

"Компромисс-2"^{5J}

универсальная лодка-картоп



Ранее в журнале "Катера и яхты" были опубликованы чертежи двух моих лодок, которые являются крайними "полюсами" по эксплуатационным характеристикам.

В журнале № 102 (2) за 1983 г., стр. 75, напечатан проект лодки-картоп с обводами джонбота (далее — "Джонбот"). Благодаря своей исключительной остойчивости и хорошей обитаемости она пользуется популярностью в нашем юроте, несмотря на недостаток — тяжеловатый ход под веслами. За прошедшие годы местные жители построили много таких лодок, несколько штук построил и я своим знакомым, в том числе одну в 2003 г. Надо заметить, что на последних лодках я отказался от закругления в корме, увеличил рецесс под мотор "Ветерок-8", изменил конструкцию подключин и набора.

В журнале № 125 (1) за 1987 г., стр. 50, были предложены для самостоятельной постройки чертежи лодки — мечты автомобилиста, или двухсекционной картоп-лодки с обводами "Дори" (далее — "Дори"). Эта лодка обладает отличной ходкостью под веслами и мореходностью, но также имеет недостаток — малую начальную остойчивость.

Я часто задумывался, нельзя ли совместить положительные качества этих двух лодок, сведя к минимуму их недостатки, т. е. найти приемлемый компромисс. В 2002-2003 гг. с этой целью и были построены две различные по конструкции и обводам лодки. По результатам их испытаний проработаны чертежи еще двух лодок, которые я объединил под одним названием — "Компромисс". Учитывая, что

компромиссов может быть много, в зависимости от конкретных требований, думаю, все разработанные мной лодки "Компромисс-1" — "Компромисс", обладающие каждой своими достоинствами, могут быть востребованы. Мне самому очень понравилась лодка "Компромисс-2". Ходкость ее под веслами на скоростях до 7 км/ч, к моему удивлению, как в одиночку, так и вдвоем, получилась отличной, практически такая же, как у "Дори", при этом и я, и мои друзья кидали спиннинг, стоя на дне лодки, чего не посмели бы делать на "Дори". Начальная остойчивость на ходу получилась хорошая; на стоянке, когда человек смещается немного в корму и широкий транец лодки погружается до концов скосов на нем, она еще существенно увеличивается. Дифферент на корму — в приемлемых пределах. Сидя на сдвижной банке лицом к корме (так удобнее рыбачить), любой новичок чувствует себя комфортно, так как начальная остойчивость обеспечивается (при дифференте) шириной днища у транца 974 мм, но кидать спиннинг стоя рекомендую все же только опытным рыбакам.

Для хорошего хода на веслах необходимо соблюдать центровку, что, как показала практика, несложно. Бхли в лодке один гребец, то весла ставятся на вторые уключины от кормы, а под ноги кладется упор, опирающийся на первый от кормы шпангоут. При пла-

Основные данные

Длина, м:	
- наибольшая	3.21
- габаритная	3.24
Ширина, м:	
- наибольшая	1.21
- габаритная	1.255
Высота борта минимальная, м	0.365
Вес корпуса, кг	35
Пассажироместимость, чел.	2
Скорость, км/ч:	
- на веслах с 1 чел. при часовой нормальной гребле	7
- под мотором 2 л.с. "Салют"	11
- под мотором 5 л.с. "Стрела"	17

вании вдвоем весла ставятся на первые от кормы уключины, гребец упирается ногами в транец, а пассажир садится за спиной гребца лицом к носу лодки. Во всех случаях надо следить за тем, чтобы при гребле на веслах срез транца лодки только касался воды или был погружен незначительно. Центровку лодки можно изменить при одном гребце, перемещая груз, а при двух — перемещая банку для пассажира.

Лодка отлично держит курс при любых направлениях волн и ветра, даже с неопытным гребцом, и имеет хорошую ходкость и мореходность на воднении.

Для удобства регулировки дифферента, возможности переноски лодки одним человеком и установки тента банки (так же, как у лодок "Дори" и "Джонбот") сделаны съемными, сдвижными; они кладутся на подлегарсы. Тент на лодке такой же, как и на "Дори". Для устойчивости на курсе на дне лодки установлены два плавника, на которых лодка скользит при вытас-

Таблица ординат

Линия	Шпангоуты				Тр.
	0	1	2	3	
	Полушироты от ДП				
Днище (Д)	30	130	260	264	264
Скула (С)	223	323	467	482	482
Борт (Б)	328	444	584	600	600
	Высоты от ОП				
Скула (С)	218	187	123	79	42
Борт(Б)	460	436	400	380	361

Спецификация деталей конструкции и оборудования лодки:

1 — брештук, доска, 5 = 50; 2 — форштевень, 37x60, склеить из десяти полос, 3.7x60x1200; 3 — привальный брус, 20x37x3400; 4 — стрингер, 18x30x3200; 5 — стрингер скуловой, 18x30x2770; 6 — шпангоут, 20x50; 7 — киль, 21x43x2650, к корме уменьшается по высоте до 10x43, начиная с 350 мм от кормы; 8 — топтимберс, 16x33x270; 9 — подлегарс, 18x37x1750; 10 — фальшкиль, 22x26x1750, клеить ко дну стороной 26; 11 — подключины, сталь, 8 = 2.5; 12 — обвязка транца, 17x26x1200; 13 — накладка, 4x50x500, фанера, 5 = 4; 14 — обвязка транца, 17x77x1200; 15 — кница, фанера, 5 = 10; 16 — кормовой плавник, 2 шт., 5 = 20, ставятся на фальшкили; 17 — кницы, 5 = 8, ставятся с обеих сторон шпангоута; 18 — сухарь-накладка, 50x17; 19 — подмоторная доска, 5 = 17; 20 — сухарь-подкладка, 30x30; 21 — обвязка транца, 17x24; 22 — обвязка транца, 17x47; 23 — обвязка транца, 22x37x470; 24 — борт, фанера, 6 = 4; 25 — сухарь-подкладка, 6 = 22; 26, 27 — банки шириной 180, пихта, 8 = 20; 28, 29 — накладки на транец лод мотор, дюралюминий, 5 = 1.5; 30 — накладка на отверстие в весле, сталь, 5 = 2.

МАСТЕРСКАЯ

кивании ее на берег за нос, благодаря чему не царапается днище.

Как показала многолетняя практика, маленькие, особенно одноместные, лодки надо строить с учетом веса будующих гребцов. Излишне большая и широкая лодка для легкого по весу человека будет тяжела и не оптимальна, и наоборот.

Лодка "Компромисс-2" рассчитана на людей весом приблизительно до 90 кг. Для тех, кто потяжелее, весом до 150 кг, и под мотор "Ветерок-8" я разработал лодку "Компромисс-3" с другими обводами, но она будет хуже ходить под веслами.

Лодка "Компромисс-2" рассчитана на мотор до 5 л.с., под которым она с одним человеком глиссирует. Под мотором "Ветерок-8" лодка тоже глиссирует, но он для нее великоват — возможно заливание через транец при резкой остановке мотора. Чтобы избежать заливания лодки с транца, можно изготовить наделку на корму, которая устанавливается вместе с мотором, но считаю, что под "Ветерок-8" лучше строить "Компромисс-3". Для всех моторов, в том числе и для моторов "Салют", необходим либо удлинитель румпеля, либо ДУ.

"Компромисс-2" похож на швертбот и может быть успешно использован в парусном варианте при установке шверцев или шверта.

Непотопляемость "Компромиссов" в гребном и моторном вариантах должна быть обеспечена, например, закреплением четырех пенопластовых блоков общим объемом 120 л: двух — в корме и двух — в районе шп. 1 вдоль бортов. При использовании лодки в качестве швертбота блоки необходимого объема следует разместить вдоль обоих бортов.

Для изготовления набора лодки используются сосновые или еловые рейки, а для банок желательно взять пихтовые доски, так как они легче сосновых и еловых. Обшивка лодки может быть выполнена из авиационной березовой фанеры марки БС-1, БП-1 или БПС-1. Вполне подходит и обычная строительная фанера марок ФСФ или ФК, хотя это и менее желательно.

Корпус моей лодки обшит фанерой марки ФСФ 5 = 4 мм второго сорта. Можно применить фанеру и более низких сортов (ФСФ или ФК), но при этом потребуется больше времени на

последующий ремонт листов фанеры. Все листы надо обязательно просвечивать в темноте. С этой целью удобно использовать настольную лампу, которую можно прижать к листу так, чтобы свет был направлен только в его сторону. При этом все пустоты внутри фанеры, не видимые снаружи, легко обнаруживаются, их следует отметить по контуру карандашом, затем вскрыть поднятием одной наружной рубашки фанеры в районе дефекта с помощью ножа и плотно залить жидкой эпоксидной смолой. После этого поднятая часть рубашки ставится на место, сверху приклеивается кусочек стеклоткани с некоторым перекрытием дефекта, и все это придавливается плоским грузом через полиэтиленовую пленку. Сучки и овальные заплатки рубашек фанеры заклеивают одним слоем стеклоткани, перекрыв края дефекта на 10 мм. Если не заклеить сучки и заплатки, то со временем они обязательно выпадут. На дно и прилегающие ко дну поясья фанеры желательно (но необязательно) подобрать трехслойную фанеру толщиной 4.2-4.5 мм. Это возможно, поскольку фанера толщиной 4 мм изготавливается с допусками, и листы получаются разной толщины. На верхние поясья можно для облегчения поставить фанеру толщиной 3 мм. Применять фанеру марок ФСФ или ФК более чем из трех слоев нежелательно, особенно на дне лодки, так как пустоты внутри такой фанеры невозможно устранить, она плохо пропитывается олифой, дольше высыхает после намазания, поэтому менее долговечна.

Лодки, построенные мной по этой технологии двадцать лет назад и более, служат до настоящего времени.

Для крепления листов фанеры к набору применяются шурупы 4x20, а для всех остальных соединений — длиной на 2-3 мм короче общей толщины соединяемых деталей. Шурупы, расположенные около ватерлинии и ниже ее, надо обязательно применять коррозионно-стойкие, например, оцинкованные или никелированные. Все соединения выполняются на эпоксидном клее.

В данной конструкции надо особо обратить внимание на прочность шпангоутов, так как они не подкреплены (как обычно, банками). Подлегарсы 9 крепятся к шп. 2 и шп. 3, а на транце и топтимберсе 8 — по месту.

Сборку корпуса лодки начинают с установки на стапеле транца, шпангоутов и форштевня. Малковка шпангоутов и форштевня производится на стапеле по месту. Передняя кромка форштевня делается шириной около 20-25 мм и затем зашивается вместе с кромками фанеры на ней — планкой из твердого дерева. После установки набора и его малковки вначале ставится дно лодки, а затем — поясья фанеры, примыкающие к днищу, верхние поясья с привальными брусками, киль, фальшкили с плавниками на них и подлегарсы. Киль крепится к форштевню через фанеру днища. Днище подклеивается полоской стеклоткани изнутри лодки к стрингерам от носа до начала фальшкилей. Для подкрепления днища в районе транца ставятся три полосы 13 из фанеры 5 = 4 мм; на форштевень и плавники — полоски железа 5 = 1-1.5 мм для защиты от истирания. Корпус лодки пропитывается масляной олифой (ни в коем случае не нефтеполимерной или олифами, содержащими нефть) и красится масляными красками марки "МА-15".

Для увеличения срока службы лодки надо по окончании плавания вытащить ее на берег и хранить под навесом или в помещении. Красить лодку каждый год не следует — толстый слой краски для дерева вреден. Целесообразно сохранить часть краски, использованной при начальной покраске лодки, и подкрашивать ею только поврежденные места, предварительно их проолифив.

Для облегчения и ускорения работы можно применить инструмент "Насадка для разделки отверстий под шурупы" — см. мою статью в "КиЯ" № 155 (3-4) за 1992 г., стр. 43.

После приблизительно десяти лет эксплуатации лодки или даже более (все зависит от интенсивности эксплуатации и качества фанеры) может потребоваться текущий ремонт ее днища — на нем на наружной рубашке фанеры могут появиться мелкие трещины.

Ремонт можно выполнить двумя способами. Способ первый: хорошо пропитать дно лодки олифой, пока она полностью не заполнит трещины, и после высыхания олифы покрасить дно лодки.

Способ второй: если лодка не красилась и не олифилась в течение по крайней мере последних двух лет, то надо удалить циклей старую краску на дне лодки, покрыть дно снаружи стеклотканью на жидкой эпоксидной смоле, которая, проникнув в трещины, укрепит дно и будет хорошо держаться на старой олифе.

Станислав Евфратов,
г. Саранул, Удмуртия

