

Артур Гроховский. Фото автора

Один шверт. Два шверта. Три, четыре...

Швертботы польской фирмы «Haber» на крупных европейских выставках встречались мне довольно часто. Обращал на себя внимание необычный внешний вид их корпуса с очень высокой рубкой, более подобающей моторному суденышку, да непонятно большое количество то ли швертов, то ли рулей. Но, поскольку стендисты не могли внятно ответить на ряд конкретных технических вопросов, эти лодки всегда оставались «за кадром» наших обзоров: мол, после все выясним.

Разъяснение пришло осенью 2008 г., когда автору этих строк довелось побывать на верфи, строящей швертботы «Haber», и ознакомиться с их конструкцией. Конструкция, вернее, идеи, положенные в ее основу, оказались и впрямь незаурядными. Начнем с пресловутых швертов, но заметим сразу, что особенности данной лодки (а именно швертбота «Haber 800C4») ими отнюдь не ограничиваются – она вообще сильно отличается от подавляющего большинства своих одноклассников. Достаточно отметить хотя бы то, что эта не столь уж большая ($L_{\text{корп.}} - 7.93$ м) яхта вооружена гафельным (правда, по исполнению этот гафель уже ближе к гуари) тендером – нечасто встречающийся сегодня вариант вооружения, особенно на таких судах. Сотрудники фирмы, впрочем, весьма аргументированно защищают свой выбор вооружения – подробнее об этом чуть ниже (впрочем, предлагается и вариант, вооруженный гафельным шлюпом).

Итак, швертбот «Haber 800C4» оснащен сразу четырьмя швертами (кстати, аббревиатура C4 в названии как раз и означает «4 centreboards», т.е. четыре шверта), делающими его, по заверению создателей, «яхтой, самостоятельно сохраняющей избранный курс при любых условиях». Заявление громкое, попробуем разобраться, как это все работает. Гидродинамические поверхности яхты расположены следующим образом: маленький качающийся мечевидный шверт размещен в самом носу, вблизи миделя находится «главный» шверт (тоже мечевидный) и еще два шверта располагаются вблизи транца параллельно ДП, а перо руля установлено между ними.

Именно маленький носовой шверт и является тем самым «автопилотом», позволяющим, как утверждают специалисты компании, сохранять прямолинейность движения на любых курсах в любой ветер за счет смещения ЦБС в нос (или в корму при задействовании кормовых швертов). Иными словами, швертбот «Haber 800C4» – это парусное судно, на котором в достаточно широких пределах (порядка 20% его длины по КВЛ) можно перемещать ЦБС по длине корпуса.

Как предлагается поступать рулевому на разных курсах относительно ветра? При ходе в крутой бейдевинд при ветре любой силы ему рекомендуется настраивать яхту (разумеется, после того, как будут настроены паруса) только при помощи носового шверта. Кормовые шверты должны быть убраны, центральный используется (опускается) лишь при особой необходимости. ЦБС максимально смещен в нос.

При ходе в полный бейдевинд и галфвинд тактика управления

Основные данные швертбота «Haber 800C4»

Длина, м: – макс. – по КВЛ	9.50 (с бушпритом и полностью выпущенными кормовыми швертами) 7.50
Ширина, м	2.50
Осадка, м	1.80/0.58
Масса внутреннего балласта, кг	800/600*
Водоизмещение, т	1.650/2.450*
Площадь парусности, м ² : – грот – фок/генуя	20.5 12.3/22
Мощность вспом. дв., л.с.	до 25
Конструкторы	Хенрик Брыльски и Януш Конкол

* Для исполнений с сертификационными классами А-В и С



«Haber 800C4» на завершающей стадии постройки. Хорошо видна наделка в носу, в которой скрывается носовой швертовый колодец.



Полностью законченные швертботы «Haber» (на снимке – «младший брат» «Haber 660») выглядят очень аккуратно, напоминая внешним видом мореходные голландские яхты

швертами зависит от силы ветра. В слабый ветер рекомендуется полностью опустить центральный шверт и настраивать поведение яхты при помощи кормовых швертов, не трогая носовой, а по мере усиления ветра – все сильнее и сильнее подбирать центральный шверт, подстраивая положение кормового шверта (или сразу обоих). В штормовую погоду полностью убирают грот, оставляя только стаксель, носовой шверт опускают целиком, центральный – на 25–50%, кормовые шверты (шверт) подстраивают по мере необходимости.

На полных курсах рулевому надо полностью опустить центральный шверт и подстроить кормовой (один или сразу оба). Разумеется, все шверт-тали проведены в кокпит, так что хлопот с управлением швертами у рулевого не больше, чем с настройкой

парусов при помощи шкотов. Конечно, конструкция лодки в любом случае усложняется, равно как и увеличивается количество элементов управления (в данном случае – ходовых концов), с которыми приходится иметь дело рулевому. Зато лодке практически не нужен автопилот – она при любых обстоятельствах будет способна идти заданным курсом, сохраняя прямолинейное направление движения (исключая, конечно, случаи резкой перемены направления ветра). Для дальних переходов с малым экипажем – очень удобно.

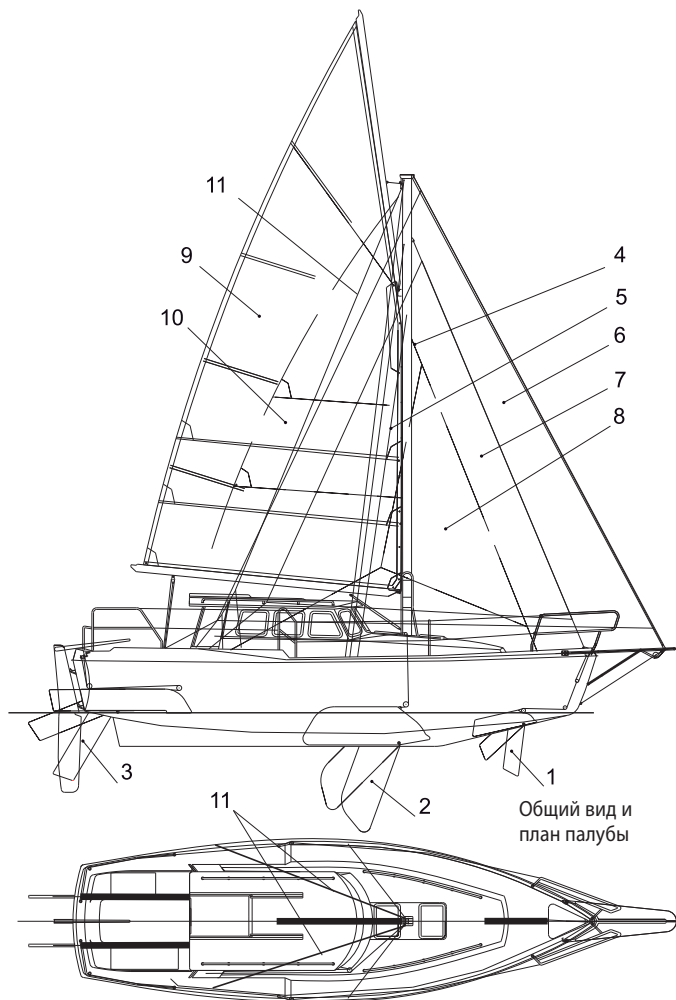
Теперь разберемся с парусным вооружением лодки. Яхта, кстати говоря, хотя и швертбот, но может поставляться в исполнении, имеющем сертификат океанского класса «А», что говорит о возможности ее океанских плаваний. Поэтому на случай сильных ветров предусмотрены различные варианты парусного вооружения. Так, при усилении ветра в дальнем морском плавании штатный гафельный грот предлагается заменять на уменьшенный по площади бермудский, доходящий только до топа мачты (по сути дела, это эквивалентно взятию двух рифов на штатном). Гафель при этом не задействуется. При дальнейшем усилении ветра экипажу предстоит завести дополнительный короткий штаг (в походном положении он закреплен на мачте) на переднюю палубу (штатные места для его крепления имеются) и поднять на нем крохотный штормовой стаксель (предусмотрены два варианта: площадью 3.5 и 1.5 м²), убрав грот. За счет низкого ЦП паруса и очень большого угла между мачтой и коротким штагом нагрузки, действующие на мачту, значительно уменьшаются, а плавание становится спокойным и безопасным. По мнению конструкторов, «Haber 800C4» при грамотном управлении полностью безопасен при морском или океанском плавании при ветре силой свыше 10 баллов. Да уж...

Говоря о безопасности, следует отметить еще одну особенность швертботов типа «Haber» – очень высокую и массивную рубку с пропорциями, обычно характерными для крупных океанских яхт. Чтобы было понятно – в любой точке внутри рубки человек ростом 1.90 м может спокойно стоять в полный рост, не касаясь головой подволока. Столь высокая рубка не может не сказываться на крутизне и скорости хода в лавировку, но речь не идет о гоночном судне или яхте класса performance cruiser. Зато для спокойного семейного плавания – самое то! Нужно отметить также, что диаграмме статической остойчивости этого швертбота может позавидовать и немалое число полноценных килевых яхт. Судите сами – «Haber 800C4» имеет положительную остойчивость вплоть до угла крена 170°, в то время как, например, рассматриваемый в этом же номере океанский крейсер «Oyster 655» теряет положительную остойчивость уже при крене порядка 128°. Впечатляет!

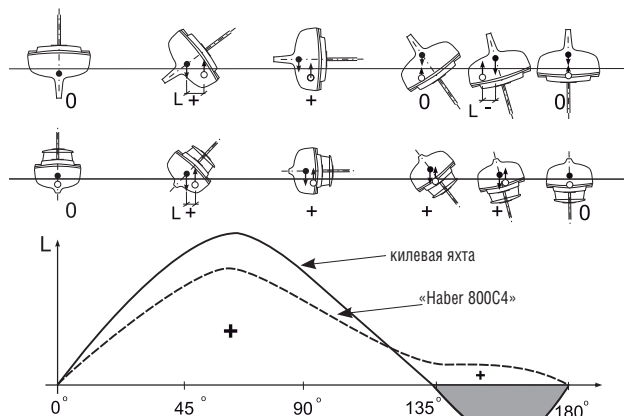
Причины столь необычного поведения этого швертбота объясняет приводимый график. Из него видно, что уже при крене порядка 50° в воду начинает входить объемистая рубка яхты, а это вызывает заметный рост восстанавливающего момента. Конечно, максимальный восстанавливающий момент килевой яхты (сравнимых длины и пропорций) в любом случае будет выше за счет массивного балласта в фальшкиле, но при сильном крене в выигрыше оказывается все-таки именно рассматриваемый швертбот – как раз такая характеристика остойчивости и помогла этой необычной лодке получить сертификат океанского класса.

Ну, а что до внутренностей швертбота... Они мне напомнили рюкзак опытного туриста с большим стажем, в котором есть абсолютно все, что может понадобиться, отсутствует лишнее, и любую вещь можно найти с закрытыми глазами. Очень продуманная и уютная лодочка, подлинно крейсерский парусник.

Подытожим: «Haber 800C4» – по сути, первая пошедшая в более



1 – носовой стабилизирующий шверт; 2 – центральный шверт; 3 – два кормовых шверта; 4 – дополнительный короткий штаг; 5 – основные ванты; 6 – гюня; 7 – фок; 8 – штормовой стаксель; 9 – гафельный грот; 10 – штормовой бермудский грот; 11 – бакштаги.



Сравнительная диаграмма статической остойчивости швертбота «Haber 800C4» и типичной килевой яхты близких размерений

или менее крупную серию яхт, на которой предусмотрено продольное перемещение ЦБС в весьма широких пределах. К особенностям можно отнести не часто встречающуюся схему парусного вооружения, позволяющую гибко варьировать несение парусов, легко приспособившись под ветровые условия, и необычно высокую для швертбота остойчивость в купе с выдающейся для 8-метрового судна обитаемостью. Аналогов такой лодки даже на современном сверхнасыщенном рынке не просматривается, что и вызвало наш к ней интерес.

Ну, а поскольку верфь уже, похоже, нашла себе дилера в России, то в ближайшее время, возможно, нам удастся и на практике проверить заложенные в «С4» идеи. Если, конечно, не помешает кризис...