

➤ **Алексей Платонов,**
г. Хвалынский.
Фото автора

Предлагаемый нашим читателем А. Платоновым материал касается отдельных доработок не очень распространенного водометного катера «Обь-5» (мы писали об этом судне в № 192), тем не менее очень многое из предложенного им может пригодиться владельцам и другим отечественных «дюралек», потому стоит отнестись к нему с должным вниманием – автор, несомненно, обладает знанием хорошей морской практики.



Тюнинг катера «Обь-5»

Я приобрел катер «Обь-5» с дизелем и водометным движителем производства Новосибирского завода «Алмаз», входящего в состав авиационного ОАО «НАПО имени В. П. Чкалова», и таким образом стал обладателем судна, наиболее подходящего для эксплуатации на просторах Саратовского водохранилища, имеющего характерный ветроволновой режим, мелеющего за счет размыва берегов и зарастающего водорослями.

Специфика использования катера, а это рыбная ловля и дальние туристские плавания, а также условия стоянки, подвигли меня на внесение кое-каких усовершенствований и доводку судна под свои требования. В основном все тюнинговые операции были направлены на повышение безопасности плавания, удобства в эксплуатации и надежности катера.

1. Завод «Алмаз» в «КиЯ» № 176 сообщал о двух изолированных отсеках катера: носовом «герметичном» и кормовом отсеке, «плотно закрываемом двумя створками». О герметичности кормового отсека не уточнялось, хотя его герметичность по переборке с кокпитом играет важную роль для непотопляемости.

На моем катере (заводской № 192) герметичности кормового отсека с кокпитом не было. Замечу, что этот отсек имеет два отделения: непосредственно

моторный отсек (МО) и топливный бак. Из-за отсутствия герметичности переборки подсланевые воды из МО проникают в трюм кокпита.

Чтобы устранить эту недоработку, я герметизировал носовую переборку топливного бака со стороны рундука полосами стеклоткани в два слоя на эпоксидном клее «ЭДП» по днищу и бортовым стенкам переборки по высоте рундука (до сиденья). Перед проклеиванием стыка предварительно пришлось смыть лакокрасочное покрытие до лакирующего слоя дюралюминия растворителем Р-5. Лучше это, конечно, делать на новом катере.

Для справки: Непотопляемость катера «Обь-5» водоизмещением 595 кг при затоплении кокпита обеспечивается, как гарантирует завод «Алмаз» в своем письме на мое имя, за счет обязательных водонепроницаемых переборок на 3-м и 6-м шпангоутах и блоков плавучести из пенопласта общим объемом 456 дм³. В форпике и МО воды быть не должно (результаты испытаний по ГОСТ 19105–79).

В базовой комплектации катера осушительный электрический насос установлен в МО. При наличии герметической переборки между МО и кокпитом желательна установка в трюме кокпита ручной осушительной помпы, а ее водозаборника – в трюме рундука.

2. Носовой кнехт в заводском исполнении – скорее декоративная деталь, нежели дельная вещь. Изготовлен кнехт из тонкостенной трубы (толщина стенок 1.4 мм) и закреплен на палубе на четырех винтах М5. Если стать на якорь на течении, волнении и при свежем ветре, то сохранность кнехта окажется под вопросом. Во время буксировки катера при полном водоизмещении (880 кг по паспорту) в аварийных ситуациях и на волнении (разрешенная волна – до 0.9 м) при первом же «хорошем» рывке буксирного троса кнехт может просто оторвать. В моем же случае носовой кнехт должен использоваться еще для строповки при спуске–подъеме катера подъемным краном, к тому же с полным снаряжением и заправленным. Поэтому решено было усилить кнехт, подкрепить палубу и заменить крепеж. Для этого в продольную трубку пришлось установить металлическую вставку из двух частей с резьбовым соединением (рис. 4). Демонтировав кнехт с катера и удалив торцевые пластмассовые заглушки, уточнил внутренний диаметр трубки и, в зависимости от фактического диаметра конкретного изделия, внес уточнения в эскиз (диаметр вставки отмечен на эскизе звездочкой). Зазор между вставкой и трубкой кнехта – около 0.1 мм. При монтаже вставка вошла в трубку под легкими ударами молотка. Вставку в кнехт уста-

Рис. 1. Колпак заливной горловины, алюминий

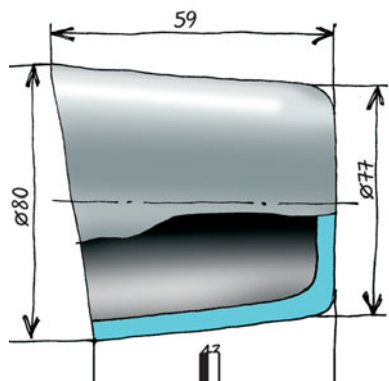


Рис. 2. Кронштейн колпака, 2 шт., сталь, лист s5

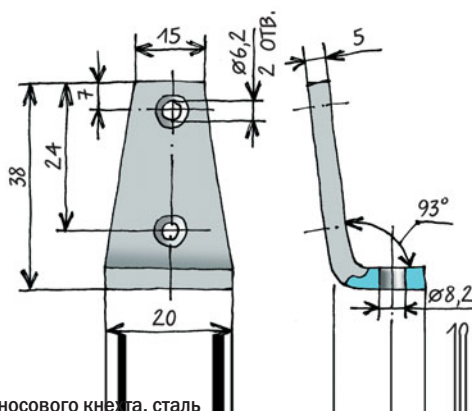


Рис. 3. Гайка глухая, сталь, лист s10

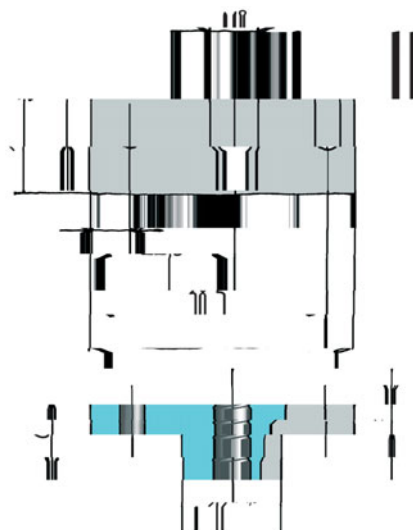


Рис. 4. Вставка-усилитель носового кнехта, сталь

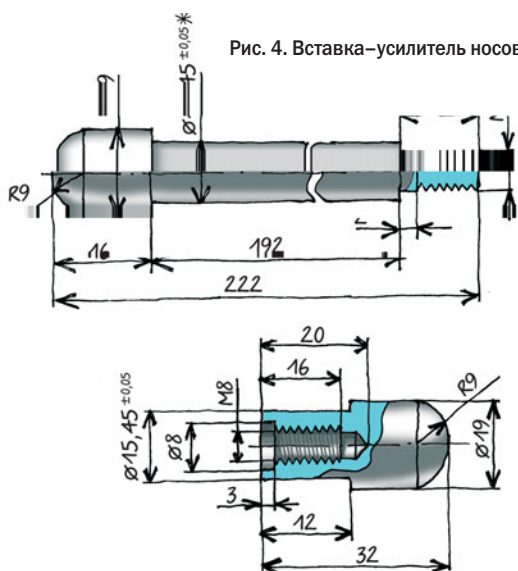


Рис. 5. Подкрепление палубы под носовой кнехт, фанера бакелитовая, s9, сосна

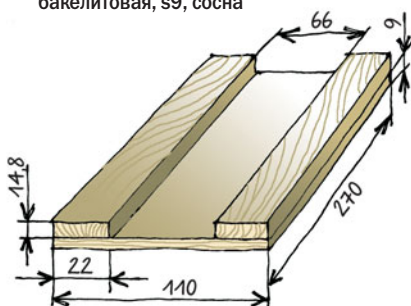
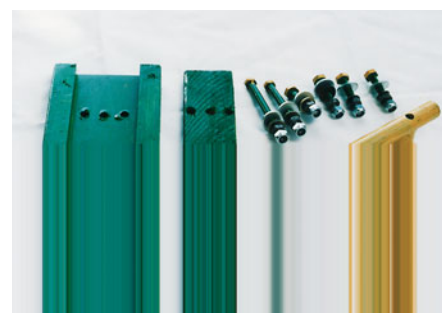


Рис. 6. Модернизированный кнехт и комплект деталей



навливал с носовой стороны, а с кормы свернул заглушку с внутренней резьбой и затянул ключом Боко. Отверстия в пластинах – основаниях кнехта – расверливаются сверлом диаметром более 8.5 мм. Далее выполнял разметку под отверстия в верхней трубке, поскольку они должны совпасть с осями отверстий трубок-стоек.

Чтобы равномерно разнести нагрузку на палубу под кнехтом, сделал подкрепление палубы (рис. 5). Форма подкрепления обусловлена сопряжением с карленгсом из гнутого швеллера. Дощечка размерами 13.5×51×270 заполняет пространство в карленгсе. Крепеж кнехта – болты М8 длиной 96 и 84 мм из шестигранника на 12 и четыре болта длиной 45 мм из шестигранника на 14. Комплект всех деталей и модернизированный кнехт показаны на рис. 6. Перед окончательной установкой на место под основание кнехта нанес автомобильный герметик-«прокладку». На болты с нижней стороны поставил плоские шайбы, гайки и контргайки.

3. Для обеспечения безопасности экипажа при работе с носовым якорем и посадке-высадке через нос на необорудованный берег носовая палуба

должна быть оборудована ножными леерами (ножными упорами, фальшбортами). Изготовлены они из сосновых реек (рис. 7, 8), к палубе крепятся болтами М6×55 с полукруглой головкой. Болты 1-й, 3-й и 4-й (считая от носа) проходят через бимсы. Чтобы через крепеж лееров не было водотечности в форпик (носовой рундук), их необходимо поставить на герметик, а чтобы леера на палубе выглядели более эстетично, их можно выгнуть, распарив. В таком случае не мешает леера сделать длиной до 850 мм.

Часто можно видеть на носовых палубах лодок, по бортам, самодельные релинги из труб на точеных стойках высотой 50–100 мм, играющих роль ножных лееров. Лично я – не сторонник такого ограждения палубы, так как оно небезопасно: при работе на палубе с якорем, швартовками или проходе по палубе и потере равновесия при крене лодки (или поскользнувшись) вы получите травму. В случае же с ножным леером последствием будет только купание.

Ножные леера устанавливаются также побортно на палубе топливного отсека (рис. 9, 10). Здесь они играют еще

и роль буртиков: в этом случае, находясь на отдыхе при стоянке катера около берега, на эту палубу можно класть всевозможные предметы (рыболовные снасти, посуду, инструмент при обслуживании двигателя и т. п.), не опасаясь, что они упадут за борт.

4. В кокпите катера заводского исполнения на ночлег может устроиться один человек, вытянувшись в ДП, и то с опаской из-за возможной травмы о выступающие из пайола на 55 мм болты крепления передних сидений. (Надо заметить, что заводские крепления сидений ненадежны – сиденья сдвигаются со своих мест, если, перемещаясь при качке по кокпиту, вы попытаетесь держаться за поручни их спинок).

Устранить эти недостатки удалось, закрепив сиденья кронштейнами (рис. 11), болты которых вворачиваются в глухие гайки, установленные с нижней стороны пайола; каждое сиденье крепится в четырех точках. Кронштейны можно изготовить из штатных кронштейнов – гнутых швеллеров. Для этого швеллера режутся на куски длиной 60 мм. Отрезаются сначала концы швеллеров с сегментными выемками. С одной стороны заготовок, которые

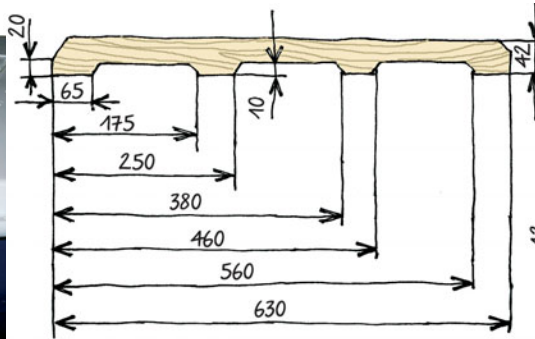


Рис. 7, 8. Ножной леер носовой палубы ПБ, ЛБ – зеркально; сосна

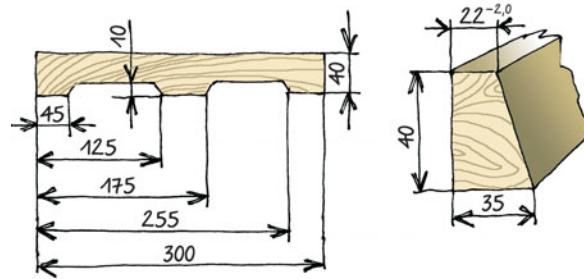
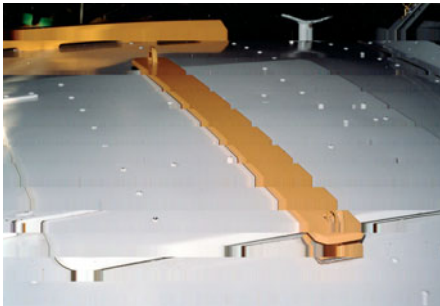


Рис. 9, 10. Ножной леер палубы топливного отсека ПБ, ЛБ — зеркально; сосна

вырезались из центральной части швеллера (4 шт.), делают сегментные выемки на наждаке и напильником, размерами, идентичными на торцевых сторонах кронштейнов (рис. 12).

На своем катере сиденье правого борта (пассажирское) я установил вплотную к плинтусу пайола, левое водительское сиденье отодвинул в сторону ДП на расстояние 138 мм от панели зашивки левого борта, а в этот промежуток поставил кассету для термоса, бутылок с напитками и мелких предметов.

Выбрав удобные места для расположения передних сидений (в продольном направлении), поставил кронштейны на места их постоянного нахождения, отступив с носовой и кормовой сторон ножек сидений на 50–60 мм для их продольной регулировки,

5. Заливная горловина топливного бака изготовлена методом штамповки из тонкостенной алюминиевой трубы, пробка завинчивающаяся, колпачковая, из пластмассы. Ничем не защищенная горловина, находящаяся на комингсе (скос борта), может быть повреждена при навалах на причал, соседние суда и даже при неосторожном ударе отпорным крюком или веслом.

Чтобы предохранить заливную горловину с пробкой от повреждения, я изготовил защитный колпак (рис. 1). Заготовкой послужил алюминиевый конический защитный колпак вентиля газового пропанового 50-литрового баллона. Использовал его верхнюю часть. На торце колпака, прилегающего к комингсу в районе заливной горловины, сделал выборки в местах контакта с заклепками. Кронштейны крепления колпака изготовил из листовой стали S5

(рис. 2) и прикрепил к колпаку винтами М6×17 с потайными головками, колпак в сборе с кронштейном установил на комингсе болтами М8×22, болты вворачивал в глухие гайки (рис. 3). Перед установкой гаек на место их пришлось покрыть грунтом ГФ-021 и двумя слоями эмали ПФ-115, чтобы исключить электрохимическую коррозию.

Владельцам катеров «Обь-5», опасаясь, что в их отсутствие кто-нибудь «несанкционированно» откачает дизтопливо, данная конструкция колпака пригодна для переделки под замок. Для этого крепежные болты колпака необходимо выточить из шестигранника на 17 (с высотой головки болта 8 мм). К одному болту приварить (вертикально) звено от цепи калибром 6 мм, а к другому болту – кусок цепи такого же калибра. Длину цепочки надо определить по месту, необходимо, чтобы одно из звеньев цепочки совпало со звеном на противоположном болте. Лишняя часть цепочки отрезается, через совпавшие звенья навешивается висячий замок. Хотя это и неэстетично, но зато предохранит от кражи топлива из топливного бака. В многодневных же плаваниях колпак можно закрепить обычными болтами.

6. Швартовные утки носовой палубы крепятся (каждая) с помощью шпильки М10, вваренной в тело утки, гайки на отбортовке переборки форпика – со стороны кокпита. Фиксируются утки в одном положении (продольном) с помощью выступающих из основания утки шпенок, которые входят в сквозные отверстия палубы. В целом конструкция грамотная и в принципе замечаний нет. Но, как ока-

залось, при стоянке на плаву в местах, не защищенных от ветров всех направлений и на волнении, рывки швартовов вызывают «игру» швартовной утки в продольном направлении из-за прогиба настила палубы (s1.5 мм), в результате через щель, периодически появляющаяся при этом между основанием утки и палубой, дождевая вода проникает в форпик, где хранится судовое снабжение. При таких условиях не исключена и деформация палубы под уткой.

Чтобы устранить это, пришлось центрирующие шпеньки заменить болтами М8×30 и подкрепить палубу с нижней стороны, поставив под гайки болтов полосы из фанеры 8×35×80. Под основание уток нанес герметик, затем срезал выступающие шпеньки заподлицо с нижней плоскостью, накернил и просверлил в два приема в основаниях уток отверстия диаметром 4 мм, затем – 8.2 мм. Болты М8 применял с полукруглыми головками, чтобы за них не цеплялся (и не перетирался) швартовный трос.

7. Крепление дуг тента. Чтобы при первой же установке дуг тента не уронить за борт детали кронштейнов, я сделал их постоянно закрепленными на релингах. Для установки дуг отвернул гайки-барашки, поставил на оси (болты М16×36) нижние концы стоек дуг и завернул гайки-барашки. Для этого выточил из алюминия два вида шайб (рис. 13, 14). Шайба – дистанционная, выставляется на ось между щечками скобок, обхватывающих релинг. Ее толщина 7 мм, т. е. равна толщине двух нижних концов стоек дуг и выбирает зазор «убранных» концов стоек. Шайба толщиной 5 мм закрывает гайку М6 – она стягивает скобки, чтобы их не демон-



Рис. 11. Сиденье водителя с новыми креплениями и кассетой



Рис. 15. Кронштейн крепления тентовых дуг

Рис. 12. Эскиз кронштейна в креплении сиденья

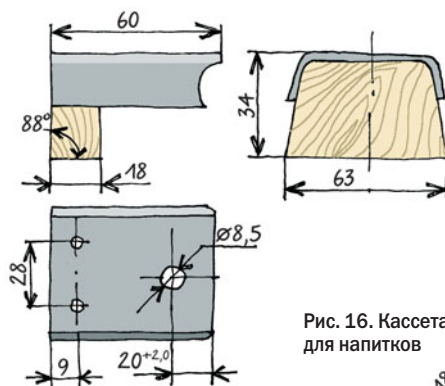


Рис. 13, 14. Шайбы кронштейнов стоек тента, 2 шт., алюминий

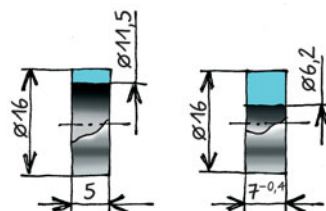
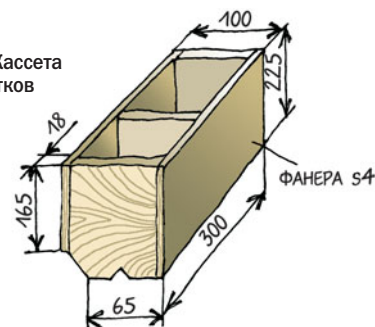


Рис. 16. Кассета для напитков



тировать каждый раз при уборке тента и дуг (рис. 15). Следует заметить, что в целом заводская конструкция тента оставляет желать лучшего: тентом можно пользоваться изредка, для постоянного использования крайне неудобно.

8. Поскольку в нашем городе отсутствуют охраняемые лодочные стоянки, я изначально планировал свой катер оставлять под присмотром, но не под охраной, и сразу же по приобретении катера и начале доводочных работ встал вопрос о надежных запорах.

Форпик катера (носовой рундук) вместительный, в нем удобно хранить судовое снабжение, рыболовные принадлежности и туристское снаряжение. Запор люка форпика в заводском исполнении играет роль больше фиксатора люка в закрытом положении, нежели запора. Конструктивно он представляет собой два висячих замка с диаметром дужек 14 мм, в закрытом положении люк фиксируется съемной накладкой, изготовленной из листового алюминия s8 мм (см. рис. 9). Кронштейны – уши под замки – изготовлены из стального неравнобокого уголка размерами 4×28×45.

9. Открывающаяся створка ветрового стекла для выхода на носовую палубу – это тюнинг-операция, выпол-

ненная заводом-строителем по моему заказу. Катер данной модели не имеет бортовых потопчин, и, чтобы попасть на носовую палубу, необходимо перелезть через ветровое стекло. Открывающийся проем в нем удобен не только для выхода на берег, для выхода на носовую палубу, но и при работе с якорем, а также для доступа в рундук, не выходя из кокпита. По стыку палубы с открывающейся створкой ставится автомобильный уплотнитель на клею № 88.

10. Кассету для термоса, бутылок и мелких предметов (рис. 16) изготовил из доски s18, торцевые стенки и перегородку – из строительной фанеры s4 мм, соединение – на гвоздях. Крепится кассета к пайолу алюминиевыми уголками 20×20 мм, L = 20 мм, установленными внутри кассеты, привернутыми винтами M4 к торцевым стенкам и шурупами к пайолу.

11. Устранение других недоделок завода-изготовителя.

На описываемом катере не был герметизирован стык корпуса и палубы в форпике, а возможно, и по всему периметру. В форпике же обязательно следовало устранить неплотности во избежание намокания предметов снабжения, к тому же полость форпика играет большую роль в непотопляемости катера. На

своем судне стык палубы я уплотнил изнутри несохнущим автомобильным герметиком. Подойдет для этой цели также и автопластилин.

В обязательном порядке предстояло установить ограничители хода рукоятки подачи топлива (это уже отмечалось в «КиЯ» № 192).

В рундук кокпита изготовил слани: к бортам – из «вагонки», т. е. дощечек, скрепленных рейками, в ДП – из фанеры s10 мм. Конструкция сланей из трех частей позволяет при осушении трюма вынимать из рундука не все содержимое, чтобы поднять слань, а только центральную часть.

В результате выполненной доводки катера его вес увеличился на 11,77 кг.

И в заключение – несколько слов о техобслуживании дизеля: в журнале «За рулем» (№ 4/2003, стр. 248, 249) есть полезная информация о замене ремня ГРМ, там же дан чертеж приспособления под стрелочный индикатор часового типа для проверки и регулировки угла опережения подачи топлива (впрыска форсунок).

В целом же катер «Обь-5» сделан добротно, особо отмечу конструктивную и исполнительскую солидность машинной установки. ≡



т./ф. (812) 597-3620
info@sova-marin.ru
Санкт-Петербург

т. (812) 715-5502
www.sova-marin.ru

- Гидроциклы
- Квадроциклы
- Лодочные моторы
- Катера, лодки
- Навигаторы GPS
- Снегоходы

**ПРОДАЖА • ЗАПЧАСТИ
РЕМОНТ • ТЮНИНГ**

Комплектующие для производства и оснащения катеров по каталогам Европы и Америки
Оригинальные запчасти для OMC, MerCruiser

NAVIS IN CONTROL

ЗАО «НАВИС»
www.navis-spb.ru

- Рулевые машины
- * ручные гидравлические
- * электрогидравлические
- * с приводом от ГД
- Авторулевые
- Подруливающие устройства
- Системы управления
- техническими средствами судна

ЗАО «НАВИС», 193019, Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, 14
тел: (812) 567 3763, тел/факс: (812) 567 2858, e-mail: marketing@navisincontrol.ru