

Секционная моторно-весельная лодка «Бриз»

■ ЮРИЙ ЗИМИН

Как могут припомнить читатели, этот «Бриз» — не первая зиминская лодка с таким названием. В «Кия» уже публиковались чертежи целой серии с таким названием: «Бриза-26» — маленькой рыболовной лодки длиной 2.6 м «на два с половиной» человека (см. № 166), «Бриза-42» — многоцелевой четырехместной лодки длиной 4.2 м (№ 177) и «Бриза-46» — мореходной рабочей мотолодки длиной 4.6 (№ 178). Публикуемый проект трехсекционной лодки разработан по просьбе ряда ладожских рыбаков и, как видим, закрывает пустующую нишу (по размерениям — 3–4 м), тем более что лодка может изменять длину. Автор назвал лодку «Бриз-3.1/4.1», но согласился с мнением редакции, что можно было бы и упростить название, отказавшись от цифр. Предполагалось опубликовать чертежи, когда будет построена первая лодка и появятся фото, но строитель так видоизменил проект, что готовая лодка оказалась не похожей на задуманную Зиминим. Для иллюстрации Юрий Александрович просил поместить очень понравившийся ему рисунок Н. Розенталя из № 177.

Если не говорить о каноэ и охотничьих челноках, то можно отметить следующее: бурное развитие современных надувных моторок под ПМ малой мощности, как и массовый выпуск мелких жестких лодок из термопласта, в значительной мере снизили интерес к моторно-весельным складным лодкам. Говоря о складных лодках, мы имеем в виду в первую очередь лодки секционные, лишенные легкоуязвимых гибких элементов, соединяющих тонкостенные плоские детали в корпус простейшей формы. Секционные лодки проще сделать более надежными и совершенными по обводам. В то же время принцип разделения корпуса на несколько отдельных жестких секций позволяет сохранить такое важное качество любой складной лодки, как удобство эксплуатации



— Какой же «Бриз» строить?

— транспортабельность, возможность межсезонного хранения необязательно на береговой стоянке, но и в сарайчике или в гараже. Наконец, такую лодку проще построить своими силами, подобрав вариант, в наибольшей степени отвечающий собственным запросам и финансовым возможностям.

Для представления о том, какими разными могут быть секционные лодки, напомним о трех наших серийных моделях из легкого сплава: мотолодке «Автобот», парусном тримаране «Янтарь» (оба — Калининград) и плавдаче с мотолодкой в качестве основы «Дон» (Таганрог). На страницах «Кия» неоднократно печатались чертежи секционных байдарок, универсальной лодки «Анаконда» (см. № 159) и даже фанерного варианта мотолодки «Автобот» (№ 164).

Предлагаемая вниманию читателей мелко сидящая и острая лодка «Бриз» представляет собой вариант «фофана» с несколько упрощенными обводами (плоское днище, скошенная скула), но сохраняющий основные черты легкой на ходу, пригодной как для прогулок, так и для туризма или выходов на охоту либо рыбалку достаточно надежной и мореходной «народной» лодки. Необычность «Бриза» в том, что одна и та же лодка может быть использована в двух вариантах: как двухместная однопарка длиной 3.1 м (стыкуются секции 1 и 2) и как 3–4-местная двухпарка длиной 4.1 м (секции 1–3–2). Это, естест-

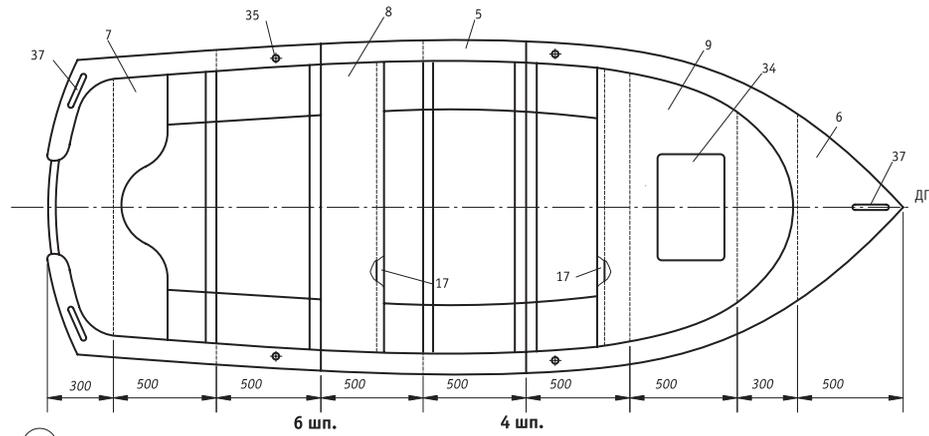
венно, обеспечивает большую свободу выбора в зависимости от целей выхода и нагрузки — состава экипажа. В первом варианте (вес лодки — 45–55 кг) достаточно установить подвесной моторчик 2–2.5 л.с., во втором (55–70 кг) — мощностью до 5 л.с.

Для удобства перевозки лодки на сравнительно небольшие расстояния советуем сделать поперечный брус с парой колес диаметром 400–500 мм, фиксируемый в любом месте по длине при помощи ремня. Для хранения и при перевозке на автомобиле секция 1 вставляется в секцию 2, так что образуется пакет длиной 1.8 м; секция 3 представляет собой отдельное место.

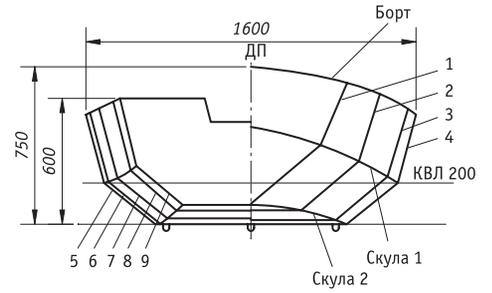
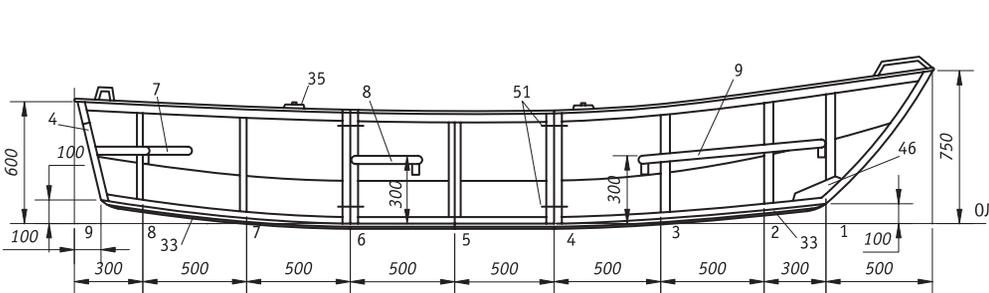
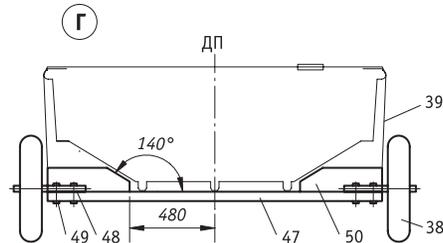
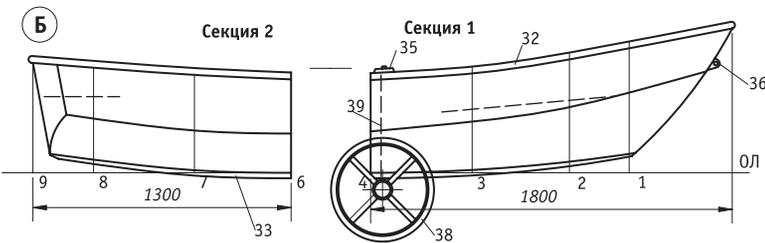
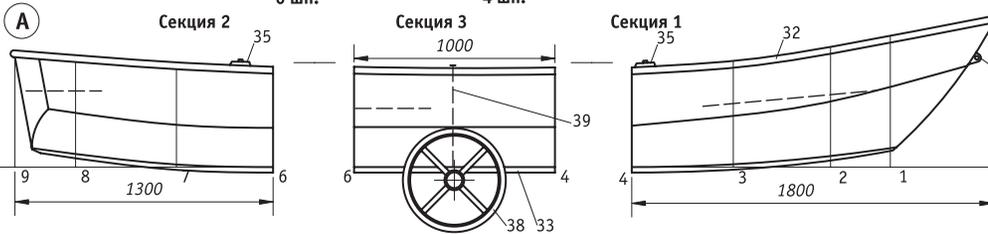
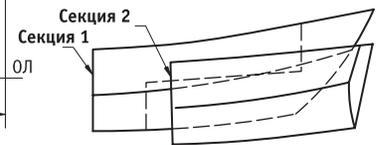
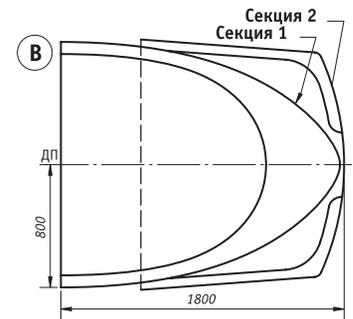
Соединение секций при сборке лодки — простейшее: при помощи двух замков по днищу и болтов М8 с гайками-барашками, стягивающих «монтажные» шпангоуты-фланцы на краях секций; по каждому стыку достаточно завернуть шесть–восемь болтов.

Общее указание таково: не стремиться к упрощению и облегчению конструкций. Фанеру толщиной 4; 6 и 10 мм желательно достать водостойкую. Банки и поперечные переборки (на шп. 3, 6 и 8) играют важную роль в обеспечении прочности корпуса и создают полезные объемы для хранения припасов и снаряжения.

Возможно, кому-то покажется удобнее собирать секции по отдельности, но, если есть достаточно места, советуем со-



Общий вид лодки (план). Два варианта сборки: А – трехсекционный и Б – двухсекционный. В – укладка двух секций в пакет. Г – колеса на поперечной балке с кильблоком.



2. Эскиз теоретического чертежа (корпус и полуширота) и продольный разрез корпуса лодки. Погиб форштевня на середине высоты – 40 мм.

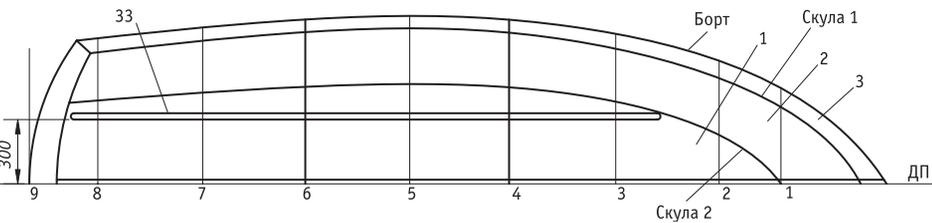
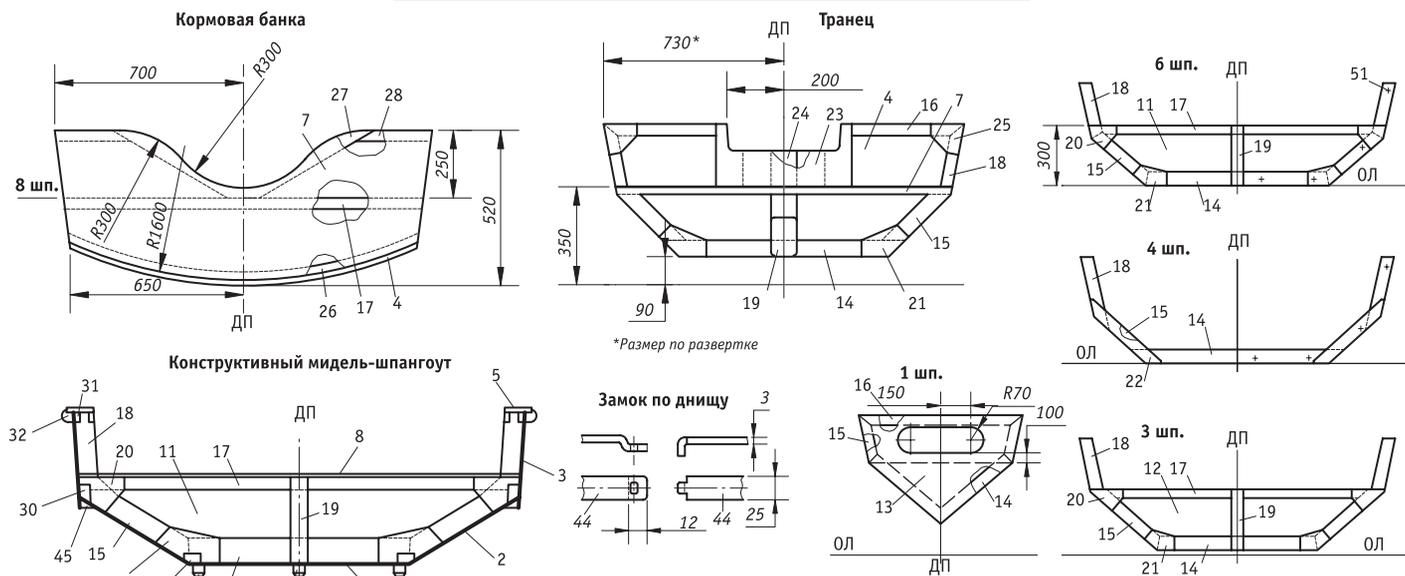


ТАБЛИЦА ПЛАЗОВЫХ ОРДИНАТ

Линия	№ шпангоута								
	1	2	3	4	5	6	7	8	Тр.
	Высоты от ОЛ, мм								
Борт	776	607	542	522	520	522	537	568	600
Скула 1	392	310	252	232	230	232	248	285	330
Киль	100	55	18	0	0	0	18	55	90
	Полушироты от ДП, мм								
Борт	450	620	750	792	800	792	763	723	650
Скула 1	347	543	682	726	733	726	699	659	650
Скула 2	—	243	408	450	462	450	428	387	370

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ТРЕХСЕКЦИОННОЙ МОТОРНО-ВЕСЕЛЬНОЙ ЛОДКИ «БРИЗ»

Длина, м	3.1 или 4.1
Ширина, м	1.6
Высота борта, м:	
– нос	0.75
– мидель	0.52
– корма	0.60
Осадка, м	0.20
Вес, кг:	
– 1-й секции	25–30
– 2-й секции	20–25
– 3-й секции	10–15
Пассажировместимость, чел.	2–4
Мощность подвесного мотора, л.с.	2–5



Типовые поперечные сечения корпуса – шпангоутные рамки – и конструктивный мидель-шпангоут

бирать корпус в полный размер и уже готовый разрезать на три части. Так проще добиться необходимой точности.

Технология постройки самая обычная. Очертания шпангоутов вычерчиваются в натуральный размер на оба борта на щите из фанеры или картона 800×1600 мм. На этом рабочем плазе изготавливаются шпангоутные рамки (естественно, на шп. 4 и 6 сразу делаются по две одинаковые). Рамки собираются на клею с запрессовкой гвоздями. Заготавливая детали, следует предусмотреть небольшой припуск на малковку набора.

Форштевень, стрингера и привальный брус делаются цельными или выклеиваются из 10-миллиметровых реек.

Корпус собирается в положении вниз килем. Стапель представляет собой продольное вертикальное лекало в ДП (дет. 40), задающее подъем линии днища, три поперечных строго горизонтальных бруса (дет. 41) и наклонный брус в ДП (дет. 42), задающий наклон транца. Для удобства работ контрольная линия стапеля (ОЛ лодки) поднята над уровнем пола на 450–500 мм.

Лист обшивки днища (дет. 1), предва-

рительно собранный из трех заготовок с соединением «на ус», укладывается на стапель и после контуровки обрезается в чистый размер. Кия как такового в корпусе нет. После разметки положения поперечного набора на днище устанавливаются шпангоуты и наклонный транец. Между «монтажными» шпангоутами прокладываются полосы картона по толщине ножовки, которой будет распиливаться корпус на секции. Флор-тимберсы приформовываются «мокрым угольником» к днищу. Ставятся и крепятся к шпангоутам стрингера.

Корпус обшивается, начиная со скуловых поясов (дет. 2). Бортовые поясы (дет. 3) выпускаются вниз от скулы для образования уступа – своеобразного брызгоотражателя (дет. 45, пенопласт). После этого устанавливаются банки, привальный брус, планширь, носовая палуба и буртик. Отверстия для монтажных болтов сверлятся одновременно в обеих рамках.

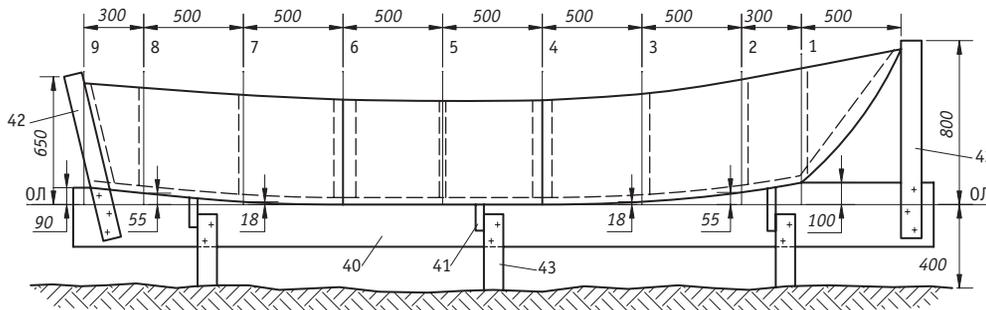
Сняв корпус со стапеля, его переворачивают, тщательно зачищают и оклеивают стеклотканью на эпоксидке в два слоя. После отверждения стеклопластика можно распилить корпус на три секции и зачистить монтажные стыки. По периметру «монтажных» шпангоутов ставят полосы уплотнительной резины.

На днище каждой секции снаружи ставятся три фальшкиля (дет. 33), а по двум крайним фальшкилям крепится шурупами стальная оковка (дет. 44) со стыковыми замками. Такая же оковка ставится по форштевню.

Оборудование лодки завершается установкой подключин, крышки лючка, буксирного рыма и утки.

Именно такую лодку я не построил, но в ее конструкции нашел отражение опыт многих строителей подобных лодок на Неве и Ладоге. ≡

Корпус на стапеле. Показано расположение толщин шпангоутных рамок от теоретических линий



СПЕЦИФИКАЦИЯ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ ЛОДКИ

- 1 – днище, фанера, s=10 и форштевень; 2 – скуловой пояс, фанера, s=6; 3 – бортовой пояс, фанера, s=6; 4 – транец (гнуть по шаблону), фанера, s=6; 5 – планширь, фанера, s=6; 6 – палуба, фанера s=6; 7 – кормовая банка, s=6; 8 – средняя банка, s=8; 9 – носовая банка, s=8; 10 – переборка по 8 шп., s=4; 11 – переборка по 6 шп., s=4; 12 – переборка по 3 шп., s=4; 13 – переборка по 1 шп., s=4; 14 – флортимберс 20×60; 15 – топтимберс 20×50; 16 – бимс 20×40; 17 – бимс банки 20×40; 18 – бортовая ветвь 20×50; 19 – стойка 20×40; 20 – кница (скуловая), фанера, s=4; 21 – кница (днищевая), фанера, s=4; 22 – кница (бортовая), фанера, s=4; 23 – накладка, фанера, s=6; 24 – брус; 25 – кница транца, s=6; 26 – рейка (гнуть по дет. 7); 27 – обвязка (по дет. 7); 28 – обвязка (по дет. 7); 29 – днищевой стрингер 25×40; 30 – скуловой стрингер 30×30; 31 – привальный брус 30×30; 32 – буртик 20×30; 33 – фальшкиль 20×30; 34 – крышка люка, фанера, s=6; 35 – уключина; 36 – рым; 37 – утка; 38 – колесо; 39 – бандаж; 40 – лекало в ДП, брус 40×4500; 41, 42, 43 – брус; 44 – оковка 25×3, нерж. сталь; 45 – наполнитель, пенопласт; 46 – кница 200×200×40; 47 – брус 40×200×1600; 48 – полусь; 49 – болт; 50 – бобышка; 51 – болт или барашек, М8.