

Борис и Валерий Синильщиковы

ОБОРУДОВАНИЕ ТУРИСТСКОГО КАТЕРА

Часть 4. Якоря и другое снабжение



В.Б. Синильщиков

Следующими достаточно важными элементами снабжения туристского катера являются якоря. Целесообразно иметь два якоря. Вес второго якоря обычно составляет 0,7 от основного. При стоянке на сильном течении оба якоря отдаются с носа (на небольшом расстоянии друг от друга). При стоянке носом к берегу

для оттяжки катера оба якоря отдаются с кормы, причем для снижения силы, действующей на каждый из них при поперечном ветре, необходимо развести на достаточно большой угол. По этой причине носовой клюз с лебедкой на туристском катере водоизмещением до 3–4 т особого

смысла не имеет.

По мнению авторов, якоря с повышенной держащей силой (якорь Матросова, якорь-плуг, якорь Брюса) плохо работают на крупной гальке, не заглубляются в нее, ползут, иногда поворачиваясь на бок. Поэтому мы предпочитаем использовать якоря типа якоря Холла (рис. 1) с развитыми грунтозацепами 1, у которых концы тяжелых (толстых) лап 2 для повышения устойчивости, как и у фирменных якорей Холла, разнесены. Для повышения держащей способности на слабых грунтах площадь лап желательно увеличить за счет приварки более тонких листов 3. Угол поворота лап ($\pm 40^\circ$) ограничивается за счет упора пластинок

4, приваренных к грунтозацепам, в веретено якоря 5.

Особенностью дна водоемов Северо-Запада является разнообразие грунтов: ил, песок, скала, крупная галька, а на водохранилищах – наличие пней и полностью или частично затопленных бревен. Порой поднять якорь бывает достаточно трудно. Первоначально мы использовали «нетеряющийся» якорь, у которого канат крепился к втулке, перемещающейся по веретену. Если якорь застрял, то при включении переднего хода якорный трос натягивался в обратную сторону, при этом срезался предохранительный штифт, втулка перемещалась к оси поворота лап, и упором двигателя якорь выдергивался из расщелины. Однако с поверхности нельзя определить, почему не поднимается якорь. А причина может быть и в том, что канат обмотался вокруг валуна или попал в расщелину. В этом случае при рывке мы только ухудшим положение. Кроме того, при стоянке с таким якорем на скалистом и каменистом грунте катер несколько раз срывало с якоря, причем, поднимая якорь, мы обнаруживали, что предохранительный штифт срезан. По-видимому, якорь ложился на дно неправильно – веретенем на ветер, и при усилении ветра предохранительный штифт срезался до того, как якорь развертывался веретенем по ветру. Поэтому от такого якоря мы отказались и вернулись к якорю с буйрепом 6. Но использовать буюк не спешили, так как его установка осложняет постановку на якорь, а при срочной съемке с него при усилении ветра поймать пляшущий на волнах буюк – задача для семейного экипажа довольно сложная. При сто-

янке у берега буюк зачастую оказывается на фарватере, (если не теплоходов, то катеров и моголодок). Поэтому буйреп длиной 10–12 м (на большей глубине якорные стоянки, а тем более зацепы якоря маловероятны) мы прикрепили к якорному канату 8 (см. рис. 1). Для повышения удерживающей силы якоря и сглаживания рывков на волнении мы прикрепили к якорному канату на расстоянии 4 м от якоря дополнительный груз весом 4 кг. Он себя оправдал, но после того, как при срочной отдаче якоря якорный канат зацепился за утку и груз с размаху ударил в борт, мы заменили груз отрезком цепи таким же весом длиной 4 м, причем между якорем и цепью 7 оставили 3 м каната. При этом для того, чтобы буйреп проходил рядом с якорным канатом, мы пропустили его дважды через звенья цепи.

При приставании к берегу, когда оба якоря отданы с кормы, а на берегу нет деревьев, к которым можно быстро привязать носовой конец, в качестве временной меры используется якорь от бортовой лодки. Поэтому при выборе якоря для лодки необходимо учитывать возможность такого его использования.

Для катера водоизмещением 2 т вес основного якоря должен быть не менее 12–15 кг, до 3 т – 15–20 кг при длине каната 40 м. Основной якорь с канатом чаще всего хранят в якорном отсеке под носовой палубой. При этом следует иметь в виду, что при плавании против волны высотой более 1,0 м, даже с не очень большими скоростями, при неудачном сочетании фаз волнения и килевой качки катер может выйти из волны таким образом, что в воде оста-



Б.Е. Синильщиков

нется практически только транец. При последующем падении катера отрицательные ускорения в районе носа превышают 1.0 g. Поэтому незакрепленный якорь «отстанет» от падающего катера, а при его последующем торможении во время вхождения в волну произойдет соударение падающего якоря с дном якорного отсека, а то и с бортом катера. Поэтому якорь в отсеке необходимо крепить, а крышку отсека – задраивать. Аналогичным образом тяжелые предметы, находящиеся в форпике, например канистры, при плавании в условиях волнения также должны быть жестко закреплены.

Для сообщения с берегом на туристском катере должен быть трап. Туристы иногда используют раскладные трапы, которые крепятся к носовой палубе («КиЯ» № 173, стр.97). Однако трап-лестница (лестница с широкими ступеньками) более универсален. Так, в ряде случаев удобнее стоять кормой в берег, для выхода можно перебросить трап с транцевых баков (купальной платформы) на берег. Трап поможет подняться на высокую причальную стенку или на береговой обрыв. Для удобства выхода на берег с носовой палубы длина трапа должна составлять 1.6–1.8 от высоты надводного борта в носу. На ходу трап хранят на крыше каюты уложенным между упорами, которые препятствуют его падению при крене катера. На носовой палубе должны быть предусмотрены элементы крепления трапа, исключаяющие его соскальзывание и последующее падение при небольшой качке катера. Желательно, чтобы носовой релинг состоял из двух половинок, обеспечивающих удобный выход на берег (особенно если на борту есть дети). На ходу половинки соединяются жесткой тягой или, в крайнем случае, цепочкой.

Туристский катер заходит в реки, подходит к берегу, преодолевая мелководье, заросли водорослей при откинутом ПМ или колонке. В связи с этим необходимо предусмотреть возможность быстро оттолкнуться от берега, причальной стенки или, напротив, подтянуться к причалу без использования мотора. Для этих целей на катере должны быть шест и багор. Более длинный шест (длиной 4–5 м) исполь-

зуется с носовой палубы. Багор (длиной 3.5–4 м) отталкиваются с транцевых баков (купальной платформы). Шест и багор хранят вдоль борта выше привального бруса. К сожалению, это возможно только, если борт прямолинеен на значительной длине. На большинстве современных катеров, даже предназначенных для дальних плаваний, к сожалению, разместить шест необходимой длины негде.

Посадка на мель для туристского катера должна рассматриваться как

так как удобная стоянка катера часто находится далеко от магазинов.

В дальних плаваниях с семейным экипажем очень часто многочасовые переходы совершаются без смены рулевых. К тому же условия плавания, как правило, заметно отличаются от прогулочных плаваний. Действительно, на прогулку на катере обычно выходят при хорошей погоде. В дальнем плавании хорошую погоду лучше всего проводить на зеленой стоянке и уходить с нее при ухудшении погоды,

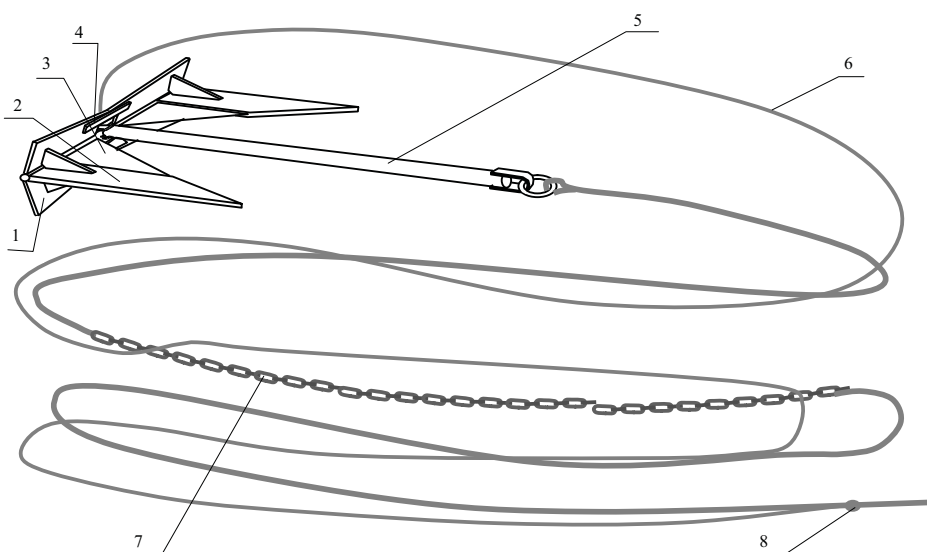


Рис. 1. Якорь

1 – грунтотзацепы ($\delta = 6$ мм); 2 – лапы якоря ($\delta = 15\text{--}20$ мм); 3 – увеличение площади лап ($\delta = 3$ мм); 4 – пластик – упор, ограничивающий угол поворота лап; 5 – веретено; 6 – буйреп; 7 – отрезок цепи; 8 – соединение буйрепа с якорным канатом.

рутинное событие. Для быстрого снятия с мели на борту катера должна иметься вага – доска длиной около 2 м шириной 150 мм и максимальной толщиной на расстоянии 40–50 см от одного из концов 50 мм. К концам толщина уменьшается до 35 мм у короткого конца и до 20 мм у длинного. Если посадка на мель произошла на небольшой скорости (до 10 км/ч), то, подведя такую вагу толстым концом под форштевень и упираясь в дно, удастся быстро снять катер с мели. Для проведения аварийных работ на борту должен быть предусмотрен костюм рыбака.

Для удобства заправки на катере следует иметь легкую одноосную тележку с широкими колесиками, на которой можно перевозить по три канистры. Такая тележка окажется незаменимой и при пополнении провианта,

когда начинаются затяжные дожди, и зеленая стоянка теряет свои преимущества. Поэтому место рулевого должно быть оборудовано так, чтобы облегчить его работу в подобных условиях. Во время длительных переходов рулевой должен располагаться на удобном сиденье с боковыми валиками, удерживающими его при бортовой качке и позволяющем изменять позу от автомобильной (наклонной) до вертикальной (как на обычном стуле). Также желательно (особенно при плавании на пониженных скоростях) иметь возможность управлять стоя (например, сбоку от руля).

Рулевой должен иметь отличный обзор впереди себя на расстоянии более 10–15 м даже в момент выхода катера на глиссирование. Хороший обзор должен быть и назад для движения по

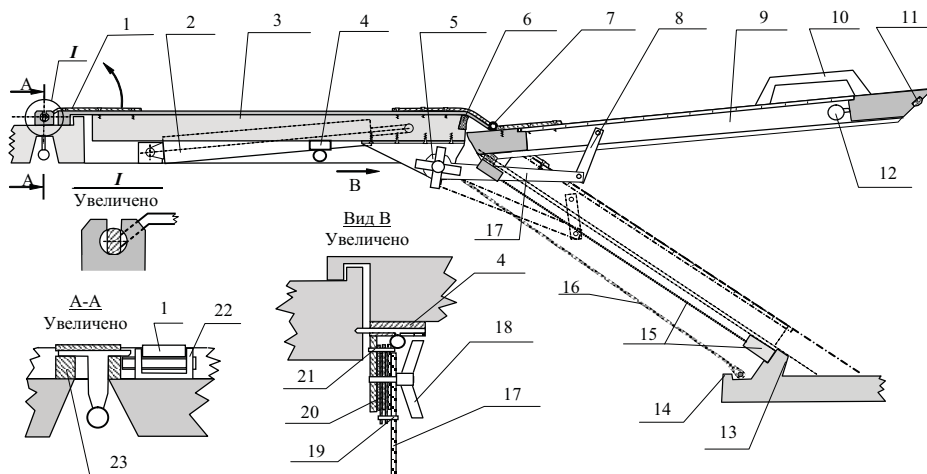


Рис. 2. Г-образный люк

1 – петля люка разъемная; 2 – стойка газонаполненная (автомобильная); 3 – крышка верхняя; 4 – защелка; 5 – зажим фрикционный; 6 – уплотнитель (резина); 7 – петля переднего стекла; 8 – тяга; 9 – переднее стекло в рамке; 10 – ручка для открытия люка; 11 – уплотнитель (резина); 12 – защелка; 13 – комингс люка; 14 – буртик (предотвращает стекание капель); 15 – москитная сетка; 16 – занавеска; 17 – рычаг; 18 – гайка-барашек; 19 – штифт; 20 – диски фрикционные; 21 – штифт; 22 – опора петли 1; 23 – упор-защелка.

кормовым створам, а также для того, чтобы вовремя обнаружить обгоняющее судно, (например, на подводных крыльях). При хорошем обзоре назад достаточно установить одно зеркало заднего вида, в противном случае, придется установить два. Передние стекла как перед рулевым, так и перед штурманом должны позволять смотреть через них при помощи бинокля, быть оборудованы многоскоростными дворниками и иметь обогрев. На катере в сырую погоду при работающем камбузе обогрев стекла совершенно необходим. Самый практичный вариант – использование нихромовой спирали мощностью 40–50 Вт, установленной на каждое стекло внизу на расстоянии не менее 20 мм от стекла и защищенной легким кожухом. Нельзя перегревать стекло, иначе первая же порция брызг будет для него последней.

На многих катерах по аналогии с автомобилем над местом рулевого устраивается люк. Однако катер – не автомобиль, и на малых скоростях, а также на попутном ветре, т. е. при малой скорости вымпельного ветра, этот люк оказывается совершенно бесполезным. Поэтому на катере одно из передних стекол обязательно должно открываться. На водоизмещающем катере («Кия» № 224) открывается среднее стекло в ходовой рубке, в то время как на глиссирующем («Кия» № 219) – переднее стекло (также одно из сред-

них), являющееся составной частью входного Г-образного люка. Открывающееся стекло не только улучшает вентиляцию, но и позволяет рулевому и штурману, наклонившись вбок и приоткрыв стекло, воспользоваться биноклем в сложных погодных условиях (например, в дождь и сумерки, когда смотреть в бинокль через стекло бесполезно). Заметим, что на катере лучше использовать светосильные бинокли с небольшим увеличением: 7 50.

Г-образный люк (рис. 2) состоит из верхней крышки 3 и переднего стекла 9, которые соединены при помощи петель 5, причем их взаимное положение достаточно жестко фиксируется при помощи фрикционного зажима 7. Зажим представляет собой многодисковую фрикционную муфту. Часть дисков 20 (изготовленных из текстолита) посредством штифта 21 связана с верхней крышкой, а другая часть дисков 20 (стальных) посредством штифта 19 – с рычагом 17 и тягой 8, которая и крепится к переднему стеклу 9. При затягивании гайки-барашка 18 диски прижимаются друг к другу, надежно фиксируя взаимное положение стекла и крышки. В закрытом положении крышка 3 фиксируется защелкой 4 (с одной стороны), а стекло 9 – двумя аналогичными защелками 12. Если при открытых защелках 4 и 12 и при затянутой муфте 7 потянуть за ручку 10 вверх, то стекло и крышка будут

открываться совместно относительно петель 1. По мере подъема усилие подъема будет падать, так как будет увеличиваться плечо действия газонаполненной стойки 2 (расположена с другой стороны крышки относительно защелки 4). При больших углах подъема стойка 2 удерживает люк в поднятом состоянии. Таким образом люк открывается на стоянках в жаркую погоду или при выходе экипажа на носовую палубу. На осях петель 1 имеются фаски, а отверстиях под оси в опоре 22 – соответствующие пропилены. Поэтому, если при открытой защелке крышки 4 и при закрытых защелках 12 переднего стекла надавить снизу на крышку со стороны петель, петли 1 выйдут из зацепления, и крышка начнет открываться вперед относительно петель 5. Открыв крышку на 10–20° и зафиксировав ее в этом положении при помощи зажима 7, мы получим хорошую вентиляцию на больших скоростях вымпельного ветра, причем приоткрытую крышку можно оставить даже при дожде или при забрызгивании катера на волнении. Верхнюю крышку можно открыть практически до вертикального положения. При этом, встав сбоку от руля, можно управлять катером стоя при плавании в трудных навигационных условиях, например, ночью по узкой речке и т. п. В этом случае поднятая крышка дополнительно защитит рулевого от встречного ветра. Тем не менее такие случаи (когда верхняя крышка открывается вперед относительно петель 5) не столь часты, а при неаккуратном открытии люка, особенно детьми, петли 1 могут выйти из зацепления, люк при этом съедет назад и останется связанным с катером только через стойку 2. Для того чтобы этого не случилось, можно установить упор – защелку 23, которая не позволит петлям выйти из зацепления.

В жару при плавании на малой скорости вымпельного ветра и на стоянке переднее стекло открывается вверх до упора (под углом 45° к горизонту). Верхняя крышка при этом фиксируется защелкой 4. По мере увеличения скорости вымпельного ветра угол, на который открывается стекло, уменьшается. При не очень сильном вымпельном ветре переднее стекло можно

MERCURY
MerCruiser



МОТОСЕРВИС
Авторизованный дилер

- Продажа стационарных двигателей
- Сертифицированный гарантийный сервис-центр
- Установка и обслуживание двигателей
- Продажа запчастей и аксессуаров

www.catalog.mercury-ms.ru
электронный каталог запчастей и аксессуаров

Москва, Дмитровское шоссе, 46/2
Тел. (495) 482-7701, 482-4311

MERCURY
№1 на воде

МОТОСЕРВИС
Официальный дилер

mdiesel@df.ru
www.mercury-ms.ru
www.mdiesel.ru
тел. (495) 482-77-01,
482-43-11, 485-11-00
факс (495) 481-69-00

- 2х и 4х тактные моторы мощностью 2,5-275 л.с.
- Стационарные двигатели

MERCURY
MerCruiser

- запасные части и аксессуары
- сертифицированный гарантийный сервис-центр

www.catalog.mercury-ms.ru
электронный каталог запчастей и аксессуаров

www.aeroboat.ru
классические аэроботы "Тайфун"
каютные аэроботы "Тайфун-К"
прочные алюминиевые корпуса
каютные утепленные модификации
Владивосток 8 9025 577272 (4232) 63 90 11





оставить приоткрытым и при дожде. Когда стекло наклонено вниз, то капли дождя с него стекают вниз. Но чтобы исключить задувание капель в зазор между рамой стекла и крышкой (в районе оси петель 5), начиная с определенного угла закрытия, рама стекла поджимается к уплотнительной резинке 6. Для того чтобы уменьшить попадание брызг, стекающих со стекла внутрь, комингс люка 13 выполняют с поднутрением и повышенной высотой. Для дополнительного улавливания брызг и предотвращения их стекания вниз служит буртик 14. Чтобы москитную сетку 15 можно было использовать при разных углах открытия стекла, сверху к рамке сетки приклеивают полоску поролона. Для прохода рычагов 8 и 17 в рамке сетки делают углубление, также уплотняемое поролоном.

Плохое рулевое управление может вызвать преждевременную усталость рулевого. На рассматриваемых катерах целесообразно использовать обычную штуртросовую систему с зубчатой цепью в рулевой колонке, которая вследствие максимального КПД позволяет получить минимальное усилие на штурвале, обладает максимальной ремонтопригодностью, хотя и более трудоемка при монтаже, чем менее эффективные однотросовые или гидравлические (без усилителя) системы. Для уменьшения люфта блоки должны иметь жесткое крепление к набору, что на катерах, имеющих облегченную конструкцию корпуса, возможно только, если стойки блоков крепятся к

нескольким элементам набора, а диаметр ведущей звездочки для уменьшения усилия в тросах принят довольно большим. Глиссирующие катера при движении под ПМ на малой скорости обычно зарыскивают, особенно при носовой центровке, обеспечивающей большую экономичность. Улучшить устойчивость на курсе можно за счет установки дополнительного руля, который крепится к ПМ («Кия» № 220, рис. 2) или дополнительного руля по типу рулей, используемых на швертботах.

На пульте управления катером приборы и выключатели следует располагать с учетом их значимости и частоты обращения. Малогабаритный компас (авиационный или сферический) лучше всего укрепить в верхней части лобового стекла таким образом, чтобы он на качке не закрывал горизонт. Экраны эхолота и навигатора также располагают в поле зрения рулевого справа и слева, как можно выше (лишь бы не закрывали воду). Высоко следует размещать и контрольные лампы: давления масла, температуры воды и зарядки, нацеленные на рулевого (чтобы он сразу заметил их срабатывание, даже при солнечном освещении). Указатели приборов могут быть размещены ниже. Удобный доступ следует обеспечить к кнопкам стартера и сирены, выключателям зажигания, дворника, отмашек, ходовых огней и прожектора. Если используются яркие, блестящие приборы и выключатели, то над ними устанавливают козырек, пре-

пятствующий появлению их отражений на лобовом стекле. Необходимо предусмотреть удобные стойки для рации и мобильников.

Все приборы должны иметь подсветку, причем ее яркость должна изменяться в широком диапазоне. К сожалению, большинство эхолотов и навигаторов имеют только один уровень подсветки, поэтому при ночных плаваниях их приходится выключать или заклеивать серой пленкой. Перед ходовыми и отличительными огнями должны быть установлены ограничивающие щитки, исключающие освещение крыши форпика, носовой палубы и релинга огнями, но не ухудшающие их характеристик в соответствии с правилами плавания. Следует иметь в виду, что на Северо-Западе по вечерам над поверхностью воды часто образуются легкие туманы. В луче фары-прожектора капельки тумана ярко светятся. Так как рулевой находится рядом с прожектором, то для него светящийся луч закрывает то, что он освещает. В этих случаях лучший результат достигается при использовании переносной фары, расположенной подальше от рулевого.

Если вам приходится плавать по ночам по небольшим рекам и каналам, особенно если там много топляков, то заранее подготовьте крепление фары к борту, противоположному рулевому, в районе носовой палубы так, чтобы сама фара располагалась ниже уровня палубы (желательно с электроприводом поворота).