



СТОЯНКА И ШВАРТОВКА



СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ. Якоря

В современном морском деле известны сотни видов и разновидностей якорей. До сих пор гуляют легенды о якобы чудесных свойствах той или иной новомодной конструкции якоря. Стоит ли им верить? Какой из представленных на рынке якорей выбрать?

Вы, наверное, уже обращали внимание на то, что при всем обилии якорей современной конструкции на многих судах все еще можно видеть «разлапистые» якоря классического «адмиралского» вида, которые так и называются – адмиралтейские якоря. Что это, приверженность капитанов морским традици-

ям, нежелание допускать на борт плоды технического прогресса? Подобное предположение верно лишь отчасти. Дело в том, что, несмотря на внушительный возраст, адмиралтейские якоря по ряду параметров все еще превосходят творения современных изобретателей. По надежности и безотказности в работе на всех видах грунта с адмиралтейским якорем не может сравниться ни одна из хитроумных конструкций самых новейших систем.

По сравнению с последними, держащая сила «адмирала» невелика – всего 8–10 кг на каждый килограмм веса якоря. Однако она значительно меньше зависит от характера грунта, нежели у безштоковых патентованных якорей. Благодаря относительно большому размеру и весу, адмиралтейский якорь, как правило, надежно держит и на мягком, и на твердом грунте, но они же (размер и вес) являются и главными недостатками этого якоря. Наличие штока не позволяет втянуть «адмирал» сразу в клюз. Большие «лапы» при подъеме якоря на волне могут повредить корпус судна. В отданном состоянии одна из «лап» постоянно торчит перпендикулярно поверхности дна и на небольшой глубине при волнении способна повредить днище. Кроме того, при маневрах судна на эту «лапу» может намотаться якорный трос и тогда даже небольшого рывка будет достаточно, чтобы выдернуть якорь из грунта. Все эти недостатки известны судоводителям и, тем не менее, «адмирал» продолжают активно использовать. Более того! Одно из правил хорошей морской практики гласит: не рекомендуется принимать якорь повышенной держащей силы значительно более легким, нежели рекомендованный для данного типа судна адмиралтейский якорь.

Каков же должен быть вес якоря? Если речь идет лишь о соблюдении буквы закона – покупайте якорь того типа и того веса, которые указаны в вашем судовом билете. Если это требование выполнено – ни один инспектор ГИМС не сможет к вам придраться. Другое дело, что иногда, по разным

причинам, запись в судовом билете делается не вполне корректная и предписанный инспекцией якорь может оказаться не совсем подходящим по весу или неудобным по конструкции. Выход: помимо предписанного, приобрести дополнительный якорь (якоря), ориентируясь на особенности конструкции вашего судна и положения хорошей морской практики. Вообще якорей на судне необходимо иметь как минимум два. Один основной тяжелый и второй дополнительный – на 20–30% легче

Водоизмещение, т	0,5	1	1,5	2	3
Вес якоря, кг	5	8	10,5	12,7	16,6

основного. Приблизительно определить массу основного якоря для большинства прогулочных, спортивных и туристских судов можно следующим образом: водоизмещение судна (в тоннах) следует возвести в квадрат, из полученной цифры извлечь кубический корень, а результат извлечения, в свою очередь, умножить на 8. Полученная в итоге цифра и есть рекомендуемый вес якоря в килограммах. Вот несколько примеров таких расчетов:

Необходимо подчеркнуть, что речь идет о якорях адмиралтейского типа. Если судно комплектуется якорями повышенной держащей силы, их вес может быть снижен примерно на 25% по сравнению с указанным в таблице. Решение снабдить судно облегченными якорями повышенной держащей силы должен принимать каждый судоводитель

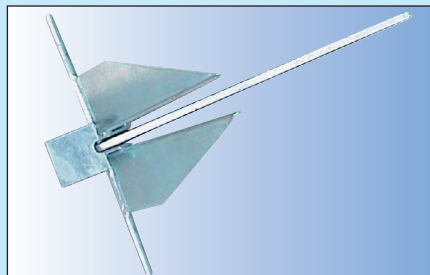
в отдельности, полагаясь на личный опыт и знания района плавания (преобладающих грунтов). Разумным будет и сочетание тяжелого якоря адмиралтейского типа с легким дополнительным якорем повышенной держащей силы. В этом случае легкий якорь используется в повседневных ситуациях, а становой – на «плохом» грунте, при сильном ветре и волнении.

Современные безштоковые якоря повышенной держащей силы лишены многих указанных выше недостатков адмиралтейского якоря. Они более компактны, легко втягиваются в клюз вместе с веретеном, не имеют деталей, за которые на дне может зацепиться якорный трос, а главное – обладают большим соотношением держащей силы и массы. Так, одна из широко известных конструкций – якорь Дэнфорта – обеспечивает до 50 кг силы на каждый килограмм собственного веса. Такие показатели достигаются благодаря способности этого якоря зарываться в грунт на глубину, в 3–4 раза превышающую длину лап. «Самой лучшей рекламой держащей силы «Дэнфортов» оказались ураганы «Кэрл» и «Эдна», которые пронесли над восточным побережьем Северной Америки 31 августа и 11 сентября 1954 года. Во время этих стихийных бедствий скорость ветра достигала 135 миль в час. Уровень моря у берегов поднялся от двух до шести метров выше нормального. Десятки тысяч малых спортивных, разъездных и промысловых судов, застигнутых на внешних и даже внутренних закрытых рейдах, оказались

выброшенными на берег. На плаву остались, в основном, суда с якорями Дэнфорта» (Л.Н.Скрягин, «Книга о якорях»).

Благодаря огромной держащей силе, якоря Дэнфорта получили широкое распространение по всему миру, но и они

не лишены недостатков. Глубоко зарываясь в мягкий песчаный или глинистый грунт, на галечном дне «Дэнфорты» низшей весовой группы движутся скачками и практически не забирают. Из-за тонких «лап» большой площади эти якоря имеют «привычку» планировать в толще воды и ложиться на грунт в стороне от места отда-

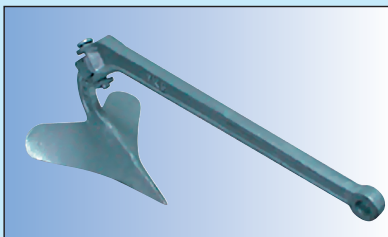


чи. И, наконец, третий недостаток является продолжением одного из достоинств «Дэнфорта» – даже легкий якорь этой конструкции так глубоко зарывается в мягкий грунт, что зачастую его очень трудно поднять вручную.

Другой распространенный безштоковый якорь – якорь-пflug Тейлора. «CQR» – одно из его фирменных названий. Несмотря на предельную компактность и относительно малый вес, якорь-пflug обеспечивает 20–25 кг держащей силы на каждый килограмм собственного веса. Своего рода разновидностью якоря-плуга является якорь Брюса, обладающий держащей силой до 30 кг на каждый килограмм веса. Широко известный и отлично себя зарекомендовавший якорь «Delta», производимый английской компанией «Lewmar» внешне чем-то похож на упомянутые выше якоря. При первом взгляде на эти якоря создается впечатление, что при неудачном падении на грунт они могут оказаться бесполезными. На самом же деле точно подобранная форма и рассчитанная конструкция этих якорей гарантируют глубокое заглубление при любом варианте падения на грунт. Все три типа якорей отлично подходят для втягивания в клюз вместе с веретеном и в таком положении практически не занимают места на судне.

Для небольших судов, в особенности надувных, на которых всегда есть опасность повредить лапой якоря ткань баллона, больше подойдет складной якорь-кошка или грибовидный якорь. Пер-

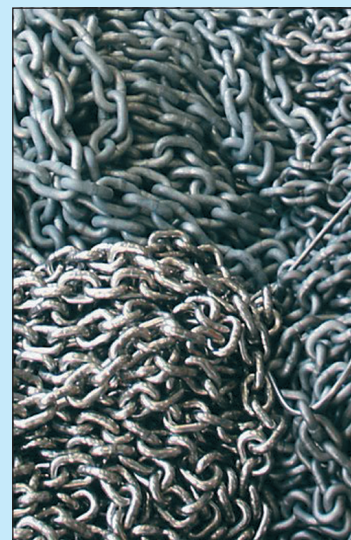
вый лучше держит на галечных грунтах, второй создает меньше проблем с «мертвым» зацеплением за коряги и другие подводные предметы. Якорь-кошка также хорош для траления – поиска и подъема утопленных тросов, цепей и т.п. предметов.



Классическое решение крепления якоря к судну – якорная цепь, минимальный калибр которой (диаметр прутка, из которого изготовлены звенья) ориентировочно можно определить умножением кубического корня из величины водоизмещения судна на 4,7. Водоизмещение в данном расчете выражается в тоннах, вычисляемый калибр цепи – в миллиметрах. В основном, для судов длиной до 10 метров бывает достаточно цепи калибром 6 – 12 мм. На судах водоизмещением до 1 тонны допускается замена цепи эквивалентным по прочности тросом, но даже в этом случае рекомендуется (а при большем водоизмещении – предписывается в обязательном порядке!) включать между якорем и тросом кусок цепи длиной от 3 до 10 метров (чем больше судно – тем больше надо цепи). Цепь прижимает якорный трос к грунту и усиливает держащую силу якоря.

больше вытравлено якорного конца (якорной цепи). Рекомендуемое значение – от 3 до 7 глубин (в зависимости от силы ветра, волнения и наличия рядом навигационных опасностей). Исходя из этого, с учетом знания глубин в районе плавания, определяется необходимая длина якорной цепи (комбинации троса с цепью). Противоположный от якоря конец якорного троса (цепи) крепится к корпусу судна так, чтобы при необходимости его легко можно было отдать и быстро освободиться от якоря.

Полезно включить вертлюг в систему якорь-цепь-трос. Не стоит только забы-



вать о том, что прочность цепи определяется самым слабым ее звеном, соответственно, вертлюги, такелажные скобы и другие элементы якорного конца должны выдерживать соответствующую нагрузку. Вообще, говоря о нагрузке, надо заметить, что вес якоря, сечение цепей, тросов и вертлюгов – не самые подходящие пункты для экономии. «Лишние» килограммы вашего «адмирала» или «Дэнфорта», возможно, заставляют ворчать матроса, но

Водоизмещение судна, т	Калибр цепи, мм	Диаметр синтетического троса, мм
до 0,5	6	8
0,5-1,0	6	10
1,0-2,0	8	12
2,0-4,0	8	14
4,0-6,0	10	14
6,0-8,0	12	16

Рабочая нагрузка троса должна, как минимум, в 50 раз превышать вес якоря. Держащая сила якоря тем больше, чем

именно они в критической ситуации могут стать последним аргументом в борьбе со стихией!