спорту и туризму"

Два дня на крупнейшем Бот-Шоу мира  
Лодочные стационарные двигатели с воздушным охлаждением  
Сообщения о новинках  
Все о киле яхты. Статья 1  
Подруливающее устройство: излишество или необходимость?  
Похвальное слово секционной моторке

### В разделе "За рубежом"

"Эвинруды" и "Джонсоны" середины девяностых годов  
Катер "Силвертон"  
От яхты-автомата — к серии 410-местных автоматизированных шхун  
С маркой "Вольво-Пента"

### В разделе "Мастерская технического творчества"

Чертежи универсальной секционной лодки "Анаконда"  
Ротор-парус, рубка-парус и другие (Окончание)

### В разделе "Наши консультации"

■ Ремонт стеклопластикового корпуса ■ Чтобы стальной трос служил дольше  
■ Что нужно знать о патентной защите ■ Советы по эксплуатации "Вихря"  
■ Установка дизеля на "Стрелу"

### В разделе "Старт. Финиш. Победитель."

Интервью номера: Как стать Чичестером?  
Монотип "Гран Мистраль"  
Навстречу XXVI Олимпиаде. Напомним уроки Барселоны  
Олимпийская доска "Мистраль"  
Наш репортаж. Гонка "Формулы-1" на Большой Неве

### В разделе "Кругозор"

К 300-летию Российского флота. Корабельная забава на Переславском озере  
Жизнь яхтсмена Людевига. Часть III. Инструктор Всевобуча  
Как создавался наш первый мореходный торпедный катер "Д-3"

# КАТЕРА И ЯХТЫ 1(159)/96

Более 30-ти лет Международная Ассоциация Учебных Парусников регулярно проводит регату „КАТТИ САРК ТОЛ ШИПС РЕЙСИЗ“.

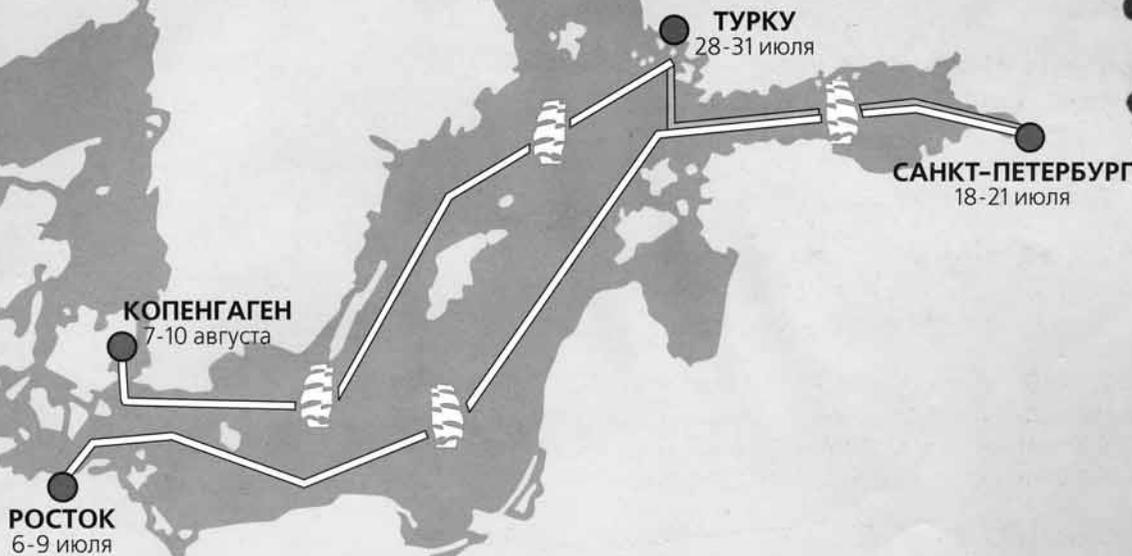
За этот период регата приобрела колоссальную популярность и стала ярким международным событием. Патроном соревнований является Его Королевское Высочество Принц Филипп Герцог Эдинбургский. Городами-участниками за время истории регаты были многие порты: Нью-Йорк, Лондон, Амстердам, Хельсинки, Гамбург, Бордо, Копенгаген и другие.

Впервые в истории нашей страны российский город удостоился высокой чести принимать один из этапов гонки. В дни празднования 300-летия Российского Флота Санкт-Петербург украсится парусами более чем 150 парусников и яхт.

Патроном Санкт-Петербургского этапа регаты является Президент Российской Федерации Б.Н.Ельцин.

Среди участников почетное место займёт фаворит всех гонок последних лет, обладатель Гран-При на трансатлантической регате "Колумбус-500" белоснежный красавец "Мир", по праву являющийся визитной карточкой нашего города, достойно представляющий Государственную морскую академию имени адмирала С.О.Макарова.

Во время пребывания флота регаты в городе парусники будут открыты для посещения горожанами и гостями Санкт-Петербурга. Пройдёт Морской Фестиваль, состоится награждение победителей 1-го этапа гонки, будут организованы ярмарки, выставки, спортивные соревнования, приёмы, пресс-конференции, балы и многое другое.



Оргкомитет Санкт-Петербургского этапа гонки осуществляет поиск спонсоров, которым будут предложены приоритетное право участия в мероприятиях регаты, наиболее выгодное размещение рекламы и система различных льгот.

Мы будем рады любым Вашим предложениям!

Оргкомитет и Фонд Санкт-Петербургского этапа регаты "КАТТИ-САРК-96"  
Россия, 199026, Санкт-Петербург,  
Косая линия, д.15А  
тел. (812)356-60-69, (812)217-19-34  
факс (812)217-06-82