

ПАРУСНИК-ДАЧНИК

Всего четыре пары выходных дней — и ваша давняя мечта иметь собственный швертбот наконец-то сбудется. Теперь к привычным видам отдыха добавится еще один — возможность покататься на лодке в компании друзей или всей семьей, наслаждаясь зеркальной гладью воды, походить на ней под парусом или пронестись вихрем по водным просторам. В последнем случае, естественно, понадобится подвесной мотор. И все эти радости можно получить сравнительно недорого.



Это, конечно, не яхта. Но и швертбот, показанный на фото, доставит вам немало радости. Основа всему — имеющийся в продаже корпус лодки из армированного стекловолокном пластика. Для тех же, кто готов построить корпус мини-швертбота самостоятельно, на рис. 1 показан теоретический чертеж, а также приведена таблица плазовых ординат.

Чтобы навесить лодочный мотор, необходимо усилить «подзор» кормы (см. фото 8). Лучше установить мотор, поворотом которого можно легко управлять лодкой.

Оснастка лодки парусом потребует значительно больших трудозатрат. Для этого надо изготовить колодец со швертом, руль, румпель, мачту с гафелем, гик, смастерить парус и оснастить мачту штагами и др.

Рис. 1. Теоретический корпус швертбота.

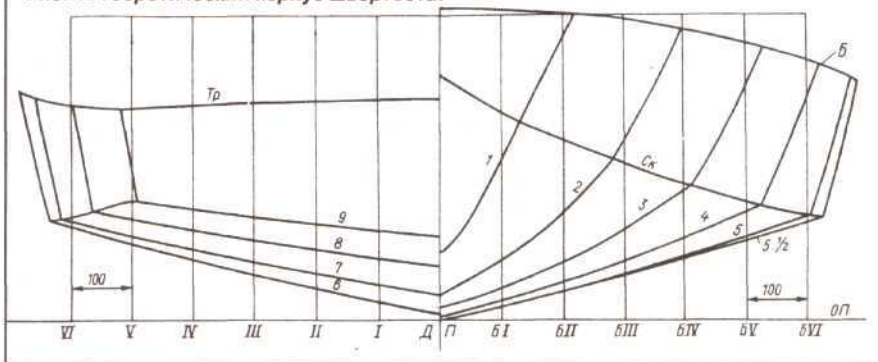


ТАБЛИЦА ПЛАЗОВЫХ ОРДИНАТ

Линия	№ шпангоута									
	1	2	3	4	5	5 ^{1/2}	6	7	8	9
	Высота от ОП, мм									
ДП	110	43	21	7	0	0	9	40	87	135
Б1	260	97	52	31	22	21	29	55	97	143
БII	—	174	93	61	47	45	49	74	111	154
БIII	—	—	145	94	75	71	71	93	128	156
БIV	—	—	209	133	104	99	96	114	145	180
БV	—	—	—	175	135	127	124	136	164	235
БVI	—	—	—	—	169	158	152	161	—	—
Скула—Ск	(321)	259	216	187	171	167	162	164	176	193
Борт—Б	493	465	440	416	392	384	374	361	349	342
	Полуширота от ДП до внутренней поверхности борта, мм									
Ск	(131)	282	411	525	606	627	634	617	565	492
Б	219	397	530	623	672	683	683	657	598	519



1 Для любителей быстрой езды рекомендуем подвесить мотор мощностью 4-5 л.с., прикрепив его к усиленному транцу лодки.



2 Оснастка мачты: ванты пропускают через верхний элемент и закрепляют самодельным хомутом. Фокштаг крепят с помощью скобы.



3 Карандашом с деревянной дистанционной шашечкой можно точно нанести контуры стенки корпуса на заготовку.

Длина лодки составляет 2,8 м, наибольшая ширина — 1,42 м. Вес «обустроенного» корпуса — 50 кг. Именно столько допускается к перевозке на крыше легкового автомобиля среднего класса. «Мобильные» комплектующие, например, руль, шверт и пр. можно перевозить в багажнике.

Пластиковый корпус лодки отличается высокой прочностью и не требует специальной доработки. Для изготовления банок, колодца для шверта и элементов жесткости используют лист шлюпочной фанеры толщиной 10 мм и размерами



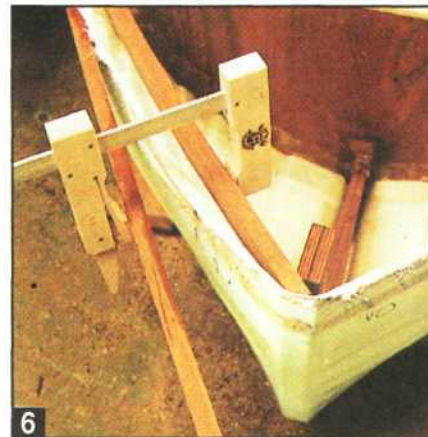
4

К вырезанным из фанеры переборкам в 5 см от нижней кромки приклеивают клейкую ленту. Чтобы усилить сцепление дерева с полиэфирной смолой, наносят грунтовку.



5

Переборки раскливают в корпусе. Промазывают корпус и переборки смолой на ширину 6 см. Укладывают полосу мата шириной 12 см и торцем кисти пропитывают его.



6

Для изготовления привального бруса увлажняют рейки и подгоняют внутреннюю рейку. Крепят стробцинами наружную рейку на корме лодки и выверяют по высоте рейку на носу.

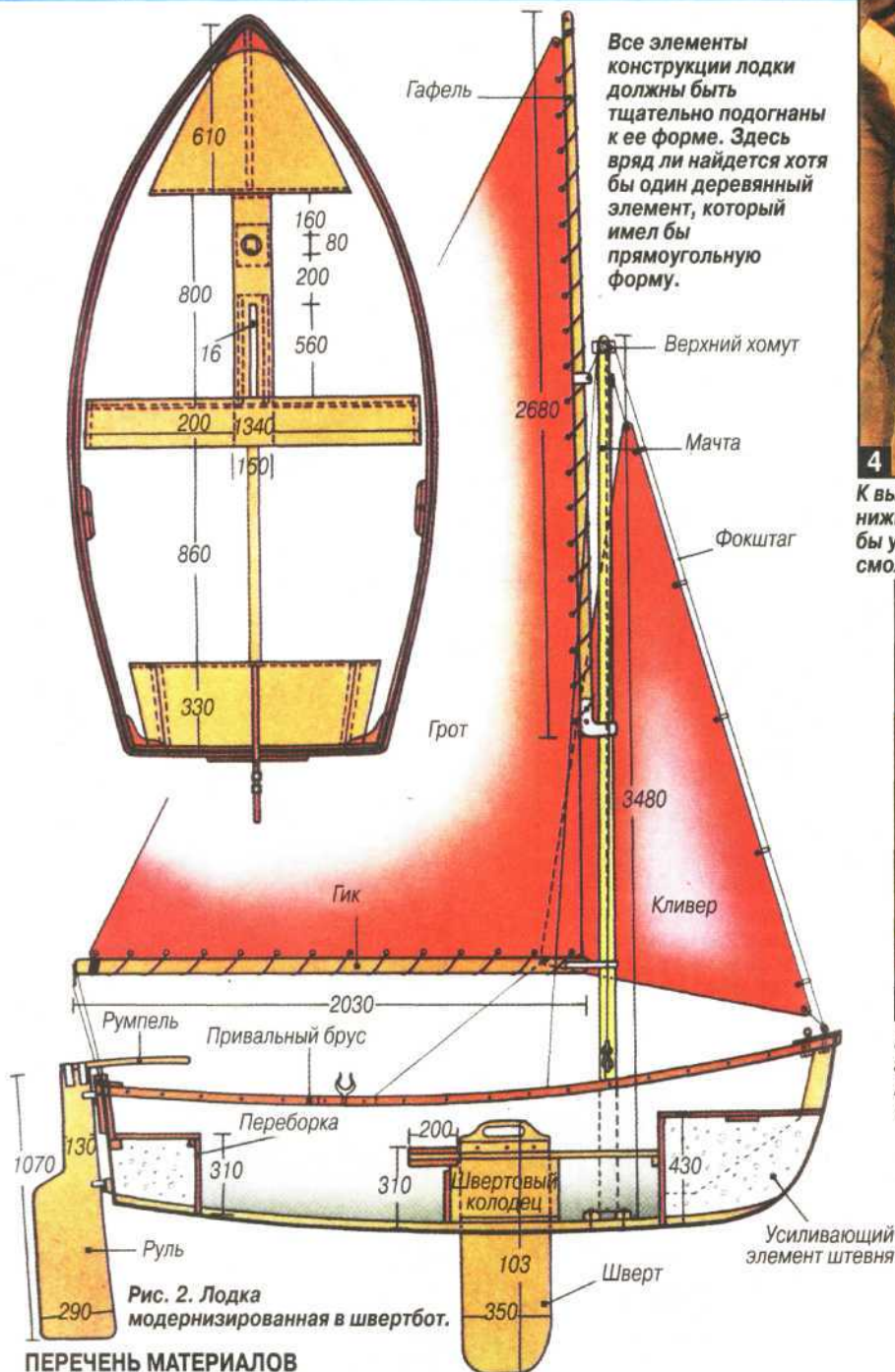


Рис. 2. Лодка модернизированная в швертбот.

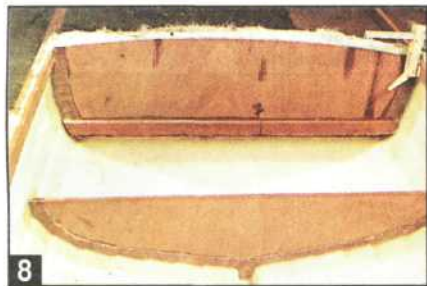
ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ

Для весельной или моторной лодки потребуются: корпус из пластика, армированного стекловолокном; 10-мм шлюпочная фанера (1 лист размерами 2500x1240 мм); 16-мм шлюпочная фанера (1 заготовка размерами 1340x200 мм — для банки); рейки из древесины сосны сечением 20x40 мм (6 шт. длиной по 3000 мм — для привальных брусьев, румпеля, элементов усиления); эпоксидная смола с отвердителем (7 кг); грунтовка, усиливающая сцепление (1/2 кг); стекловолоконный мат (5 м); ацетон (1 л); кисть и мини-валик; штыри для руля из пластика (2 шт.); рулончик клейкой ленты; 1 рым-болт Ø8 мм (латунный).

Для парусной лодки (дополнительно к перечисленному выше) необходимы: 16-мм шлюпочная фанера (заготовка размерами 1030x350 мм — для шверта, заготовка 1070x290 мм — для руля); сосновые доски сечением 80x20 мм и длиной 3200 мм (4 шт. — для мачты); брусок Ø40 мм и длиной 2700 мм (для гафеля); брусок Ø40 мм и длиной 2030 мм (для гика); киповые мини-планки из пластика (4 шт.); рым-болт Ø8 мм (латунь); шурупы с кольцом (2 шт.); направляющие проушины фок-шкота Ø6 мм (2 шт.); однодисковый блок; направляющий ролик с основанием для крепления; оснастка для подвески руля; фокштаг с двумя запрессованными люверсами длиной 2800 мм и Ø3 мм; верхний вант с двумя запрессованными люверсами длиной 6200 мм и Ø3 мм; 20 м капронового шнура Ø 2 мм; шкот длиной 12 м и Ø6 мм; 10 м прочного на растяжение пластикового троса Ø 4–6 мм (для поднятия паруса); грот; кливер.



7 Скрепляют струбцинами обе рейки. Сверлят через каждые 10 см изнутри и снаружи отверстия под шурупы $\varnothing 4 \times 35$ мм. Закрепляют шурупами рейки.



8 Усиливают изнутри корму «заламинированным» элементом из фанеры. Приклеенная рейка предназначена для крепления банки.



Прикрыв по всему периметру привальный брус, удаляют мелкозубой пилой выступающие края ламината корпуса и шлифуют поверхность распила.



10 В штевне и на обоих углах кормы привинчивают уголки жесткости из фанеры толщиной 10 мм.

250x124 мм. Шверт, руль и среднюю банку делают из шлюпочной фанеры толщиной 16 мм. Для привального бруса подойдут рейки сечением 20x40 мм и длиной 3 м из древесины сосны.

Пластиковый корпус сам по себе очень гибок. Чтобы сделать его более жестким, среднюю банку раскливают между слоями обшивки. На днище лодки размечают места установки переборок (см. рис. 2), которые выкраивают по самодельному картонному шаблону.

Места установки переборок загрунтовывают, покрывают



Для крепления подвесного мотора склеивают два куска фанеры, наносят на внутреннюю поверхность склеенного элемента силиконовый каучук и приклеивают фанеру снаружи в середине кормы.



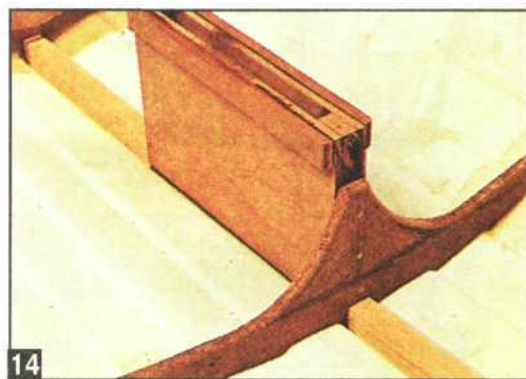
12 Сверлят в корме и усиливающем элементе отверстия под болты М6 с круглой головкой. Вставляют изнутри в отверстия болты, навинчивают на них снаружи и затягивают гайки. Обрезают и зачищают выступающие концы болтов.

эпоксидной смолой и стекловолокном, «склеивая» их с корпусом. По такой же технологии производят и «заламинирование» деревянных элементов в форму корпуса.

Смолу готовят в количестве, которое можно использовать в течение 15 мин.



Заполняют обрезками пенопласта пространство под банками на носу и корме лодки, придавая ей дополнительную плавучесть. Сиденье кормы — съемное, что позволяет проверять рулевую систему. Опорную поверхность уплотняют герметиком.



14 Изготавливают из склеиваемых кусков фанеры колодец для шверта. Полностью укрывают матом усиливающий брусок, промазывают его смолой и крепят к днищу лодки.

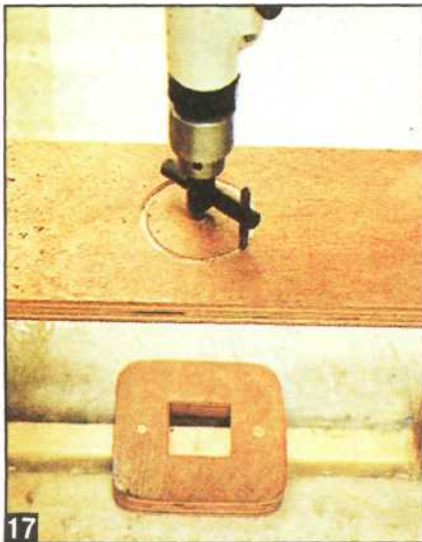


15 Усиливают сосновой рейкой киль. Уплотняют колодец для шверта силиконовым каучуком, «ламинируют» его к корпусу как минимум тремя матами.



16

Когда ламинат затвердеет, проделывают щель для шверта. Для этого обклеивают соответствующее место наружной оболочки клеевой лентой, сверлят два отверстия и выпиливают щель.



17

Полоса фанеры шириной 15 см, закрепленная между передней переборкой и средней банкой, служит опорой мачты. Диаметр отверстия как и диаметр мачты — 8 см.

Ламинат кладут до отметки выше полосы клеевой ленты переборки и, прежде чем он затвердеет, перерезают острым ножом. После удаления клеевой ленты остаются ровные кромки.

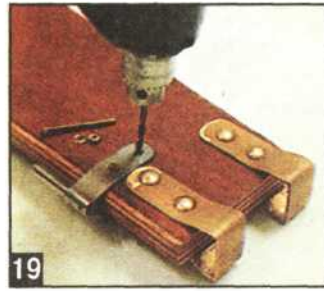
После двустороннего «заламинирования» переборок монтируют усилительный элемент штевня, состоящий из двух склеенных кусков фанеры толщиной 10 мм.

Крепление привального бруса показано на фото 9. Прежде чем согнуть рейки,



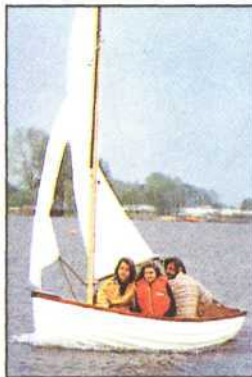
18

Снабжают с обеих сторон шверт, изготовленный из шлюпочной фанеры толщиной 16 мм, стопорной планкой. Покрывают в три слоя шлюпочным лаком поверхности дерева.



19

Руль делают также из фанеры толщиной 16 мм. Для крепления румпеля используют согнутые в виде буквы П полосы латунного листа толщиной 3 мм.



20

Когда лак высохнет, крепят детали оснастки. Для крепления деталей, подверженных интенсивным нагрузкам (например, деталей руля), используют шурупы из нержавеющей стали.



21

Внутренние поверхности корпуса из ламината покрывают шлюпочным лаком.

их смачивают горячей водой.

Эпоксидная смола — материал тонущий. Чтобы повысить плавучесть лодки, пространства под передней и задней банками, прежде чем «заламинировать» доски сиденья, заполняют обрезами пенопласта.

Следующие рабочие операции — изготовление колодца для шверта (в вариантах лодки с веслами и мотором он не требуется) и установка в середине лодки поперечного лонжерона. Оба эти элемента соединяют с корпусом с помощью укладываемых в три слоя стандартных стекловолокнистых матов.

Лодку укомплектовывают оснасткой (см. фото 20), которую можно приобрести в магазине товаров для яхт. Там же покупают и тросы Ø3 мм с коушами на концах для растяжки мачты. Последнюю советуем изготовить самому из четырех сосновых досок толщиной 20 мм, склеив их и скруглив кромки.

Гафель и гик, на которых крепят грот, делают из бруска цилиндрического сечения Ø4 см. Вилку гика выпиливают из фанеры и врезают в брусок. Остальную оснастку для гафеля и гика изготавливают из алюминиевого листа толщиной 4 мм.

Паруса можно заказать в специальной мастерской по их пошиву. Грот, снабженный латунными люверсами, крепят к гафелю и гика с помощью капронового шнура.

Поставив весь такелаж, можно подавать команду «отдать швартовы».

«САМ», 2' 2006