

Прогулочно-туристский швертбот «Лучина»

Можно сказать, что наш город Цюрупинск [в Херсонской области] находится в местности, располагающей к отдыху на воде и путешествиям на лодках. Он расположен на реке Конке, в недавнем прошлом изобилующей рыбой, по реке 10 км до Днепра, по Днепру 40 км до Днепровско-Бугского лимана — почти моря; по сухе 90 км до Черноморских пляжей Скадовска, Лазурного, Железного порта. По соседству — Крым.

Еще в школе я увлекся греблей, рыбачил с отцом, каждый год ездил отдыхать на море. С трепетом и завистью зачитывался книгами о морских путешествиях, географических открытиях, робинзонах, пиратах. Особенно восхищался мужеством яхтсменов-одиночек — таких, как Слокам, Фосс, Чичестер. Мечтал стать первым советским яхтсменом, в одиночку обогнувшим земной шар на самодельной яхте. Даже сделал эскиз этой яхты — довольно примитивный. Институтский товарищ Андрей Гропянов привел меня в 1977 году в яхт-клуб «Водник» Херсонского морского порта, где я впервые оказался в качестве матроса на борту забрызгиваемого днепровской волной катамарана класса «В». С тех пор я всей душой проникся любовью к парусу. Гонялся на катамаранах, а затем на «Финне». Но после окончания института мне на долгих два года пришлось разлучиться с водой — получил распределение в Луцк, затем служил в Закарпатье.

Вернувшись из армии в Цюрупинск, оснастил отцову «Южанку» гафельным парусом и на этой «яхте» катался с друзьями по Конке и Днепру, даже совершил недельный поход по Днепровско-Бугскому лиману. После этого похода решение строить яхту своими силами окончательно окрепло. Мой друг Владимир Аверин поддержал эту идею и согласился разделить со мной все трудности строительства. Владимир Оборин, живущий в частном доме, любезно выделил нам в огороде участок размером 4×7 м для сборки корпуса.

Материал для постройки — доски и фанеру — удалось достать с огромными трудностями и в количестве, которого хватало лишь на яхту минимальных размерений. Проект пришлось разрабатывать самому, чтобы удовлетворить специфическим условиям использования яхты:

- возможность совершать небольшие плавания и прогулки с экипажем 4 человека;
- малая осадка, возможность подходить к отмелому пляжу и становиться днищем на грунт при «уходе» воды;
- хорошая ходкость под мотором «Ветерок-8».

Яхту нам предстояло содержать на стоянке у отмелого берега, а колебание уровня воды в Конке достигает 1 м из-за работы Каховской ГЭС и нагонного ветра снизу. Поэтому необходимо



ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ШВЕРТБОТА «ЛУЧИНА»

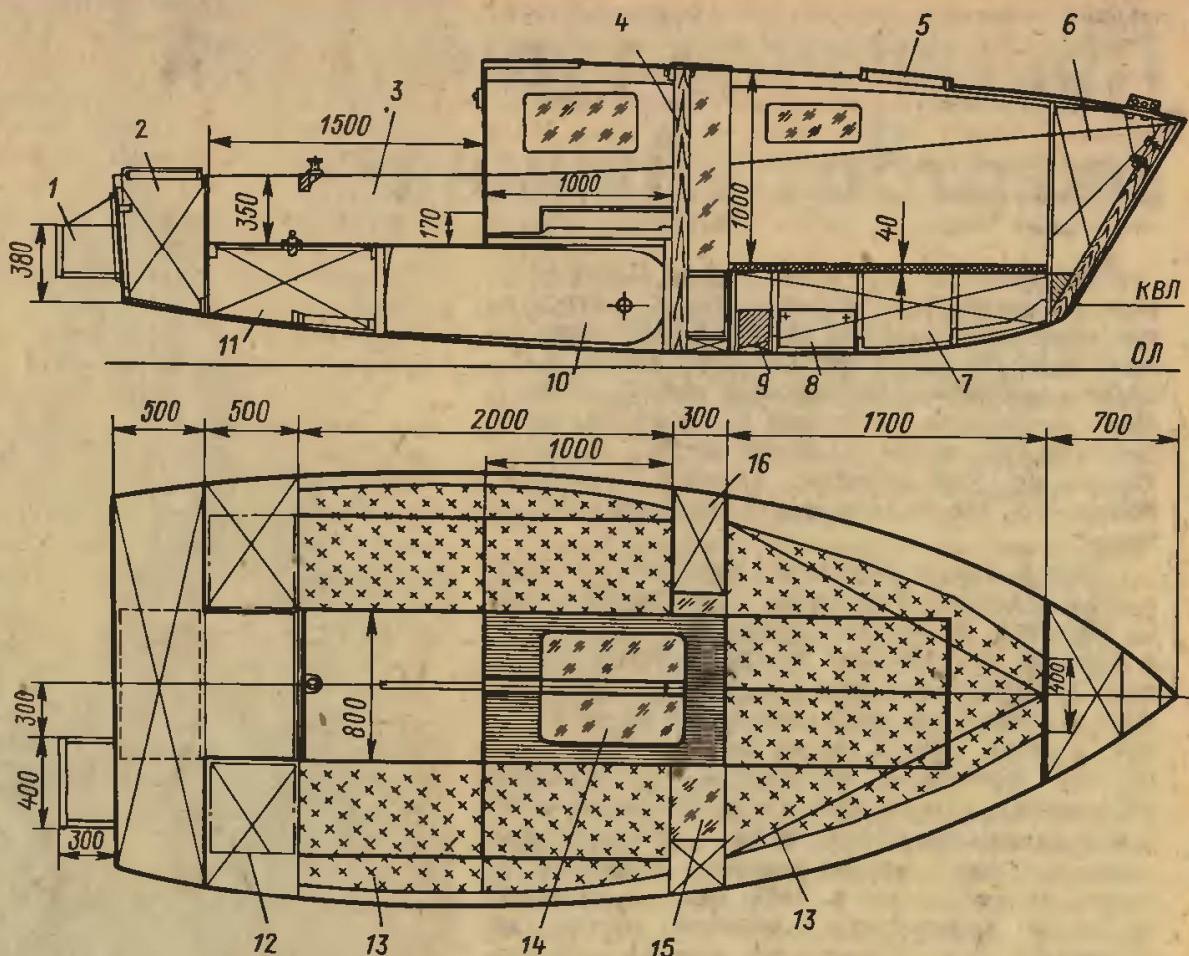
Длина наибольшая, м	5,70
Длина по КВЛ, м	5,10
Ширина наибольшая, м	2,30
Ширина наибольшая по склону Ск2, м	2,10
Высота борта на миделе, м	0,93
Осадка по КВЛ корпусом/швертом, м	0,25/1,30
Водоизмещение по КВЛ, м ³	1,0
Вес корпуса, кг	450
Площадь парусности (грот-гена), м ²	21,5

димо было предусмотреть возможность полной обсушки яхты. Мы избрали вариант швертбота с плоским участком на днище, чтобы яхта не получала крен при обсушке.

В корпусе длиной 5,7 м удалось разместить широкий, от борта до борта, носовой диван длиной 1700 мм [на ней могут поместиться две женщины или два ребенка], по левому борту — шкафчик для парадной одежды, по правому — камбузный столик с полочками шириной 300 мм, еще два дивана-кокпита, утопленных в «гросах» [ниши по бортам кокпита]. Вокруг столика, расположенного на швертовом колодце, удобно размещаются 6 человек. Под столиком находится винтовой механизм подъема шверта.

Общее расположение швертбота.

1 — кронштейн подвесного мотора; 2 — ахтерпик; 3 — кокпит; 4 — подмачтовый пиллерс; 5 — форлюк (смещен на правый борт от ДП); 6 — форпик; 7 — рундук для запасов и снаряжения; 8 — аккумуляторная батарея; 9 — балласт, около 90 кг; 10 — шверт $16 \times 500 \times 1500$ мм, сталь; 11 — рундук для парусов; 12 — рундуки для шкиперского имущества; 13 — койка; 14 — складной столик 600×800 ; 15 — камбузный столик; 16 — платяной шкаф.



Размеры кокпита предусмотрели побольше — солнечная сухая погода у нас не редкость, а в такую погоду никто не хочет сидеть в каюте. От транца до переборки каюты — 2 м, на палубе по бортам получаются удобные лежанки. Ахтерпик размерами $2 \times 0,5$ м используется для хранения подвесного мотора, запчастей, бензина, масла, керосиновой лампы. Этот отсек отделен глухой переборкой от остальных помещений яхты. По бортам кокпита в нос от переборки расположены рундуки для хранения шкиперского и другого имущества. Попасть в них можно через люки в палубе.

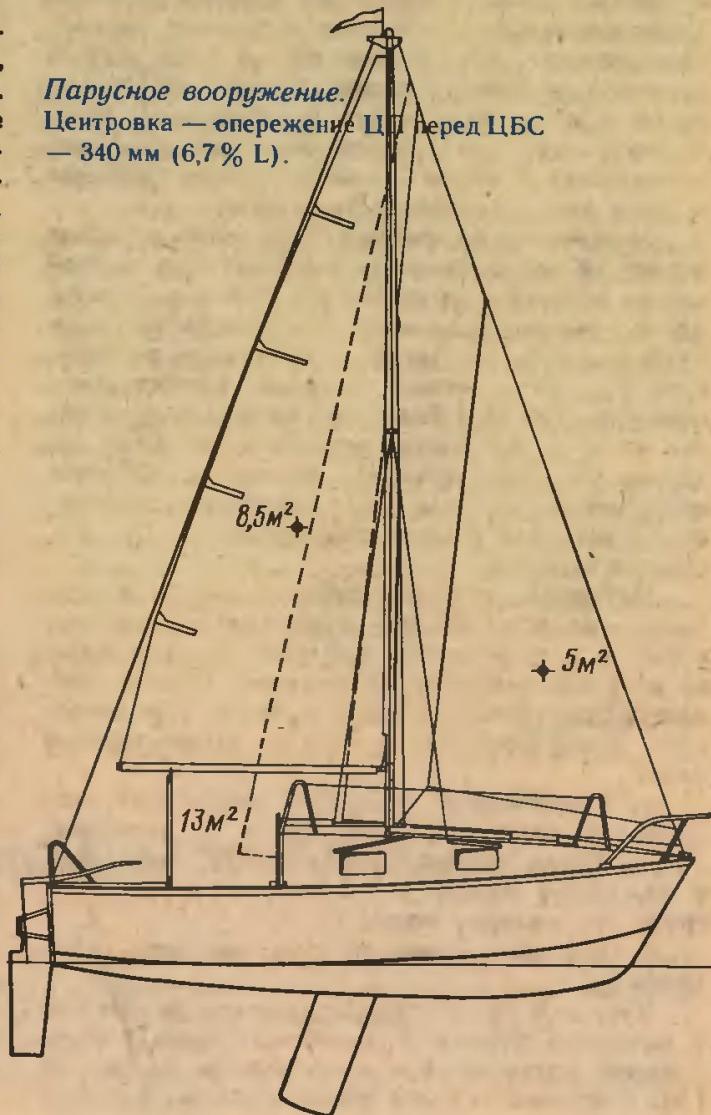
Размер самоотливного кокпита 1500×800 мм, вода спивается в щель швертowego колодца.

Вход в каюту закрывается съемным щитком и сдвижным капом; в носу по правому борту предусмотрен люк 400×450 для вентиляции и выхода на палубу.

Конструкция корпуса швертбота — традиционная для такого типа судов. Поперечный набор состоит из 10 шпангоутов, включая фор- и ахтерпиковую переборки, и транца. Шпангоуты набраны из сосновых реек сечением 22×45 , соединенных между собой кницами из фанеры толщиной 8 мм. Скуловые стрингеры изготовлены из реек 20×40 , внутренний привальный брус — 22×60 мм. Корпус обшият фанерой марки ФСФ толщиной 8 [днище] и 6 мм; палуба — из 6-миллиметровой фанеры.

На постройку яхты (работали вдвоем) ушло полтора года. Работали в основном по вечерам, в некоторые выходные и праздничные дни, использовали часть отпуска. По грубым подсчетам, трудоемкость постройки составила около 1400 человеко-часов — с учетом времени, потраченного

Парусное вооружение.
Центральная — опережение ЦП перед ЦБС
— 340 мм ($6,7\% L$).



Теоретический чертеж — бок и корпус.

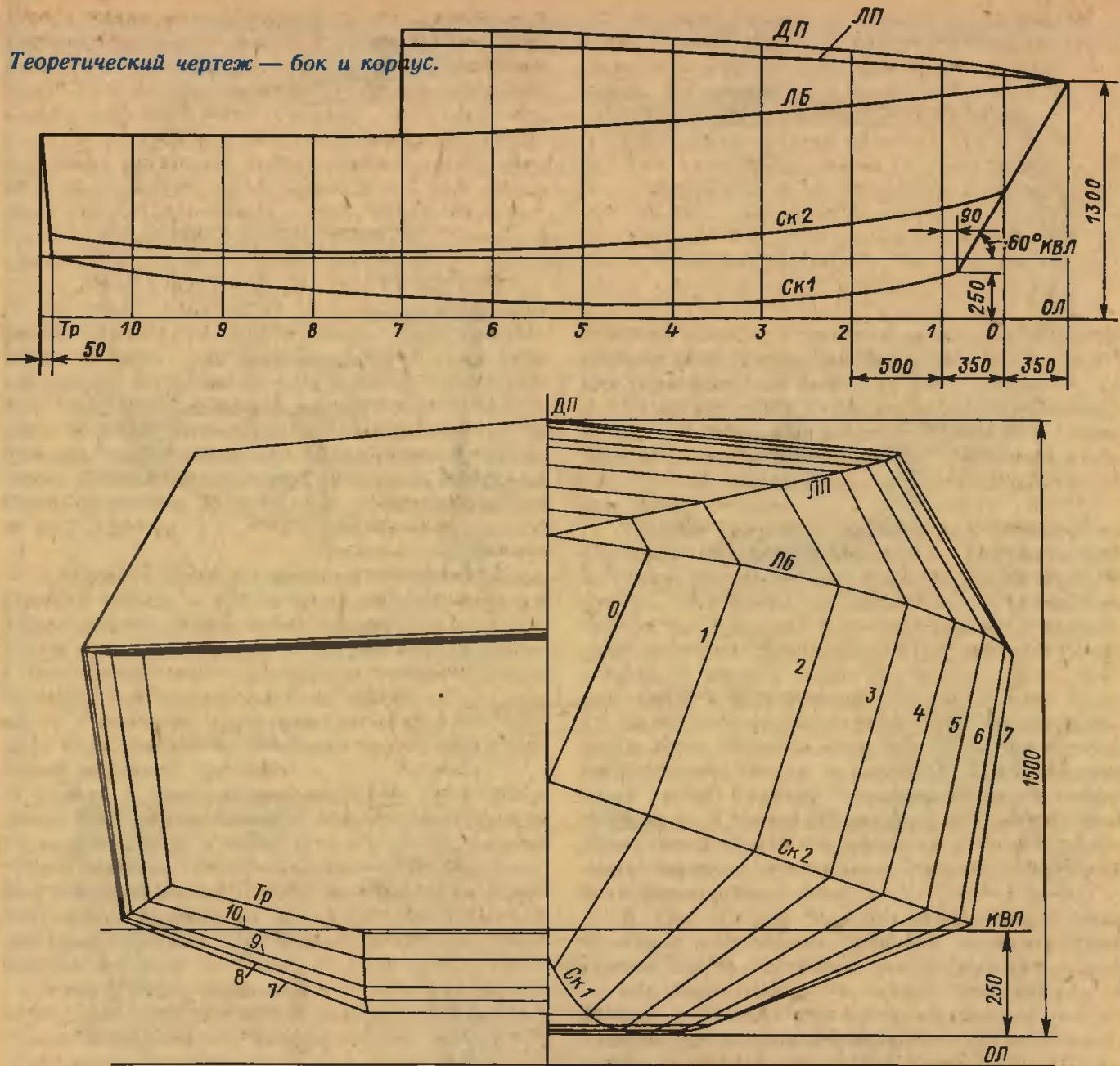


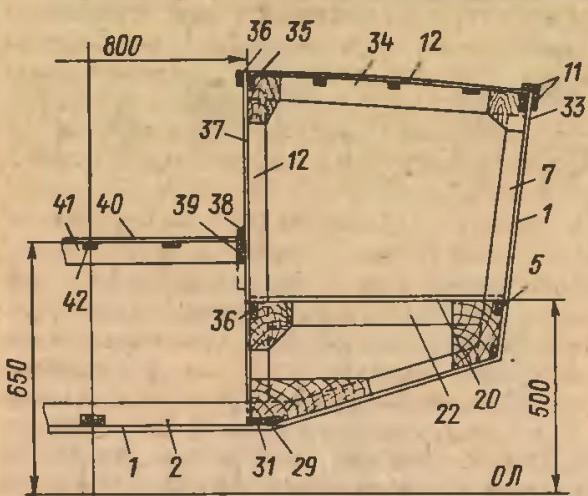
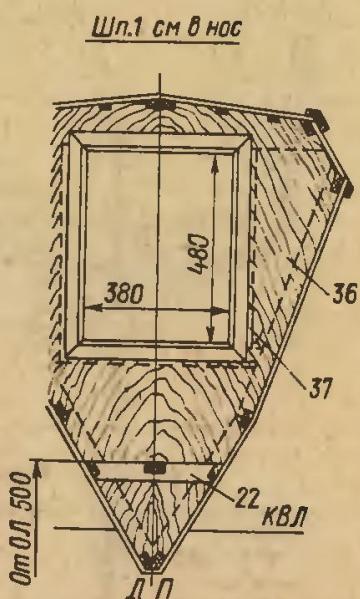
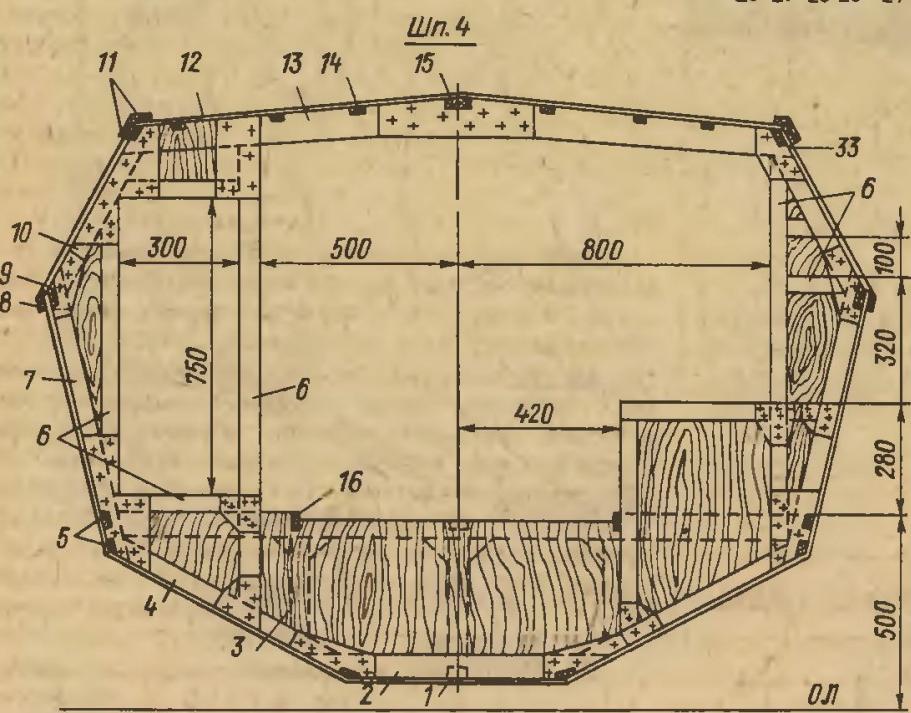
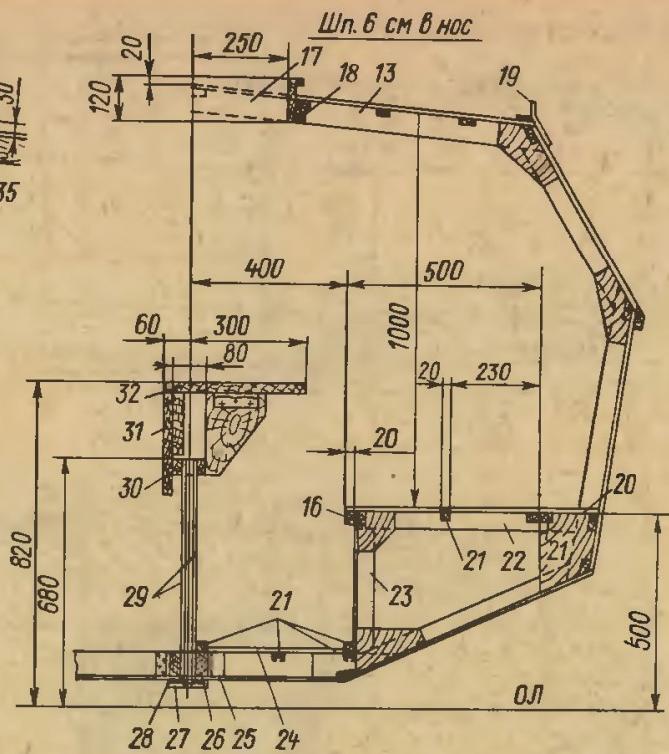
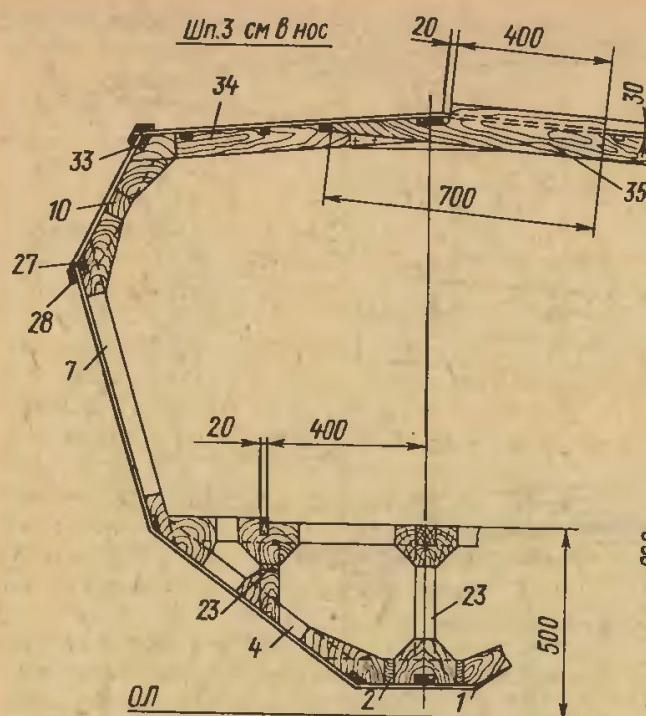
ТАБЛИЦА ПЛАЗОВЫХ ОРДИНАТ КОРПУСА ШВЕРТБОТА «ЛУЧИНА»

Линия теоретического чертежа	# шпангоутов											Tr.
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Полушироты от ДП												
Скула — Ск1	—	16	92	173	251	326	400	440	450	450	450	450
» Ск2	0	250	510	697	836	940	1020	1050	1050	1030	985	930
Борт — ЛБ	245	470	720	895	1010	1080	1130	1150	1145	1120	1080	1000
Палуба рубки — ЛП	204	380	579	714	795	838	864	870	—	—	—	—
Высоты от ОЛ												
Ск1	—	230	122	82	80	86	100	125	153	190	246	325
Ск2	700	610	524	458	415	380	360	350	352	365	396	440
ЛБ	1260	1225	1175	1130	1090	1060	1030	1010	1005	1002	1000	1000
ЛП	1340	1375	1416	1443	1464	1481	1492	1500	—	—	—	—
Палуба в ДП	1358	1411	1467	1508	1536	1558	1576	1580	—	—	—	—

на поиски и доставку материала, инструмента, транспорта и т. д.

Собственно постройка корпуса началась с вычерчивания на миллиметровке в натуральную величину теоретических обводов всех шпангоутов. С этого чертежа переносили на отдельные

листы бумаги контуры очередного шпангоута, затем вычерчивали на нем все основные детали. По этому чертежу делались выкройки и заготовки деталей, которые затем маркировались. На нем же и собирали шпангоуты, подложив под бумагу листы фанеры. Все детали соединяли на эпоксид-



Поперечные сечения по шпангоутам.

ной смоле. Кницы, смазанные смолой, нрепили сначала на гвоздях 2×20 , затем просверливали отверстия под шурупы. Переборки из декоративного пластика крепили на смоле и гвоздях с таким расчетом, чтобы шляпки затем можно было закрыть окантовкой из деревянных уголков и планок.

Для установки на стапель все шпангоутные рамки снабжались шергень-планками — шергень-пиния была размечена на миппиметровке с проекцией корпус теоретического чертежа на высоте 1700 мм над основной пинией. Стапель изготовили из двух сосновых досок сечением 50×120 мм, прикрепив их к стойкам, вкопанным в землю. Верхние кромки стапеля выровняли по шланговому уровню а продольном и поперечном направлениях.

Сборка аепась в положении «верх кипем». Поставив на стапель и раскрепив шпангоутные

1 — наружная обшивка, фанера $\delta = 6$; 2 — флор 22×60 ; 3 — переборка, фанера $\delta = 4$; 4 — флортимберс 22×45 ; 5 — стрингер 22×45 ; 6, 16, 23, 35, 42 — рейка 22×40 ; 7 — топтимберс 22×45 ; 8, 11 — буртик 20×40 ; 9 — внутренний привальный брус 22×60 ; 10 — стойка 22×60 ; 12 — палуба надстройки, фанера $\delta = 6$; 13 — бимс надстройки, 22×60 ; 14 — палубный стрингер 22×25 ; 15 — мидельвейс 22×60 ; 17 — комингс люка 20×120 ; 18 — карленгс 22×45 ; 19 — вант-путенс $\delta = 5$; сталь; 20 — настял койки, фанера $\delta = 8$; 21 — рейка 20×20 ; 22 — бимс дивана 22×60 ; 24 — пайол, фанера $\delta = 10$; 25 — угольник-коротыш, сталь; 26 — основание швертowego колодца, дуб 35×60 ; 27 — защитная полоса, иерж. сталь $\delta = 2$; 28 — резиновое уплотнение шверта, $\delta = 3$; 29 — стенки колодца, фанера $\delta = 16$; 30 — плаширь колодца, 20×40 ; 31 — детали стола, дуб $\delta = 20$; 32 — пластика, дуб $\delta = 20$; 33 — стрингер 22×40 ; 34 — полубинс кокпита, 22×60 ; 36 — штапик 10×40 ; 37 — стенка кокпита, фанера $\delta = 6$; 38 — штапик 20×20 ; 39 — стрингер кокпита 20×60 ; 40 — днище кокпита, фанера $\delta = 10$; 41 — бимс 20×60 .

рамки, транец и форштевень [его сечение 70×140 мм], в них врезали рейки продольного набора, затем сняли со всех кромок, прилегающих к наружной обшивке, маску. Стенки швертowego колодца изготовили из 16-миллиметровой фанеры, изнутри оклеили даумя споями стеклоткани. Основанием коподца послужили 2 дубовых бруса сечением 35×60 мм, простирающиеся от шп. 4 до шп. 9.

Снаружи корпус оклеили стеклотканью: днище и транец — тремя споями, скрупу — двумя и борта одним слоем. Затем корпус был окрашен даумя споями эпонсидной смолы в введенным а нее пигментом — двуокисью титана (10%). Изнутри все деревянные поверхности [в том числе и фанеру] тщательно пропитали олифой за 2 раза. Подаюлок и стенки каюты окрасили белой масляной краской.

Мачту и гик использовали от швертбота класса «М», соответственно подогнав до нужных размеров. Степс мачты установлен на палубе рубки, поэтому «срубить» мачту для прохода под мостами не составляет проблемы. Вдвоем это можно сделать за 20 минут. Весь стоячий такелаж вырублен из стального тросика диаметром 3 мм.

Электрооборудование — двенадцативольтовое. Щиток с тумблерами находится на задней стенке шкафчика по левому борту. На щитке смонтирован выпрямитель для подзарядки аккумуляторной батареи от подвесного мотора. На яхте установлены сигнально-отличительные огни, два плафона в каюте, розетка в каюте и на комингсе кокпита для питания радиоприемника и переносной фары. Аккумуляторная батарея закреплена под носовым диваном, вместе с 90 кг твердого балпаста, расположенного между шп. 4 и 4', она заметно повышает устойчивость подки. Кстати, мы провели испытание устойчивости яхты: при крене 90° она сохраняет тенденцию к восстановлению в нормальное положение.

Пищу готовим на переносной газовой плитке с двумя питровыми баллончиками. Если по-

зволяют условия — готовим на палубе, в других случаях располагаем плитку на носовом диване или [при большой качке] на полу каюты.

31 августа 1985 г. состоялся спуск «Лучины» на воду. Лодку свободно переносили 10 человек, пропустив под плоское днище 5 поперечных паг. Вес яхты со снаряжением и без экипажа составил около 670 кг.

Первые выходы и крейсерские плавания на «Лучине» нас не разочаровали. Скорость под мотором «Ветерок-8Э» составила около 10 км/ч, причем она почти не меняется при движении против ветра и волн. Под парусами яхта, бывает, идет быстрее. Однажды мы [4 человека] шли а бакштаг певого галса при ветре 10—15 м/с под генуей и зарифленным гротом со скоростью 15 км/ч в течение 4 часов. При нормальном управлении обходим «Ассоли» на любых курсах. По аместительности и удобству расположения наша яхта гораздо комфортабельнее — это отмечали все гости, побывавшие на борту. Благодаря просторной надстройке — баку — наша каюта кажется просторнее, чем на некоторых 8-метровых узких яхтах.

В 1989 г. наш экипаж, участвуя в гонках вместе с «Ассолями», занимал несколько раз первые места. Наиболее интересной и трудной из них была победа в «гонке капитанов» по Днепру и Днепровско-Бугскому лиману, когда каждой яхтой управлял только один человек. Для того чтобы иметь возможность менять носовые паруса без изменения курса, я провел румпель-тали на бак и постоянно держал яхту под контролем.

В том же году совершили морское плавание на «Лучине» по маршруту Херсон — Очаков — Скадовск — Херсон [около 300 миль]. При подходе к Скадовску нас встретил ветер скорость 9 м/с и крутая волна. В лавировку наша короткая и широкая яхта шла довольно тяжело, поэтому пришлось запустить «Ветерок». А в остальном швертбот выдержал и это испытание.

С. ЧЕРНИКОВ, г. Цюрупинск

ОТ РЕДАКЦИИ:

Чертежи компактных яхточек простой конструкции, снабженных каютами и пригодных для плавания по внутренним водным путям Союза, всегда привлекают наших читателей. Полагаем, что и публикуемый проект швертбота «Лучина» заинтересует многих самодеятельных судостроителей. Заметим, что корпус этой лодки может быть построен с обшивкой не только из фанеры, но и из досок на пазовых рейках либо с реечной обшивкой (см. «КиЯ» № 136).

Автор проекта С. Черников выбрал рациональный тип яхты с надстройкой-баком, простирающимися от борта до борта. При ограниченных размерениях корпуса это позволило получить каюту большого объема и с высотой подволока, позволяющей спокойно сидеть на бортовых диванах. Кроме того, узел соединения комингсов надстройки с бортами проще в изготовлении и не протекает, как это нередко бывает в конструкциях рубок, комингсы которых опираются на палубу.