

Артур Гроховский

Фото Даниеля Фостера, Карло Борленги. Рисунки Кена Фрейвоха

«ЛЕОПАРД» порвет всех?

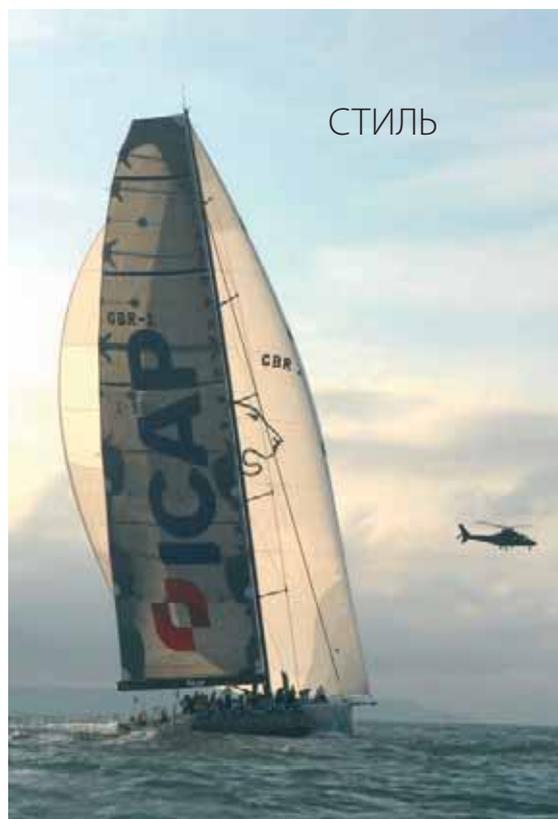
*В одну упряжку впрячь не можно
коня и трепетную лань...*

Первой и на долгое время единственной лодкой такого рода стала знаменитая «Mari-Cha III», стильная и комфортабельная держательница ряда престижных рекордов скорости. Однако создать элегантную и одновременно сверхлегкую отделку для подобных яхт – задача нетривиальная. На «Mari-Cha» с ней справились, сделав шикарный интерьер путем наклейки тончайших пластинок натурального камня и красного дерева на «пирог» из номекса и углеткани. Долгое время яхта оставалась единственным в своем роде гибридом роскошного крейсера и рекордного бегуна – повторять столь сложную и дорогую конструкцию никто не был готов.

Все изменилось в июне 2007 г., когда на воду была спущена яхта «Leopard 3», ставшая, без преувеличения, новым словом в яхтостроении вследствие полноценного взаимопроникновения двух линий развития крупных парусных лодок. Спроектированная КБ Брюса Фарра, она, по замыслу создателей, способна участвовать в крупнейших парусных гонках и устанавливать рекорды скорости, одновременно оставаясь чартерной яхтой класса «люкс» – так, во всяком случае, утверждает в пресс-релизах. И практика эти обещания подтвердила, по крайней мере, частично – Фастнетскую гонку этого года новая лодка (под именем «ICAR Leopard») выиграла сравнительно легко.

Рассмотрим конструкцию новой крейсерско-гоночной в прямом смысле этого слова машины поподробнее. Требования владельца были сформулированы достаточно четко и недвусмысленно: «Создать яхту подлинно радикальной конструкции с качающимся килем и двумя швертами, имеющую одновременно высокие гоночные характеристики и хорошо обитаемый интерьер, соответствующий чартерным требованиям». Первоначально, кстати, предполагалось оснастить яхту двумя рулями по системе СВТФ, однако анализ показал, что такая конструкция окажется много дороже и сложнее в управлении. Заказчик, известный британский яхтсмен Майк Слэйд, имел уже 20-летний опыт хождения на разнообразных макси-яхтах (последней из них была 97-футовая «Leopard of London». Все они оказались в той или иной степени удачливы на гоночных дистанциях, но ни одна из них не была пригодна для чартерного использования или комфортабельного отдыха. Новой же яхте предстояло стать первой в мире супер-макси двойного назначения: и для гонок, и для чартера.

Девять месяцев (весьма символично) ушли на выработку общей компоновки и конструктивную проработку основных узлов яхты, после чего известный специалист по яхтенным интерьерам Кен Фрейвох принялся за создание концепции внутренней обстройки. Законченные чертежи были переданы на австра-



Развитие крупных парусных яхт долгое время шло по двум совершенно непересекающимся путям. Одни владельцы заказывали себе все более и более комфортабельные суда, пригодные для чартера и личного отдыха (такие, как «Athena» или «Tiara»), другие удовлетворяли свои амбиции путем постройки все более и более скоростных яхт, способных или выигрывать престижные гонки, или ставить рекорды скорости (такие, как «Mari-Cha IV» или «Alfa Romeo»). Однако с ходом времени потребности опытных судовладельцев становились все шире – им хотелось иметь «две яхты в одном флаконе» (вернее, в одном корпусе).



лийскую верфь «McConaghy Boats». Весь цикл проектирования и постройки яхты (вместе с окончательной достройкой в Саутгемптоне) занял 31 месяц: срок не то, чтобы совсем уж беспрецедентный, но весьма немаленький для 100-футовой лодки.

Характерно, что спустя всего шесть дней после спуска на воду лодка ушла в свою первую гонку вокруг о. Уайт (успех в которой – а «Leopard» на час опередил ближайшую соперницу – полностью подтвердил правильность выбранной концепции) и всего спустя 48 ч после ее окончания приняла на борт первых гостей для проведения корпоративной вечеринки.

Решить важнейшую для чартерной яхты задачу обеспечения большого внутреннего объема лодки удалось за счет большой ширины корпуса (ширина 6.8 м по миделю дает отношение $L/B = 4.4$) и поднятого салона, под полом которого располагаются вспомогательный двигатель яхты, генератор и механизмы привода отклоняемого киля. Отсек с койками для штатной команды расположен в корме под кокпитом (там же находятся и штурманский отсек, и камбуз), при этом он довольно сильно отличается от привычных помещений такого рода на других гоночных лодках. В нем всего четыре подвес-

ные койки, зато есть самая натуральная кают-компания с крупным столом, выполненным из углеволокна, в центре. «Стол» этот в буквальном смысле слова является центром яхты, по крайней мере, мозговым: под его верхней крышкой прячется набор PLC – логических контроллеров, управляющих всей электроникой (а через нее – и гидравликой) яхты. Как утверждают создатели лодки (и подтверждает ее капитан Крис Шерлок), поворот оверштаг можно выполнить полностью автоматически, нажав всего одну кнопку на пристыкованном с торца штурманском столе. Невероятно развитые электронные мозги яхты сами повернут руль (и вернут его в ДП после поворота), заставят лебедки отработать на гика-шкоте и его каретке, переложат киль с борта на борт на должный угол, отрегулируют положение швертов. Команде остается только перейти с борта на борт и выбрать стаксель-шкот на новом галсе. Интересно, что в отличие от, скажем, «Alfa Romeo 2» («КиЯ» № 208) новой яхтой уже можно полностью управлять дистанционно через установленный на ней модем (вот забава-то для хакеров может получиться). В общей сложности PLC способны контролировать все 132 (!) гидравлических уст-

ройства на судне, причем на случай выхода комплекса PLC из строя предусмотрена стойка аварийных серверов («обычных» интеловских). Характерно, что общая длина электрических кабелей в полтора раза превышает суммарную длину всех используемых концов бегучего такелажа (6 км против 4 км). Так что новый «Leopard» хоть и грозен, но хорошо выдрессирован.

Но все же для реальной удачи в гонке одного модема и электронных мозгов (пусть и самых сообразительных на сегодняшний день) маловато будет: минимальные требования к численности гоночной команды – 20 человек (а лучше – 25). И дело не в том, что огромную яхту надо серьезно откровенывать – эффективность отклоняемого киля здесь такова, что, будучи полностью переложным на один борт (масса бульба здесь составляет 19 т, а заглублен он на 5.5 м), он создает восстанавливающий момент, эквивалентный двумстам (!) усевшимся на борт яхтсменам (а если этого окажется недостаточно, то можно еще и водяного балласта в цистерны наветренного борта добрать). Просто с гигантскими парусами надо работать, а это нелегко – площадь самого большого геннакера здесь превышает 1000 (тысячу!) квадратных



Майк Слэйд имеет все основания широко улыбаться

Основные данные яхты «Leopard 3»

Длина, м:	
– макс.	34.5
– корпусом	30.0
– по КВЛ	29.8
Ширина, м	6.8
Осадка, м	5.5
Водоизмещение, т	36.5
Масса балласта, т	19
Высота мачты над палубой, м	44.5
Площадь парусности, м ² :	
– грот	514
– генуя №1	329
– геннакер №0 («код зеро»)	1090
Конструктор	Брюс Фарр
Дизайнер интерьера и внешнего вида	Кен Фрейвох





1,2. Центральный салон яхты (вид с разных точек)



3. Кают-компания команды. Под крышкой стола – электронные «мозги» яхты, в его дальнем торце – штурманский уголок, за ним находится сходной трап. Согласитесь, дизайн больше напоминает футуристический бар, нежели гоночную яхту?

4. По правому борту в отсеке команды размещен камбуз, панели на противоположном борту входа скрывают за собой стойку с аварийными серверами



5. Слева – штурманский уголок, справа – проход в кают-компанию и дальше в центральный салон

6. Так начинает выглядеть форпик яхты после установки в нем легких переборок для чартерного использования лодки

метров. Только для того, чтобы достать и распаковать такой парус на верхней палубе, требуется никак не менее полутора десятков человек.

Отсек команды окрашен в привычные для работ К.Фрейвоха светлые тона, так же окрашен и салон яхты. Здесь господствует привычный для этого дизайнера хай-тековский стиль: «голый» неокрашенный карбон соседствует со светлым деревом столиков и белыми панелями стен. Господствуют округлые линии и смягченные углы, что в сочетании с теплым оттенком дерева гасит мертвенную холодность угля и полированной стали, придавая интерьеру смягченный и «живой» обитаемый вид. Мода на голый функциональный минимализм сильно облегчила

задачу дизайнера: что же может быть легче ничем не прикрытого и непокрашенного углепластика? Так что удалось обойтись без наклеивания на него краснодеревяного шпона и сверхтонких мраморных пластинок.

Основная же изюминка – в планировке носовой части яхты. Как и положено настоящей гонщице, здесь располагается огромный форпик, по обоим бортам которого установлены по две полупереборки (в получающихся шкафчиках размещаются одежда и запасные концы), в то время как сам форпик используется, естественно, для хранения обширного парусного гардероба лодки. Но если после гонки яхте нужно выйти в море с гостями для пикника под парусами, то «легким движением руки»

полупереборки наращиваются углепластиковыми панелями до полноценных кают, к заранее проложенным по форпику кабелям и фитингам подключаются электроприборы и сантехнические устройства, устанавливаются роскошные кровати – и вуаля! Носовая часть яхты становится частью полноценной круизной яхты с тремя комфортабельными каютами, включая большое помещение владельца в самом носу. При этом за счет большой ширины яхты не только сохраняется достаточно свободный проход в нос между мачтой и одним из швертов, но и появляется возможность дополнительно организовать две небольшие каюты между швертами и обшивкой бортов! Поверить в это трудно, но цифры все ставят на свои места: ширина яхты у мачты (там же, где находятся и шверты) составляет 6 м. Две каюты шириной по 1.8 м оставляют достаточно места для прохода слева от мачты и устройства небольшого гальюна справа от нее.

Фактически, на «Leopard 3» вновь реализована концепция быстроремонтируемого демонтируемого интерьера, как на «Mari-Cha III», но при этом лодка может участвовать в серьезных гонках открытого моря в отличие от «Mari-Cha», чисто рекордной лодки, поскольку при ее проектировании и строительстве некоторые специфические для крупных гоночных яхт требования в расчет не принимались. При этом новая яхта, хоть и выполнена в размерениях своих основных соперниц наподобие «Alfa Romeo 2» или «Wild Oats IX», по пропорциям отличается от них достаточно ощутимо. «Leopard» почти на 2 м шире, на 11 т тяжелее, чем они («сухой» вес – 36.5 т против 25.5 т, гоночное водоизмещение – 40 т против 28), но зато и несет намного больше парусов. На острых курсах хищная британская «кошка» способна поднять на мачту на 300 м² парусины больше, чем «Alfa Romeo 2», а на полных – на все 500 м²! Таким образом, энерговооруженность «Leopard» в обмерном состоянии – 23 м²/т – даже больше, чем новозеландской красотики, у которой «всего» 20 м²/т. На полных же курсах цифры тоже различаются, хотя уже и не так заметно: 45 м²/т против 43. Учитывая гораздо больший восстанавливающий момент новой яхты

(за счет большей ширины), можно уверенно предположить, что на океанских дистанциях она окажется как минимум конкурентоспособной с уже зарекомендовавшими себя океанскими бегуньями. Косвенно об этом говорит и такой факт: расчетная предельная скорость «Leopard» под парусами – 35 уз. В точности, как у «Alfa Romeo 2»!

Корпус яхты построен из углеткани с номексовым наполнителем – нечасто встречающаяся на однокорпусных супер-макси конструкция, более свойственная для сверхлегких тримаранов. В итоге вес собственно корпуса – всего 12 т. Киль яхты перекладывается с борта на борт при помощи двух мощнейших гидроцилиндров, каждый из которых способен развивать усилие до 40 т. Как результат, киль способен полностью перекладываться с борта на борт всего за 12 с, практически синхронно с выполнением яхтой поворота оверштаг. Еще один гидроцилиндр отвечает за перекладку киля на малые углы, а также удерживает его в зафиксированном положении в ДП. Несчастливый опыт последней гонки «Volvo Ocean Race» не прошел для Брюса Фарра даром: ось поворотного киля проведена не просто сквозь отверстие в углепластиковой переборке (безумное, на мой взгляд, решение), а сквозь массивную нержавеющую пластину, заформованную в эту переборку. В результате в надежности этого узла можно не сомневаться.

Вообще, новая яхта выглядит своего рода «работой над ошибками» знаменитого КБ, допущенными им в последние годы. Так, исправлен еще один «фирменный» дефект ряда последних фарровских проектов – чрезвычайно тугий ход швертов в колодцах. Каждый из них снабжен большим количеством подшипников, а усилие гидроприводов, поднимающих и опускающих шверты, составляет ни много, ни мало, а 100 т!

Думаете, много? Едва ли – по расчетам, на скорости в 30 уз усилие, зажимающее шверты в колодцах, может составить до нескольких десятков тонн. Неудивительно, ведь длина каждого шверта – без малого 5 м.

Еще одной особенностью яхты стали ее обводы. В то время как большинство соперниц характеризуется сравнительно округлыми U-образными (швертботными) обводами, Фарр на этот раз применил новинку: достаточно острую скулу чуть выше КВЛ, идущую почти от миделя до самого транца. Входя в воду при усилении крена, эта скула эффективно противодействует как его дальнейшему нарастанию, так и стремлению яхты привести себя, одновременно улучшая обтекаемость кормы. Дополнительным выигрышем от такого решения стала повышенная жесткость обшивки в кормовой оконечности, поскольку скула работает как своеобразное ребро жесткости. Немаловажная деталь: обшивка кор-

пуса в этом районе подвергается так называемому «следингу» – сильным неравномерным ударам от волн. В общем, новая яхта должна была реабилитировать знаменитое КБ в глазах потенциальных заказчиков, ведь в новых правилах «Volvo Ocean Race» впрямую запрещена именно такая конструкция качающегося киля, которую разработал Б.Фарр для лодок прошедшей гонки! Хотя злые языки уже говорят, что упомянутую скулу новозеландец подсмотрел у своего злейшего соперника – аргентинца Хуана Коуйоумджийяна. Ничего не поделаешь: «информационная диффузия».

Ну, и что же получилось в результате всех этих усилий? Получилась мощная, быстрая и красивая лодка, очень опасная для признанных фаворитов морских гонок. Получился настоящий и весьма агрессивный «Leopard» под парусами, готовый и в самом деле догнать, порвать и растерзать всех своих соперников на дистанциях. И «дикая кошка» блистательно доказала свое превосходство, установив в этом году новый рекорд Фастнетской гонки: 1 день 20 ч и 18 мин, на девять часов улучшив предыдущее достижение, сохранявшееся еще с прошлого века. А дуэль в ходе этой регаты между «Леопардом» и 90-футовым «Rambler» из США, наверное, по праву войдет в число одного из самых красивых очных поединков на парусных гонках последних лет.

