

Артур Гроховский

«Неправильная» яхта известного конструктора



«Да он над нами просто издевается», – такой вывод сделали официальные мерители класса TP 52, увидев очередное творение аргентинского конструктора Хуана Коуйоумджийяна – яхту «Mui Mui», построенную им для известного гонконгского яхтсмена Фрэнка Понга (для него же «Мистер К» создал и экстравагантнейшую «Maiden of Hong Kong», см. № 192). И, хотя сам хитроумный аргентинец утверждает, что примененные им необычные конструктивные решения «являются следствием тщательного – до последней точки – изучения правил класса», с мерителями в чем-то можно согласиться.

Судите сами: например, для того чтобы увеличить площадь грота, конструктор применил никогда не встречавшееся ранее решение – полужесткий упругий ахтерштаг из кевлара, в верхней своей части изогнутый дугой наружу. Теперь на поворотах большой горб (строго говоря, это уже даже и не горб: грот на «Mui Mui» имеет практически трапецеидальную форму) спокойно переходит с борта на борт, не цепляясь задней шкаториной за ахтерштаг – изящно найденная лазейка (замечу, касающаяся не только правил TP 52). Конструктор как бы спрашивает мерителей, а что именно он нарушил, если форма грота и обязательная прямолинейность ахтерштага в правилах не описаны, а то, что «никто раньше так не делал», его не касается.

Еще одним возмущившим мерителей решением стал необычный руль, названный конструктором многолопастным или «вилочным». Двойные рули в правилах класса TP 52 запрещены (вернее, по оригинальным правилам класса руль должен иметь только одну ось вращения), поэтому аргентинец попросту поставил на одну ось два пера руля, «растопырив» их под углом к ДП в виде перевернутой буквы V. Такой руль, по его мнению, на больших кренах (свойственных яхтам класса TP 52) гораздо эффективнее обычного, более того, на крене позволяет несколько сместить назад ЦБС (примерно на 1.5–2% длины по КВЛ, по расчетам «Мистера К»), что повышает стабильность яхты на курсе и уменьшает риск брочинга.

Третьей необычной находкой конструктора (единственной, против которой мерители впрямую не могли ничего возразить) стало применение своеобразного гибрида острых скул и маленьких булей, идущих от мидель-шпангоута почти до транца круглоскулой в целом яхты. Отформованные возле КВЛ остроскулые були-приливы на кренах входят в воду, увеличивая восстанавливающий момент и улучшая управление лодкой.

Четвертой конструктивной особенностью «Mui Mui» стало размещение балласта. Особенностью класса TP 52 является сравнительно невысокая остойчивость, в силу чего все конструкторы стараются как



можно сильнее увеличить массу балласта, расположив ее по возможности ниже, при этом не сильно увеличивая размеры бульба (ради уменьшения смоченной поверхности последнего). Коуйоумджийян и здесь остался верен своему нетрадиционному подходу, залив свинцом специально созданные внутренние полости во фрезерованном (!) стальном плавнике килля, что увеличило массу балласта примерно на 10%, снизив ЦТ яхты примерно на 15 см.

В целом, можно сказать, что примененные «Мистером К» на «Mui Mui» оригинальные конструкторские решения – результат новаторских идей и нетрадиционных подходов к действующим правилам и принципам проектирования, способствующих развитию технической базы парусного судостроения. Здесь вспоминается гени-



альный авиаконструктор барон Роберто Людовико ди Бартини (более известный нам как Роберт Бартини), постоянно повторявший: «Ищите в конструкции кирпичную трубу», подразумевая под этой трубой архаичные, но зато привычные конструктивные решения. Однако, как и в случае с яхтой «Krazy K-Yote 2» с вращающейся бестакелажной мачтой (1999 г.), мерители класса встали на дыбы. «Не позволяю», – в духе решений польского дворянского сейма заявили они. Так что в течение целого года после спуска на воду «Mui Mui» еще ни разу не принимала участие ни в одном состязании, и только в конце марта 2007 г. эта оригинальная яхта вышла на старт азиатской регаты «President's Cup», но не в классе TP 52, а будучи обмеренной по формуле IRC.

Еще одной яхтой аргентинца, радикально отличающейся от всего, ныне плавающего под парусами, стал 42-метровый скоростной шлюп в «хайтековском» стиле, сегодня известный под условным обозначением «Project 140». Да, пока это лишь проект, но разработанный под конкретного заказчика. По внешнему виду будущая яхта очень напоминает крупные модели «Wally»: такая же гладкая палуба, такая же граненая рубка, точно такая же кормовая терраса, даже высокий

фальшборт – и тот словно позаимствован у «Esense» («Кия» № 205). Но вот парусное вооружение... Тут экстравагантный конструктор вновь удивил мир. Вместо обычной мачты на палубе «Project 140» возвышается сложная ферменная конструкция, поддерживаемая лишь фор- и атерштагами!

Эта мачта – дальнейшее развитие бестакелажных вращающихся мачт, так любимых аргентинцем. Она не только вращается вокруг своей оси, но и может наклоняться с борта на борт, увеличивая эффективность парусного вооружения при ходе с сильным креном – схема, примененная Коуйоумджийном ранее на «Maiden of Hong Kong». Только теперь нет аутригеров, поддерживавших мачту с боков – упомянутая ферменная конструкция (элементы которой в поперечном сечении имеют крылатый профиль) одновременно обеспечивает и жесткость, и возможность управления своим поворотом и наклоном (до 12° на каждый борт). По мнению конструктора, которое он высказал в беседе со мной, применение поворотных мачт очень перспективно для быстроходных круизных яхт, так как позволяет добавлять силу тяги на острых курсах от 5 до 10% по сравнению с обычной неподвижной мачтой. Для получения необходимой ве-

личины восстанавливающего момента – а при такой схеме он должен быть заметно выше, чем у обычной яхты (если, конечно, понятие «обычная» может быть применено к лодке таких размеров) – «Мистер К» вновь применяет качающийся киль с массивным вольфрамовым балластом.

И сегодня парусный мир уже не смотрит на этот проект с таким скепсисом, с каким несколько лет назад смотрел на эскизы «Maiden of Hong Kong». В ходе гонки «Volvo Ocean Race 2005–2006» яхты аргентинского конструктора доказали всем как свою живучесть и надежность, так и феноменальную быстроходность. Его победа нанесла сокрушительный удар по авторитету признанного лидера гоночного судостроения – КБ Брюса Фарра, ведь в последней (осень 2006 г.) редакции правил VOR отныне запрещено применять конструкцию качающегося киля, разработанную Фарром. Давно новозеландец не испытывал такого публичного унижения. Ну а то, что у Коуйоумджийна периодически возникают споры с мерителями, так за одного битого двух небитых дают...

P.S. В новой редакции правил класса TP 52, изданной в феврале 2007 г., на многолопастные «вилочные» рули наложен прямой запрет.

Полный вперед!
С уверенностью к новым горизонтам

На всех морях
С надежной системой ДАУ марки Рексрот

The Drive & Control Company

Капитаны во всех странах доверяют системам ДАУ семейства Marex. Это правильное сочетание электронных, пневматических, электромеханических и электропневматических компонентов для управления любым судном.

ООО "Босх Рексрот" marinesales@boschrexroth.ru

www.boschrexroth.com/marine

Electric Drives and Controls | Hydraulics | Linear Motion and Assembly Technologies | Pneumatics | Service Automation

Rexroth
Bosch Group