

Артур Гроховский.

Фото автора, Ронни Зейлера и Матиаса Витзани

«КОСАТКА» ГОТОВИТСЯ К АТАКЕ

Простота, brutальность, функциональность и надежность – вот основные составляющие концепции конструкции яхты нашей команды.

*Тим Дин, технический директор проекта
«Russia Volvo team»*

Итак, событие, о котором так долго говорили яхтсмены, свершилось. Первая российская гоночная яхта класса «Volvo 70» спущена на воду (это произошло 26 мая) и уже прошла испытания водами пролива Солент. Редакции «Кия» удалось принять участие в одном из самых первых выходов яхты в море.

Но сначала – немного о ее конструкции. Роберт Хэмфри ничуть не лукавил, когда сказал нам в телефонном разговоре, что в ходе бассейновых испытаний ему удалось найти нечто новое и необычное для обводов гоночной парусной яхты («Кия» № 209). Так и есть: новая лодка поразила весь парусный мир видом своей носовой части, на которую как бы «надеды» мощные брызгоотбойники. Выглядит вся конструкция внешне очень массивно и солидно. Основной причи-

ной, по которой появилась на яхте эта деталь, стало стремление конструктора по максимуму избавиться от потоков воды, в избытке заливающих корпус и кокпит яхты при ходе с высокой скоростью по большому волнению (фотографии такого рода не раз публиковались в нашем журнале). Регулярный прием на борт нескольких сот литров воды, с силой обрушивающихся на нос, разбивающихся о рубку и стремительно вливающих в кокпит, по мнению Роберта, – одна из самых важных

составляющих общего сопротивления движению судна. И вот для того, чтобы избавить яхту от этой напасти, нос «нашей» «Volvo» украшен столь необычной конструкцией. Выглядящая как внешняя наделка, она, тем не менее, является целостной частью судна, интегрированной с ним еще на стадии изготовления матриц. Этот брызгоотбойник на высокой скорости должен будет также отсекал поток воды, заливающий носовую часть и увеличивающий смоченную поверхность судна.



Корпус яхты на подвесах перед монтажом киля. Хорошо видны углубления в днище в районе шарнира.



Корпус после спуска на воду

Англии было спроектировано и построено множество кораблей и судов для разных стран мира, вошедших в историю, а то и ставших даже символами национальной гордости. И ни у кого нет никаких комплексов по этому поводу. Так, я думаю, надо относиться и к русской кампании по участию в гонке «Volvo Ocean Race» – это *наш отечественный* проект, реализуемый с привлечением зарубежных специалистов и технологий. Скажу честно, когда яхта подходила к Каусу, встречать ее выпало такое количество самых разнообразных гоночных и прогулочных судов, что от гордости за нашу страну и команду я надулся почти так же, как баллон РИБа, на котором сопровождал лодку.

Что еще можно сказать о яхте? Моя догадка, высказанная в одном из недавних номеров, оказалась верной: лодка и в самом деле имеет достаточно высоко поднятую скулу (начинающуюся даже раньше, чем на миделе яхты) с мягкими очертаниями кормовой части днища – ни плоскими, ни строго радиальными эти обводы назвать нельзя, поперечное сечение представляет собой довольно сложную кривую. Родион Лука, один из рулевых нашей команды, впрочем, обеспокоен тем, что скула, войдя в воду, может начать очень сильно тормозить яхту. Но Роберт Хэмфри спокоен на этот счет. Во всяком случае, пока спокоен...

Впрочем, на увиденной в гавани Госпорта яхте «Green team» – будущей сопернице нашей лодки – скула поднята заметно выше, пожалуй, даже выше, чем настил ее кокпита. Так что в очень слабые ветра (особенно попутного направления), когда суда будут идти на ровном киле, смоченная поверхность широченного корпуса российской яхты (а он почти на полтора метра шире «фарровских» проектов

По расчетам Роберта, это увеличение за счет подобного «прилипания» потока на яхтах класса «VOR 70» может составлять порядка 4–5 м² с каждого борта – не такая уж и маленькая величина для скоростного судна: на скорости порядка 15–16 уз она будет равносильна увеличению сопротивления трения примерно на 100 кг.

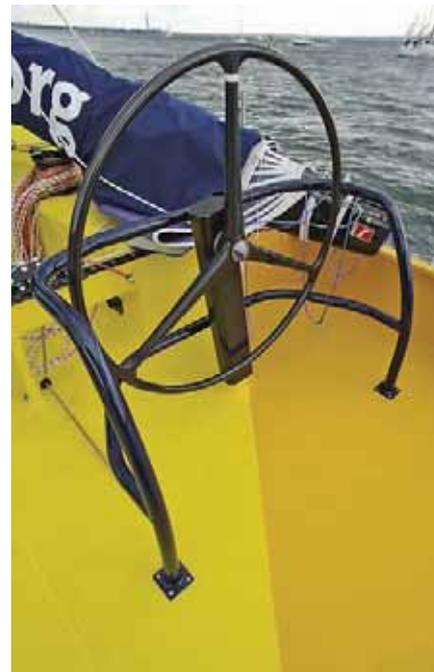
Что ж, похоже, эта штукавина будет работать – все же Р.Хэмфри не зря набивал руку на разработке не только парусных яхт, но и проекти-

ровании быстроходных моторных судов («КиЯ» №213). Как он сказал нам, сейчас парусные яхты уже научились развивать такие скорости, что пора при их конструировании широко использовать опыт, наработанный при создании скоростных моторных яхт открытого моря.

Получается, нам в очередной раз удалось удивить мир. Именно «нам», потому что, хотя яхта спроектирована и построена в Англии, это все-таки – российский проект. В конце концов, в



Штурманская рубка яхты



Так пока выглядит место рулевого. Планируется установить дополнительные подножки.

прошлой регаты) окажется выше, чем у ряда конкуренток. Зато при нарастании угла крена смоченная поверхность у нас будет уменьшаться быстрее. Наилучшие же ходовые качества яхта должна проявлять при углах крена порядка 12–13°, так считают и Андреас Ханакмп (капитан), и Роберт. Что ж, «скулой надо попасть в погоду», как неоднократно повторял Роб. Посмотрим, кто попадет в нее точнее.

Еще одной особенностью лодки стали необычно тупые очертания ее носовой оконечности. Такого закругленного, даже, скорее, срезанного (а отнюдь не острого) носа видеть еще не доводилось. Роберт объясняет это так: «Очень острая носовая оконечность на самом деле не влечет за собой никакого снижения сопротивления при движении на рассматриваемых скоростях – это очень старое заблуждение. Кроме того, не стоит забывать, что при сильном крене острый нос способствует сильному залипанию потока воды вдоль него, что увеличивает сопротивление движению. Бассейновые испытания подтвердили правоту таких взглядов. В конце концов, взгляды на самолетное крыло – где там острые* входящие кромки?»

Говоря же о деталях, обычно скрытых от простого зрителя, могу сказать следующее: на лодке применены достаточно короткие (ради снижения со-

противления движению) рули. Короткие настолько, что при крене порядка 14–17° наветренный руль уже должен выходить из воды целиком, снижая смоченную поверхность яхты и ее индуктивное сопротивление. Шверты же, напротив, сделаны как можно более длинными – почти в длину самого киля (впрочем, корректность этого решения будет еще проверяться в ходе реальных ходовых испытаний яхты, ну, а отрезать-то лишнее никогда не поздно). Интересно выполнена подводная часть днища вблизи киля – по обе стороны от шарнира плавника днище имеет хорошо заметные (тому, кто смог взглянуть на него) продольные «вмятины». Смысл их конструктором объясняется двояко: во-первых, они работают как своеобразные ребра жесткости, усиливая эту часть днища в самом ответственном и напряженном ее месте, во-вторых, при полной перекладке киля на борт подобная продольная выемка в днище обеспечивает свободное обтекание верхней части плавника потоком воды без ненужного поджатия потока.

В целом же, выбранная гидродинамика кормовой части новой яхты обеспечивает куда более плавное обтекание ее водой, чем на фарровских «семидесятках» предыдущего поколения. Например, опробованная нами прошлой осенью «Mean Machine» очень сильно тянула воду за кормой. Наша яхта примерно в тех же условиях имела исключительно плавный поток воды за кормой без каких-либо

завихрений. (Отмечу, что это был всего лишь третий выход в море абсолютно не настроенной и не подготовленной «по-боевому» яхты с несыгранной еще до конца командой, что следует иметь в виду читателям.)

Радикально отличается и внутренняя часть лодки от той же «Mean Machine». Во-первых, теперь по новым правилам корпус изнутри обязан быть покрашен в белый цвет. Это сразу меняет все ощущения от пребывания внутри. Все же, что ни говори, а находиться многие недели в абсолютно черной внутри консервной банке психологически очень тяжело даже самым закаленным людям. Чувствуешь себя реально как в гробу (на худой конец – как в склепе). Белый цвет всех поверхностей облегчает ориентировку внутри судна, а также проведение любых работ (впрочем, официально объяснение введения подобной окраски совсем иное – дескать, фотографии внутри лодки при таком цвете поверхностей получаются куда лучше). Во-вторых, Р.Хэмфри спроектировал более «человеческий», что ли, интерьер. То есть интерьера, конечно, никакого нет вообще – это просто слово такое. Но ряд деталей подпалубного пространства говорит о том, что яхту делали с большей заботой о «человеках», нежели многие другие «радикальные гоночные мильницы». Например, углепластиковые боковины сходного трапа имеют аккуратно отформованные ручки. Мелочь? Конечно же. Но она позволяет

* Вообще-то острые аэродинамические профили в авиации применяются, но не часто – там другие скорости. – *Прим. авт.*

Для повышения жесткости швертового колодец перехвачен дополнительной поддерживающей конструкцией. Сзади слева – выгородка гальюна.



Шверт яхты

гонщикам экономить доли секунды, вылетая на авралах вверх по команде вахтенного начальника. Опять же экономятся (пусть и чуть-чуть) силы команды, снижается вероятность травм. Еще одна деталь: в «салоне» есть две подвесные доски, выполняющие роль столиков. Стоя возле них можно перекусить или выполнить какие-то мелкие работы. «Развязанный» узел мачты, кия и швертов «облегчил» центральную часть яхты, теперь здесь стало намного просторнее. Механизмы качающегося кия прикрыты настилом – так они меньше мешают перемещению под палубой, чем на «Mean Machine». А вот штурманская «рубка» получилась еще компактнее, чем предусматривалась проектом. Если изначально планировалось, что ее высокая отформовка будет занимать часть кокпита между двумя штурвалами, то теперь на этом месте еле заметен лишь небольшой выступ над уровнем настила кокпита. «Штурману все равно, а рулевому гораздо удобнее», – так прокомментировал это изменение капитан яхты Андреас Ханакамп. Штурману, безусловно, не совсем все равно (сидеть за тремя навигационными и метеорологическими ноутбуками придется, довольно сильно пригнувшись), но его, как я понимаю, никто особо и не спрашивал.

Зато кокпит стал гораздо просторнее по сравнению с той же «Mean Machine». Единственная занимающая пространство отформовка в нем – это пьедестал для лебедки гика-шкота, по



верху которого проходит погон каретки гика (такая проводка снастей была организована по желанию капитана А.Ханакампа). В носовой части кокпита установлены семь шкотовых лебедок и три «кофейные мельницы», в кормовой (позади погона) – два штурвала с ограждениями перед ними. Часть снастей (в первую очередь бакштаги) проведена под палубой на лебедки. В целом в палубном оборудовании царит здоровый минимализм – у многих команд лебедок на палубе больше. Кстати, погонов для кип стаксель-шкотов тоже не предусмотрено – вместо них применена набирающая все большую популярность система оттяжек, удерживающих шкотовый угол в долж-

Внутри лодки добавилась еще одна водонепроницаемая переборка с прямо-таки военно-морским люком на задрайках



ном положении. Изготовленная в США мачта («Hall Spars») имеет пять рядов краспиц. Паруса на яхту («North UK») пошиты в Новой Зеландии – характерно, что и тут не обошлось без макетных испытаний в виде продувок в аэродинамической трубе. На первый взгляд они мне, правда, показались излишне полными...

На ходу яхта мне понравилась. Сравнивая ее поведение с пресловутой «Mean Machine», я постоянно ощущал, что вся прямые сопоставления оказываются в пользу российской лодки. В чем это выражается?

Во-первых, она гораздо меньше стремится приводиться на порывах. Во-вторых, парировать такое стрем-



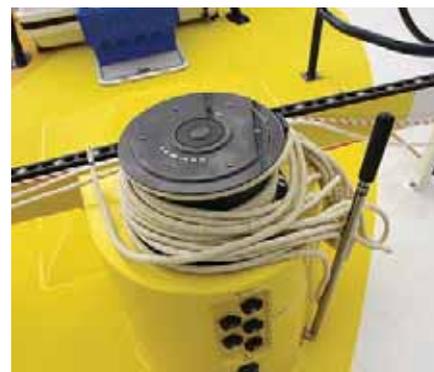
Качество полировки борта – как у дорогих мегаяхт

ление здесь еще проще, чем на лодке Фарра (хотя и там это, прямо скажу, особого труда не составляло). В-третьих, на руле лодку ощущаешь гораздо лучше (что есть характерная «фишка» практически всех лодок Р.Хэмфри), управлять ей приятнее, а значит – легче. В-четвертых, на порывах яхта разгоняется быстрее: характер ее реакций в этом случае очень близок к поведению тримаранов класса «ORMA 60». «Mean Machine» на порывах была более «туповата».

Конечно, сейчас еще слишком рано говорить об успешности нашего проекта и об оправданности примененных в нем идей и концепций. Но первые впечатления от самой лодки – весьма позитивны. При скорости ветра около 3.5–4 м/с яхта в Соленте стабильно шла со скоростью 5.5 уз – вполне нормально. При 5–5.5 м/с в бейдевинд удалось разогнаться примерно до 9.9 уз, больше у меня не получилось.

Ее ходовые качества на острых курсах, впрочем, пока остались непонятны: Андреас уверял, что лавировочный угол яхты лежит около 75°, я же оцениваю его гораздо менее оптимистично – порядка 82–84°. Но напомним – машина не настроена (это был всего лишь третий ее выход в море), паруса не выхожены, команда лодку пока не чувствует. К тому же это был вовсе не тестовый, а демонстрационный выход, вдобавок с гостями и журналистами на борту. С несобранной и не до конца подготовленной командой. Фактически это был «показушный подлет», как говорят авиаторы, позволяющий убедиться, что все нужное находится на своих местах и, в принципе, работает.

Безусловно, сама по себе лодка – лишь половина дела. Команда – это вторая половина. Экипаж пока еще, увы, не сформирован до конца. Мы начали свою кампанию одними из самых последних (ключевые конкуренты



Лебедка гика-шкота



Каретка гика-шкота

и претенденты на победу приступили к тренировкам фактически на год раньше), и даже на сегодняшний момент команда укомплектована лишь на 60–70%. Причинами этого стали как высокие физические требования к экипажу, предъявляемые Андреасом (так, например, самому создателю команды О.Жеребцову потребовалось набрать не менее 8 кг мышечной массы, чтобы «войти в соответствие» с предписываемыми капитаном физическими кондициями), и сравнительно скромная оплата их труда (она примерно в два–два с половиной раза меньше, чем на «Ericsson racing team»). Что поделаешь – до сего дня у нас нет титульного спонсора. Фактически это просто частное предприятие, организуемое едва ли не на личные средства. Не стоит, быть может, говорить, что экипаж будет гоняться «за идею», но, в общем, высокими заработками гонщиков никто не привлекает.

Пока можно четко говорить лишь о нескольких ключевых фигурах на борту, кандидатуры которых сомнений не вызывают. Это (помимо самого Андреаса) вахтенный начальник Стиг Вестергаард и упомянутый выше рулевой Родион Лука (известный украинский гонщик). В финал отбора вышли еще несколько российских яхтсменов, в частности Владимир Кулиниченко, Эдуард Скорняков и Юрий Фирсов. Но окончательный состав команды будет, по словам А.Ханакампа, назван буквально за несколько часов до старта.



Нижний волноотбойник вступает в дело уже при столь незначительном волнении



Одна из шкотовых лебедок



Приложило...

Это меня, признаюсь, несколько удивило – все-таки, не в футбол играем. (Еще одно замечание капитана, скажу честно, поразило меня куда больше – он на полном серьезе сказал, что самые сильные ветра ожидают гонщиков в районе... Сингапура. Впрочем, возможно, мы друг друга просто не совсем верно поняли.)

Крещение яхты прошло в Портсмуте при большом собрании народа и журналистов. Под аплодисменты собравшихся торжественно было объявлено название лодки: «Косатка» и поднят Государственный флаг РФ. Одним из партнеров команды стало Общество защиты китов и дельфинов (WDCS), а девизом нашего участия в гонке – слова: «Мы выходим в море ради китов» (по-английски это звучит короче и более звучно: «We sail

for whale»). Крестной матерью яхты стала Биргитта Вестерберг, являющаяся, как и Олег Жеребцов, учредителем благотворительного фонда «Солнце», помогающего беспризорным детям Санкт-Петербурга.

20 июня «Косатка» перешла в Уэймут, чтобы проводить подготовку команды в условиях постоянных ветров Дорсета и сильного волнения в этом районе Ла-Манша. Мы будем следить за ходом тренировочного процесса. До старта регаты остается около четырех месяцев, а ровно через год мы будем принимать ее финиш в Петербурге.

P.S. Уже после перехода «Косатки» в Уэймут Андреас Ханакамп прислал в редакцию небольшое письмо, в котором описал поведение лодки в достаточно крепкий (13–15 м/с) ветер. По его сло-

вам, яхта в этих условиях шла с креном порядка 15°, причем практически «как по рельсам», не испытывая никакой склонности приводиться. За счет узкой креновой ватерлинии судно легко развивало высокие скорости, уверенно при этом управляясь. Волноотбойник в носу полностью оправдал все надежды и расчеты: при вхождении в крупную волну нос «Косатки» плавно приподнимался, не врезаясь и не зарываясь в нее со всей силой. Заливание передней палубы при этом существенно уменьшилось (по сравнению с яхтами предыдущего поколения).

В целом Андреас полагает, что конструкция яхты (цитирую дословно): «Превзошла все наши первоначальные ожидания. И если у меня еще и остается вопрос, то только такой – почему же никто раньше до этого не додумался?».

ООО "ВИНДЖАММЕР"

125373 Москва, Походный проезд, д. 4/1, оф. 607, тел.: [495] 646-05-40 факс: [495] 646-07-40, www.windjammer.ru