



Дмитрий Бондарь, Севастополь, Украина

Рассказ о мечте

Окончание. Начало в № 221

После установки «теплицы» вокруг формуемой палубы мы начали обклейку болвана, и опять по пройденной схеме: сперва стеклотканью, затем пенопластом и наконец шестью слоями стеклоткани. Спустя чуть более месяца, палуба была готова, отсутствовало только дно кокпита.

Сняли палубу с болвана и аккуратно вынесли во двор, затем разобрали болван, а палубу перевернули и занесли обратно в гараж, так как предстояло вклеить дно кокпита и набор. Постепенно, не торопясь, вклеили продольный набор и бимсы. Технология уже отработана на корпусе, поэтому работа идет довольно быстро. Палуба готова – снова выносим ее, кантуем и заносим, устанавливаем на корпус. Она легла как «родная», даже подгонка не потребовалась.

Теперь предстояло приформовать ее к корпусу, и тут снова на помощь пришел Константин, который посоветовал

уложить в месте стыка палубы и корпуса узкие полоски стеклоткани, пропитанные эпоксидной смолой, а сверху установить палубу и плотно прижать ее. После этого излишки эпоксидной смолы были выдавлены, а корпус – приформован к палубе стеклотканью снаружи и изнутри. После этого он приобрел законченный вид. Теперь предстояли шпатлевка и окраска. В первую очередь решили красить днище, для чего нужно было снова перекантовать корпус, а вручную это уже не получалось. Дворик довольно маленький, два крана не помещались, поэтому Альберт предложил обвязать корпус и поднять яхту за нос вертикально вверх. Согласился при условии, что обвязывать будет он сам.

Заказали кран и решили проверить качество приформовки пластика к пенопласту. Взяли дрель с тонким сверлом и начали сначала простукивать, затем пытались продавить, а там, где

появлялись сомнения, просверливали отверстия. В носовой части палубы на довольно большой площади стеклопластик плохо приклеился, образовав пустотелые полости. Наутро решил, что нужно демонтировать палубу и снова все переделать.

Вообще в строительстве всегда есть место ошибкам и недочетам, никто от этого не застрахован. Когда меня спрашивают, сложно ли строить, я отвечаю, что строить несложно, сложно переделывать. Тут необходимы огромное терпение, целеустремленность и уверенность в своих силах, нельзя, чтобы неудача взяла верх. Скажу честно, что одну деталь я переделывал четыре раза, пока не был достигнут желаемый результат.

Итак, один день ушел на снятие старой стеклоткани и зачистку от смолы, пара дней – на поклейку, затем еще целый день потребовался на приформовку набора, так что за не-

делю справились. Снова установили палубу на прежнее место. В носовой части из пенопласта приклеили пенопластовый оформитель фальшборта, который оклеили несколькими слоями стеклоткани. По такой же технологии сделали в кокпите и упоры для ног.

После перекантовки корпуса предстояли шпатлевка и покраска. Шпатлевали эпоксидной смолой, разведенной с аэросилом и микросферами: это достаточно бюджетный (по сравнению с фирменными эпоксидными шпатлевками) вариант, но неплохо себя зарекомендовавший. Есть единственный нюанс: шпатлевать нужно при невысокой влажности и температуре не ниже 22–25° С. Если шпатлевка не наберет должной твердости, то шкурить ее невозможно: сразу забивается шкурка, и работа прекращается.

Когда мы только начинали постройку, мне хотелось, чтобы лодка выглядела, как иностранные фирменные яхты с обложек гляцевых журналов. Поэтому были куплены лакокрасочные материалы французской фирмы «Nautix», которая разработала простую стандартную систему покра-

ство других работ. Лодка стояла вверх днищем, поэтому, поставив внутри каюты обогреватель, начали проклеивать стык между палубой и днищем по всему периметру. Пока яхта находилась в нормальном положении, сделать это было бы затруднительно, так как пришлось бы клеить в «потолочном» положении. Немного подравняли подволок с помощью пенопласта и зашили кожзамениателем.

После этого изготовили перья рулей и кия. Посоветовавшись с Альбертом, приняли решение сделать сердечники из 10-мм фанеры, затем обклеить их деревянной рейкой, а полученную заготовку обработать таким образом, чтобы получить правильный профиль, который и обформовать стеклопластиком. С перьями рулей особых проблем не возникло, а вот с плавником кия пришлось повозиться. Сама его конструкция не вызвала у меня доверия: эта деталь имела значительное удлинение – при габаритной длине 2185 мм толщина в самом широком месте составляла всего 40 мм. Поэтому я решил перестраховаться и вставил две стальные полосы по всей длине, крепивши-

цвет нам показался скучным, хотелось, чтобы боевая окраска яхты подчеркивала ее экстремальность. Рассмотрели около десяти вариантов, но выбрали два, один из которых оказался нереальным – в палитре цветов «Nautix» не было подходящего оттенка, а размешивать дорогостоящую эмаль для получения нужного цвета я не рискнул. Решено было использовать зеленый и белый цвета. На компьютере сделали дизайн-макет в масштабе 1:1, затем на плоттере из пленки вырезали трафарет, который сначала наклеили для покраски зеленым цветом, а затем белым. Эмаль наносили с 2-мм нахлестом одного цвета на другой, затем нахлест сошкуривали. После завершения покрасочных работ корпус отполировали.

На этом работы по днищу были закончены, и мы перекантовали корпус в нормальное положение. По сравнению с сияющими и переливающимися на солнце бортами необработанная палуба выглядела уныло. Ее и рубку покрасили в однотонный белый цвет, после чего дно кокпита и палубу по бортам и в носу покрыли специальным нескользящим лаком.



ски пластиковых судов и дала четкие рекомендации по соблюдению температурного и временного графика. По технологии после шпатлевки на корпус должны быть нанесены двухкомпонентный эпоксидный грунт, затем грунт под покраску и далее двухкомпонентная полиуретановая эмаль.

Помимо шпатлевки и окраски корпуса предстояло проделать множе-

еся к бульбу кия через нержавеющие шпильки.

Чтобы завершить все работы по окраске, пришлось дожидаться весеннего тепла и сухой погоды. К этому времени корпус был покрыт эпоксидным грунтом, теперь его предстояло ошкурить, покрыть белым грунтом и нанести финальный штрих – полиуретановую эмаль. Стандартный белый

Теперь оставалось изготовить бульб, рулевой механизм, вант-путенсы, степс и т.п. Для изготовления бульба собрали около 150 кг свинца, сделали чертеж, по которому на заводе нам его отлили. Правда, то ли мастер-модель, то ли сама форма были сделаны не очень точно, деталь получилась асимметричной, к тому же при погрузке бульб уронили тонким концом вниз. Свинец



– очень мягкий материал, поэтому от удара задняя часть деформировалась. Рихтовать было бесполезно, пришлось обформовать свинец толстым слоем стеклопластика, а затем с помощью болгарки и лепесткового круга придавать ему симметричность и более правильную форму. Предполагалось, что бульб будет съемным, поэтому в нем изначально решено было сделать колодец под плавник кия и сквозными шпильками зафиксировать бульб на киле. По неопытности при отливке этот колодец не сделали, поэтому пришлось спасать положение с помощью зубила, стамески, молотка и терпения.

Вант-путенсы, штаг-путенс, закрутку стакселя, а также рулевые петли изготовили по собственным чертежам из нержавеющей стали. В принципе, установка этих деталей особых сложностей не вызвала. Исключение составили вант-путенсы, их мы решили перенести с корпуса на палубу, а изнутри закрепить таким образом, чтобы перенести нагрузку от такелажа на корпус. В остальном – все по проекту: штаг-путенс и закрутка установлены под палубой, степс стоит на палубе.

Я уговорил Альберта установить в отличие от проекта два рулевых пера. Были опасения, что из-за широкой кормы при больших углах крена рулевое перо может выйти из воды, и яхта станет неуправляемой. Сделали один румпель, который установили в ДП лодки; усилие на перья передается с помощью шарнирных соединений и двух штанг.

Для опускания кия изготовили

рамку из труб с парой блоков и лебедкой. Для удобства хранения и транспортировки рамку сделали разборной, состоящей из трех частей.

К сожалению, наш бюджет не позволил заказать фирменную мачту, поэтому нашли старую подходящего сечения. Под нее изготовили шпор с пятью встроенными лопарями, установили пластины для крепления стоячего такелажа, провели фалы. Из оборудования был минимальный комплект, состоящий из погона гика-шкота, двух погонов стаксель-шкота и нескольких блоков. Причем на палубе закрепили только погон гика-шкота, остальные дельные вещи решили монтировать, когда будет поставлена мачта.

6 августа, погрузив мачту на лодку, а все остальное сложив в каюте, мы отправились в яхт-клуб. Установили мачту, набили такелаж – и середина мачты начала выгибаться в корму. Опять проблема, а как с ней бороться, пока не знаем – краспицы уже и так максимально отведены в корму. Нужны более длинные, но их нет. Короче говоря, подвигали мачту по степсу, немного отрегулировали ее завал, и пока на этом остановились.

23 августа на вечер назначили первый спуск яхты. Проконсультировались с «бывалыми», как правильно провести обряд крещения. Крестной за помощь, терпение и понимание была назначена моя супруга Татьяна. Подкатали лодку под кран, завели стропы и приступили к спуску. Как только лодка коснулась бульбом воды, откупорили бутылку шампанского, крестная на-

рекла ее именем «Киви» и произнесла напутственные слова. Я смотрел на стоящую на воде яхту и не мог поверить своим глазам, что наконец-то этот день настал. За три года строительства привык видеть ее только в ограниченном пространстве гаража, и до сих пор не верилось, что через несколько минут мы поднимем паруса и пойдем в море.

Первый выход прошел при идеальных погодных условиях: легком ветре 3–4 м/с и гладкой воде, поэтому особых замечаний мы не выявили. Яхта довольно бодро бежала как в бейдевинд, так и полными курсами, на руле не лежала, нормально управлялась под одним стакселем. В общем, было понятно, что она хорошо сбалансирована и легка в управлении.

На тот момент мне казалось, что мы спустим лодку и без всяких доработок будем ходить. Хотя когда я устанавливал палубное оборудование, Альберт говорил: «Сколько ни размечай, все равно придется переставлять, так как море поставит все на свои места». Так и случилось: первое, с чем мы столкнулись, так это с проблемами подъема и опускания кия. Киль имел обратную стреловидность и при опускании в нижней точке начинал клинить. Пришлось в колодце, в нижней и в верхней его частях устанавливать ролики. Но при первом же выходе в свежий ветер киль начал сильно болтаться в продольном направлении – а это была куда более серьезная проблема. Надо было найти способ жестко зафиксировать перо кия в колодце. Для этого в его передней части установили резь-



бовые втулки, через которые двумя шпильками киль поджали к задней стенке колодца. И снова – на ходовые. Только показалось, что вроде все хорошо и киль стоит «мертво», как после разгона до 8 уз перо кия начало жутко вибрировать, передавая колебания на корпус, причем все это происходило по нарастающей. (В авиации это называется флаттером, и возникает он из-за неравномерного набегания воздушного потока.) Все знатоки в один голос сказали, что дело в обратной стреловидности и посоветовали переделать колодец под вертикальное перо кия. Но при такой компоновке мы рисковали разбалансировать всю лодку. Поэтому мы решили провести ходовые испытания и оценить поведение лодки сначала с килем, имеющим обратную стреловидность, а затем переставить его вертикально, и снова произвести замеры.

Выбрав подходящую погоду, прощались каждым курсом по три раза, фиксируя данные анемометра, GPS и кренометра и выводя среднее значение. Затем демонтировали перо кия, установили его вертикально и дождалась погодного окна с идентичными погодными условиями. После второго выхода стало ясно, что вибрация кия наблюдается в обоих случаях – и всегда на полных курсах при достижении 8 уз. Таким образом выяснили, что флаттер происходит из-за недостаточной жесткости плавника.

Поэтому в межсезонье сделали новый плавник, склеив пакет из дерева, затем обработав его под профиль и

обформовав стеклопластиком толщиной 5 мм с каждой стороны. Решили уже лета не ждать, а провести испытания прямо во дворе. Один конец пера кия закрепили жестко в горизонтальном положении, а на второй положили бульб. Перо сильно прогнулось, стрелка погиби составила почти 150 мм, стало понятно, что этот вариант – тоже неудачный. В конце концов нашли, как кажется, правильное решение: разрезали ножовкой последний вариант кия вдоль на две половинки, вовнутрь вставили пакет из труб квадратного сечения и снова собрали. Перо получилось настолько жестким, что практически не прогибалось даже под нагрузкой в 250 кг, что почти на 100 кг больше веса бульба.

С мачтой тоже пришлось повозиться – к следующему сезону она была заменена, но проблема неправильного прогиба осталась. Переставили вантпутенсы и переделали места раскрепления под палубой. Заодно усилили крепление степса к пиллерсу. Позднее переделали и бульб, но на этот раз все – от болвана до литейной формы – изготовили самостоятельно. На этом серьезные доводочные работы были закончены...

Изначально яхта проекта «Крала 630» задумывалась как соперник замечательному проекту Игоря Сиденко «Нева», очень популярному на всей территории бывшего СССР. Обе лодки имеют схожие габариты и примерно одинаковое водоизмещение. Кстати, первый экземпляр этой серии, яхта под названием «Револьвер» (или, как

местные в шутку называют, «Черный пистолет»), которую строил непосредственно сам Сиденко, находится в Севастополе. К сожалению, несколько лет лодка стоит на берегу, поэтому прикннуться с прямым соперником пока не было возможности.

Но на сегодняшний день за плечами – четвертый сезон, и можно уже делать какие-то выводы. За это время «Киви» побывала в разных погодных условиях, начиная от штиля и заканчивая ветром 18–20 м/с с волной высотой до 2 м. Думаю, теперь действительно можно сказать, что ВСЕ ПОЛУЧИЛОСЬ. Ведь то, что изначально было заложено в проект, лодка реализовала на сто процентов, и даже больше.

Когда мы с Альбертом в первый раз обсуждали будущую яхту, он меня сразу предупредил, что она «заточена» под полные курсы, а на острых будет просто передвигаться, проигрывая по скорости и углу лавировки. Тем не менее в легкий и средний ветер в крутой бейдевинд лодка без труда разгоняется до 5–7 уз, а по углу лавировки не проигрывает «Конраду 25». Конечно, в сильный ветер, особенно на крутой встречной волне более тяжелые яхты уходят вперед, но при таком раскладе мы стараемся просто удерживаться в общей группе. Как я говорю, нам главное дотянуть до первого знака, а там уже наш конек – полные курсы. Вот тут понимаешь, подо что проектировалась лодка. Яхта начинает глиссировать на скорости 6.5–7 уз, но я бы назвал это, скорее, скольжением. Как правило, при слове «глиссирование» или «серфинг» мы представляем несущуюся с задраным носом яхту и вздымающиеся усы волн с каждого борта, а в нашем случае этого не наблюдается. Лодка идет почти без дифферента, очень стабильна, рысканье, присущее яхтам с узкой кормой, абсолютно отсутствует. Поворот фордевинд без труда выполняется в любой ветер и на гладкой воде, и на волнении. Яхта не склонна и к брочингам – даже на критических углах крена.

Что касается условий нахождения экипажа на борту, то можно сказать, что лодка относится к яхтам «выходного дня». Большой и удобный кокпит сочетается с рубкой-убежищем, а поскольку мы ходим по выходным, в режиме прибрежного плавания, то подобная концепция вполне нас устраивает.