Памяти Юрия Суреновича Казарова

Шхунка для кадетов

Александр Глебов

Много лет назад в журнале «Катера и Яхты» вышла моя первая заметка «Шхуны – потомки скифов» про плоскодонные швертботы-шарпи с парусным вооружением типа шхуны, распространенные в XIX веке у берегов США (№174). Эту и последующие статьи о реконструкции американского брига «Ниагара» и о горно-алтайском яхт-клубе «Алые паруса» на Телецком озере мне помогал готовить к публикации старейший работник редакции, ответственный секретарь Ю. С. Казаров.

С 2003 года я вел детскую программу в упомянутом яхт-клубе, а в 2006 году влился в замечательное сообщество участников виртуальной Кают-компании журнала «Катера и Яхты». И вот, с Интернетом открылась целая вселенная! К тому времени мной уже были построены парусно-гребной тузик и швертбот с вооружением гафельного тендера; хотелось построить лодку, подобную плоскодонной шхуне по обводам и вооружению.

Техническое задание было давно продумано. Основное назначение шхунки – учебно-тренировочный крейсер, длина 7 м, экипаж – инструктор и 5–6 подростков. Должны быть каюта и самоотливной кокпит. Мореходность – при волне до 1 м. Поиск в Интернете дал множество примеров использования парусного вооружения шхуны на лодках длиной 5–7 м разного типа и назначения: Pogo Pogo Джорджа Бюлера, Light Scooner Фила Болгера, Florence Oakland Джона Аткина, RYD-14 Пола Ричелли... Еще один прототип из сети – Coot («Лысуха»), 22 фута. Борта – фанера, днище как у скифа – поперечные доски.

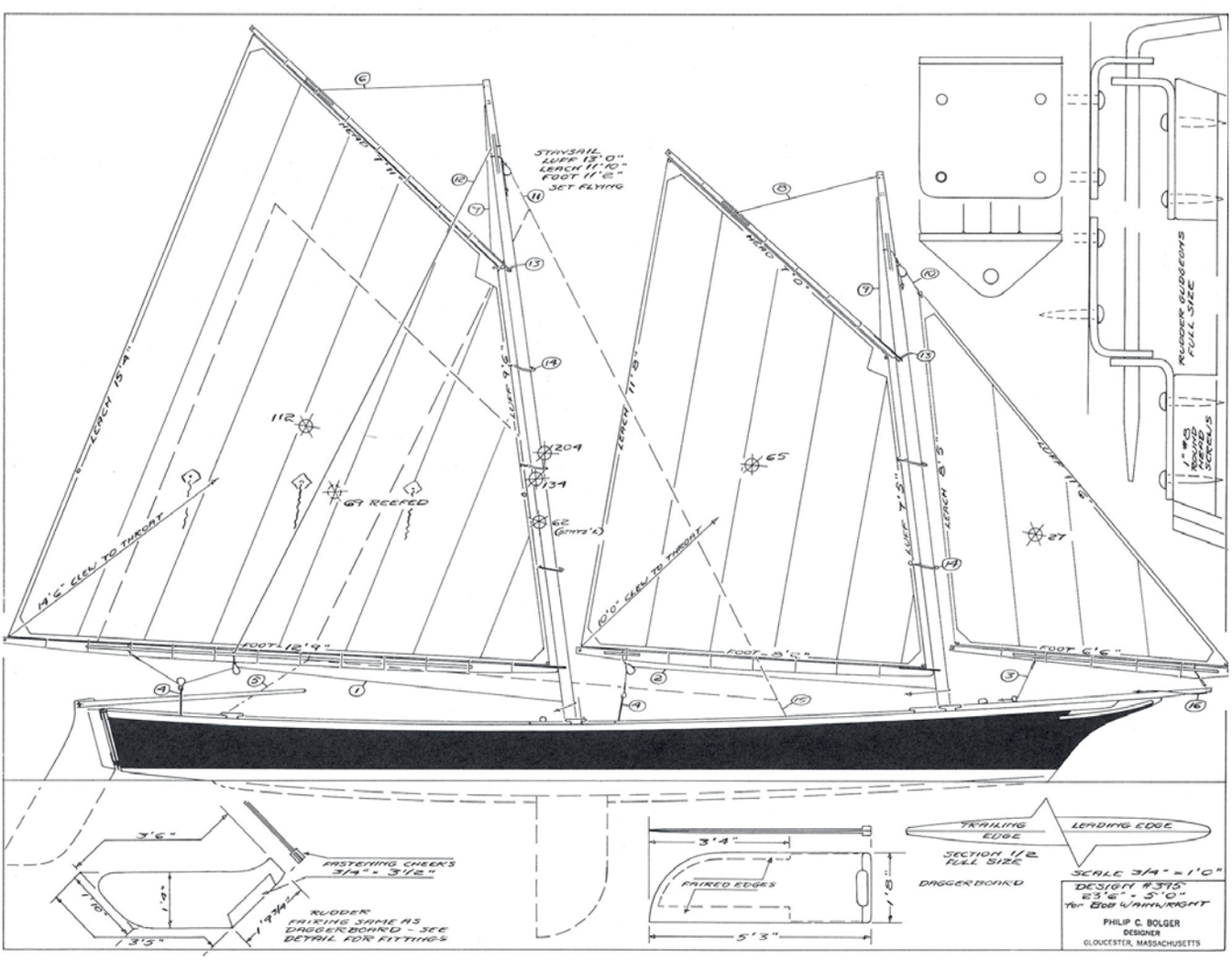
Почему ставка именно на гафельное вооружение? У него: а) относительно низкое положение ЦП; б) не нужно ликпаза или рельса для паруса; в) я исследую эволюцию русских парусников XVIII–XIX вв., гафельное вооружение – это оттуда. Классика нравится народу, управляется нормально, когда привыкнешь. С зарифленным гротом и стакселем довольно спокойно ходит по свежему ветру и волне. Вооружение типа шхуна применялось на барказах до наших дней.

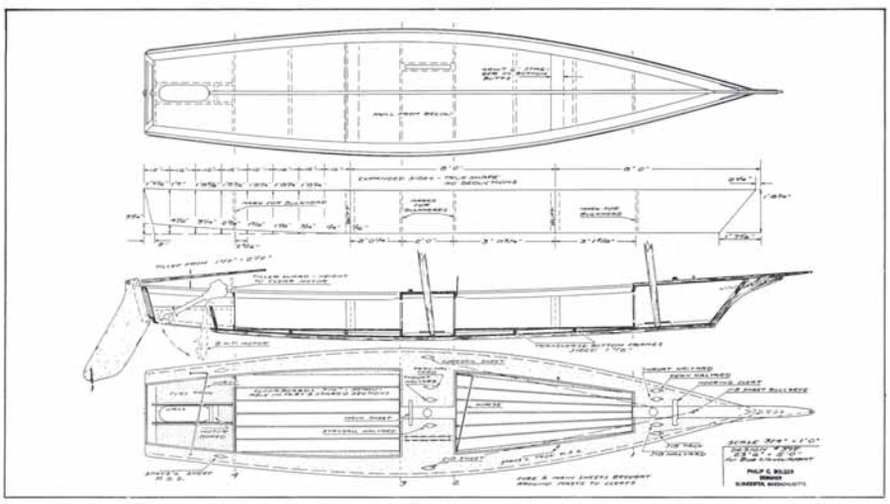
В ЦВММ я снял кальку с чертежа XIX века. ЯЛ-6 с вооружением брамсельной шхуны: стеньги, реи, утлегарь при длине 22 фута. После длительных раздумий, прикидок собственных сил и средств, выбор прототипа был сделан в пользу Light Scooner Фила Болгера, типичного скифа, простого и удобного в изготовлении. Проектирование и строительство шхунки «Касатка» шло, как сейчас принято говорить, он-лайн, с обсуждением на Интернет-форуме. Объявивши публично о своем намерении строить лодку – не построить ее было невозможно...

Ширину днища я ограничил размером листа фанеры, а развертку борта желал уместить в пол-листа. Отсюда, учитывая развал борта, минимальная высота борта около 0.6 м, оконечности приподняты – получается классическая седловатость. Высота надводного борта при водоизмещении около 1000 кг – 0.4 м. Килевая линия в носу и корме приподнята на 0.2 м. Погибь палубы неравномерна по длине: на миделе совсем немного, чтобы карлингсы особо не гнуть, к оконечностям – увеличивается.

Не хотелось заморачиваться с тяжелым швертом, предполагалось использовать внутренний балласт. Килевым яхтам у нас приставать негде, хотя на большей части озера глубины за 200 м, и волна при случае до 2 м. Расчет масс включал шесть человек с багажом 600 кг, балласт 200 кг, сама лодка 300 кг. Вот как в эти 300 кг уложиться?

У нас ближайший рынок, где все есть – в Новосибирске, за 500 км. Ткань на паруса купил там – «Оксфорд-240». Листы фанеры s6 длиной 5.7 м; на борту получился один стык на накладке из той же фанеры. Борта соединяются на шпангоутах, затем устанавливается днище s10 и ведется обстройка. Заготовки шпангоутов отложил на потом. Развертки – прямые линии, погибь днища за счет изгиба бортов. Отсеки глухие – кокпит будет самоотливным, получится отдельный



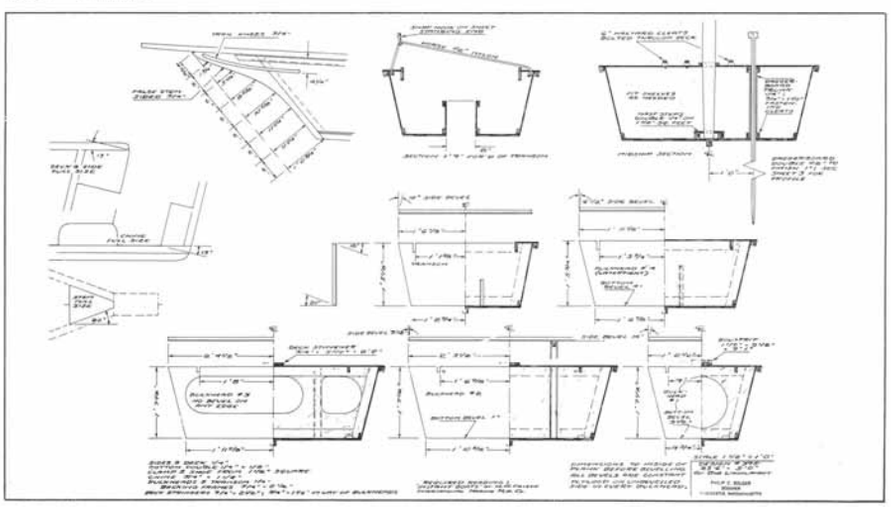


LIGHT SCHOONER

Length overall 23 feet 6 inches
Breadth 5 feet
Draft 6 inches/3 feet 8 inches
Sail area 204 square feet
Plans — 4 sheets

Her designer Phil Bolger says, "She can pass almost anything short of a C-cat."

H. H. Payson & Co.
Pleasant Beach Road
So. Thomaston, Maine 04858
TEL. 207-594-7587



отсек под ним. Запланировал рубку-убежище между мачтами. Таранного отсека не будет.

Рубка имеет прямой профиль в ДП, но сужается к носу в плане. Ее длина 2.2 м, высота комингса в носовой части 0.35 м, в кормовой – 0.4 м. Погибь крыши в районе люка – 0.15 м. В люке высота от будущего днища до верха крыши рубки 1.15 м. Бимс из фанеры s6 будет «делить» рубочку на две условные зоны – кают-компания и спальня.

Рубочный люк решил сделать по прототипу «Креветки-2» – складывающийся напополам, только без двойного комингса. Линии комингсов капа снижаются под углом к линии верха крыши. При сдвижном люке эта непараллельность будет усугублена длинными «рельсами», а у «ломающегося» люка длина всего 0.6 м. Герметичность на сломе обеспечит полоска резины под рояльной петлей, соединяющей половины лючка. И закладной щиток на переборку. По кромке борта планируется установить «фальшборт» из реек 50 мм, участками, ну и поручни на рубку.

Помещение предоставила детская школа искусств «Адамант». Полгода работы по вечерам и выходными – начались в марте 2008 и закончились в октябре. Работал практически один, только крупные сборочные операции вдвоем со старшим сыном. Собиралась лодка вниз дном, дно ставилось в предпоследнюю очередь. Рубку собрал заранее, окончательно установил после оклейки корпуса и переворачивания обратно. Если строить небольшим целеустремленным коллективом, то можно справиться месяца за три.

Семья терпела мое отсутствие и заначки для верфи, друзья поддерживали морально и материалами, я спешил, но лодка была готова только к октябрю. Без вооружения. Уж небо зимой задышало... «а охота как жажда от часу умножалась». 13 октября выломали окно, стену под ним, 15-го вшестером выволокли лодку на белый свет. По ощущениям, весит около 300 кило. Вечером погрузили впятером на трейлер и увезли на озеро, в Артыбаш, за 160 км и три перевала. Потемну спустили на воду.

Движок, Mercury 2.5, удалось взять взаймы только 17-го числа. А 18-го по дождю и снегу я совершил первое плавание. «Верховка» развела волну около полуметра, порожняя лодка легко с ней справилась на всех курсах. 19-го приехал сын, и мы отправились в «дальний поход». До залива Айрыташ, который уже 5 лет служит нашей летней базой, шли по спокойному озеру 2.5 ч, это 25 км от Артыбаша. Посидев у костра, отправились обратно, встречь начавшейся «низовке». Вечером вчетвером вытащили лодку на слани. На покатушки в течение двух дней (около 70 км) ушло 10 л бензина. Для хода порожнем 2.5 сил хватило, но нужно будет брать мотор в 5 сил, с реверсом и генератором.

Через неделю, привернув обушки и импровизированый (из брусочков) степс, поставил мачту. В этот день было ясно, тепло (по меркам конца октября) и дула «верховка», метров 8–10. Лодка под одним гротом (6 м^2) поднималась на ветер и крутила оверштаг. Когда поставил стаксель (около 3 м^2) – помчалась в бейдевинд с легким креном... Зимой предстояло сделать вооружение, для которого все есть – трубы для мачт, ткань и люверсы для парусов, тросы-фалы, коуши и блоки для такелажа.

Основные ветра на озере – «туда и обратно». Или по ветру, или лавировать. По ветру можно паруса на

бабочку или лавировать в бакштаг, через фордевинд. Если станет поддувать, все эти топсели и брифоки – головная боль. Но и при маловетрии париться посреди озера не очень приятно. Пока схема парусности такая: кливер (летучий) 4 м^2, фок 8 м^2, грот 10 м^2, грот-стаксель (летучий) 6 м^2. Если останется ткань – топсели по 2.3 м^2. Усы гафеля из фанеры, к гафелю крепятся на клею и шурупах. На усах отверстия для кончика, который не дает гафелю отойти от мачты, без всяких ракс-клотов. Парус к мачте крепится слаблинем, способ неоднократно описан, в том числе в статье Андрея Поповича в «КиЯ» №194 про рангоут шхуны «Чава».

Паруса кроил на полу в цехе. Полотнища соединял тычками паяльника. Шила супруга в мастерской училища, где работает. Люверсы из магазина. Отверстия прожигал паяльником и ставил люверсы самодельной оправкой. Вообще, по кройке и шитью парусов много информации в «КиЯ», есть книжки, например, энциклопедия маломерных судостроителей «15 проектов». Не боги горшки обжигают. В городах, где есть парусные лодки, как правило, есть и спецы-самородки по парусам. Хотя состоятельные самодельщики, которые имеют возможность, предпочитают заказывать современные ткани и шитье парусов в мастерских.

К навигации купил Tohatsu 3.5 в рассрочку на полгода. Обкатали моторчик, скорость около 6 уз с нагрузкой 4 человека с багажом против полуметровой волны. Принялись за рангоут. Поставили бушприт на двух шпильках, натянули ватер-штаг. Привинтили степсы. На земле собрали стоячий и бегучий такелаж рангоута. Стоячий такелаж из тросика 3 мм, на фок-мачте – с оплеткой ПВХ.

Прошлись вдоль Артыбаша – Иогача, заглянули в Каменный залив, пошли дальше. Дошли до залива Колдор – около 25 км. На полдороге задула хорошая попутная «низовка». Покрутились – перо руля полуопущено (пока нет стопора), порожняя лодка на свежий ветер не поворачивает. В Колдоре спрятались от ветра. Возвращались против полуметровой

Сравнительная таблица основных данных лодок Light Scooner, DownEast Schooner и «Касатка»

	Light Scooner Болгера	DownEast Schooner	«Касатка»
Длина наибольшая, м	7.16	7.92	7.0
Ширина, м	1.52	2.23	1.8
Осадка корпусом/габ., м	0.15/1.12	–/0.91	0.21/
Водоизмещение порожнем/полное, кг	–	–/1880	400/1200
Площадь парусности, м^2	18.9	22.4	28

волны, разогнанной «низовкой», которая постепенно стихла. Обратно шли 2 часа. Одной заправки бака 1.4 л на полном ходу хватает на 50 минут. За румпель в основном держались пацаны, я сидел рядом.

«Веревок и палок» для работы хватает на весь экипаж в 6 человек – 5 шкотов, фока-гитов, румпель. Лодка имеет кормовую центровку. Шкоты передних парусов на острых курсах приходится потравливать. В галфвинд паруса работают уже веселей. При смене галса фок берется на гитовы, пока шкотовый угол не поднимется выше штага. В свежий ветер не ходил. Паруса ставил и убирал сам, гости и ученики держали только шкоты. На лодке побывало человек 50, из них больше половины – дети. За лето моторчик исправно таскал лодку порожнюю и груженую, буксировал против ветра по три тренировочных швертбота. Один раз пришлось перевозить экспедицию из 5 взрослых и 9 подростков, со снаряжением, продуктами и тремя лодками из Артыбаша за 25 км, против «верховки» около 10–12 м/с.

Моторчиком доволен, но не нравится необходимость каждые 50 минут заливать в бачок топливо. Мотор в колодце доступен изнутри кокпита, не надо свешиваться за транец, на волне (испытал до полуметра) изредка винт прихватывает воздух, в кокпит из колодца не заплескивает. При моторе на транце винт вылетал бы выше и чаще. Ходить под парусами приходится с опущенным мотором, потому как в наших условиях с не очень длительными переходами вытаскивать туда-сюда мотор – лишняя морока.

Представилась возможность испытать «Касатку» на серьезной волне. Ветер был ровный, метров 10, с утра разогнал волну чуть больше метра. Крутая, озерная, с барашками. И пошли под мотором, курсом острый бейдевинд. Лодка хорошо отыгрывается на волне, на палубу не забрызгивает. Как раз хватило 50 минут (1.4 л в бачке), чтобы пересечь озеро от Ажей до мыса Нянскоч и залив Колдор. В середине озера виднелись в бинокль «беляки», причем некоторые гребни обрушивались, хотя глубина там около 200 м. На попутной волне, по «верховке», пошли к Ажам. Когда обгоняет волна, и лодка вынуждена взбираться на бугор, моторчик гудит с натугой. На волне и с ветром с благодарностью вспоминаю великолепный прототип – дори. Вообще, «Тоха 3.5» лодку тянет хорошо, но в жестких условиях желательно иметь еще пару лошадок – нос и рубка парусят, лодку норовит сдуть под ветер.

Лодкой я доволен, пришла пора совершенствований. Например, вырезал щитки из фанеры и закрыл снизу колодец, оставив только вырез для «ноги». В кокпите стало сухо, из колодца не заплескивает даже на волне. Понятно, что и сопротивление уменьшилось.

Местные жители уважают владельца берега, где устроен наш плавпирс. И меня (и нас, яхт-клуб) давно знают. Многие приезжие-отдыхающие, проходя мимо, снимаются у «Касатки».