

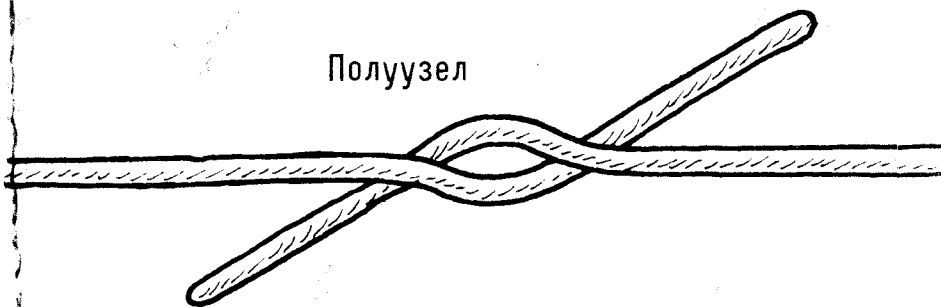
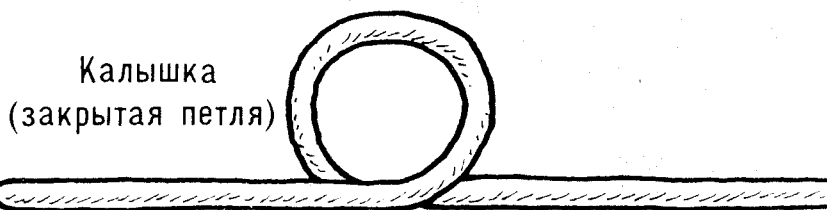
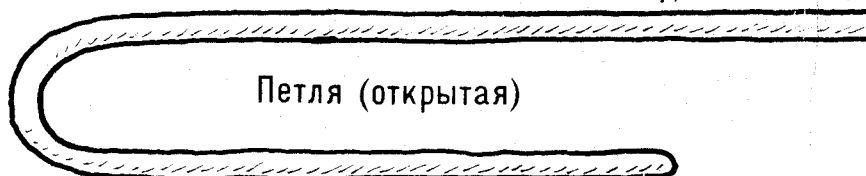
Л. Н. Скрягин

МОРСКИЕ

УЗЛЫ



ЭЛЕМЕНТЫ УЗЛОВ



ББК 39.46
С45
УДК 629.12 014.23

Рецензенты: И. А. Ман, Ю. Н. Шереметьев, Г. В. Смирнов.
Заведующий редакцией И. В. Макаров.
Редактор И. Я. Мартыянова.

Скрягин Л. Н.

С45 Морские узлы. Учеб. пособие для учащихся средних ПТУ. — 2-е изд. — М.: Транспорт, 1984. — 112 с., 139 ил.

Книга рассказывает о возникновении и способах вязки более 150 морских узлов, которые могут быть использованы людьми самых различных профессий в их работе и в быту.

Описание каждого узла, как правило, включает краткий объяснительный текст, схемы, показывающие последовательность завязывания, и рисунки, объясняющие, где и как применяется тот или иной узел.

Предназначена в первую очередь для будущих матросов - учащихся ПТУ, мореходных школ, осваивающих такелажное дело. Написанная популярно, книга может также служить практическим пособием и справочником по вязке узлов для моряков, рыбаков, яхтсменов, альпинистов, строителей, рыболовов-любителей.

С 3605030000-241 КБ-11 9 84
049(01)-84

ББК 39.46
6Т4.1

© Издательство «Транспорт», 1982
© Издательство «Транспорт», 1984, с изменениями

«Не велик узелок, да крепко затянут»

Русская народная пословица

Мы ежедневно вяжем узлы. Можно сказать, с них начинается наш день: мы завязываем шнурки ботинок, галстуки, кушаки. Отправляясь в дорогу, затягиваем веревкой вещи и снова вяжем узлы. Когда мы едем отдыхать, нас опять преследуют узлы — на вещевых мешках, палатках, волейбольных сетках. Без узлов немыслима ни одна рыбалка.

Одним словом, веревка (шнур, канат) была и остается важным средством в руках человека. В наши дни даже в космосе люди не смогли обойтись без веревки (это был особый синтетический трос); она применялась в виде страховочного фала при выходе космонавтов из корабля в космическое пространство. Для каких бы нужд ни применялась веревка, она немыслима без узлов, сделанных на ней хитроумных переплетений, связок и петель. Как только мы берем в руки веревку, мы тут же начинаем думать, как ее завязать.

На земле есть немало профессий, работа которых связана с вязкой узлов. Возьмите, к примеру, ткача, сапожника, портного. Умение завязывать узлы для них — операция исключительной важности, и они выполняют ее великолепно.

Без умения вязать узлы немыслимо себе представить профессионального моряка, рыбака, горноспасателя, спортсмена-скалолаза, строителя, монтажника-высотника, такелажника, пожарного. Эти профессии требуют умения вязать особые, необходимые для них узлы. Людей этих профессий видно сразу уже по тому, как они в руки берут веревку...

Но как это ни удивительно, девять из десяти сегодняшних жителей, не имеющих отношения к перечисленным выше профессиям, в умении вязать узлы совсем неопытны, в этом деле они более наивны, чем первобытные люди. Они в лучшем случае знают три узла и умеют завязывать (хотя и не всегда надежно и красиво) шнурки ботинок, галстук и бант. Но вот попроси их прочно связать две веревки, привязать веревку к столбу или сделать на веревке затягивающуюся петлю, они этого надежно сделать не сумеют. Почему? Да потому, что в каждом из трех отдельных случаев они пытаются применить один и тот же узел, который запомнили еще в детстве: полуузел и еще полуузел. Завязанный таким образом узел слаб и даже опасен. Надежность его нисколько не увеличивается, если добавляют еще один полуузел сверху двух.

Нередко мы тщетно пытаемся привязать собаку, если у нас нет под рукой ошейника. Оказавшись на воде, мы не-умеем прикрепить лодку к свае или рыму на причале, не знаем, как надежнее прикрепить к тросу якорь...

Большинство из нас не умеет завязывать простой и надежный узел, который в случае необходимости можно было бы легко и быстро развязать. А когда люди видят надежно завязанный, но не знакомый им узел, они восклицают: «О! Завязано морским узлом!»

В коллекции автора собрано более 500 изображений узлов. Большая часть из них была срисована с печатных изданий (старинных учебников по морской практике, руководств по такелажному делу и морских энциклопедий), с некоторыми узлами удалось познакомиться практически во время пребывания в иностранных портах.

В самом полном из современных отечественных пособий по такелажному делу — в атласе В. В. Григорьева и В. М. Грязнова «Судовые такелажные работы» (М., Транспорт, 1975) число узлов не превышает 50. Это вполне понятно: в наше время технический прогресс на флоте свел к минимуму потребность в узлах и во всевозможных ручных поделках на тресе. Матрос современного торгового судна или военного корабля в своей работе обходится десятком, может быть другим, узлов.

Но почему моряки так бесчечно отбросили и забыли наследие прошлого? Почему оказались забытыми узлы, которые еще могут неплохо послужить им, как и рыбакам, горноспасателям, альпинистам, строителям, пожарным, яхтсменам и туристам?

Среди пожелтевших, хрупких страниц старинных морских книг живут забытые нами морские узлы. Их причудливые названия режут слух и даже сбивают с толку нашего морского современника. Но в этих узлах таится мудрость многих предыдущих поколений моряков всех стран, эти узлы воплощают в себе сочетание здравого смысла, простоты и надежности.

Просматривая старинные отечественные руководства по морскому делу и сравнивая их с нашими современными учебниками и пособиями по эксплуатации морского торгового флота, невольно замечаешь, что незамысловатый ограниченный перечень морских узлов в них не меняется и их схемы и рисунки уже более столетия «кочуют» из книги в книгу. Многие эти схемы и рисунки даны в современных учебниках с искажением и даже с ошибками, а некоторые рекомендации по применению узлов уже давно устарели в связи с внедрением в эксплуатацию синтетических тросов и вводом новых норм и требований по безопасности судовых работ.

Задумав написать эту книгу, автор отобрал из своей коллекции полторы сотни наиболее интересных и полезных для применения в морском деле узлов. Около ста из них ни разу не были опубликованы в нашей отечественной печати. Очевидно, они заинтересуют не только профессиональных моряков и рыбаков, но и яхтсменов, альпинистов, строителей, пожарных и людей других специальностей, чья деятельность связана с применением веревок и тросов. Наверняка многие из этих узлов понравятся рыболовам-любителям.

Несколько слов о названиях узлов, рассматриваемых в этой книге.

Многие названия морских узлов попали в наш морской язык из английского и французского языков еще в середине XVIII века. Во времена парусного флота русские моряки пользовались примерно сотней различных узлов, которые имели конкретные наименования. В наше время число названий морских узлов, которые находят применение на флоте, не превышает 40. Названия морских узлов, применяемые в различных странах, как правило, английские, причем многие узлы имеют одновременно два-три, а некоторые пять — семь названий.

В английском языке термин «узел» издавна обозначался, в отличие от русского языка, тремя разными существительными. „knot“, „bend“ и „hitch“. Первое обозначает переплетение или связывание ходового конца с коренным, а также и утолщение на конце троса; второе — переплетение ходовых концов двух разных тросов для связывания их в один; третье — прикрепление ходового конца троса к какому-либо предмету, например к мачте, рею, скобе, рыму или к другому тросу.

Однако за последние полтора века в английском языке значения этих трех существительных смешались и они стали взаимозаменяемыми. Например, русское название узла «рыбацкий штык» в современном английском языке будет соответствовать равнозначно „fisherman's bend“, „bucket hitch“ и „anchor knot“.

Перевод названий некоторых узлов с английского на русский язык нередко вызывает затруднения, и иногда они становятся невыразительными, длинными и трудно запоминающимися. Нескольким узлам, названия которых на английском языке не выражают какого-либо конкретного смысла в их характеристике, автор придумал свои названия, такие, как «дубовый», «водяной», «тещин», «кинжальный», «змеиный», «лиановый», «щучий», «олимпий-

ский», «акулий», «лососевый», «тунцовый», и «роликовый». На английском языке эти узлы имеют такие описательные наименования, как «узел для привязывания рыболовного крючка для ловли лосося» (поэтому в книге он получил название «лососевый узел») и т. п.

В своих рассуждениях об узлах автор, по возможности, старался не отступать от норм отечественной морской лексики и терминологии. Правда, в отдельных случаях он употреблял вместо термина «трос» («канат») существительное «веревка», что, конечно, режет слух моряков. Это можно объяснить тем, что в тех местах текста, где действительно фигурирует веревка, а не трос, при использовании последнего термина смысл бы искажился.

Знать узел и уметь быстро его вязать — две разные вещи. Вязка узлов — дело сугубо индивидуальное. Один и тот же узел разные люди вяжут по-разному. Например, прямой узел можно завязать тремя способами и двумя способами развязать. Не имеет никакого значения, как вязали тот или иной узел, главное — результат: узел завязан быстро и абсолютно правильно.

Способы вязки узлов в этой книге показаны в виде схем, состоящих из двух-трех позиций (если узел простой, то из одной, а сложный — из четырех) и стрелок, указывающих движение троса при вязке. Половина узлов представлена, помимо схем, изометрическими рисунками, дающими понятие, как должен выглядеть завязанный узел и как его применять. Текстовое объяснение процесса вязки узлов в большинстве из описаний в книге отсутствует. Это сделано умышленно по двум причинам: во-первых, движение концов троса указано стрелками и ясно без слов, а главное, по мнению автора, чтение текста и одновременная вязка узла с рассмотрением схемы требует от читателя большого напряжения. Практика показывает, что такие наставления, как, например, «берут в левую руку ходовой конец троса, правой накладывают сверху коренной конец на ходовой, делают вокруг ходового конца шлаг против часовой стрелки, этот шлаг заводят влево внутрь петли и т. п.» (Ф. Г. Алексеевский. Такелажные работы. М., Речной транспорт, 1962); очень сковывают действия читателя в процессе самообучения вязки узла.

Чтобы самому научиться по этой книге вязать узел, сначала следует понять его схему и принцип. После этого нужно повторить эту схему на веревке, завязывая узел «в лоб» (т. е. руководствуясь стрелками на схеме), чтобы добиться полного соответствия с последней позицией схемы. Прodelав это несколько раз подряд, запомнив схему и поняв принцип узла, читатель сам найдет для себя наиболее рациональный способ его вязки.

Любой из представленных в книге узлов только тогда станет полезным средством в руках читателя, когда последний будет уметь завязывать его по памяти буквально с закрытыми глазами, быстро и четко, с полным соответствием схеме. Если человек точно не помнит, как нужно правильно завязать тот или иной узел, и представляет его лишь в общих чертах, то лучше такой узел не вязать совсем.

Чтобы самому с помощью этой книги научиться вязать узлы, нужно немного терпения и полтора метра мягкой (но не рыхлой) веревки. Лучше всего для этой цели использовать кусок бельевой веревки или эластичный резиновый жгут от детской скакалки. Учиться вязать узлы удобнее всего, положив веревку на какую-нибудь горизонтальную поверхность — стол, стоящий рядом стул или на пол.

В первую очередь следует обратить внимание на узлы, помеченные треугольным значком (Δ). В этой книге таких шестнадцать. Это самые универсальные и самые надежные из всех когда-либо придуманных людьми узлов. И самый лучший из них — булинь (беседочный узел) — «король узлов».

Чтобы читателю было легче ориентироваться в описании узлов с их концами, многочисленными переплетениями, открытыми и закрытыми петлями, обносами, шлагами и штыками, его вниманию предлагается схема (см. 2-ю и 3-ю страницы обложки) и толкование восьми основных понятий и терминов, которыми оперирует автор:

коренной конец — конец троса, закрепленный неподвижно или используемый при вязке узла; противоположен ходовому концу;

ходовой конец — незакрепленный свободный конец троса, которым начинают движение при вязке узла;

петля (открытая) — ходовой (или коренной) конец троса, изогнутый вдвое таким образом, что не перекрещивается с самим собой;

калышка (закрытая петля) — петля, сделанная ходовым или коренным концом троса так, что трос перекрещивается сам с собой;

полуузел — одинарный перехлест двух разных концов одного и того же троса или двух концов разных тросов. Это первая половина прямого или бабьего узла;

обнос — обхват тросом какого-либо предмета (бревна, столба, другого троса, кольца, рыма, скобы, гака и пр.), сделанный таким образом, что оба конца троса не перекрещиваются,

шлаг — полный оборот (на 360 градусов) каната вокруг какого-либо предмета (бревна, столба, другого троса, кольца, рыма, скобы, гака и пр.), сделанный так, что после этого конец троса направлен в противоположную сторону;

полуштык — обнос тросом какого-либо предмета (бревна, столба, другого троса, кольца, рыма, скобы, гака и пр.) с последующим перекрещиванием тросом своего конца под прямым углом, без его пропускания в образовавшуюся закрытую петлю (не путать с названием узла «простой полуштык»).

Для облегчения пользования книгой в конце ее помещен краткий словарь некоторых морских выражений и терминов, а также алфавитный указатель названий узлов.

Автор считает своим прямым долгом выразить искреннюю благодарность Б. О. Кузьмину за помощь в подготовке эскизов иллюстраций к этой книге.

Все критические замечания и предложения читателей будут приняты автором с должным вниманием и благодарностью.

ДРЕВНЕЙШЕЕ ИЗОБРЕТЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Завязывание узлов на веревке для ее практического использования в различных профессиональных целях и в быту относится к числу древнейших изобретений человечества. Связывающие, затягивающиеся, стопорящие, быстроразвязывающиеся, незатягивающиеся и многие другие узлы, придуманные человеком тысячелетия назад и верно служащие нам сегодня, поистине гениальны своей надежностью и простотой.

Можно предполагать, что первобытный человек придумал десяток, другой узлов раньше, чем научился добывать огонь. Очевидно, он начал применять узлы задолго до того, как изобрел лемех, колесо и иглу.

Быт, да и вообще существование первобытного человека, невозможно представить без веревки, сделанной из лиан, волокон растений, из полосок кожи или сухожилий убитых животных. Ею человек пользовался на охоте, рыбной ловле, связывал жерди и бревна своего жилища, прикреплял каменный молоток и топор к деревянной рукоятке, привязывал к дереву домашних животных, делал узду для лошади, вязал бревна плотов, связывал пленников, оснащал свои примитивные парусные лодки. Трудно перечислить все случаи использования нашими далекими предками веревки, да и нет в этом необходимости.

Умение вязать на веревке узлы в древности почиталось искусством, которое считалось родовым достоянием, ревниво охранялось от чужаков и передавалось от отца к сыну. Узел для человека, чья жизнь среди многочисленных опасностей природы была борьбой за существование, являлся своего рода верным средством как в битве, на охоте, ловле рыбы, так и у домашнего очага.

При первобытно-общинном и рабовладельческом строе, как и в более поздние времена, с узлами в жизни людей было связано немало примет, поверий и суеверий. Использование шаманами, знахарями и жрецами определенных узлов на веревке носило культовый, религиозный характер. Завязыванием определенных узлов на тетиве лука первобытный человек «изгонял» из своего жилища злых духов, исцелял болезни и т. п. В магическое свойство узлов свято верили древние греки и римляне. Многие дошедшие до нас труды греко-римских классиков сообщают о магической силе узлов. Вспомним Гомера: Эол-

дарит Одиссею кожаный мешок с противными ветрами и этот мешок завязан волшебным узлом. Плиний Старший в своей «Естественной истории» серьезно и подробно описывает целебные свойства геркулесова узла, которым римские медики завязывали бинты на ранах.

В средние века мореплаватели стран Северной Европы свято верили в магическую силу трех узлов, завязанных на снастях корабля. Развязывая эти узлы последовательно, они таким образом вызывали на море ветер.

Особенно много религиозных обрядов, относящихся к узлам, было у охотничьих племен Африки. До сих пор зулусы, убив на охоте какое-нибудь животное, обязательно на его хвосте завязывают узел. По их поверью, это предотвращает боли в животике после еды мяса убитого животного.

Известный английский историк религии и этнограф Джеймс Фрэйзер (1854—1941) в своей книге «Золотая ветвь» пишет: «Что касается узлов, то народы во многих частях света питают глубокое предубеждение против завязывания узлов на своей одежде в определенные кривические периоды, особенно при родах, бракосочетании и погребении».

И далее: «У русских сеть со множеством завязанных на ней узлов считалась весьма действенным средством против колдовства. Поэтому жители некоторых областей России нашивали на свадебный наряд невесты рыболовную сеть, чтобы тем самым уберечь ее от напастей... Амулет в России нередко представляет собой просто узловатую веревку».

С самых отдаленных времен до наших дней человек не мог обойтись без узлов ни в плетении рыболовных сетей, ни в ткачестве ковров, ни в отделке нарядной одежды. Именно эти ремесла позволяют нам судить об узлах наших далеких предков, узнав, какими из них они пользовались. Узлы, завязанные ими на таком «тленном материале», как веревка из растительных волокон, кожи или сухожилий убитых животных, по мнению археологов, — редкая находка. Но тем не менее время сохранило нам несколько обрывков сетей и кусков веревок с завязанными на них узлами. Так, например, в 1920 году близ Выборга археологи нашли остатки плетеной рыболовной сети с камешными грузилами и поплавками из коры сосны. По мнению ученых, эта находка относится к пятому тысячелетию до нашей эры. На остатках сети отчетливо видны выбленочный и прямой узлы.

Сегодня мы применяем узлы, не задумываясь даже о том, что их возраст исчисляется не веками, а тысячелетиями. Нам и в голову не приходит мысль о том, что такие узлы, как выбленочный, прямой и беседочный, с успехом служили жителям Древнего Египта еще пять тысячелетий назад. Эти узлы сегодня можно видеть на так называемых «кораблях мертвых» — на самых древних моделях судов, дошедших до нашего време-

ни. Они найдены археологами в некоторых пирамидах Египта. Такие модели вместе с различной утварью жрецы клали после смерти фараона в его гробницу. На этих кораблях ушедший владыка якобы отправился в последнее плавание в «Страну мертвых». Модели эти сделаны весьма искусно. Они точно соответствуют рисункам кораблей той же эпохи. На них есть предметы всей оснастки судна, включая весла, мачту, реи, блоки, снасти и узлы на них. Несколько моделей «кораблей мертвых» есть в экспозиции «Египет» Британского музея в Лондоне. То, что древние египтяне применяли упомянутые нами узлы, подтверждает археологическая находка 1954 года, когда были обнаружены остатки парусного корабля фараона Хеопса, где на обрывках снастей нашли беседочный узел. О применении египтянами выбленочного узла свидетельствует тот факт, что дверь третьего помещения гробницы фараона Тутанхамона была привязана веревкой, завязанной этим узлом.

Прямой узел, хорошо известный в Древнем Египте, широко был распространен в быту древних греков и римлян. Его изображение часто встречается на осколках ваз и кувшинов в виде их ручек. Он украшал жезл Меркурия — древнеримского бога-покровителя торговли и назывался *Nodus Hercules* — геркулесовым узлом, так как этот древний герой носил шкуру убитого льва, передние лапы которого связывал на груди этим узлом. Древние римлянки геркулесовым узлом завязывали пояса своих туник.

Археологические и письменные источники по Южной Америке дают нам возможность считать, что люди племени инков — древних обитателей Перу широко применяли прямой и штоковый узлы не только при строительстве всяких мостов из волокон растения магуэй, но и использовали узлы вместо письменности. Древние перуанцы являются изобретателями кипу — узелкового письма. Для этой цели они пользовались цветными шерстяными шнурами и узлами, имевшими от одной до девяти затянутых петель. С помощью комбинаций таких узлов астрономы Древнего Перу могли фиксировать любое число вплоть до пятизначного.

Изобретателями самых хитроумных и надежных узлов оказались моряки. Ведь именно им, а не постоянным обитателям суши с веревками приходилось иметь дело гораздо чаще.

Появившийся более пяти тысячелетий назад парусный корабль был немислим без веревок, которыми крепились мачты, поддерживались реи и паруса... А если вспомнить устройство большого парусного судна начала нашего века, например четырехмачтового барка «Крузенштерн», то это — десятки тысяч ветров всевозможных снастей, сотни блоков, талей и пр. В основе оснастки судна с любым парусным вооружением всегда лежали узлы, а механика управления парусами строилась на тросах и блоках. От каждого члена экипажа парусного судна

требовалось безукоризненное знание такелажного дела: умение сращивать концы, делать сплесни, огоны, бензели, кнопки, мусинги, плести маты, шить и ремонтировать паруса. Каждый матрос обязан был уметь быстро и правильно вязать десятки всевозможных узлов, причем делать это зачастую впотьмах во время шторма на многометровой высоте над палубой судна. Да, искусство вязания узлов моряками было доведено до совершенства. Ведь от этого зависела безопасность судна под парусами.

К расцвету парусного флота в морском деле насчитывалось почти 500 узлов, не считая кнопов, мусингов, различных оплеток и прочих видов работ.

Многие морские узлы получили свое название от снастей, на которых они применялись, например шкотовый, фаловый, выбленочный, гинцевый, или по названию предметов, к которым они вязались, — сваечный, гаечный, шлюпочный, бочечный, топовый и др. Некоторые морские узлы в своем названии содержат национальный признак, например: испанский (беседочный), французский (топовый), фламандская петля, турецкий узел и пр. Однако узлов, носящих названия стран, в морском деле немного, так как все морские узлы можно считать изобретением интернациональным и весьма древним. Ведь даже лучший из всех узлов, так называемый «король узлов» — беседочный узел, известный еще 5000 лет назад в Древнем Египте, был придуман финикийцами.

С появлением пароходов, которые менее чем за столетие вытеснили с морских дорог парусные суда, исчезла для моряков необходимость знать множество узлов. Искусство вязать узлы исчезало вместе с парусниками. И если еще в середине прошлого века доведенное до совершенства умение вязать узлы расценивалось всего-навсего как ремесло матроса, то в наши дни это редкость, ушедшее в прошлое и почти забытое искусство.

I. УЗЛЫ ДЛЯ УТОЛЩЕНИЯ ТРОСА

Простой узел (рис. 1) Это самый простой из всех известных узлов. Чтобы завязать его, надо ходовым концом троса сделать полуузел за его коренной конец. Его можно завязать на конце или на средней части троса. Для этого ходовой конец троса один раз обносят вокруг его коренной части и пропускают в образовавшуюся петлю. В зависимости от того, как он завязан, простой узел может быть левым (рис 1, а) или правым (рис. 1, б).

Это не только самый простой из всех узлов, но и самый маленький по размеру. При натяжении троса он так сильно затягивается, что подчас его очень трудно развязать. К нему как нельзя лучше подходит русская народная поговорка: «Не велик узелок, да крепко затянут».

Этот узел, как ни один другой, портит трос, так как сильно его изгибает. Если, например, для подъема тяжести использовать новый растительный (пеньковый, манильский или какой-либо другой) трос, на котором остался неразвязанный простой узел, то первый, хотя и рассчитанный для подъема данного груза, оборвется, причем в том месте, где завязан простой узел. У моряков принято считать, что прочность нового растительного троса, на котором при сильной тяге был затянут простой узел и который потом развязали, будет меньше в два раза, чем у такого же троса, на котором узла не было.

Тем не менее на флоте простой узел издавна находил применение. При работе с растительными тросами он служил временным средством для предотвращения расплетания их каболок и прядей. Его также вязали через равные промежутки 20—30 сантиметров на наклонных пертах бушприта и утлегаря, чтобы ноги матросов не скользили при работе с передними косями парусами. Простым узлом с успехом пользовались для крепления деревянных балясин на временных штурмтрапах. Этим узлом рыбаки некоторых стран брали так называемый «испанский риф»: завязывают верхний угол кливера, чтобы уменьшить его площадь. Вот, пожалуй, и все случаи его использования моряками в прошлом. В быту простой узел может оказаться полезным. Иногда человек попадает в беду: при пожаре, чтобы спасти жизнь, он из полос простыней связывает узлами веревку. Обычно в таком случае применяют прямой или бабий узел (см. ниже рис. 25, 23). Завязывая последний, на концах полосы из простыни нужно завязывать по простому

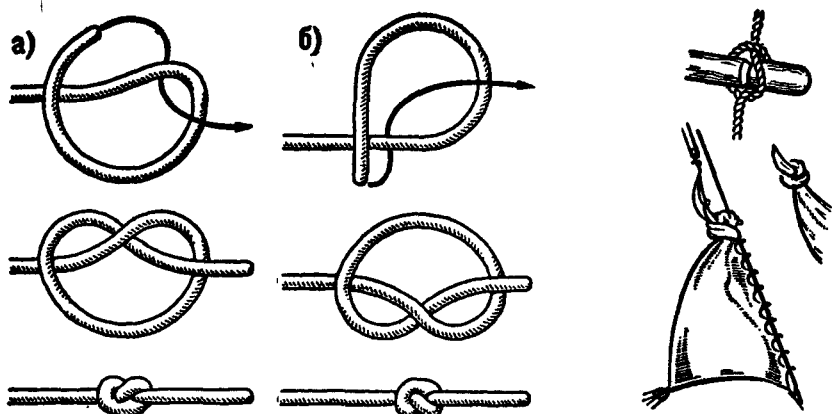


Рис. 1. Простой узел:
а — левый; б — правый

узлу. Это даст гарантию, что бабий узел не развяжется под тяжестью человека, который будет спускаться из окна.

Простой узел всегда применяют для завязывания на конце нитки, чтобы она не выскальзывала из материи, и для предотвращения расплетания конца веревки, если человек не знает, как наложить марку. Простой узел, несмотря на свою примитивность и свойство сильно затягиваться, является составным элементом многих полезных узлов, о которых мы расскажем позже.

«Кровавый» узел (рис. 2). От простого узла этот узел отличается тем, что его ходовой конец, будучи введен в петлю, еще один раз обносится вокруг коренной части троса. Это почти вдвое увеличивает размеры узла.

Древние жители Перу — инки — пользовались подобными узлами с разным числом шлагов в изобретенном ими узелковом письме. Завязывая узлы на веревках определенного цвета и с числом шлагов внутри каждого узла от одного до девяти, они вели счет до пятизначного числа.

Существуют два способа вязки таких узлов. Если число узелков не превышает трех, шлаг ходовым концом троса делают внутрь петли (рис. 2, а), а если оно больше, то вокруг коренной части троса и его ходовой конец пропускают внутрь (рис. 2, б).

С далеких времен парусного флота такие многократные простые узлы у моряков разных стран назывались «кровавыми». В реестре наказаний матросов военных флотов прошлого фигурирует забытое в наши дни избиение линьками и плетью, которые именовались «кошками». Они представляли собой сплетенную из пенькового троса плетку, имевшую от семи до

тринадцати косичек, но чаще — девять. Каждая из косичек заканчивалась узлом, на котором было от двух до девяти шлагов. «Кошки» подразделялись на простые и воровские. Последние были более тяжелыми. Ими секли за кражу.

При наказании «кошкой» провинившегося матроса привязывали за кисти рук к решетчатому люку, который вертикально ставили на шканцах, или к стволу пушки. Как правило, при этом вдоль обоих бортов выстраивали всю команду корабля и боцман (или его помощник) под барабанный бой наносил удары «кошкой» по голой спине наказуемого. Число ударов исчислялось дюжинами. В зависимости от проступка, матрос в наказание мог получить от одной до двенадцати дюжин. Обычно после третьего удара по спине провинившегося появлялась кровь, так как узлы, туго затянутые на концах косичек «кошки», прорезали кожу (отсюда и название узла). После первой дюжины ударов окровавленные косички «кошки» слипались в один жгут и удары становились нестерпимыми, матросы теряли сознание и умирали в состоянии шока. Чтобы не терять таким образом в мирное время хорошо натренированных матросов, Британское адмиралтейство в середине XVII века издало ханжеский приказ: после первой дюжины ударов помощник боцмана обязан был расплести слипшиеся от крови косички «кошки». Эта процедура носила название «расчесать кошку». Она повторялась после каждой дюжины ударов. Но даже самые выносливые матросы не могли выдержать шести дюжин ударов, теряли сознание от боли и погибали.

До сих пор в современном английском языке сохранилось идиоматическое выражение «To scratch the cat» — «расчесать кошку», которое, напоминая о варварском наказании на кораблях, теперь имеет значение «облегчить страдание».

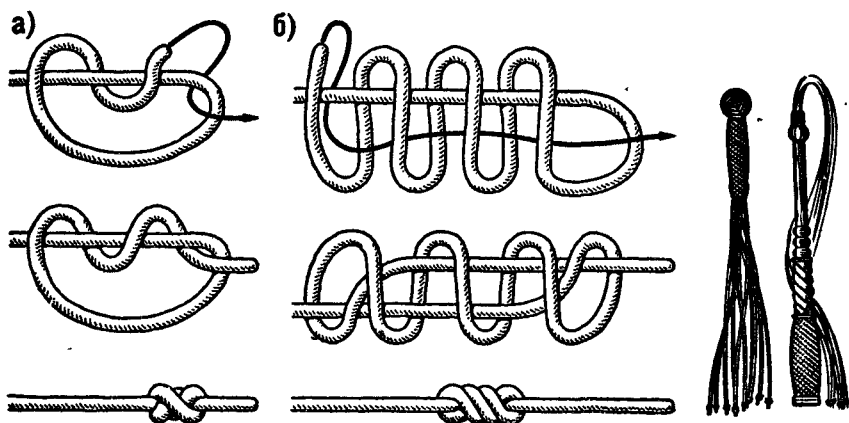


Рис. 2. «Кровавый» узел:

а — первый способ вязки; б — второй способ вязки

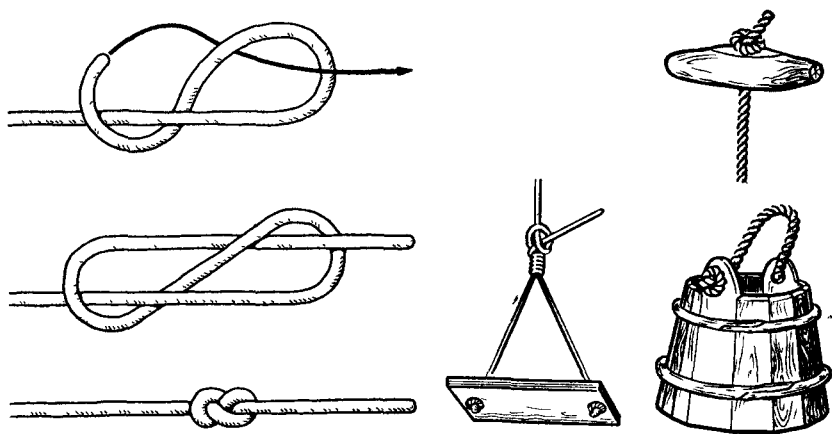
В наши дни «кrovавый» узел утратил свое назначение и находит другое применение как в быту, так и в различных профессиях, как, например, в портняжном и в переплетном деле для утолщения конца нити

Восьмерка (рис. 3) Этот узел считается классическим. Он составляет основу полутора десятков других, более сложных узлов различного назначения.

В том виде, в каком он изображен здесь, этот узел в морском деле служит отличным стопором на конце троса, чтобы последний не выхлестывался из шкива блока. В отличие от простого узла он даже при сильной тяге не портит трос и его всегда можно легко развязать. Чтобы связать восьмерку, надо ходовой конец троса обнести вокруг коренного и затем пропустить его в образовавшуюся петлю, но не сразу, как в простом узле, а заведя сначала его за себя же.

В повседневной жизни восьмерка находит широкое применение. Прежде всего она очень удобна для закрепления троса, когда он проходит сквозь отверстие в каком-нибудь предмете, например, в деревянной рукоятке веревочного стартера подвесного мотора

Этот узел можно применить для веревочных ручек деревянного ведра или бадьи, если веревка проходит сквозь два отверстия на выступающих концах деревянных клепок. В этом случае, продев веревку в оба отверстия, на ее концах с внешних сторон клепки завязывают по восьмерке. Двумя восьмерками можно надежно прикрепить веревку к детским санкам. Чтобы рука не соскальзывала с конца собачьего поводка, советуем завязать восьмерку. Кроме этого, она неплохо служит для крепления струн к колкам скрипок, гитар, мандолин, балалаек и других музыкальных инструментов.



Δ Рис 3. «Восьмерка»

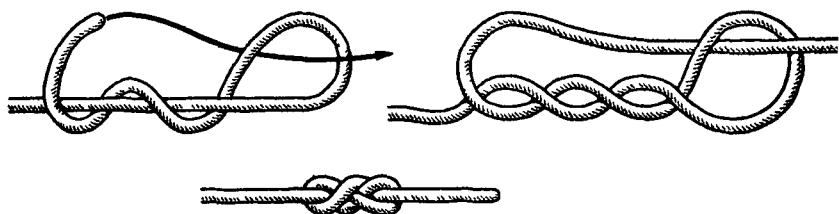


Рис. 4 Стивидорный узел

Стивидорный узел (рис. 4) Как и восьмерка, этот узел является стопором для тросов, проходящих через шкивы блоков. Вяжется он таким же способом, но с той лишь разницей, что ходовой конец вводится в петлю после того, как будет обнесен вокруг коренного конца троса дважды. При затягивании этого узла надо следить, чтобы шлага на коренном конце не перекутились и не проскочили в петлю. Затянутый стивидорный узел легче развязать, если потянуть за петлю, которая находится ближе к коренному концу.

Название этого узла американского происхождения. Оно впервые появилось в толковом словаре английского языка Уэбстера в 1890 году. Составители этого словаря заимствовали его из руководства по вязке узлов, выпущенного американской канатной фирмой «Стивидор роупс».

Юферсный узел (рис. 5). Этот старинный морской узел во времена парусного флота применялся для натягивания вант с помощью тросовых талрепов и юферсов. Его вязали на конце талрепа, чтобы последний задержать в отверстии юферса. На схеме даны два способа его вязки. Первый способ (рис. 5, а) основанный на простом узле, предусматривает ввод ходового конца в петлю снизу между коренным и ходовым концами с последующим пропуском его под себя. Второй способ вязки юферсного узла (рис. 5, б) предусматривает завязывание восьмерки и протаскивание обоих концов в соответствующие ее петли, как это показано двумя стрелками.

Особенность юферсного узла в том, что его сравнительно легко развязать даже в том случае, если он сильно затянут.

Устричный узел (рис. 6). Несмотря на свое название, этот узел, как и восьмерка, благодаря своей симметрии, с успехом применяется музыкантами для крепления на колках струн скрипки, гитары, мандолины и других музыкальных инструментов. По своим размерам затянутый устричный узел намного больше восьмерки, и поэтому его используют в тех случаях, когда отверстия на колках по каким-либо причинам больше чем нужно для той или иной струны.

У этого узла есть одна особенность завязывания: он затягивается в два приема (рис 6, а). Сначала завяжите бегу-

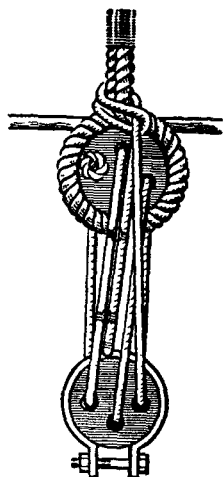
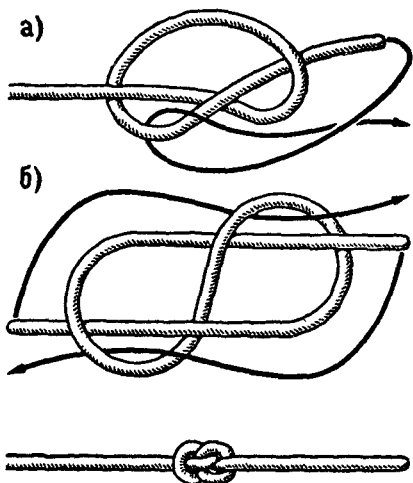


Рис. 5. Юферный узел:
a - первый способ вязки, *б* - второй способ вязки

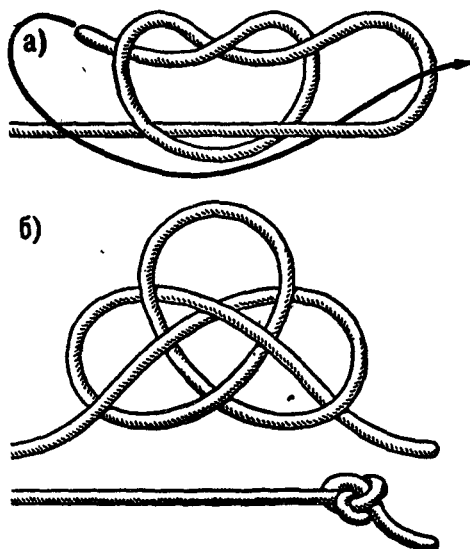


Рис. 6. Устричный узел.
a - схема вязки, *б* - узел-орнамент

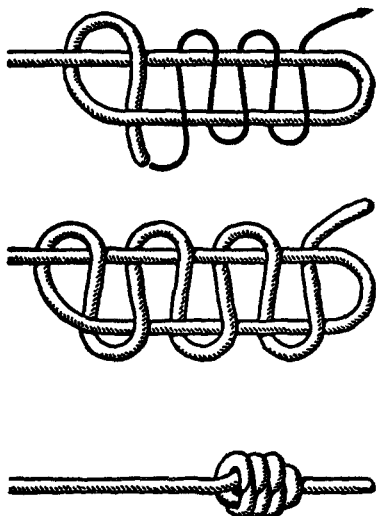


Рис. 7. Множественная восьмерка

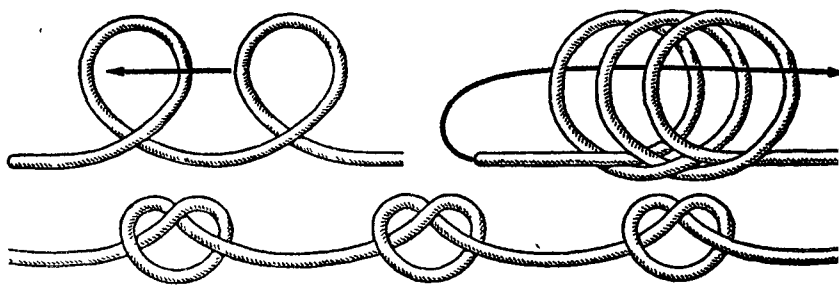


Рис 8. «Пожарная лестница»

ший простой узел (см. ниже рис. 82) и затяните его. Пропустив ходовой конец троса в петлю, еще раз затяните узел. Если устричный узел затягивать в один прием, что он формируется неправильно.

На рис. 6, б показана схема устричного узла, свидетельствующая о его симметричности. В таком виде он может служить неплохим декоративным узлом-орнаментом для отделки женского платья или рисунком для вышивания.

Множественная восьмерка (рис. 7). Представьте себе, что вам необходимо обвязать веревкой большую картонную коробку, тюк или старый чемодан. Сделав это, вы обнаружили, что полтора метра веревки остались неиспользованными. Обвязав ходовой конец веревки вокруг той ее части, за которую вам предстоит нести этот груз, множественной восьмеркой вы не только укоротите веревку, но и сделаете удобную ручку для этой ноши.

Узел «множественная восьмерка» может быть применен во всех случаях, когда возникает необходимость временно укоротить трос или исключить ненадежную часть его длины из работы, если есть опасение, что он оборвется. Множественная восьмерка — неплохая ручка и для собачьего поводка и для веревки детских санок.

Чтобы узел получился ровным и тугим, по мере его завязывания утягивайте каждый шлаг, передвигая его к предыдущему. Если вам потребуется потом использовать всю длину веревки, множественную восьмерку нетрудно развязать. Как бы сильно она ни была затянута, веревки она не испортит.

«Пожарная лестница» (рис. 8). В повседневной деятельности моряков, верхолазов-монтажников, строителей, пожарных, горноспасателей и скалолазов нередко возникает необходимость в использовании так называемого шкентеля с мусингами. Шкентелем на флоте называют вертикально висящий растительный трос, закрепленный за что-нибудь верхней частью, а мусингами — утолщения на нем, вплетенные в него в виде узлов через равные промежутки. С помощью таких тросов матросы садятся в стоящие у борта корабля шлюпки. Но изготовле-

ный шкентель с мусингами не всегда оказывается под рукой, когда срочно нужно спуститься по тросу за борт или подняться по отвесной стенке, когда нет ни лестницы, ни штормтрапа. Представьте себе, например, такую ситуацию. С палубы стоящего в порту судна в воду упал человек. На палубе лежит свободная бухта растительного троса. Если вы бросите упавшему конец, то едва ли он сможет по нему подняться на борт: трос может оказаться синтетическим, а в порту на поверхности воды обычно есть слой нефти. Руки упавшего за борт человека будут скользить по тросу, не имеющему мусингов. В такой ситуации выручает «пожарная лестница».

Как уже упоминалось, простой узел является составным элементом многих полезных узлов. «Пожарная лестница» состоит из серии простых узлов, которые очень быстро вяжутся один за другим (за полминуты можно завязать 20 узлов). Она великолепна своей простотой и эффективностью, но требует определенного навыка и четкости в выполнении.

Вязка этого узла начинается с формирования определенного числа калышек, заведенных друг за друга. Возьмите в левую руку ходовой конец троса, отступя от его края 15—20 сантиметров. Сделайте первую калышку диаметром не более 10 сантиметров таким образом, чтобы коренной конец троса был снизу. Затем сделайте точно такую же калышку и прижмите большим пальцем левой руки к кончикам остальных. Точно таким же образом сделайте 5—7 калышек, ровно уложенных одна на другую. Чтобы они не съезжали и не перепутывались, наденьте их на вытянутые вверх пальцы (кроме большого) левой руки. У вас получится своего рода веревочный «стаканчик». Осторожно снимите его с пальцев так, чтобы он не рассыпался и не сплюснулся. Теперь ходовой конец, который вы держали в левой руке, пропустите внутрь этого «стаканчика» и выведите его наружу с другой стороны. Положите «стаканчик» на левую ладонь, и обхватите его со всех сторон пятью пальцами. Загнутыми кончиками пальцев правой руки придерживайте верхний шлаг «стаканчика» и медленно, без рывков, тяните за ходовой конец троса, торчащий из стаканчика вверх. По мере вытягивания этого ходового конца на нем будут завязываться простые узлы. Их число будет соответствовать числу сделанных калышек, а расстояние между ними — длине их окружности. Узлы можно быстро завязать, закрепить один конец веревки за батарею, за ножку кровати (стола), другой конец выбросить в окно и при необходимости спуститься по веревке вниз (например, в случае пожара).

Возможна и такая ситуация. Нужно вытащить застрявший в грязи автомобиль. Есть длинная веревка и люди, готовые оказать помощь. Чтобы им было удобнее тянуть, завяжите на земле «пожарную лестницу» с таким расчетом, чтобы узлы шли примерно через каждый метр.

II. НЕЗАТЯГИВАЮЩИЕСЯ УЗЛЫ

Простой полуштык (рис. 9). Простой полуштык, являясь самым простым из незатягивающихся узлов, находит широкое применение в морском деле. Он служит завершающим элементом многих узлов. Ходовой конец троса обнесите вокруг предмета, к которому хотите привязать трос, потом вокруг коренного конца троса и пропустите в образовавшуюся петлю. После этого ходовой конец троса прикрепите схваткой к коренному концу. Завязанный таким образом узел надежно выдерживает сильную тягу. Он может передвинуться к предмету, и никогда не затянется.

Простой полуштык применяется для соединения двух тросов «чужими» и «своими» концами.

Простой штык (рис. 10). Два одинаковых полуштыка составляют узел, который моряки называют простым штыком. Выражение «накинуть полштыка» обозначает добавить к уже сделанному узлу еще один обнос и перекрещивание ходовых концов вокруг коренного конца троса. На схеме показан широко применяемый в морском деле незатягивающийся узел — один из самых простых и надежных узлов для крепления швартовов за причальные кнехты, битенги, пушки и палы. Чтобы считать правильно завязанный штык от неправильного штыка, две петли узла нужно сблизить. Если при этом получится выбленочный узел (см. рис. 48), то, значит, простой штык был завязан правильно. У такого штыка его ходовой конец к после первой, так и после второй калышек должен выходить одинаково над или под своим концом. У перевернутого, т. е. неправильно завязанного простого штыка (рис. 10, б), ходовой конец после второй калышки идет в противоположную сторону, не так, как после первой. При сближении двух петель перевернутого завязанного штыка вместо выбленочного получается коровий узел (см. рис. 46). Если полуштыки простого штыка сделаны в разные стороны, то при натяжении троса они будут сходиться вместе и узел будет затягиваться. Основное применение простого штыка на флоте — это закрепление швартовных концов за причальные приспособления, крепление парей оттяжек грузовых стрел за обухи и рымы, крепление грузового шкентеля к поднимаемому грузу.

Максимальное число полуштыков в подобном узле при любых обстоятельствах не должно превышать трех, так как

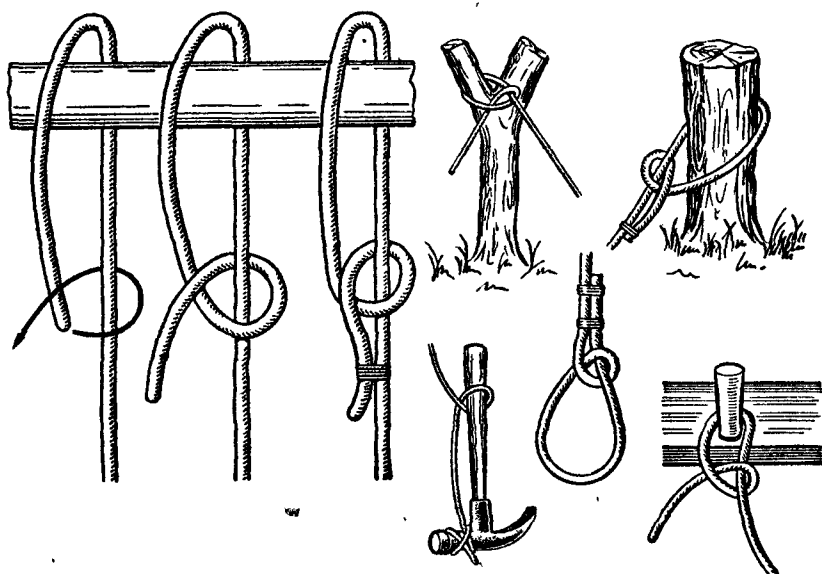


Рис. 9. Простой полуштык

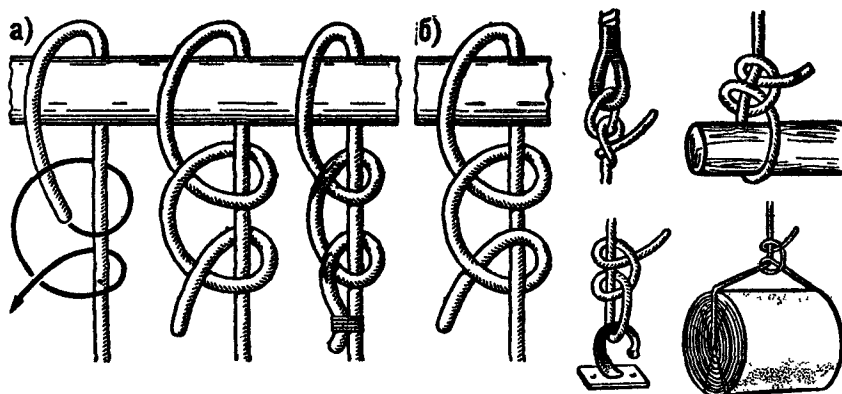


Рис 10 Простой штык

а - правильно завязанный, б - перевернутый (неправильный)

го вполне достаточно и прочность узла в целом при большом числе полуштыков не повысится. О надежности этого узла для швартовки красноречиво говорят старинные английские морские пословицы: «Два полуштыка спасли корабль королевы и «Три полуштыка — это более чем достаточно и для королевской яхты».

Моряки нередко применяют два простых штыка для временного соединения двух швартовов, кабельтовых и перлиней.

На берегу этот нехитрый, но надежный узел можно применять во всех случаях, когда трос необходимо временно прикрепить к какому-нибудь предмету для сильной тяги, например за крюк при буксировке автомобиля.

Коечный штык (рис. 11). На протяжении многих столетий постелью для матросов на кораблях служила парусиновая подвесная койка в виде гамака с тонким матрасом из крошечной пробки. В плане она имеет вид прямоугольника, у малых сторон которого сделано по восемь люверсов для так называемых шкентросов. Эти шкентросы соединяются в кольцах, которые в свою очередь подвешиваются за коечные штерты особым рымам в бимсах или к прутьям, сделанным в кубрике корабля для подвешивания на ночь коек. Днем койки в скатанном виде вместе с подушкой, одеялом и простыней хранятся в так называемых коечных сетках вдоль борта на палубе и служили надежным бруствером от ядер и шрапнели во время боя. Вечером, перед отбоем по команде «Койки вниз!» их натирали под палубу и подвешивали. Завязывание узла для подвешивания койки — дело серьезное. Здесь нужно применить такой узел, который бы не затягивался, легко развязывался и надежно держал. Самое главное, чтобы он не развязался сам под действием непрерывной качки корабля. Матросы пользовались для подвешивания своих коек различными узлами, но наиболее надежным считался коечный штык.

Простой штык со шлагом (рис. 12). От простого штыка этот узел отличается одним дополнительным шлагом вокруг предмета, к которому крепят трос. Он также служит в основном для крепления тросов и перлиней при швартовке за кнехт, битенги и палы, но применяется, в отличие от простого штыка, в тех случаях, когда не возникает необходимости быстро отдать швартовы. Этот узел удобен также для крепления троса к гаку, огону, рыму и пр. Два шлага вокруг предмета делают этот узел более надежным при длительных стоянках, всяком случае он за счет дополнительного шлага перетрет не так быстро, как простой штык.

Простой штык с двумя шлагами (рис. 13). Фактически это тоже разновидность простого штыка. Отличие от предыдущего узла — дополнительный, третий шлаг. Он увеличивает прочность узла, если трос испытывает постоянное трение о кнехт.

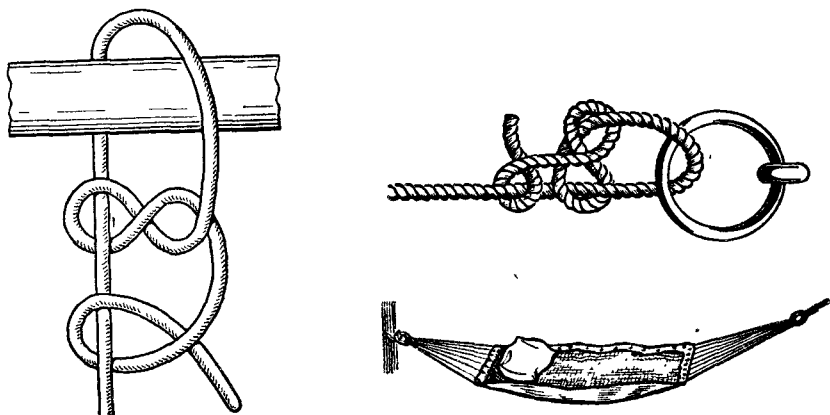


Рис. 11. Кочный штык

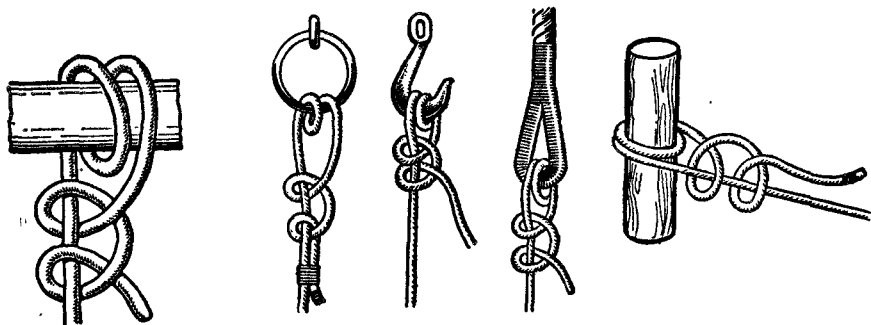


Рис. 12. Простой штык со шлагом

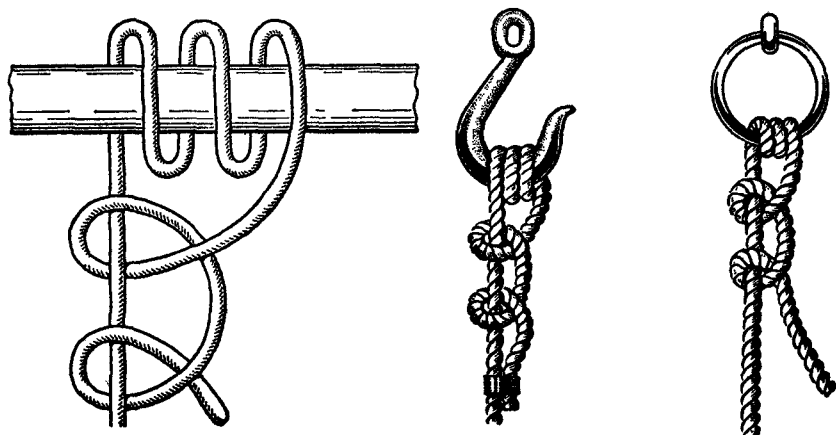


Рис. 13. Простой штык с двумя шлагами

или битенг. Применение этого узла для крепления троса к гаку — весьма надежный способ.

Штык с обносом (рис. 14). Если у простого штыка с двумя шлагами последние проходят сбоку от точки крепления коренного конца, то у этого узла они размещены по одному с каждой стороны. Это придает узлу большую симметрию, узел в случае изменения направления тяги меньше перемещается вдоль предмета, за который он завязан.

Чтобы завязать штык с обносом, сначала нужно ходовым концом сделать один шлаг вокруг предмета, обнести его сзади коренного конца и еще раз сделать шлаг, но в другую сторону. После этого следует один или два полуштыка.

Рыбацкий штык (якорный узел) (рис. 15). Один из наиболее ответственных случаев применения узла в морском деле — это привязывание якорного каната к якорю. За пять тысяч лет существования судоходства люди для этой цели не могли придумать более надежного узла, чем этот. Проверенный многовековым опытом морской практики, этот узел признан моряками всех стран как самый надежный для прикрепления каната к рыму или к скобе якоря.

Рыбацкий штык (или якорный узел) в какой-то степени схож с простым штыком со шлагом (см. рис. 12). Отличается от него тем, что первый из двух полуштыков проходит дополнительно внутри шлага, обхватывающего предмет. Применяя этот узел для якоря, всегда необходимо прихватывать ходовой конец схваткой к коренному. В этом случае, даже при очень сильной тяге, рыбацкий штык не затягивается и надежно держит. Его можно смело применять во всех случаях при работе с тросами, когда они подвержены сильной тяге.

Обратный штык (рис 16). При швартовке судов к пристаням и причалам нередко возникает ситуация, когда ходовой

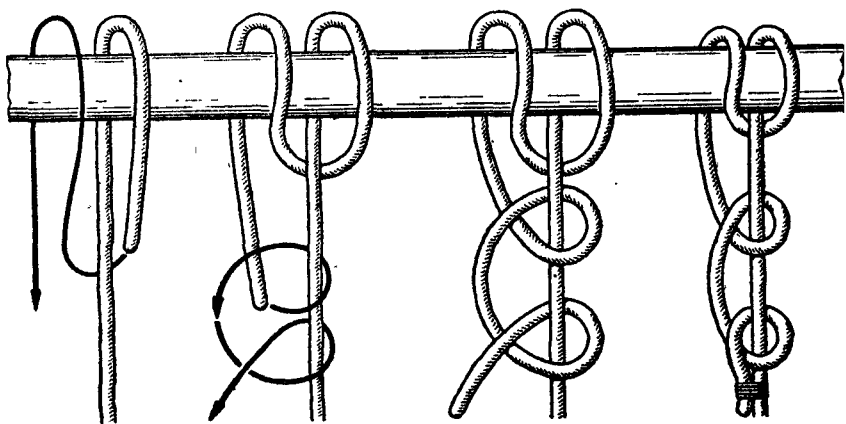
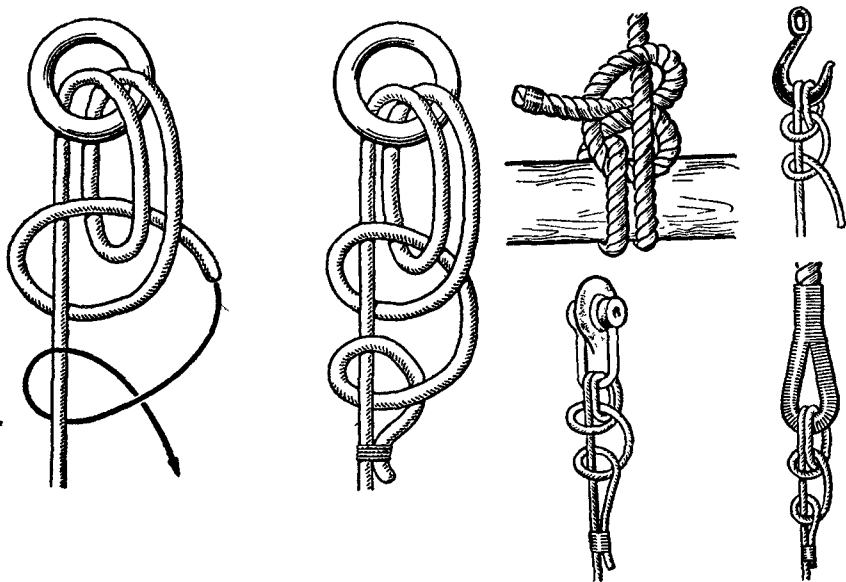


Рис 14 Штык с обносом



▲ Рис. 15. Рыбачий штык (якорный узел)

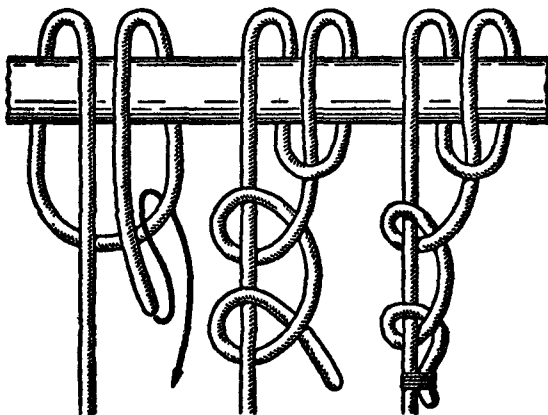


Рис. 16. Обратный штык

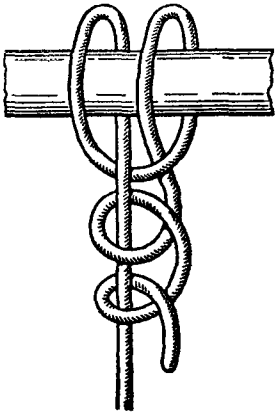


Рис. 17 Мачтовый штык

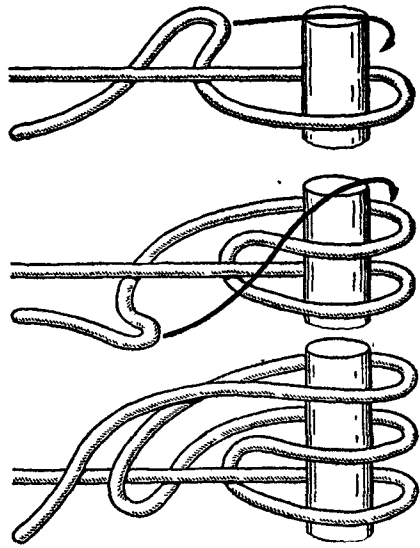


Рис. 18. Буксирный узел

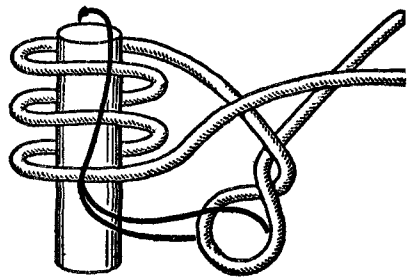
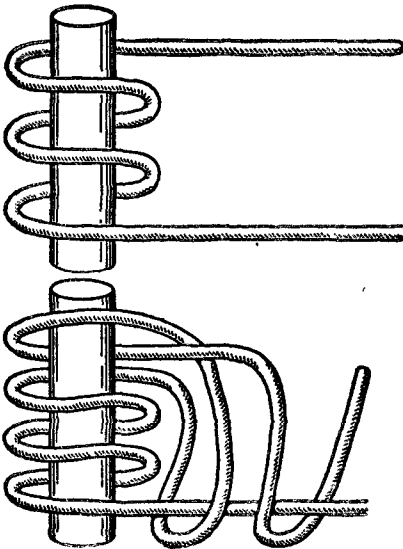


Рис. 19 Портовый узел

конец троса обнести вокруг пала или бревна очень трудно. Иной раз приходится буквально подлезать под причал, чтобы с носа шлюпки или катера продеть конец за бревно или рым. Применяя обратный штык, вы можете обнести трос вокруг нужного предмета один раз и при этом завязать узел с двумя шлагами вокруг предмета, к которому крепите швартов. Для этого ходовой конец троса нужно сложить на длине 2—3 метра вдвое и, петлей вперед пропустив его вокруг предмета, потянуть петлю на себя. Теперь ходовой конец троса нужно продеть в эту петлю, а за коренной конец выбрать слаbinу и закончить узел двумя полуштыками. Обратный штык удобен для применения в тех случаях, когда доступ к предмету, к которому хотят прикрепить трос, затруднен или неудобен для вязки узла, например к буксирному крюку и некоторых марок автомобилей.

Мачтовый штык (рис. 17). Здесь оригинальная комбинация двух хороших узлов дает надежный и простой узел. Сначала вокруг предмета, к которому крепят трос, завязывают выбленочный узел (см. рис. 48) и на коренном конце троса делают обычный штык, который, как известно, тоже представляет собой видоизмененный выбленочный узел. Чтобы мачтовый штык не получился затягивающимся, первый узел до конца не затягивают.

Буксирный узел (рис. 18). Этот узел используют для крепления троса на буксирном гаке или на битенге. Им можно задерживать или стравливать буксирный конец. Благодаря последовательному наложению на битенг нескольких шлагов троса буксирный конец можно травить с битенга, а при ослаблении натяжения буксира выбирать его снова в виде петель, накидываемых сверху на битенг.

Портовый узел (рис. 19). Задержать швартовный синтетический конец на парном кнехте — дело нехитрое. А как быть, если вместо парного кнехта в вашем распоряжении одинарный кнехт (или битенг), а на конце швартова нет огона? Для этой цели в морской практике сеть несколько оригинальных узлов. Объясним принцип одного из них, который можно отнести к числу незатягивающихся узлов (об остальных будет сказано в главе VI книги).

Сначала вокруг одинарного кнехта нужно сделать несколько шлагов ходовым концом швартовного троса. После этого сложить ходовой конец вдвое и в таком виде, петлей, пропустить его под натянутую коренную часть троса, повернуть петлю на 360 градусов и накинуть сверху на кнехт. Этот узел не скользит, надежно держит. Трос можно в любую минуту отдать, если даже швартов находится под сильным натяжением. Для этого нужно немного выбрать проходящий под коренным концом ходовой конец и увеличить петлю, после чего ее нетрудно будет скинуть с кнехта.

III. УЗЛЫ ДЛЯ СВЯЗЫВАНИЯ ДВУХ ТРОСОВ

Дубовый узел (рис. 20). Моряки применяют его лишь в исключительных случаях, когда возникает необходимость очень быстро связать два троса. Хотя соединение растительных тросов дубовым узлом вполне надежно, оно имеет серьезный недостаток: сильно затянутый узел очень трудно потом развязать, особенно если он намок. Кроме того, завязанный таким узлом трос имеет меньшую прочность и при работе создает опасность за что-нибудь зацепиться при своем движении. Единственные его положительные качества — это скорость, с которой его можно завязать, и надежность.

Чтобы соединить два троса, их концы нужно сложить вдоль вместе и, отступя 15—20 сантиметров от краев, завязать простым узлом оба конца как одно целое.

Не пытайтесь связывать этим узлом синтетические тросы и леску: на них он ползет.

Фламандский узел (рис. 21). Это один из древнейших морских узлов, который применяли на кораблях для соединения двух тросов, как тонких, так и толстых. Фактически это та же восьмерка, завязанная двумя концами. Существует два способа вязки этого узла. Первый показан на схеме.

Сначала на конце одного из связываемых вместе тросов сделайте восьмерку (см. рис. 3). Навстречу выходу из нее ходового конца введите ходовой конец второго троса и повторите фигуру «8», завязанную на первом тросе. После этого, ухватившись за каждые два конца, слева и справа, равномерно начинайте затягивать узел, стараясь сохранить его форму. Для окончательной затяжки узла тяните за коренные концы тросов.

Чтобы соединить два троса фламандским узлом вторым способом, ходовые концы связываемых тросов положите параллельно навстречу один другому так, чтобы они примерно по длине одного метра касались друг друга. На этом месте двумя сложенными вместе тросами завяжите восьмерку. При этом вам придется обнести вокруг и продевать в петлю вместе с коротким ходовым концом одного из тросов и длинный коренной. Именно в этом и состоит неудобство второго способа вязки фламандского узла.

Соединение двух тросов фламандским узлом считается очень прочным. Этот узел, даже будучи сильно затянут, не портит трос, и его сравнительно легко развязать. Кроме того, он об-

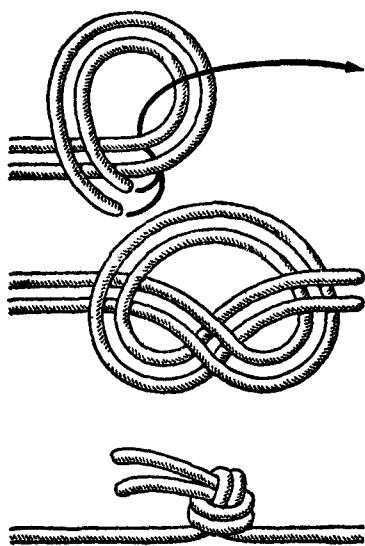
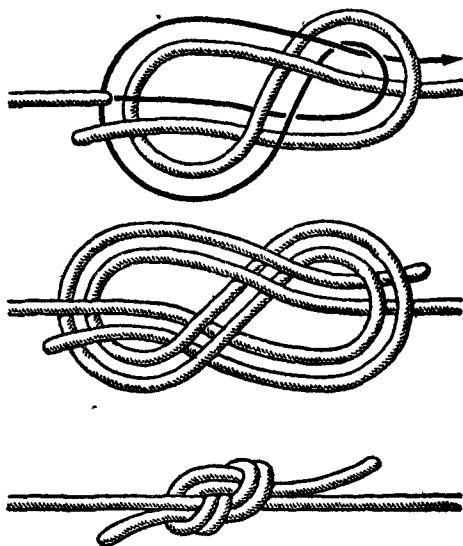


Рис 20 Дубовый узел



△ Рис 21. Фламандский узел

ладает превосходным качеством — не скользит и надежно держит на синтетической рыболовной леске.

Водяной узел (рис. 22). Не менее прочным считается соединение двух тросов водяным узлом. Чтобы завязать его, положите связываемые тросы концами навстречу друг другу так, чтобы их концы шли параллельно и касались один другого. Держа в одной руке ходовой и коренной концы двух разных тросов, начинайте вязать ими дубовый узел (см. рис. 20), но вместо одного обноса коренного конца сделайте два. Прежде чем окончательно затянуть узел, проверьте, чтобы одна пара концов выходила из петли сверху, а вторая — снизу, как это показано на схеме (см. рис. 22).

Водяной узел прост и надежен. На флоте он не нашел широкого применения, потому что при сильной тяге так затягивается, что развязать его очень трудно.

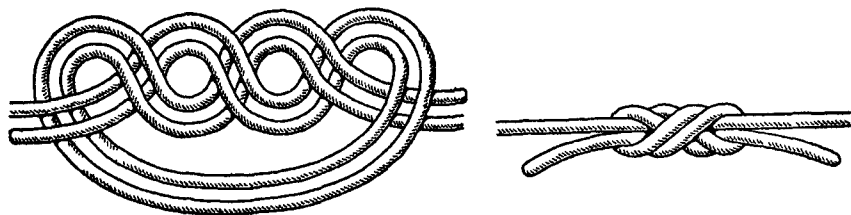


Рис. 22. Водяной узел

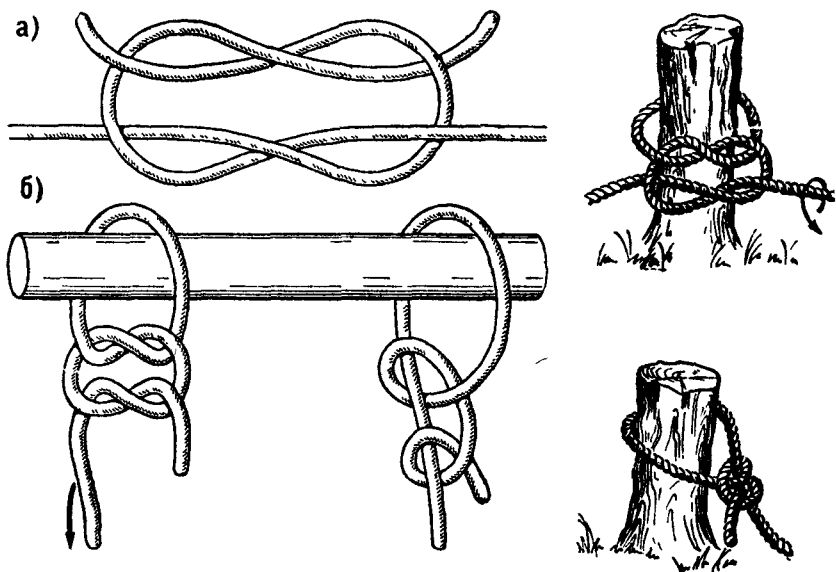


Рис 23 Бабий узел:

а — схема вязки, б — превращение бабьего узла в простой штык

Бабий узел (рис. 23). Оговоримся заранее, что этот узел автор поместил в книге умышленно, в качестве примера для объяснения принципа других морских узлов.

Бабий узел... Сколько иронии и пренебрежения можно услышать со стороны моряков в адрес этого примитивного и, к сожалению, твердо внедрившегося в наш быт узла! Это именно то, чего не должны делать моряки — завязывать этот узел. Флотский человек, незадачливо завязавший бабий узел даже на берегу, будет наверняка осмеян своими коллегами. Мол, это — позор для флота! Но, увы, среди людей сухопутных этот узел — универсал. Подавляющее большинство людей не знакомых с такелажным делом, или те, кто по своей профессии не имеет дела ни с веревками, ни с канатами, ни с нитками, применяют бабий узел во всех случаях, когда им требуется что-нибудь привязать, связать или обвязать. Создает впечатление, что люди, усвоив этот узел в детстве, настолько сильно уверовали в его утилитарность, что не хотят и слышать о каких-то других сложных морских узлах. А тем не менее если говорить серьезно, то этот узел-предатель за всю историю человечества наделал много бед и даже унес немало человеческих жизней.

Бабий узел представляет собой два полуузла, завязанных последовательно один над другим в одну и ту же сторону. Если им связать две веревки и потянуть, то сразу же видно, что

он начинает перемещаться по веревке, скользить вдоль нее. А если его завязать близко от одного из связываемых концов веревки, то при тяге он может соскользнуть и наверняка соскользнет, если связываемые веревки разной толщины. К сожалению, об этом далеко не все знают и продолжают им пользоваться.

В нашей стране свое название этот узел получил в связи с тем, что испокон веков женщины завязывали им концы головных платков (для этой цели он очень удобен). За рубежом его называют «бабушкиным», «дурацким», «телячьим», «ложным», «салаговым» узлом.

Но, как ни странно, бабий узел применяют в своей работе моряки и рыбаки некоторых стран. Помимо его отрицательных качеств (скользить и не поддаваться развязыванию), они уловили одно его положительное свойство — при определенных условиях мгновенно превращаться в простой штык (см. рис. 10) — в один из самых простых и надежных морских узлов для закрепления швартова судна на берегу за пал, кнехт или причальную тумбу. Но чтобы при швартовке завязать простой штык, нужно сойти с судна на берег и сделать это непосредственно у пала или подать на берег конец, чтобы это сделали стоящие на берегу. Но, оказывается, простой штык можно завязать за причальную тумбу, не сходя с судна на берег. И делается это с помощью презируемого моряками бабего узла... Для этого на конце троса, который намерены подать на берег для крепления его простым штыком вокруг пала, делается петля, ходовой конец которого связывается с коренным концом бабьим узлом, который до конца не затягивают. С борта судна эту петлю набрасывают на пал. При рывке за коренную часть швартова бабий узел превращается в простой штык.

Автору этой книги не один раз доводилось видеть, как таким образом швартуются малые моторные боты и рыбацкие суда в портах Персидского залива и Карамандельского побережья Индии.

«Тещин» узел (рис. 24). Удивительно, но факт. Некоторые люди, связывая две веревки вместе, каким-то образом умудряются завязать так называемый «тещин» узел, в чем-то напоминающий бабий. Если у последнего ходовые концы выходят из узла с одной стороны, то у тещинового узла они выходят с разных сторон по диагонали.

«Тещин» узел столь же коварен, как и бабий (если не более). Применять его ни в коем случае не следует ни при каких обстоятельствах. Автор поместил его в книге с целью показать, как не надо завязывать узлы. Тем не менее из этого опасного узла можно сделать прекрасный узел, носящий название «травяной» (см. рис. 31).

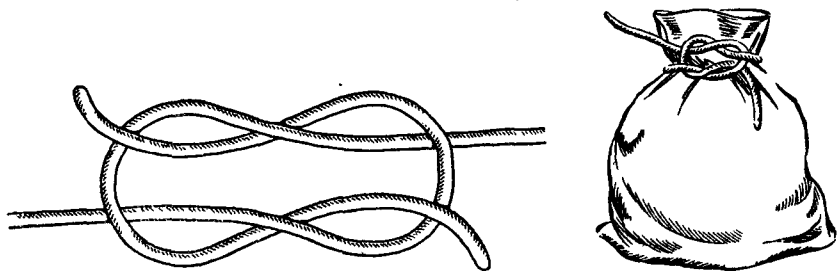


Рис. 24. «Тешин» узел

Прямой узел (рис. 25). Этот замечательный узел достоин того, чтобы о нем рассказать подробнее. Археологические находки свидетельствуют о том, что примерно за три тысячи лет до нашей эры им пользовались египтяне. Древние греки и римляне называли его *Nodus Hercules* — геркулесовым или геракловым узлом, потому, что мифический герой Геракл им завязывал на своей груди передние лапы шкуры убитого им льва. Римляне применяли прямой узел для сшивания ран и лечения переломов костей. Он представляет собой два полуузла, последовательно завязанных один над другим в разные стороны. Это обычный, самый простой способ его вязки (рис 25, а).

Моряки, которые этим узлом пользуются со времен глубокой древности для связывания тросов, применяют другой способ вязки (рис. 25, б). Ткачи, которые применяют прямой узел для связывания оборвавшихся нитей пряжи, завязывают его по-своему, особым, удобным им способом (рис. 25, в):

Автор книги берет на себя смелость заявить, что в толковании характеристики прямого узла и в рекомендациях по его применению, опубликованных во всех без исключения отечественных изданиях, была допущена грубая ошибка. Ее не исправили до сих пор, забыли о ней и давно смирились с тем, что этот узел «надежно служит для связывания двух тросов примерно одинаковой толщины» и что «его очень трудно развязать, если он затянется».

Вот что сообщают нам о прямом узле современные морские справочники и учебники, изданные в нашей стране за последние годы.

«Прямой узел применяется для связывания двух тросов примерно одинаковой толщины. При сильном натяжении и намокании прямой узел затягивается и развязать его бывает очень трудно. Поэтому при связывании прямым узлом толстых тросов в узел, необходимо вставить «клевант» (Справочник по морской практике. М., Воениздат, 1969, с. 192) Почти то же самое говорится о прямом узле в атласе. В. В. Григорьева и В. М. Грязнова «Судовые такелажные работы» (М., Транс-

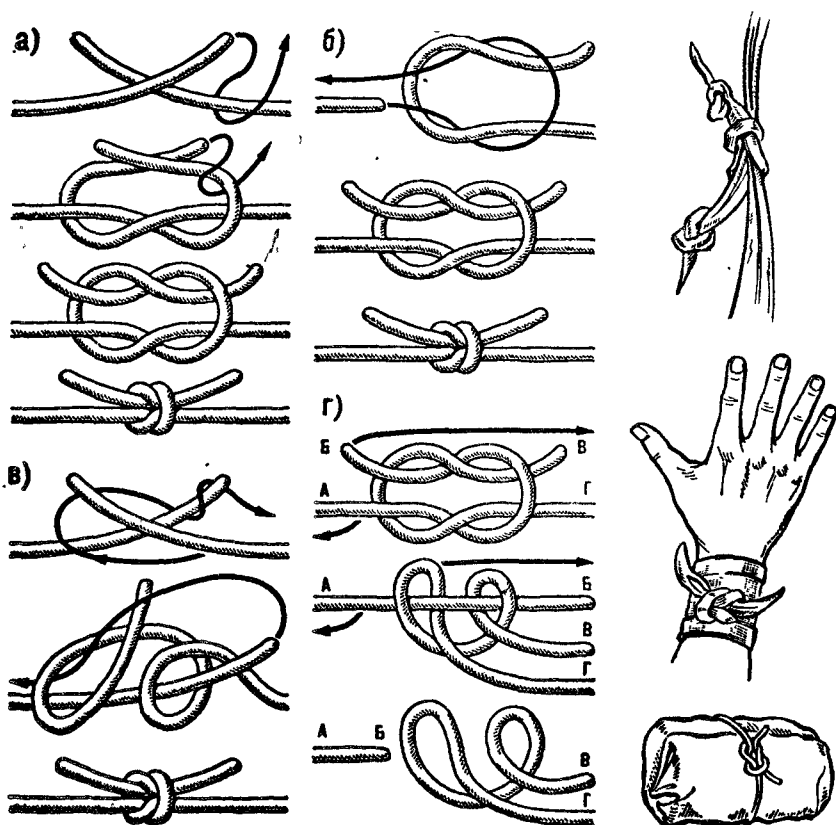


Рис. 25. Прямой узел:

а — обычный способ вязки; б — морской способ вязки; в — гкацкий способ вязки, морской способ развязывания

порт, 1975, с. 3): «Прямой узел применяют при связывании тросов примерно одинаковой толщины. При больших нагрузках на связанные тросы, а также при намокании тросов прямой узел сильно затягивает. Для предотвращения чрезмерного затягивания в петли узла вводят деревянный вкладыш».

Мысль о том, чтобы прямым узлом брать рифы, сегодняшним морякам покажется абсурдной. Но именно им, прямым узлом, во времена парусного флота брали на судах с прямым вооружением рифы: двумя риф-сезнями привязывали верхнюю часть полотнища прямого паруса к риф-лееру. Рифовым же узлом (см. рис. 94) брали рифы на малых судах (ялах, баркасах и яхтах), подбирая часть паруса вдоль нижней шкагорины, и связывали ее риф-штертами.

Несколько лет назад автор этих строк обратил внимание на тот факт, что почти во всех морских словарях и учебниках по морской практике, изданных в нашей стране в прошлом веке, узел, о котором идет речь, имел два названия — «прямой», и как это ни странно, он же «рифовый». Для примера заглянем в «Объяснительный морской словарь», составленный В. В. Вах-
тинным и изданный в С.-Петербурге в 1894 году (см. 265—266):

«Прямой узел или рифовый (Reef Knot; Right Knot) вяжется из двух концов. Сперва вяжут простой узел, потом конец, вытянутый правой рукой, передается в левую, а другой конец, взятый сверх первого, продевается под оный и обтягивается. Из этого видно, что рифовый узел состоит из двух простых узлов, вязанных один над другим. Соответствующие концы обоих простых узлов должны быть по ту же сторону всего узла, тогда только он называется прямым; в противном случае выйдет косой узел».

Советский адмирал К. С. Самойлов в своем двухтомном «Морском словаре» (М.—Л., Военмориздат, 1939—1941, с. 465) также дает второе название этого узла: «Узел прямой (Reef Knot) — узел, которым связывают два конца для слабой тяги, так как при сильной тяге (если в середину узла не заложить клевант) он так затягивается, что его нельзя будет развязать и придется резать».

Совершив экскурс в старые и современные энциклопедии, справочники, словари и учебники по морскому делу, изданные за рубежом, автор может констатировать следующее.

В английском языке прямой узел назывался и до сих пор называется «The Reef Knot» — рифовым узлом. Это название ввел в свой морской словарь английский адмирал Джон Смит в 1627 году. Термин «прямой узел» (The Square Knot) ввел в английский морской язык американский писатель Ричард Дана в 1841 году. Он известен тем, что, будучи по профессии юристом, нанялся простым матросом на торговое парусное судно, проплавал два года и после этого издал великолепную книгу «Два года матросом» и составил отличный английский толковый морской словарь. Помимо этих двух названий, прямой узел говорящие на английском языке моряки называют матросским, правильным, крепким и обычным. Но официальное и наиболее распространенное наименование узла, который мы называем прямым узлом, в английском языке все же «The Reef Knot» — рифовый узел. Скандинавские моряки его называют рифовым узлом: шведы — «Rabandsknop», датчане и норвежцы — «Raabandsknob».

Оказывается, что прямой узел во времена парусного флота применялся в первую очередь не «для связывания тросов примерно одинаковой толщины», а для взятия рифов. Вот что говорится об этом в одном из лучших английских морских словарей по парусному делу — «Словаре морских терминов», со-

ставленном А. Анстедом в 1897 году, который с тех пор регулярно каждые 5—7 лет переиздается в Глазго: «Самым обычным узлом для связки является рифовый, или прямой, узел. Он применим во многих случаях, как, например, для привязывания верхней шкаторины паруса к гафелю, к рею и пр., но он получил свое название (рифовый) благодаря тому, что этим узлом всегда вязали риф-сезни».

Точную и исчерпывающую формулировку прямому узлу дает Ренэ де Кершов в своем «Международном морском словаре» (Нью-Йорк, 1971): «Рифовый узел — это узел, состоящий из двух последовательно завязанных полуузлов, служащий для связывания тросов одинаковой толщины. Обычно применялся для взятия рифов парусов ввиду легкости, с которой его можно раздернуть».

То, что мы подразумеваем под выражением «рифовый узел» (см. рис. 94), во всех пособиях по морской практике на английском языке именуется не просто «The Reef Knot», а «The Slipped Reef Knot» (скользящий рифовый узел) или «The Draw Knot» и «The Half Bow Knot». Ренэ де Кершов пишет об этом так: «Скользящий рифовый узел — узел, подобный обычному рифовому узлу, развязывается еще легче. Также называется The Half Bow Knot».

Как же развязывается прямой узел, который согласно единодушно принятой нашими специалистами характеристике «так затягивается, что его нельзя будет развязать и придется резать»? Прямой узел, даже намокший и сильно затянутый, развязывается очень просто, за 1—2 секунды. Завяжите прямой узел, как показано на верхней схеме рис. 25, г. Возьмите в левую руку концы *A* и *B*, а в правую — концы *B* и *Г*. Сильно потяните их в разные стороны и как можно туже затяните узел. После этого возьмите в левую руку коренной конец *A* (чтобы он не выскальзывал из кисти руки, сделайте пару шлагов вокруг ладони). В правую руку возьмите ходовой конец *B* (его также можно намотать на ладонь). Резко и сильно дерните концы в разные стороны. Не выпуская из левой руки конец *A*, правой зажмите в кулак оставшуюся часть узла, удерживая ее большим и указательным пальцами. Коренной конец *A* потяните в левую сторону — узел развязан. Весь секрет заключается в том, что при рывке концов *A* и *B* в разные стороны прямой узел превращается в два полуштыка и полностью утрачивает все свои свойства. Он также легко развязывается, если вы возьмете в правую руку коренной конец *Г* и сильно потянете ходовой конец *B* влево. Только в этом случае конец *Г* нужно потом тянуть вправо, а оставшуюся часть узла (полуштыки) — влево. Развязывая таким способом прямой узел, помните, что если вы дернули ходовой конец право, за коренной тяните влево и наоборот.

При развязывании прямого узла не следует забывать, что

с какой силой он был затянут, с такой же силой надо и дергать за один из его ходовых концов. Даже намокший прямой узел, завязанный на самом толстом растительном тросе, который находился под сильной тягой (без вставленного клеванта), можно всегда развязать, взяв один из ходовых концов на шпиль или лебедку. Во всяком случае, резать трос не нужно.

Итак, читатель теперь, очевидно, согласен, что характеристика прямого узла, появившаяся по непонятной причине за последние шестьдесят лет в нашей стране, ошибочна. Более того, крайне важно нашим авторам пособий по морской практике и такелажному делу пересмотреть толкование самой сущности прямого узла и рекомендации по его применению.

Видимо, только в нашей стране к этому узлу существует необоснованно почтительное отношение. Моряки других стран к нему относятся более трезво и даже с предубеждением. Например, ни в одном зарубежном пособии по узлам нет такой опасной рекомендации по прямому узлу, которая содержится в упомянутом нами «Справочнике по морской практике»: «Прямой узел применяется для связывания двух тросов примерно одинаковой толщины».

В широко известной за рубежом «Книге узлов Ашлея» (Лондон, 1977) о прямом узле говорится следующее: «Раньше этот узел имел на флоте конкретное назначение — им связывали риф-сезни парусов, когда брали рифы. Прежде моряки никогда не применяли его для связывания двух канатов, если последние были разной толщины или выделки. Им нельзя пользоваться для соединения двух тросов, которые будут подвержены сильной тяге. Этот узел ползет и опасен, когда намокнет. После завязывания узла каждый его ходовой конец нужно прихватывать линем к коренному концу». В другом месте своей книги Ашлей пишет: «Этот узел, примененный для связывания двух тросов, унес больше человеческих жизней, нежели дюжина других узлов, вместе взятых».

Не очень восторженно отзывался о прямом узле известный в свое время американский капитан дальнего плавания Феликс Ризенберг — автор одного из лучших учебников для моряков на английском языке: «Типовая морская практика для моряков торгового флота» (Нью-Йорк, 1922) Он писал: «Рифовый, или прямой, узел, как свидетельствует его название, применялся для вязки риф-сезней.. Этот узел используется во многих случаях, хотя никогда не может быть достаточно надежным, если его ходовые концы не прихвачены. Он не должен быть применен для связывания тросов для тяги. Это хороший узел для упаковки вещей, свертков и пр.».

К сожалению, многие составители различных руководств и пособий для такелажников, строителей, пожарных, скалолазов и горноспасателей до сих пор рекомендуют прямой узел для связывания двух тросов. Попробуйте связать два капроновых

троса «примерно одинаковой толщины» прямым узлом и вы тут же убедитесь, что даже при не очень сильной тяге этот узел не держит, а при случайном рывке за один из его ходовых концов он наверняка приведет к трагедии.

И, наконец, заканчивая рассуждения о прямом узле, заметим, что здесь самое парадоксальное заключается в том, что древние римляне называли его «женским узлом», потому что именно этим «геракловым узлом» молодые римлянки завязывали кушаки своих туник.

Воровской узел (рис. 26). С первого взгляда он почти не отличается от прямого узла (см. рис. 25) и кажется, что он ему сродни. Но если приглядеться, то становится ясным, что ходовые концы воровского узла выходят из него по диагонали. Воровской узел, как и бабий, и «тещин» узлы, показаны для наглядности, чтобы подчеркнуть их сходство и различие с прямым узлом. Пользоваться этими четырьмя узлами не рекомендуется, так как они ненадежны для связывания двух тросов.

Любопытно происхождение названия «воровской узел». Оно появилось на английских военных кораблях в начале XVII века. Хищение королевской собственности и кражи личных вещей матросов на кораблях Британии считались обычным явлением. В те годы матросы военных кораблей хранили свои незамысловатые пожитки и пищу, в основном в виде галет, в небольших парусиновых мешках. Мешок, естественно, на замок не закроешь, его можно только завязать. Как правило, матросы завязывали свои личные мешки прямым узлом. Воры, в основном из числа новобранцев, еще не привыкших к голодному корабельному рациону, совершив кражу чужих галет, не могли правильно завязать узел, которым был завязан мешок. Они вязали нечто похожее — узел, который моряки стали называть воровским. Существует и вторая версия о происхождении этого названия: чтобы доказать акт хищения из мешка, владелец умышленно завязывал очень похожий на прямой узел, а вор, не обратив внимания на подвох, завязывал ограбленный мешок прямым узлом. Но как бы там ни было, происхождение самого узла, как и его название, связано с флотом.

Хирургический узел (рис. 27). Как уже рассказывалось в начале этой книги, узлы издавна применялись для различных целей не только в морском деле, но и в медицине. Ими до сих пор пользуются хирурги для завязывания нитей лигатур при остановке кровотечения и для сшивания тканей и кожи. В наши дни медицина еще не отказалась от применения узлов, и врачи умело их используют.

При полостных операциях хирургам приходится накладывать швы из кетгута (особого материала, получаемого из слизистого слоя кишок барана или овцы), который через 3—4 недели рассасывается. При завязывании кетгут скользит, и, делая на нем узлы, хирурги пользуются особыми зажимами.

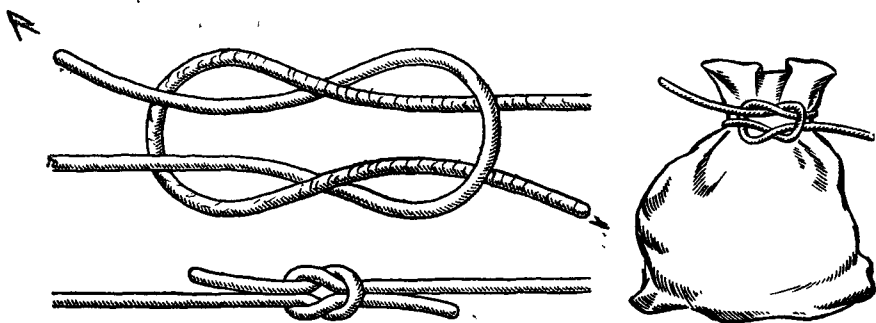


Рис. 26. Воровской узел

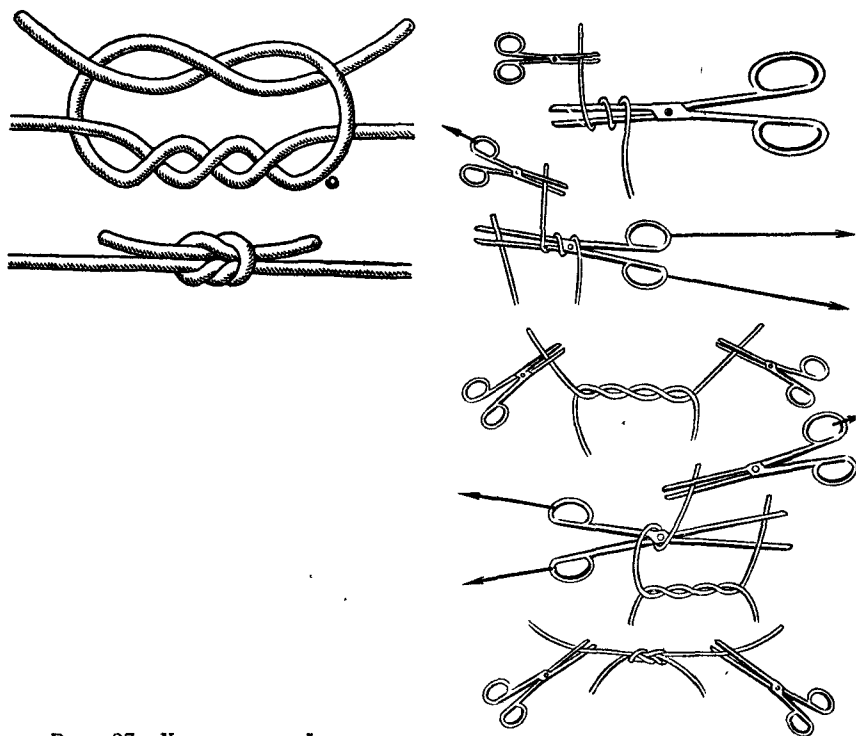


Рис. 27. Хирургический узел

При микрохирургических операциях медики пользуются чрезвычайно тонким шовным материалом — синтетической нитью в 10—200 раз тоньше человеческого волоса. Завязать такую нить можно только при помощи специальных зажимов под операционным микроскопом. Эти нити используют при сшивании стенок кровеносных сосудов, например при реплантации пальцев кисти, при сшивании отдельных нервных волокон. В основном они применяют бабий, прямой, выбленочный, хирургический узлы и так называемый узел «констриктор», о котором будет рассказано позже.

При завязывании хирургического узла сначала делают один за другим два полуузла двумя концами, которые после этого тянут в разные стороны. Затем сверху завязывают, но уже в другую сторону, еще один полуузел. В результате получается узел, очень схожий с прямым. Принцип узла состоит в том, что первые два полуузла не дают двум концам разойтись в разные стороны, пока вяжут сверху еще один полуузел.

Этим узлом удобно воспользоваться, когда есть необходимость стянуть и обвязать веревкой какой-нибудь упругий тюк или ношу и затянутую первую половину узла на веревке, не отпуская руками ее концов, приходится прижимать коленом.

Академический узел (рис. 28). Он очень схож с хирургическим узлом, отличаюсь лишь тем, что вместо одного второго полуузла он имеет их два. От своего, если можно сказать, прародителя — прямого узла он отличается тем, что ходовой конец троса обносят вокруг ходового конца другого троса дважды, после чего ходовые концы ведут навстречу друг другу и снова обносят их дважды. Иными словами, внизу два полуузла и сверху два полуузла, но завязанных в противоположную сторону. Это дает ему преимущество в том, что при большой нагрузке на трос он не так сильно затягивается, как прямой узел, и его легче развязать обычным способом.

Плоский узел (рис. 29). Название «плоский узел» попало в наш морской язык из французского. Его ввел впервые в свой «Словарь морских терминов» известный французский кораблестроитель Даниэль Ласкалье в 1783 году. Но узел был, ко-

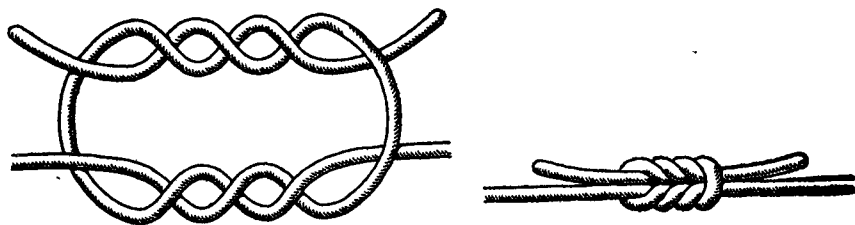
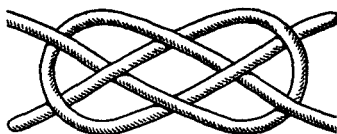
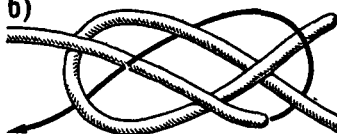


Рис. 28. Академический узел

а)



б)



Δ Рис 29 Плоский узел:

а — первый способ вязки, б — второй способ вязки

нечно, известен морякам всех стран задолго до этого. Как он раньше назывался, мы не знаем. Он издавна считался одним из самых надежных узлов для связывания тросов разной толщины. Им связывали даже якорные пеньковые канаты и швартовы.

Имея восемь переплетений, плоский узел никогда сильно не затягивается, не ползет и не портит трос, поскольку не имеет крутых перегибов, и нагрузка, приходящаяся на тросы, по узлу распределяется равномерно. После снятия нагрузки на трос этот узел легко развязать.

Принцип плоского узла заключается в его форме: он действительно плоский, и это дает возможность выбирать связанные им тросы на барабаны шпелей и брашпелей, на вельпсах которых его форма не нарушает ровное наложение последующих шлагов.

В морской практике существует два варианта вязки этого узла: незатянутый узел с прихваткой его свободных ходовых концов к коренным или полуштыками на их концах (рис. 29, а) и без такой прихватки, когда узел затягивается (рис. 29, б). Завязанный первым способом плоский узел (в этом виде его называют «узлом Жозефины») на двух тросах разной толщины почти не меняет своей формы даже при очень большой тяге и легко развязывается, когда нагрузка снята. Вторым способом вязки применяется для связывания более тонких, нежели якорные канаты и швартовы, тросов, причем одинаковой или почти одинаковой толщины. При этом завязанный плоский узел рекомендуется сначала затянуть руками, чтобы при резкой тяге он не перекрутился. После этого, когда на связанный трос дана нагрузка, узел некоторое время ползет и перекручивается, но, остановившись, держит прочно. Он развязывается без приложения особых усилий сдвигом петель, охватывающих коренные концы.

Как уже говорилось, у плоского узла восемь пересечений тросов и, казалось бы, что завязать его можно по-разному — существует $2^8 = 256$ различных вариантов его завязывания. Но практика показывает, что далеко не каждый узел из этого числа, завязанный по принципу плоского узла (попеременное пересечение встречных концов «под и над»), будет надежно держаться. Девяносто процентов из них ненадежны, а некоторые даже опасны для связывания тросов, предназначенных для сильной тяги. От изменения последовательности пересечения связываемых тросов в плоском узле зависит его принцип, и достаточно чуть-чуть изменить этот порядок, как узел получает другие отрицательные качества. Во многих учебниках и справочниках по морской практике, изданных в нашей стране и за рубежом, плоский узел изображается по-разному и в большинстве случаев неправильно. Это происходит так по небрежности авторов и по вине графиков, которые, перерисовывая с авторских эскизов в одном цвете схему узла, не разобрали, проходит конец над или под другим концом. Здесь дана одна из самых лучших форм плоского узла, проверенная и опробованная практикой. Другие допустимые варианты этого узла автором умышленно не приводятся, чтобы не распылять внимания читателя и не дать ему возможности перепутать схему этого узла с какой-либо другой. Перед тем как применить этот узел на практике для какого-либо ответственного дела, нужно сначала точно запомнить схему его и связывать тросы именно по ней без каких-либо, даже самых незначительных отклонений. Только в этом случае плоский узел сослужит вам верную службу и не подведет.

Этот морской узел незаменим для связывания двух тросов (даже стальных, на которые будет приложено значительное усилие, например при вытаскивании трактором застрявшего в грязи на полколеса тяжелого грузовика).

Кинжальный узел (рис. 30). В зарубежной практике такелажного дела этот узел считается одним из лучших узлов для связывания двух растительных тросов большого диаметра. Он не очень сложен по своей схеме и весьма компактен, когда затянут.

Его удобнее всего завязать, если сначала ходовой конец троса уложить в виде фигуры цифры «8» сверху коренного. После этого вытянутый ходовой конец второго троса продеть в петлю, пропустить под среднее пересечение восьмерки и вывести над вторым пересечением первого троса. Далее ходовой конец второго троса нужно пропустить под коренной конец первого троса и ввести его в петлю восьмерки, как указывает стрелка на схеме рис. 30. Когда узел затянут, два ходовых конца обоих тросов торчат в разные стороны. Кинжальный узел нетрудно развязать, если ослабить одну из крайних петель.



Δ Рис. 30. Кинжальный узел

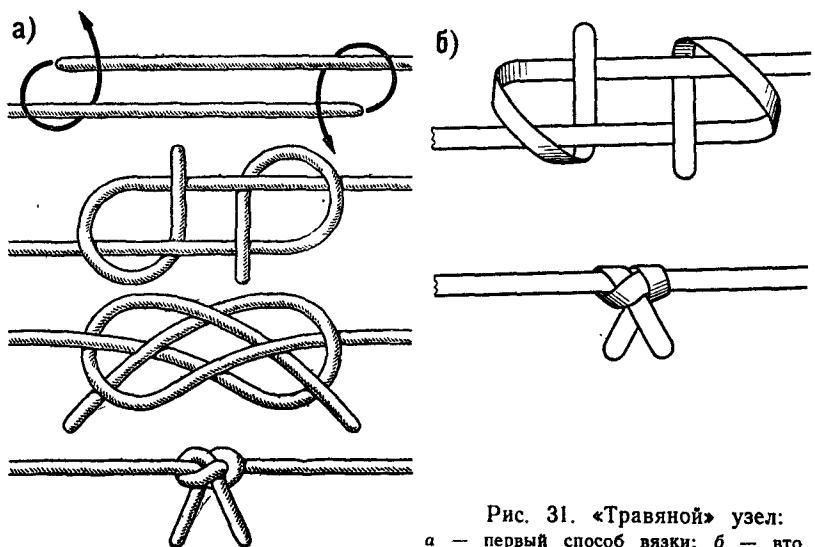


Рис. 31. «Травяной» узел:
а — первый способ вязки; б — вто
способ вязки

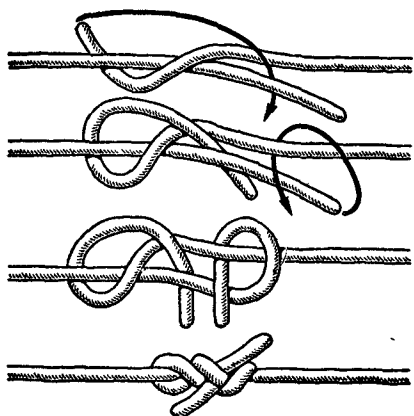


Рис. 32. Пакетный узел

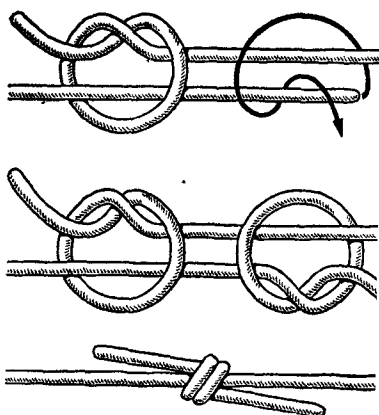


Рис. 33. Рыбацкий узел

«Травяной» узел (рис. 3). Несмотря на свое название, этот элементарный узел вполне надежен и может испытывать сильную нагрузку. Кроме этого, он легко развязывается при отсутствии тяги. Принцип узла — полуштыки чужими концами (рис. 31, а). Иногда нам приходится связывать два ремня или две ленты, ну, скажем, вожжи. Для этой цели «травяной» узел очень удобен (рис. 31, б). Его можно завязать, изменив немного «тешин» узел (см. рис. 24) или начав с полуштыков, как это показано на схеме (см. рис. 31, а). При затягивании «травяного» узла за коренные концы узел перекручивается и принимает другую форму. Когда он затянут окончательно — два ходовых конца смотрят в одну сторону. •

Пакетный узел (рис. 32). Его название говорит о том, что он удобен для завязывания пакетов и свертков. Он прост, оригинален и рассчитан на быструю вязку. Пакетный узел чем-то напоминает травяной. По своей прочности он не уступает последнему.

Рыбацкий узел (рис. 33). В России этот узел издавна имел три названия — лесовой, рыбацкий и английский. В Англии его называют английским, в Америке — речным или водничским узлом.

Он представляет собой комбинацию двух простых узлов, завязываемых ходовыми концами вокруг чужих коренных концов. Чтобы связать два троса рыбацким узлом, нужно положить их навстречу друг другу и одним концом сделать простой узел, а второй конец пропустить через его петлю и вокруг коренного конца другого троса и тоже завязать простой узел. Потом нужно сдвинуть обе петли навстречу друг другу, чтобы они сошлись вместе, и затянуть узел.

Рыбацкий узел, несмотря на его простоту, безбоязненно можно применять для связывания двух тросов примерно одинаковой толщины. При сильной тяге он так крепко затягивается, что практически его уже не развязать. Он широко применяется рыболовами для связывания лески (не синтетической) и для крепления к леске поводков.

Змеиный узел (рис. 34). Этот узел считается одним из самых надежных узлов для связывания синтетических рыболовных снастей. Он имеет достаточно много переплетений, симметричен и сравнительно компактен, когда затянут. При определенном навыке им можно даже связывать струны рояля. Для этого место связки струны нужно тщательно обезжирить и покрыть шеллаком.

Змеиный узел можно с успехом применять для связывания двух тросов, изготовленных из любых материалов, в случае, когда требуется прочное, надежное соединение.

Ткацкий узел (рис. 35). В ткацком деле насчитывается примерно два десятка оригинальных узлов для связывания оборвавшейся нити пряжи и для подключения новых катушек. Гла-

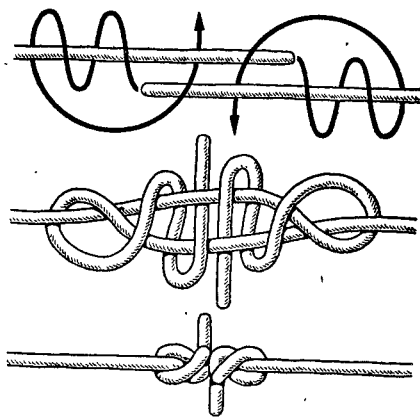


Рис. 34. Змеиный узел

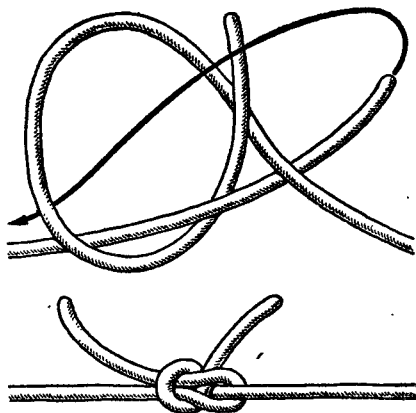


Рис. 35. Ткацкий узел

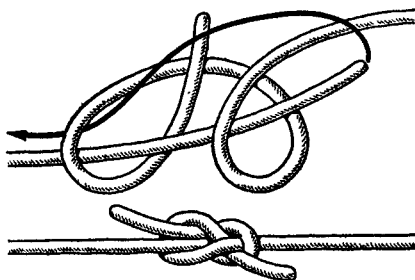


Рис. 36. «Разносторонний» узел

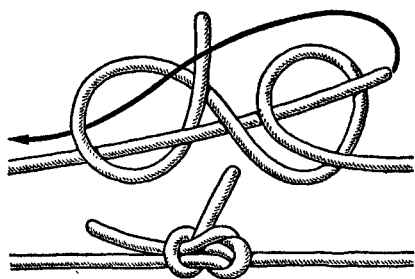


Рис. 37. Польский узел

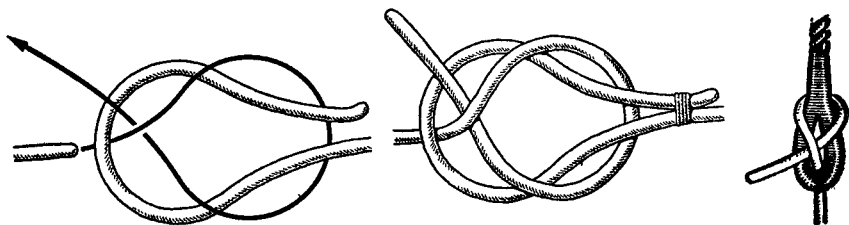


Рис. 38. Шкотовый узел

вные требования, предъявляемые спецификой производства к каждому ткацкому узлу, — это быстрота, с которой можно его завязать, и компактность узла, обеспечивающая свободное прохождение нити через станок. Опытные ткачи поистине виртуозы по вязке своих хитроумных узлов! Они связывают оборвавшуюся нить буквально за секунду. Им приходится это делать, не останавливая станка. Почти все ткацкие узлы созданы в первую очередь для мгновенного связывания, чтобы в случае обрыва нити обеспечивалась бесперебойная работа ткацких машин.

Некоторые из ткацких узлов имеют большое сходство с морскими узлами, но отличны от последних способом завязывания. Некоторые ткацкие узлы уже давно были заимствованы моряками в своем первоначальном виде и надежно им служат.

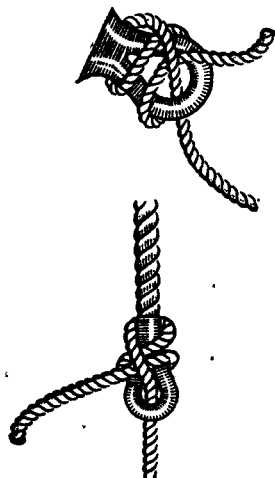
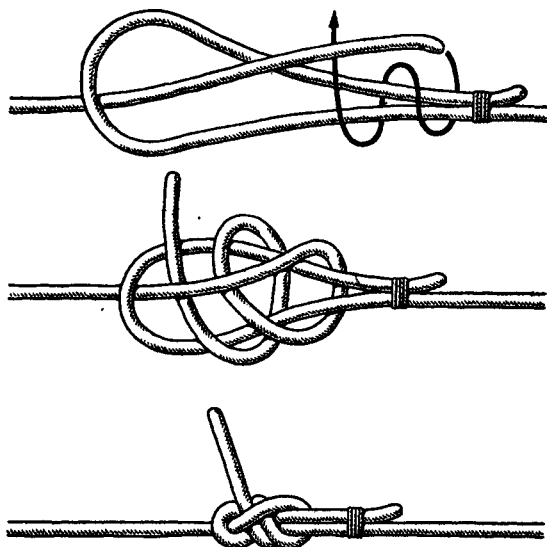
Ткацкий узел, изображенный на рис. 35, можно назвать «родным братом» шкотового узла. Отличие лишь в способе его завязывания и в том, что последний вяжутся в кренгельс или в огонь паруса, в то время как ткацкий узел вяжется двумя тросами. Принцип ткацкого узла считается классическим. Поистине это воплощение надежности и простоты.

«Разносторонний» узел (рис. 36). Этот узел сродни ткацкому по своему принципу. Разница лишь в том, что в связанном узле ходовые концы смотрят в разные стороны — это очень важно при связывании нитей пряжи. Ни по простоте, ни по прочности он не уступает ткацкому узлу и так же быстро завязывается. Этот узел знаменит также тем, что на его основе можно завязать «король узлов» — беседочный узел (см. рис. 76).

Польский узел (рис. 37). Его можно рекомендовать для связывания тонких тросов. Он находит широкое применение в ткацком деле и считается надежным узлом.

Шкотовый узел (рис. 38). Свое название он получил от слова «шкот» — снасть, которой управляют парусом, растягивая его за один нижний угол, если он косой, и одновременно за два, если он прямой и подвешен к рею. Шкоты носят названия того паруса, к которому они прикрепляются. Например, фокашкот и грота-шкот — снасти, с помощью которых ставятся нижние паруса — фок и грот соответственно. Марса-шкоты служат для постановки марселей, кливер-шкоты вытягивают назад шкотовый угол кливера, а фока-стаксель-шкоты вытягивают назад шкотовый угол фока-стакселя и т. д. В парусном флоте этот узел применялся тогда, когда надо было вязать снасть в огонь паруса серединой, как, например, марса-лисель-шкот.

Шкотовый узел прост и очень легко развязывается, но вполне оправдывает свое назначение — надежно держит шкот в кренгельсе паруса. Сильно затягиваясь, он не портит троса.



Δ Рис. 39. Брамшкотовый узел

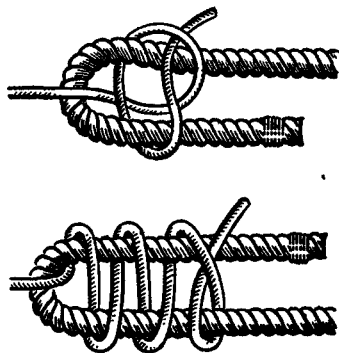
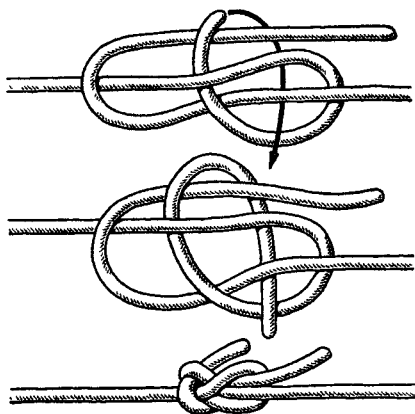


Рис. 40. Докерский узел (справа внизу — другой вариант узла)

Принцип этого узла заключается в том, что тонкий ходовой конец проходит под коренным и при тяге прижимается им в петле, образованной более толстым тросом. Применяя шкотовый узел, всегда следует помнить о том, что он надежно держит только тогда, когда на трос приложена тяга. Этот узел вяжут почти так же, как и прямой, но его ходовой конец пропускают не рядом с коренным, а под него.

Шкотовый узел лучше всего применять для крепления троса к готовой петле, кренгельсу или коушу. Применять шкотовый узел на синтетическом тросе не рекомендуется, так как он скользит и может выхлестнуться из петли. Для большей надежности шкотовый узел вяжут со шлагом. В этом случае он похож на брамшкотовый узел; разница в том, что его шлаг делают выше петли на коренной части троса вокруг сплесня. Шкотовый узел является составным элементом некоторых видов плетеных рыболовных сетей.

Брамшкотовый узел (рис. 39). Так же как и шкотовый узел, свое название он получил от наименования снасти — брамшкот, которой растягивают шкотовые углы нижней кромки прямого паруса при постановке брамселей. Если шкотовым узлом вязывают одинарные шкоты нижних парусов, то брамшкотовым узлом вязывают брамшкоты и бом-брамшкоты, брам-фалы и бом-брам-фалы, а также брам-гитовы.

Брамшкотовый узел надежнее шкотового, потому что не сразу развязывается, когда прекращается тяга на трос. От шкотового узла он отличается тем, что петлю (или кренгельс) обносят ходовым концом не один, а два раза и под коренной конец пропускают также дважды.

Во времена парусного флота брамшкотовый узел находил широкое применение при работе со снастями. Он применялся тогда, когда нужно было какую-нибудь снасть взять концом в огонь, например брамшкоты и брамгитовы. Обычно им вязывались брамгинцы в брамфал и гинцы в топенант нижних реев.

Брамшкотовый узел надежен также для связывания двух тросов разной толщины. Он хорошо держит на синтетических тросах равной толщины.

Докерский узел (рис. 40). В морской практике нередко возникает необходимость прикрепить к толстому канату намного более тонкий по сравнению с ним трос. Такая необходимость всегда есть во время швартовки судна к причалу, когда с палубы нужно подать один или сразу несколько швартовных концов. Существует несколько способов крепления бросательного конца к швартову, у которого нет огона, но наиболее распространенный из них — применение докерского узла.

Чтобы завязать этот узел, ходовой конец толстого троса, к которому вы намерены прикрепить тонкий трос, нужно сложить вдвое. В образовавшуюся петлю снизу ввести тонкий

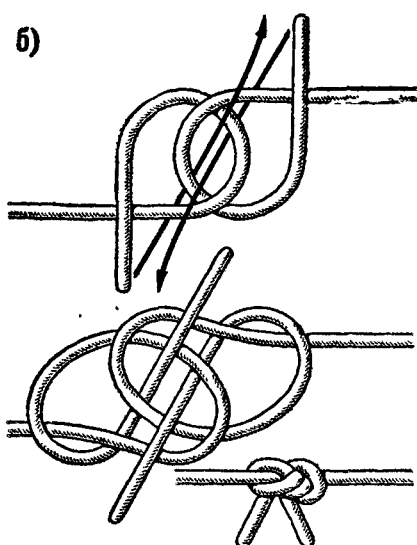
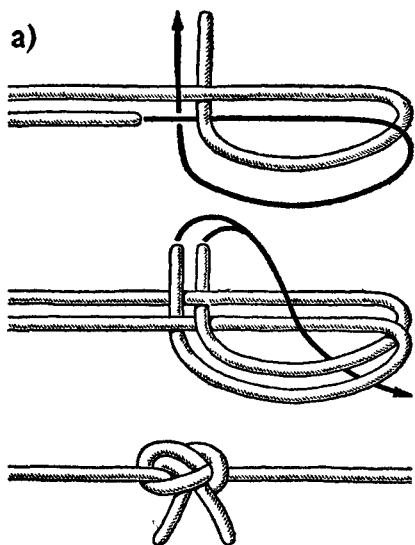


Рис. 41. Скорняжный узел:
 а — первый способ вязки; б — второй способ вязки

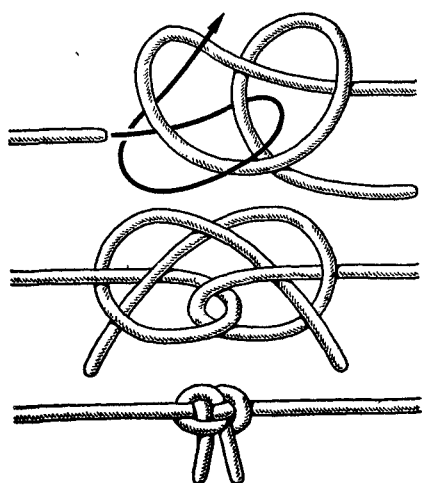


Рис. 42. Лиановый узел

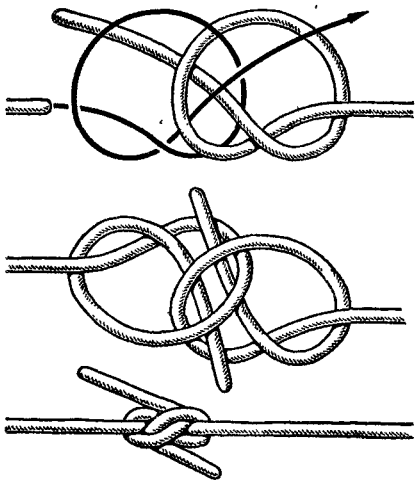


Рис. 43. Охотничий узел

трос, сделать им один обнос вокруг коренной части толстого троса, пропустить под тонкий, потом над ходовым концом толстого троса и, пропустив под тремя тросами, ввести в петлю. Докерский узел достаточно надежен, чтобы бросательным концом вытянуть (или поднять на палубу с берега) тяжелый швартов, и быстро развязывается. Его лучше всего применять как временный узел.

Скорняжный узел (рис. 41). Кажется странным, что этот замечательный узел, давно известный скорнякам, до сих пор остался незамеченным моряками. Его схема говорит сама за себя. Он сравнительно прост, имеет достаточно пересеченных концов и компактен (рис. 41, а). Кроме того, скорняжный узел обладает отличным свойством: рассчитанный для сильной тяги, он крепко затягивается, но и без особого труда развязывается. Этот узел с успехом можно применять для связывания синтетических тросов и рыболовных лесок. На рис. 41, б показан второй способ его вязки.

Лиановый узел (рис. 42). Этот узел, хотя и не получил распространения на флоте, относится к числу оригинальных и надежных узлов для связывания тросов. Он уникален тем, что при очень простом переплетении каждого конца в отдельности крепко держит при очень сильной тяге и, более того, очень легко развязывается после снятия нагрузки на трос - достаточно сдвинуть любую из петель вдоль соответствующего коренного конца и узел тут же рассыпается. Он не скользит на синтетической леске и может с успехом применяться рыбаками.

Охотничий узел (рис. 43). В наше время изобрести новый узел — дело почти невероятное, так как за пять тысячелетий их придумано не более 500 штук. Поэтому не случайно изобретение английским врачом-пенсонером Эдвардом Хантером в 1979 году нового узла вызвало в морских кругах многих стран своего рода сенсацию. Британские патентоведы, выдавая Хантеру патент на его изобретение, признали, что узел действительно новый. Более того, он отлично держит на всех тросах, включая самые тонкие синтетические лески.

По существу охотничий узел представляет собой удачное сплетение двух простых узлов, завязанных на концах тросов. Доктор Хантер не преследовал цель придумать новый узел, а завязал его совершенно случайно. Поскольку фамилия Хантер в переводе с английского означает «охотник», у нас этот узел называли охотничьим.

IV. ЗАТЯГИВАЮЩИЕСЯ УЗЛЫ

Самозатягивающийся узел (рис 44). Из всех примитивных узлов этот, пожалуй, самый оригинальный, что называется «проще не придумаешь». К коренной части троса этого узла можно приложить тягу, соразмерную прочности троса, и он будет надежно держать. Чем больше тяга, тем сильнее шлагом прижимается свободный ходовой конец, узел сам себя затягивает. Это, по существу, простейшая форма удавки (см. рис. 65).

Применять этот узел следует с большой осторожностью. Всегда помните, что он надежен лишь тогда, когда завязан вокруг бревна и к коренному концу приложено постоянное усилие. Если это усилие будет прикладываться к тросу попеременно, как бы рывками, то ходовой конец может выскользнуть из-под коренного конца троса.

Самозатягивающийся узел есть смысл применять в тех случаях, когда подвешенный к коренному концу груз находится без движения и направление тяги на этот конец не меняется.

Этим узлом удобно подвешивать на перекладину в складах мешки с зерном или крупой, чтобы спасти их от грызунов. Потравив ходовой конец троса, подвешенный мешок можно плавно опустить на землю или пол склада.

Самозатягивающийся узел с полуштыком (рис. 45). Добавив к самозатягивающемуся узлу один или два полуштыка, мы получим более надежный узел, который можно будет применить для различных надобностей в быту.

Коровий узел (рис. 46). Несмотря на свое прозаичное название, этот узел считается хорошим морским узлом. Он безотказно держит, если к тросу приложена тяга. Коровий узел фактически представляет собой неправильный (перевернутый) штык, работающий в другом качестве.

Издавна этот узел применяли на кораблях для креплений с помощью линя выбленок к крайним вантинам, для временного крепления троса за рым при растягивании для клетневания и тренцевания.

На берегу, помимо того, что этим узлом действительно привязывают к колу коров (а также и коз), его применяют при натягивании веревок для ограждений.

Глухая петля (рис. 47). Если ходовой и коренной концы коровьего узла (см. рис. 46) соединить вместе и к обоим концам приложить тягу, то полученный таким образом узел уже будет

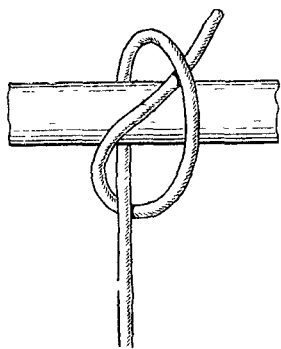


Рис. 44. Самозатягивающийся узел

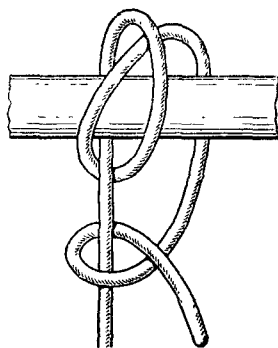
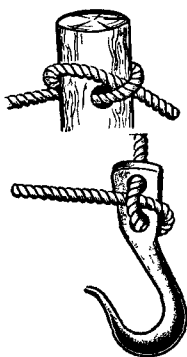


Рис. 45. Самозатягивающийся узел с полуштыком

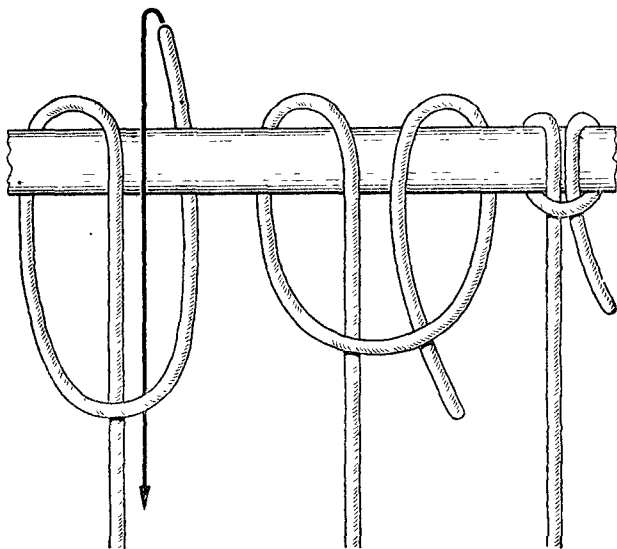
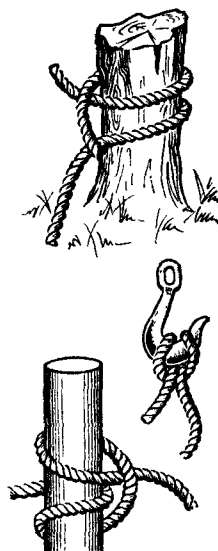


Рис. 46. Коровий узел



называться глухой петлей. Иногда его называют бирочным узлом, так как им очень удобно пользоваться для связывания вместе ключей, для хранения шайб и других предметов, имеющих отверстие, а также для обтягивания горловины мешка при его завязывании.

Выбленочный узел (рис. 48). Свое название этот узел получил из-за того, что на кораблях им издавна крепили к вантам выбленки — поперечные отрезки смоленого троса, служащие ступеньками для подъема на мачты.

Выбленочный узел состоит из двух полуштыков, завязанных в одну и ту же сторону. Это очень надежный затягивающийся узел, который безотказно держит, пока тяга приложена к обоим концам троса. Он исключительно удобен для прикрепления тросов к предметам, имеющим гладкую поверхность, как, например, мачта, рей, стрела или просто бревно. Во времена парусного флота, помимо своего основного назначения, выбленочный узел применялся для вязки коренных концов марса-драйрепов на топе стенки.

Существуют два различных способа вязки выбленочного узла. Первый способ применяется в случаях, когда один из концов предмета, вокруг которого вяжут узел, открыт и доступен (рис. 48, а), второй, когда трос приходится обнести непосредственно вокруг предмета (рис. 48, б).

Диапазон применения этого узла в повседневной жизни весьма широк. С его помощью можно прикрепить веревку к гладкому столбу или перекладине, завязать мешок, натянуть веревку между двумя столбами, привязать тетиву к луку, зачалить лодку за сваю или кол, врытый на берегу, прикрепить шпагат к толстому тросу.

Выбленочный узел очень удобен для подачи инструмента на высоту (например, молотка работающим на мачте). При плетении многих видов рыболовных сетей выбленочные узлы образуют первый ряд вязки.

Однако, пользуясь выбленочным узлом, всегда следует помнить, что он надежен лишь при постоянной тяге на трос или веревку.

Разновидностью выбленочного узла является буйрепный узел, служащий для крепления буйрепа к тренду адмиралтейского якоря. В последнем случае ходовой конец троса должен иметь кноп и прихватываться к веретену якоря схваткой или бензелем.

Задвижной штык (рис. 49). На парусных кораблях этот узел находил еще большее применение, чем выбленочный. Это объясняется тем, что он еще более совершенен и более надежен, нежели выбленочный. Его можно применять и в тех случаях, когда направление тяги троса находится под острым углом к бревну (рею, мачте и пр.) или к тросу, к которому он прикреплен. Задвижной штык держит даже в том случае, если тяга направле-

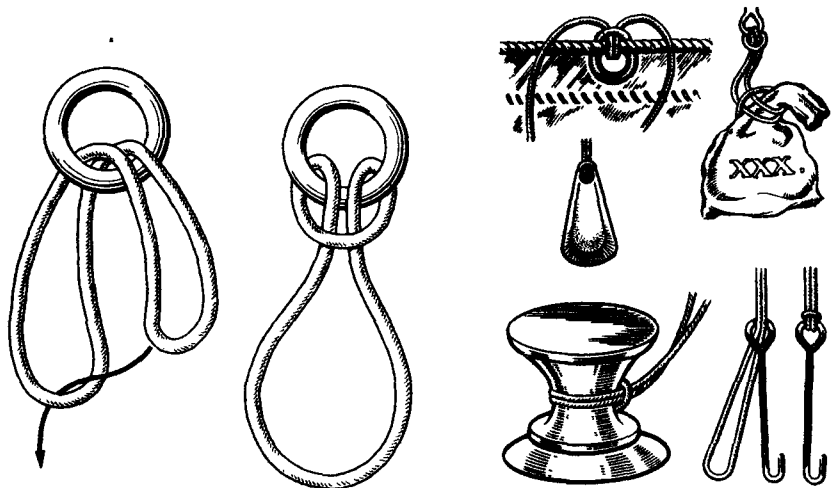
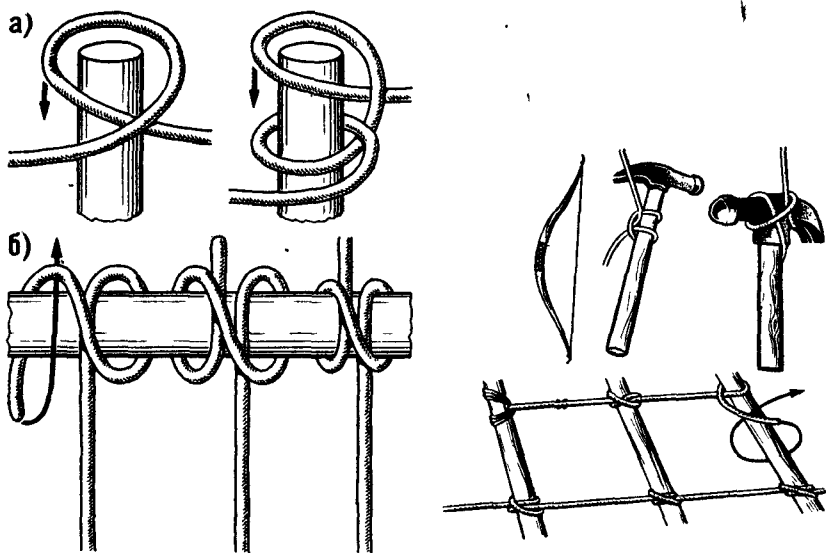


Рис 47. Глухая петля



Δ Рис 48. Выбленочный узел:
а — первый способ вязки, б — второй способ вязки

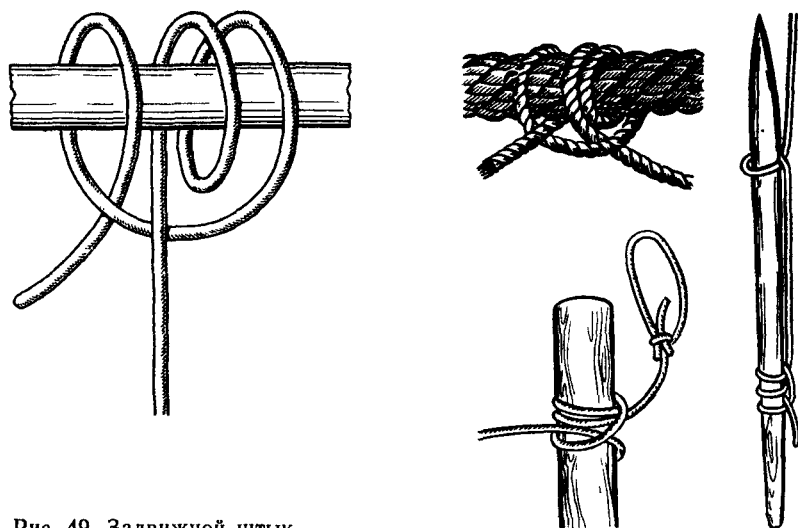


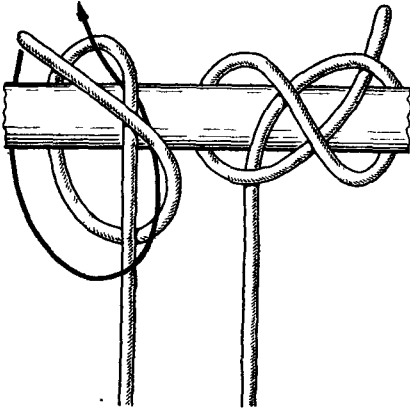
Рис. 49 Задвижной штык

на почти вдоль бревна. В отличие от выбленочного узла у задвижного штыка не два, а три охватывающих предмет шлага; один с одной стороны коренного конца и два — с другой. При завязывании этого узла необходимо учитывать, в какую сторону будет направлена тяга за коренной конец, и в зависимости от этого вязать узел. Легко запомнить: с какой стороны тяга — там два шлага.

Когда-то задвижной штык на флоте применялся для подъема наверх рангоутных деревьев, если трос приходилось вязать за их середину. Им вязали концы горденей при подъеме на реи лисель-спиртов. Им же, привязывали блок со свитнем к рею и к лисель-спирту. Концы вымбёвок шпилей крепились свистовом также при помощи задвижного штыка. Когда шлюпки стояли близ борта корабля на шкентеле, на бакштове или буксировались, они привязывались фалинями за банку тем же задвижным штыком.

Применяя этот узел в быту, не стоит забывать, что он, так же, как и выбленочный узел, надежен только под нагрузкой и не любит резких ослаблений.

«Констриктор» (рис. 50). «Боа констриктор» — это зоологическое название удава по-латыни. Такие змеи, как удав, питон и анаконда, как известно, убивают свою жертву, сжимая ее тремя петлями своего тела. Узел, известный во всем мире под этим названием, является одним из самых сильно затягивающихся узлов. В то же время он считается и одним из наиболее трудно развязываемых узлов. Как правило, его даже не развязывают, он служит один раз. «Констриктор» хорошо затягивает-



Δ Рис. 50. «Констриктор»

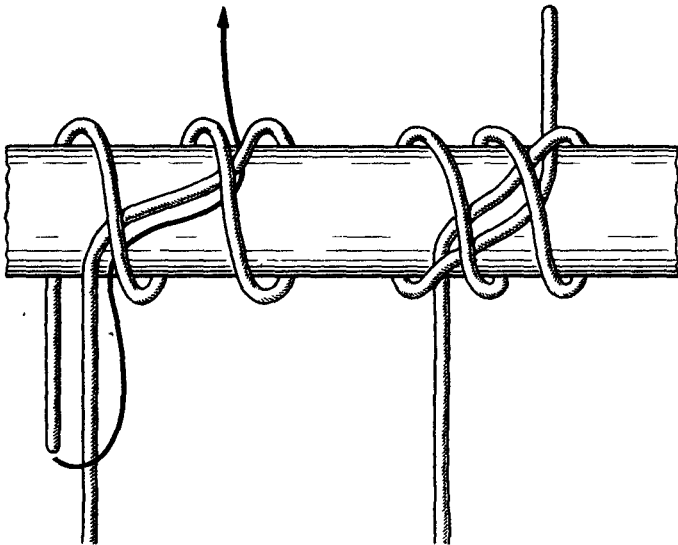
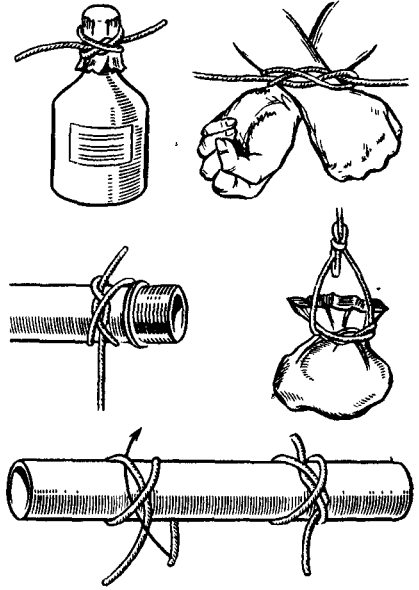


Рис. 51. Двойной «констриктор»

ся, если он завязан на круглых, не имеющих острых углов предметах; в этом случае он незаменим. Это очень полезный и важный для нашего быта узел. С его помощью можно, например, очень туго завязать мешок, вентиль камеры футбольного мяча, обжать протекающий резиновый шланг, затянуть свернутый ковер, мешок, ватное одеяло, связать руку хулигану; наложить на раненую конечность жгут и многое другое. С помощью этого удивительного узла можно поднять тушу убитого медведя, не попортив его шкуры. Для этого надо взять драек или короткую прочную палку, вложить ее в пасть зверя, за его клыки, и завязать пасть с палкой «констриктором». Его концы прикрепить к гаку или грузовому шкентелю. Профессиональные такелажники с помощью «констриктора» накладывают временные марки на стальной трос в тех местах, где его нужно перерубать. Этим самым они предотвращают саморасплетение троса до наложения постоянных проволочных марок.

Двойной «констриктор» (рис. 51). Хотя этот узел сложнее только что описанного, затягивается он еще сильнее. Он, как и одинарный «констриктор», считается незаменимым затягивающимся узлом для быта.

Питонов узел (рис. 52). Как питон почти ничем не отличается от удава, так и этот узел не имеет особых отличий от «констриктора». По принципу они схожи. Питонов узел применим для тех же случаев, что и «констриктор». Кроме этого, он очень может пригодиться для связывания двух поперечных реек (рис. 52, б). Их соединение с помощью этого узла будет намного прочнее, чем на гвоздях. Например, питоновым узлом удобно связывать деревянные рейки воздушного змея. Им можно воспользоваться при сооружении плетеной изгоро-

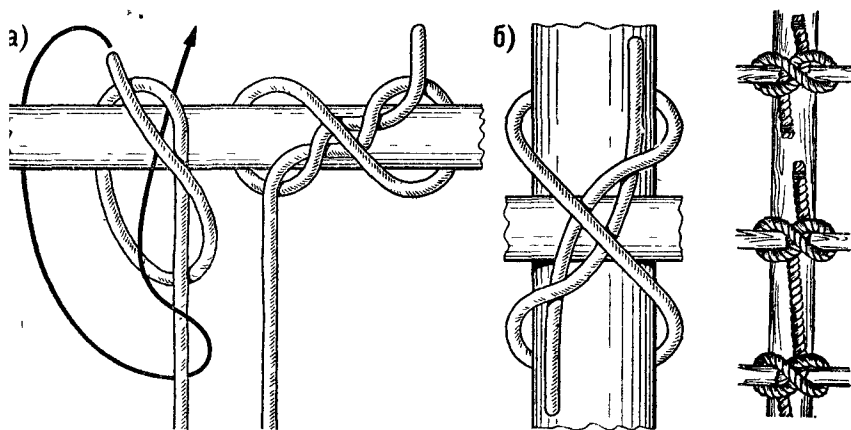


Рис. 52. Питонов узел:

а — первый способ вязки; б — второй способ вязки

ди, когда одну веревку нужно привязывать к другой под прямым углом.

Шахтерский узел (рис. 53). Прост, оригинален и надежен этот узел. При постоянной нагрузке он хорошо держит. Видимо, свое название он получил ввиду того, что им пользовались в шахтах. И хотя он не считается морским узлом, его можно успешно применять как на суше, так и на море.

Пикетный узел (рис. 54). Этот узел чем-то напоминает выбленочный, хотя его схема иная. Он может быть применен для тех же целей. Очевидно, свое название он получил от того, что им привязывали к стоякам трос, когда делали пикеты.

Гафельный узел (рис. 55). Само название уже свидетельствует о том, что он из семьи морских узлов. В наше время его уже забыли, видимо, потому, что необходимость в нем отпала. Им всегда можно воспользоваться в быту, когда возникает необходимость быстро прикрепить трос к какому-нибудь предмету цилиндрической формы.

Лисельный узел (рис. 56). На парусных судах лиселями назывались дополнительные паруса, которые ставились с каждой стороны прямых парусов на особых рангоутных деревьях — лисель-спиртах. Этим узлом лисель пришнуровывался штертами к лисель-рейке. Хотя теперь лисельный узел больше на флоте не применяется, им можно воспользоваться для крепления троса к круглому рангоутному дереву.

Фаловый узел (рис. 57). На парусном корабле прямые паруса, которые ставились между марса-реем и нижним реем, назывались марселями. Смотри по тому, к какой мачте принадлежал парус, он принимал название «грот-марсель» на грот-мачте, или «фор-марсель» на фок-мачте. Снасть, которой поднимали реи этих парусов, назывались грот-марса-фал и фор-марса-фал. К рею эти снасти прикреплялись фаловым узлом. Как и лисельный, фаловый узел считается надежным морским узлом. Он может сослужить неплохую службу в нашем быту.

Щучий узел (рис. 58). Он так же, как и два предыдущих узла, служит для прикрепления троса к предметам цилиндрической формы. Щучий узел намного проще фалового узла.

Верблюжий узел (рис. 59). Если вам нужно привязать тонкую веревку к другой, более толстой веревке для тяги под любым углом, советуем воспользоваться этим удивительным узлом. Будучи правильно завязан, он не скользит ни влево, ни вправо. Его всегда легко развязать даже в том случае, если он намок и сильно затянулся.

Стопорный узел (рис. 60). При выполнении различных судовых работ на палубе иногда возникает необходимость задержать находящийся под натяжением трос. Это выполняется с помощью другого троса, прикрепляемого стопорным узлом к тросу, который нужно задержать. Если тяга троса, который

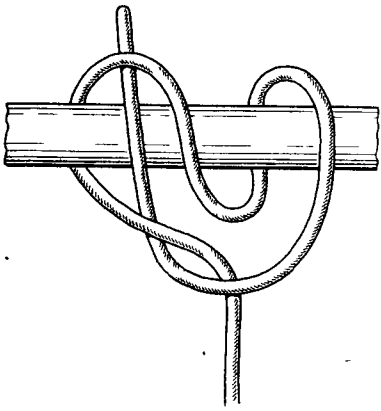


Рис 53 Шахтерский узел

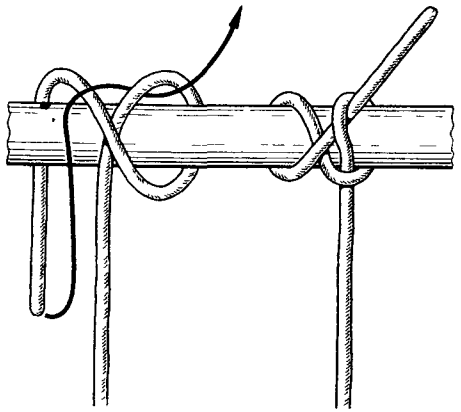


Рис 54 Пикетный узел

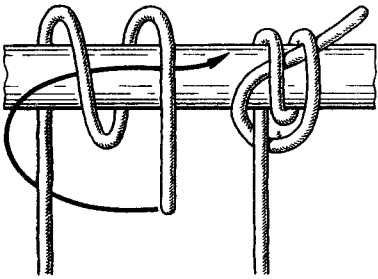


Рис. 55. Гафельный узел

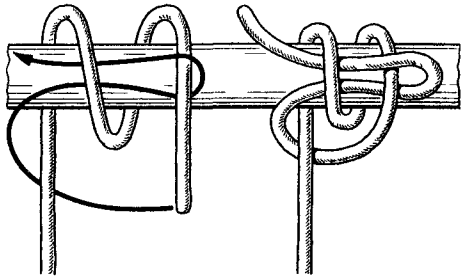


Рис 56 Лисельный узел

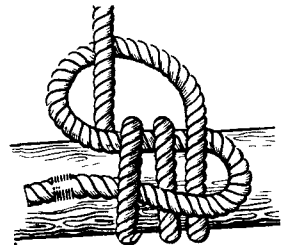
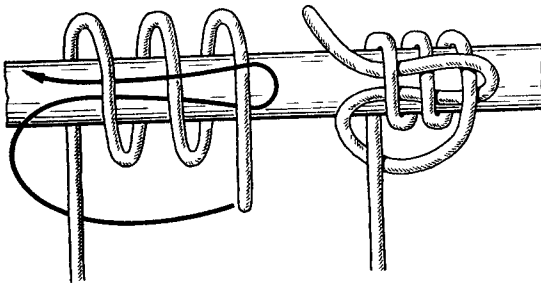


Рис. 57. Фаловый узел

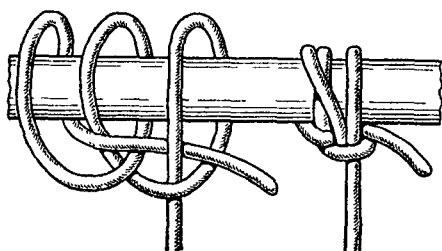


Рис. 58. Щучий узел

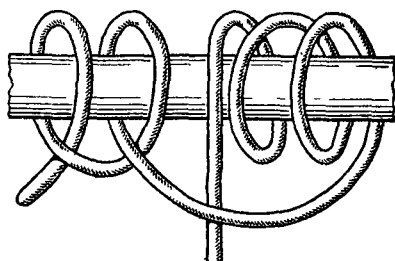


Рис. 59. Верблюжий узел

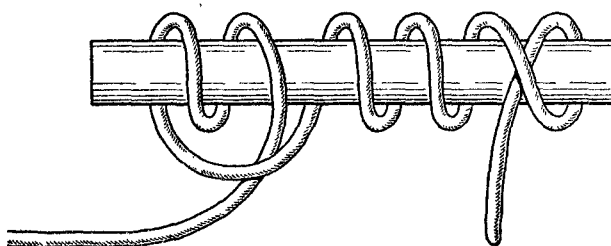
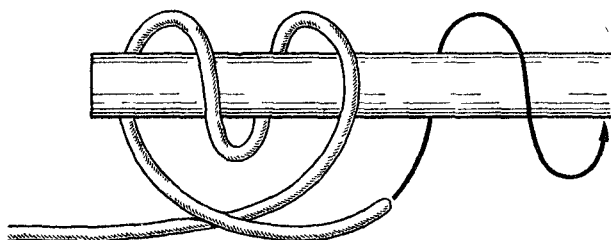


Рис. 60. Стопорный узел

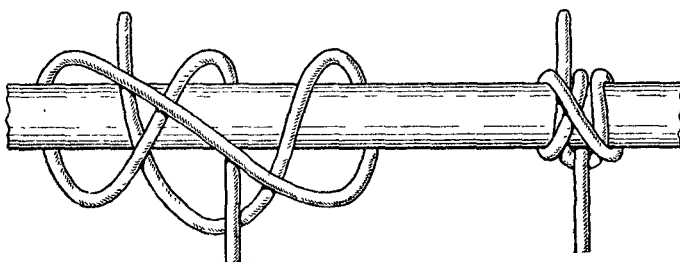


Рис. 61. Качельный узел

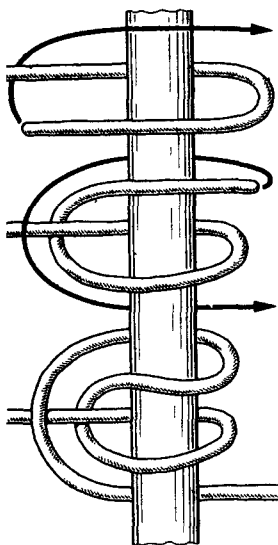


Рис. 62. Зигзаговый узел

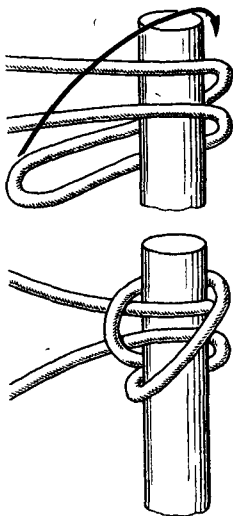


Рис. 63. Паловый узел

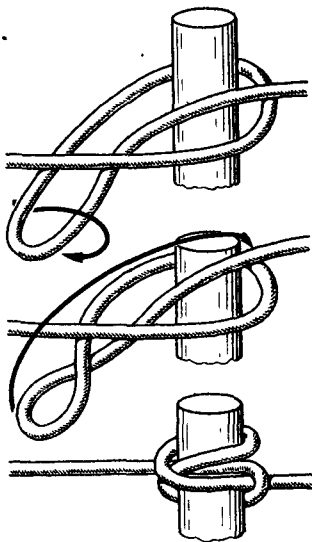


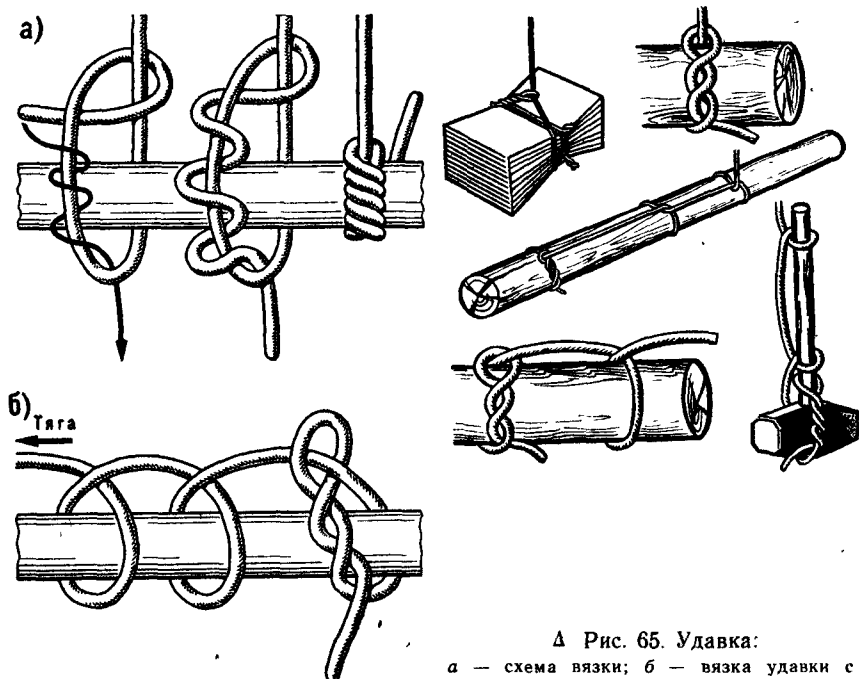
Рис. 64. Битенговый узел

нужно остановить, будет вправо, то ходовой конец стопорного троса кладут сверху троса шлагом влево, потом делают еще шлаг и ходовой конец стопорного троса ведут навстречу первому и второму шлагам, в зажим их, а далее вправо вокруг троса в обвивку, делая еще один-два шлага, и в двух-трех местах кладут прочные схватки или закрепляют «под себя».

Качельный узел (рис. 61). При устройстве своими силами качелей выбор троса и узла, которым этот трос будет прикреплен к перекладине, имеет большое значение. От этого в основном и зависит надежность вашего самодельного сооружения.

Если вы надумаете сделать на даче или во дворе своего дома качели, не ищите другой узел.

Зигзаговый узел (рис. 62). Название узла как нельзя лучше соответствует его форме. При вязке этого узла ходовой конец проходит как бы зигзагами то в одну, то в другую сторону. Зигзаговый узел весьма специфичен. Он в основном применяется для утягивания и закрепления высокого штабеля груза в открытом кузове грузового автомобиля, оборудованного высокими стойками. Если, например, на таком грузовике требуется перевезти несколько сотен легких ящиков, то их прежде всего необходимо надежно закрепить. Сделать это можно с помощью длинной веревки, применив зигзаговый узел. Крепить веревку вокруг стоек грузовика лучше всего, держа ее моток в руке, иначе придется каждый раз протаскивать всю длину веревки.



▲ Рис. 65. Удавка:
а — схема вязки; б — вязка удавки с
полуштыками

Паловый узел (рис. 63). Этот нехитрый узел очень удобен для закрепления фалиня шлюпки или катера за пал, битенг или одинарный кнехт. Чтобы правильно завязать его, ходовой конец фалиня нужно сложить вдвое, обнести пал сбоку, пропустить петлю под оба конца и накинуть сверху на пал.

Битенговый узел (рис. 64). Он также служит при швартовке небольших судов для зачаливания за битенг, пал или причальную тумбу. Ходовой конец фалиня или швартова обносят вокруг битенга, потом складывают его вдвое петлей и пропускают под коренной конец. Здесь петлю перекручивают один раз на 180 градусов и надевают сверху на битенг. Такой способ закрепления швартовного конца прост и вполне надежен.

Удавка с полуштыками (рис. 65). Лет сто назад в парусном флоте без этого узла выполнение многих корабельных работ было бы просто невысказимо.

Удавка с полуштыками, наряду с задвижным штыком (см. рис. 39), применялась на кораблях для подъема наверх рангутных деревьев — стеньг, реев, гафелей и пр. Ею обвязывали в воде бревна для буксировки, ее применяли для погрузки цилиндрических по форме предметов, грузили рельсы и телеграфные столбы. Этот же узел использовался для крепления коренных концов марса-шкотов, марса-гитовых и других снастей, где нужно было иметь концы готовыми для быстрой от-

дачи. Удавка без полуштыков нередко применялась для крепления швартова за береговой пал.

Этот проверенный многовековым опытом на море узел издавна находит себе применение и на берегу. Его широко используют лесорубы. На многих иностранных языках название этого узла «лесной узел» или «бревенчатый узел».

Удавка с полуштыками — надежный и очень прочный узел, который исключительно сильно затягивается вокруг поднимаемого предмета. Ходовой конец троса нужно пропускать поверх коренного конца внутрь петли в сторону зажимаемого предмета. После того как петля обнесена ходовым концом 3—4 раза, его выводят из петли и в сторону дальнего конца, с которого будет тяга. В то же время ее очень легко и просто развязать, когда тяга на трос прекращается.

Чтобы без риска для человеческой жизни поднять ствол дерева в несколько тонн или тяжелую металлическую трубу, не обязательно иметь какие-то особые такелажные приспособления для крана. Можно прекрасно обойтись растительным тросом соответствующей прочности или стальным. Но для этого необходимо уметь правильно завязать этот узел. Его всегда нужно вязать немного в сторону от середины бревна (трубы). Выведя ходовой конец троса из петли, составляющей узел, его тянут в сторону конца поднимаемого предмета, с которого будет тяга, и делают два полуштыка. Но, как правило, два полуштыка делают до начала вязки удавки, так как коренной конец снасти уже закреплен (рис. 65, б). Слабина троса между удавкой и полуштыками перед подъемом должна быть выбрана. Подняв предмет краном, его лучше за один прием, не опуская на землю, доставить на место. Всегда следует помнить, что этот узел нужно проверять перед каждым подъемом (если он осуществляется в два приема). Немаловажным является и то, в какую сторону делать на бревне полуштыки. Их следует укладывать по ходу спуска троса. Подъем тяжелых предметов удавкой без полуштыков считается опасным.

V. НЕЗАТЯГИВАЮЩИЕСЯ ПЕТЛИ

Дубовая петля (рис. 66). Это самая простая петля из всех существующих незатягивающихся петель. Она вяжется простым узлом на конце троса, сложенного вдвое. Дубовая петля прочна и безопасна, но сильно ослабляет трос, перегибая его. В отличие от дубового узла, она может быть применена на синтетическом тросе. Единственный ее недостаток состоит в том, что она сильно затягивается и ее очень трудно развязать.

Жилковая петля (рис. 67). Если, завязывая дубовую петлю, сложенным вдвое ходовым концом сделать дополнительный шлаг, то получится петля, которую развязать будет уже чуть-чуть легче (здесь и далее на схемах крестом обозначена рабочая петля). Она применяется для тонких рыболовных лесок.

Фламандская петля (рис. 68). Завязанная восьмеркой на сложенном вдвое тросе, она представляет собой прочную и легко развязываемую петлю на конце троса. Фламандская петля пригодна для вязки как на толстых, так и на тонких тросах. Она почти не ослабляет прочность троса. Применяется для крепления струн музыкальных инструментов и других целей.

«Хонда» (рис. 69). Археологические находки свидетельствуют, что этот способ завязывания петель один из древнейших. Еще задолго до нашей эры люди на разных континентах Земли таким способом прикрепляли тетиву к луку.

Дополнительный узел на конце ходового троса служит стопором, который при натяжении не позволяет ему выскользнуть из петли узла.

«Хонда» — это американское название такой петли. До сих пор ею пользуются для вязки лассо ковбои Мексики и южных штатов США.

Эскимосская петля (рис. 70). Этой петлей эскимосы пользовались для прикрепления тетивы к луку. Официальное название этой петли «эскимосский узел для тетивы лука». Она обладает немаловажным для этой цели свойством: ее размер можно изменять после того как узел уже завязан.

При натяжении за коренной конец троса петля остается неподвижной.

Совершенная петля (рис. 71). Узел, которым вяжется эта неподвижная петля на конце троса, прост, надежен и не скользит даже на самой тонкой синтетической леске. Совершенная петля очень популярна за рубежом у рыболовов.

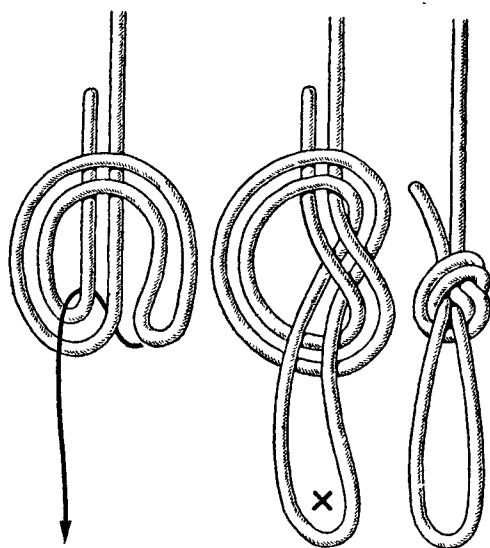


Рис. 66. Дубовая петля

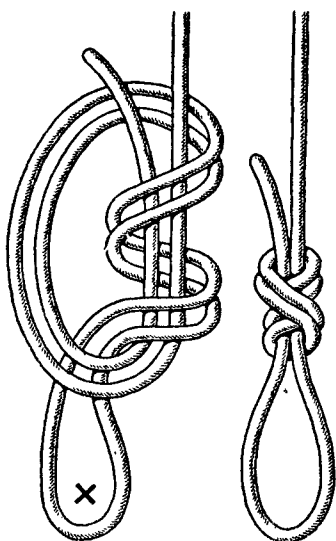
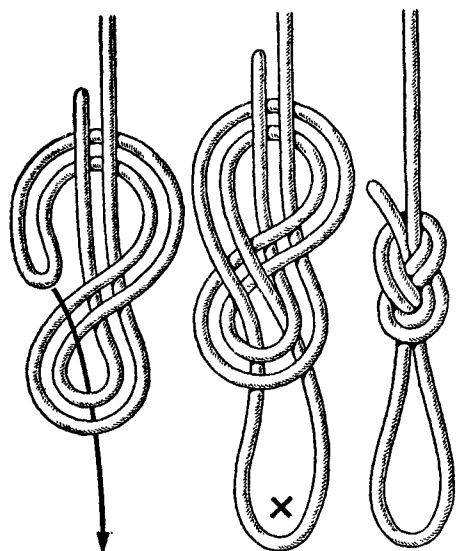


Рис. 67. Жилковая петля



Δ Рис. 68 Фламандская петля

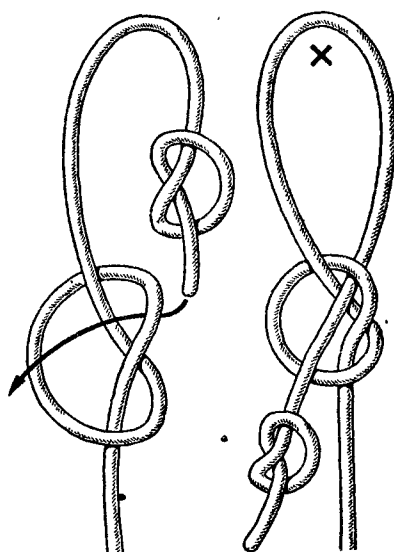


Рис. 69. «Хонда»

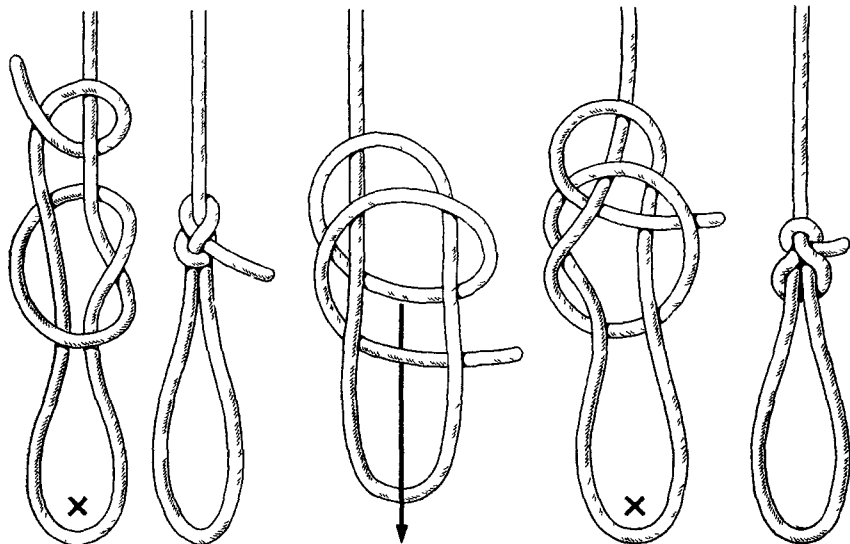


Рис 70 Эскимосская петля

Рис 71 Совершенная петля

Рыбацкая петля (рис 72) Нередко ее называют английской петлей или рыбацким огнем. Ее можно завязать как на конце, так и на середине троса. При затягивании узлы нужно сблизить. Эта петля широко применяется рыбаками. Моряки используют ее вместо фабричного огня при обрыве швартовного троса и в тех случаях, когда необходимо надежно закрепить трос за какой-либо предмет.

Бурлацкая петля (рис 73) Английские моряки называют ее упряжковой петлей или пушкарским узлом. Видимо, моряки заимствовали ее у артиллеристов, которые применяли ее в тех случаях, когда на крутых горных дорогах или на бездорожье, в грязи, им приходилось в упряжку впрягать дополнительных

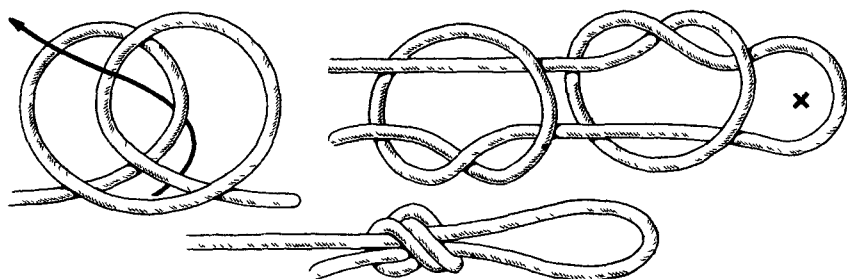
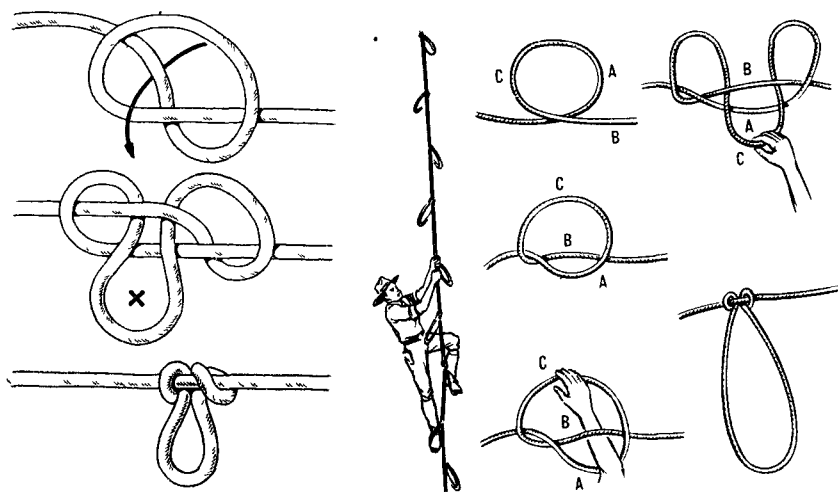


Рис 72 Рыбацкая петля



▲ Рис 73 Бурлацкая петля

лошадей или солдат. Эту петлю можно сделать как на конце троса, так и на его середине. Бурлацкая петля рассчитана на приложение тяги в любую сторону. Она легко завязывается и надежно держит. Правда, перед тем как к петле будет приложена нагрузка, ее следует крепко затянуть руками, так как при резкой тяге она имеет тенденцию переворачиваться и некоторое время скользить вдоль троса. Несколько завязанных таким образом петель помогут вытащить застрявший в грязи автомобиль, позволят подняться на высоту или спуститься с отвесной скалы.

Ездовая петля (рис 74). Так же как и бурлацкая, ездовая петля рассчитана на тягу в любом направлении и может быть завязана в середине троса. Она вяжется более сложным способом, чем бурлацкая петля, но зато более прочна и надежна.

«Травяная» петля (рис 75). Это еще одна разновидность незатягивающейся одинарной петли. Ее вязку следует начинать с простого узла. Свое название она получила от названия узла, которому она соответствует.

Беседочный узел (рис 76). Люди, не знакомые с морской терминологией, могут подумать, что название «беседочный узел» происходит от глагола «беседовать» или от существительного «беседка». В нашем морском языке название этого узла произошло от «беседки», но не от обычной, а от морской беседки, которая представляет собой небольшую деревянную доску — платформу, служащую для подъема человека на мачту или опускания за борт судна при покрасочных или иных работах. Эта доска с помощью тросов крепится к подъемному тросу особым узлом, который и получил название беседочный узел.

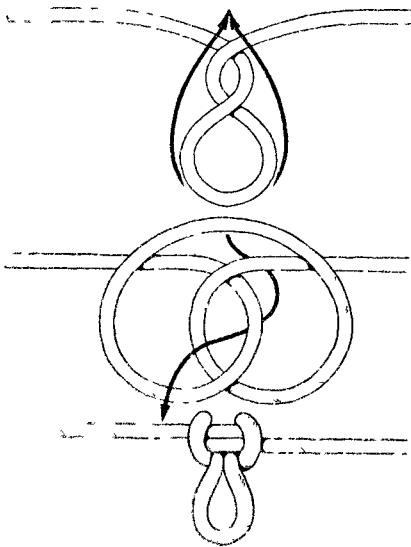


Рис 74 Фидовая петля

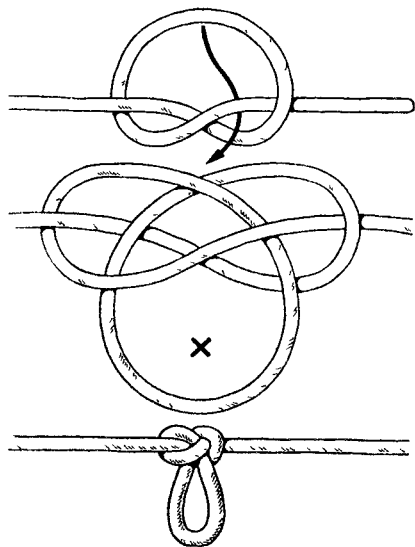
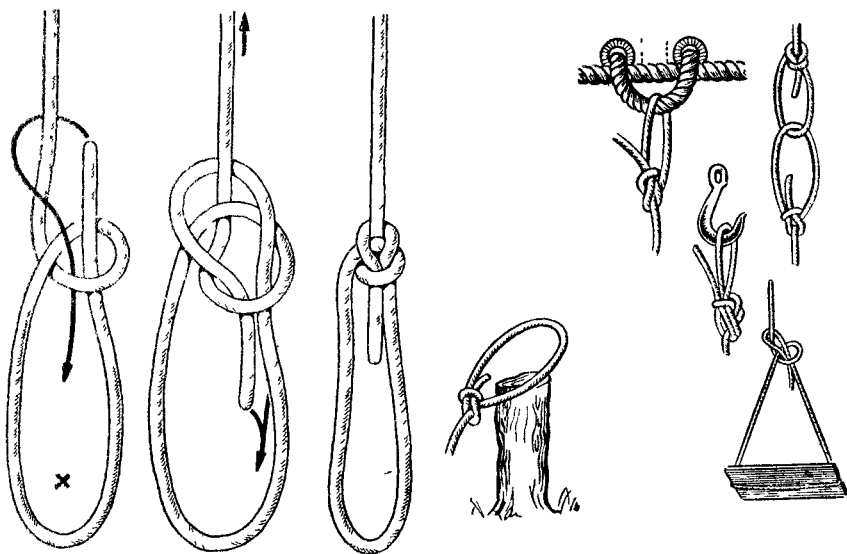


Рис 75 «Травяная» петля



4 Рис 76 Беседочный узел

Второе его название булинь. Оно произошло от английского термина «булинь», обозначающего снасть, которой оттягивают наветренную боковую шкаторину нижнего прямого паруса. Эта снасть вяжется к шкаторине паруса «булиневым узлом» (The Bowline Knot), или просто «булинем».

На этом узле есть смысл остановиться поподробнее. Действительно, он вызывает восхищение у тех, кто имеет дело с тросами и вязкой узлов. Это один из древнейших и самых удивительных узлов, когда-либо придуманных человеком. Археологи свидетельствуют, что беседочный узел был известен древним египтянам и финикийцам за 3000 лет до нашей эры. В английской морской технической литературе его часто именуют «королем узлов» (King of Knots). Далеко не каждый морской узел сравнится с ним в количестве положительных свойств, которым он обладает. Учитывая сферу его применения и отличные качества, беседочный узел по праву удостоен в огромной династии морских и неморских узлов королевского титула. По внешнему виду он похож на ткацкий узел, но его ходовой конец идет не в петлю другого конца, а в петлю своего коренного конца.

Беседочный узел, несмотря на изумительную компактность, содержит в себе одновременно элементы простого узла, полутька, ткацкого и прямого узлов. Элементы всех этих узлов в определенном сочетании дают беседочному узлу право называться универсальным. Он удивительно просто вяжется, даже при сильной тяге никогда не затягивается «намертво», не портит трос, никогда не скользит вдоль троса, сам не развязывается и легко развязывается, когда это нужно.

Основное назначение беседочного узла — это обвязка человека тросом подмышками как средство страховки при подъеме на высоту, опускании за борт или в задымленном помещении во время пожара на борту судна. В незатягивающуюся петлю этого узла можно вставить беседку. Завязанная беседочным узлом петля на швартове надежно служит вместо огона. Этот узел с успехом можно применить для связывания двух тросов любого диаметра или для связывания толстого растительного троса со стальным (в этом случае тросы соединяются петлями, а узлы вяжутся на своих коренных концах). Из всех способов связывания двух тросов из различного материала (например, пенька и сталь, дакрон и манила) соединение с помощью двух беседочных узлов петлями будет самым надежным. Кроме того, из беседочного узла можно сделать надежную затягивающуюся петлю (см. рис. 85). Его можно применять для швартовки и для крепления троса к гаку.

Беседочный узел также можно без опасения применить для временного укорачивания троса или в случае, когда требуется исключить износившийся кусок троса из работы, связав узел так, чтобы этот кусок приходился на петлю. Существует много

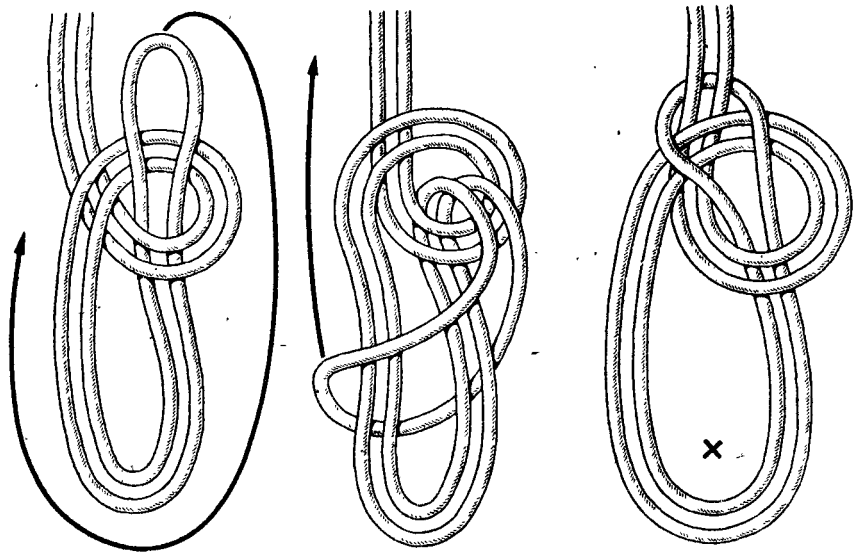
способов вязки беседочного узла. Вниманию читателя предлагается самый рациональный и наиболее простой.

В жизни всегда может пригодиться умение быстро завязать беседочный узел вокруг своей талии. Это нужно уметь делать одной рукой одним непрерывным движением кисти, в темноте, за 2—3 секунды. Научиться этому совсем не трудно.

Возьмите коренной конец троса в левую руку, правой обнесите ходовой конец сзади себя вокруг своей талии. В правую кисть возьмите ходовой конец и, отступя от его конца примерно 10 сантиметров, зажмите его в кулаке. В левую кисть возьмите коренной конец и вытяните левую руку вперед. Теперь, имея коренной конец троса слегка натянутым, правой кистью с зажатым в ней ходовым концом обогните коренной конец троса сверху вниз на себя и вверх от себя. Старайтесь сделать такое движение кистью, чтобы она целиком не попала в петлю. Далее ходовой конец обнесите вокруг натянутого коренного конца влево и перехватите его большим и указательным пальцами правой руки. Вытаскивая правую кисть из петли, одновременно просовывайте ходовой конец в малую петлю. Держа правой кистью ходовой конец, левой потяните за коренной конец. Узел завязан вокруг вашей талии по схеме рис. 76. Проделав это несколько раз подряд, вы научитесь завязывать беседочный узел на себе в темноте или с закрытыми глазами. Представьте себе такую ситуацию: вы оказались за бортом судна в воде, вам бросили с палубы конец, по которому вы не сможете подняться наверх, потому что он скользкий. Завязав вокруг своей талии беседочный узел и передвинув образовавшуюся петлю подмышки, вы можете гарантировать, что вас благополучно вытащат из воды на палубу. Этот великолепный узел не раз спасал жизнь морякам. Чтобы развязать беседочный узел, достаточно немного сдвинуть петлю ходового конца вдоль ослабленной коренной части троса.

Двойной беседочный узел (рис. 77). Этот узел, имеющий две незатягивающиеся петли, применяется вместо беседки для подъема человека на высоту, для подъема или опускания человека, потерявшего сознание, и в других случаях. При вязке узла одна из петель делается почти в два раза меньше другой. В одной петле человек сидит, вторая петля обхватывает его туловище подмышки. Это позволяет ему, поднявшись на высоту, работать двумя руками.

В морской практике существует несколько способов завязывания двойного беседочного узла. Объясним наиболее простой. Узел вяжется сложенным вдвое тросом. После ввода ходового конца (в виде петли) в малую петлю узла его нужно немного вытянуть и, обнеся вокруг большой петли, поместить в верхнюю часть узла. Держа одной рукой за коренную часть троса, другой рукой потянуть вниз правую сторону большой двойной



Δ Рис. 77. Двойной беседочный узел

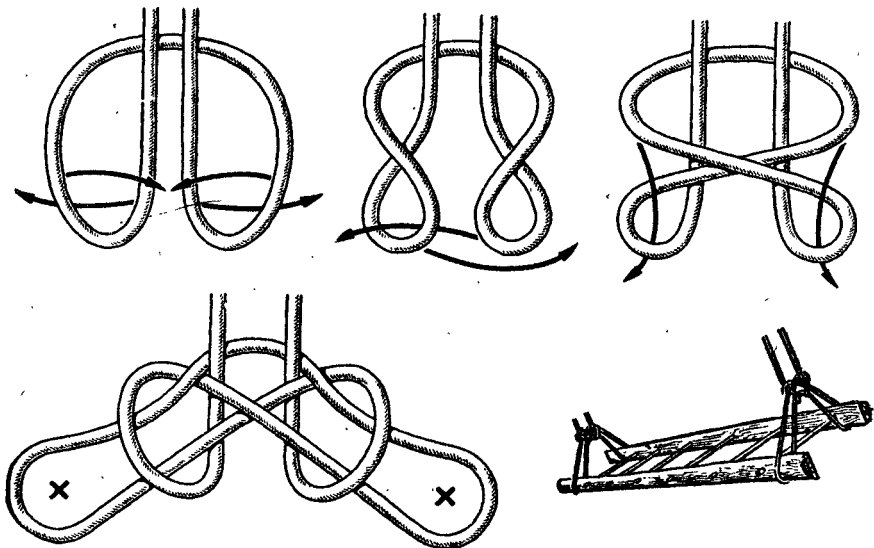


Рис. 78. Боцманский узел (испанский беседочный)

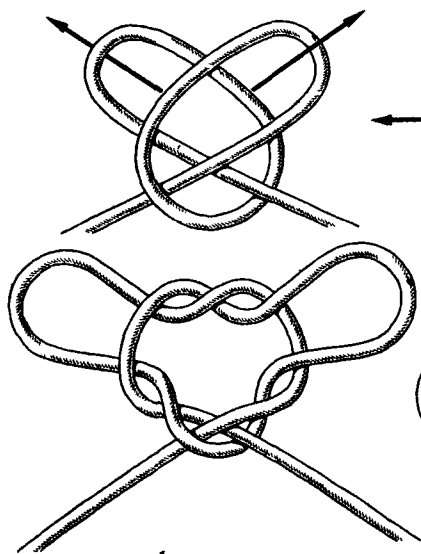


Рис 79. Французский топовый узел

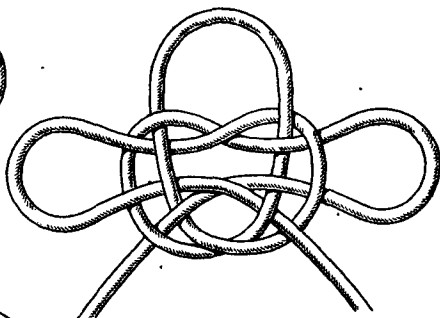
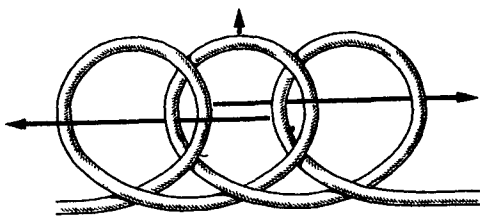


Рис 80. Топовый узел

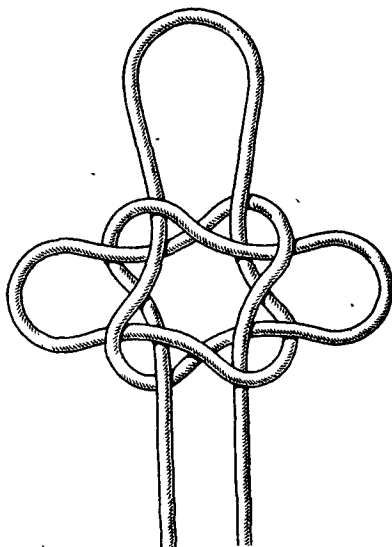
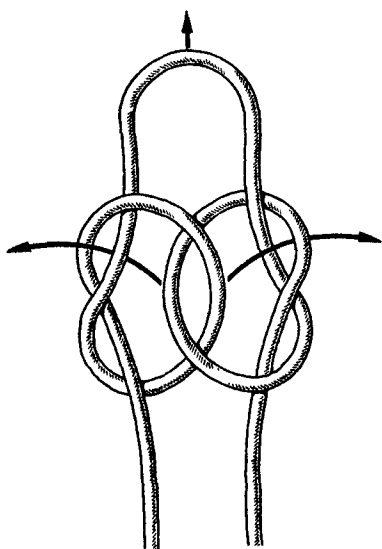


Рис. 81. «Южный Крест»

петли. После этого узел затянется и будет готов к использованию.

Боцманский узел (рис. 78). Этот старинный морской узел иногда называют «испанским беседочным». Он так же, как и двойной беседочный, служит для подъема человека наверх или для опускания его с высоты.

Пользуясь боцманским узлом, в каждую из его двух петель просовывают ногу и рукой держатся за трос. Этим узлом можно поднять (или опустить с высоты) потерявшего сознание человека. Чтобы он не вывалился из двух петель, на его груди дополнительно завязывают ходовым концом троса один или два полуштыка.

Французский топовый узел (рис. 79). Петли этого узла на топах мачт парусных кораблей служили для крепления бакштагов, которые ввязывали в них шкотовым узлом. Свободные концы узла связывали прямым узлом и таким образом получали третью петлю, которую использовали для крепления штага. Один узел одновременно крепил три снасти стоячего такелажа.

Топовый узел (рис. 80). Он также применялся на топках мачт парусных кораблей вместо бугелей с обухами (кованых колец со скобами) для крепления бакштагов и штага. Этим узлом пользовались для крепления временных оттяжек при установке мачт и забивке свай.

По-английски название этого узла «Shamrock Knot», что означает трилистник (заячья капуста или кислица), который является эмблемой Ирландии. Узел можно применить на берегу для крепления флагштоков и антенных мачт, деревьев-саженцев и пр. Если у вас есть кувшин, горлышко которого имеет более-менее большой выступ, с помощью топового узла можете сделать к нему удобную ручку.

Но лучше всего, как убедился автор книги, этим узлом пользоваться для переноски арбузов и крупных дынь. Ведь когда-то на военных парусных кораблях его использовали для переноски ядер. Из куска любого троса длиной 2 метра получается надежная корзинка для самого крупного арбуза. При этом узел не стоит до конца затягивать, а три его петли нужно связать двумя свободными концами. Из четырех известных способов вязки этого топового узла показанный на схеме считается лучшим.

«Южный Крест» (рис. 81). Такое романтическое название этому узлу дали моряки далекого прошлого. Иногда его называют «морским крестом». По своей сущности это тоже топовый узел, но другого способа вязки и принципа. Если вытянуть его три петли, он по форме окажется крестом (отсюда и его название). Он применялся раньше для тех же целей, что и топовый узел.

VI. ЗАТЯГИВАЮЩИЕСЯ ПЕТЛИ

Бегущий простой узел (рис. 82). Это самый простой узел, образующий затягивающуюся петлю. При тяге за коренной конец петля затягивается, но ее можно увеличить в размере, потянув за ходовой конец в сторону от петли. Узел можно завязать в любой части веревки. С его помощью можно затянуть мешок, связать тюк, прикрепить к чему-нибудь трос, зачалить лодку за сваю.

Скользящая восьмерка (рис. 83). Основанный на принципе восьмерки этот узел относится к разряду надежных, сильно затягивающихся петель. Он обладает свойством плавно и равномерно затягиваться при тяге за коренной конец.

Скользящая глухая петля (рис. 84). Этот простой и прочный узел может служить в повседневной жизни для затягивания различных тюков и свертков при их упаковке. Вязка узла предельно проста и не требует каких-либо комментариев.

Бегущий булинь (рис. 85). Бегущий булинь — это тот же беседочный узел с маленькой петлей, в которую пропущен коренной конец. Он основан на принципе лассо. Действует бегущий булинь безотказно. В морском деле его применяют для вылавливания плавающих бревен и топляков, им ищут и поднимают оставленные на дне адмиралтейские якоря.

Силковый узел (рис. 86). Этот узел позаимствован из незамысловатой техники птицеловов. Силки, сделанные из конского волоса или самой тонкой нейлоновой лески, с помощью такого узла действуют безотказно. Силковый узел считается одним из наиболее плавно и легко затягивающихся узлов.

Эшафотный узел (рис. 87). Его название говорит о его назначении. Это один из старинных узлов, выработанный многовековой практикой смертной казни через повешение. Однако, несмотря на свое мрачное предназначение, его с успехом можно применять для многих других целей. Например, для временного крепления троса за разные предметы.

Затягивающаяся удавка (рис. 89). Как и предыдущий, этот узел также называют эшафотным или «висельным» узлом. Но несмотря на это, он находит и другое применение в морском деле. Его используют при временном креплении троса за пла-

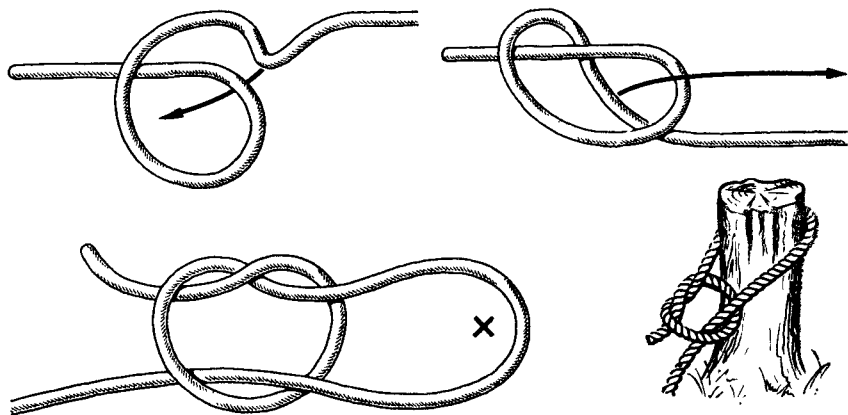


Рис. 82. Бегущий простой узел

вающие в воде предметы или при накидывании и креплении троса за какой-либо предмет на берегу. Этот узел имеет преимущество даже перед таким хорошим узлом, как удавка с полуштыками (см. рис. 65), в том, что ходовой конец троса не может выскользнуть из петли, и потому затягивающаяся удавка считается надежнее. На парусниках этим узлом крепили коренные концы марса-шкотов и марса-гитовых и других снастей

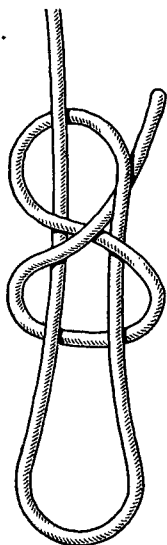


Рис. 83. Скользящая восьмерка

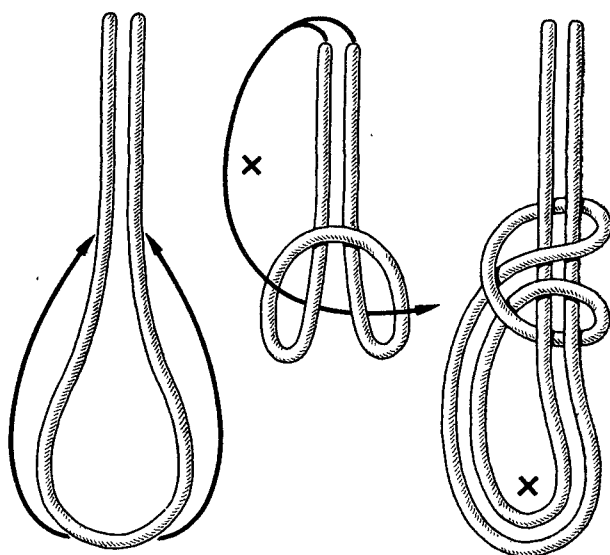


Рис. 84. Скользящая глухая петля

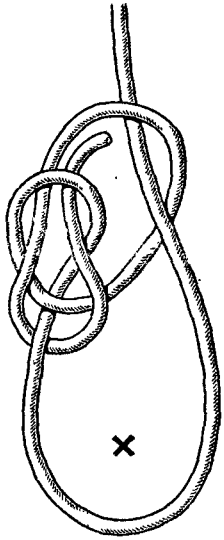


Рис. 85. Бегающий булинь

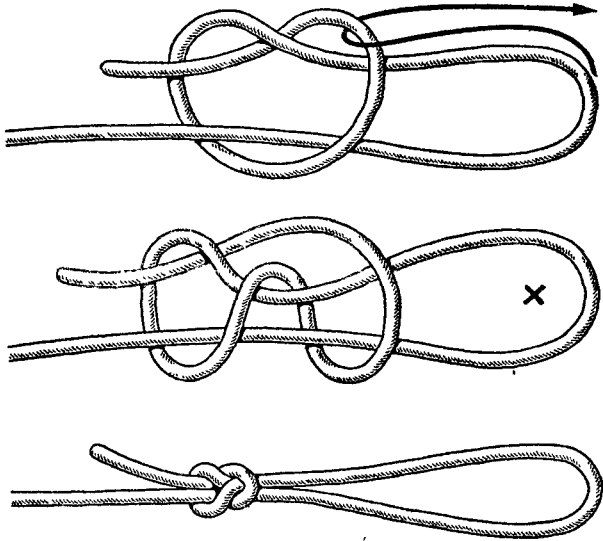


Рис. 86. Силковый узел

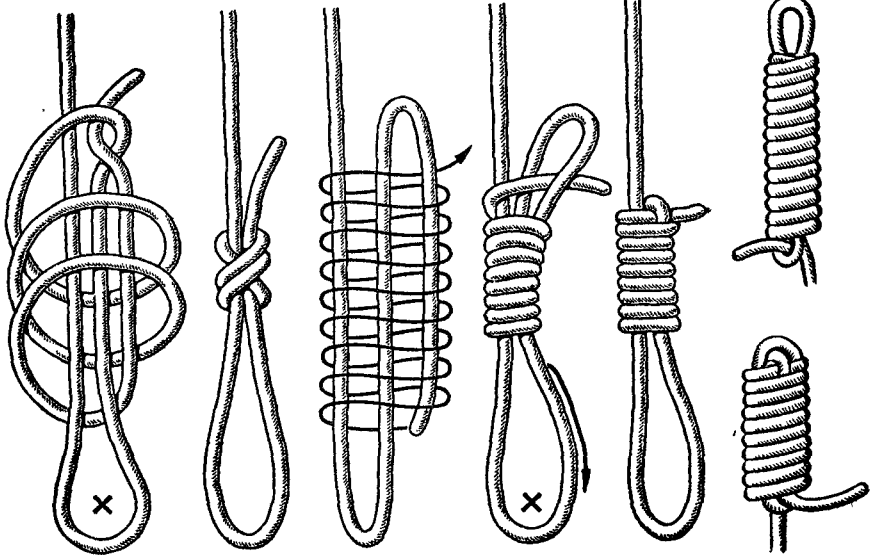


Рис. 87. Эшафотный узел

Рис. 88 Затягивающаяся удавка.

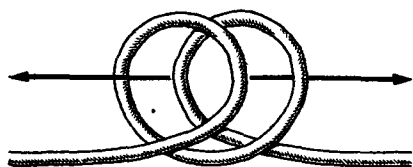


Рис. 89. «Пьяный» узел

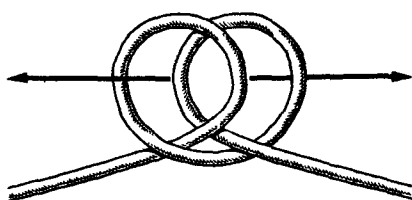


Рис. 90. Кандальный узел

в случаях, когда нужно было иметь эти концы готовыми к отдаче.

Чтобы завязать этот узел, трос укладывают в виде двух одинаковых по размеру петель. Обе петли обносят несколько раз ходовым концом троса, после чего этот конец пропускают в петлю, обращенную к коренной части троса, и, вытягивая крайнюю петлю, зажимают в ней. Затягивающуюся удавку всегда можно без труда развязать, если потянуть за коренную часть троса.

Этот мрачный узел можно неплохо использовать в морском деле двояким образом. Во-первых, по схеме его вязки удобно хранить в виде компактной бухты трос. Сделав этот узел без петли на ходовом конце бросательного конца, вы получите отличную легость. Если он вам покажется недостаточно тяжелым, перед применением опустите его в воду.

«Пьяный» узел (рис. 89). В этом разделе узлов имеются узлы с двумя затягивающимися петлями. Когда тянут одновременно за ходовой и коренной концы, петли затягиваются. Этот узел на Руси испокон веков назывался «пьяным»: видимо, его применяли для усмирения не в меру разгулявшихся людей, надевая петли на запястья рук за спиной и связывая концы на груди.

Кандальный узел (рис. 90). Он очень схож с «пьяным» узлом. Его название на английском языке обозначает «наручники». Узел может служить для тех же целей. Несмотря на внешнее сходство, это два разных узла (см. рис. 90 и 89). Во всяком случае, не развязывая их и не вынимая концов из центральной петли, один узел превратить в другой невозможно. Некоторые моряки называют этот узел двойным топовым узлом, так как иногда он применяется аналогично топовому узлу (см. рис. 80).

VII. БЫСТРОРАЗВЯЗЫВАЮЩИЕСЯ УЗЛЫ

Развязывающийся простой узел (рис. 91) Этот узел неплохо служит простейшим стопором, который можно быстро отдать даже под натяжением троса. При рывке за ходовой конец он мгновенно развяжется. Его можно применять во всех случаях, когда нужно что-нибудь временно закрепить с таким расчетом, чтобы в любую минуту можно было освободить веревку.

Развязывающаяся восьмерка (рис. 92). Если обыкновенную восьмерку (см. рис. 3) сделать с петлей, т. е. в последнюю ее петлю пропустить сложенный вдвое ходовой конец, то мы получим хороший быстроразвязывающийся стопор (рис. 92).

Развязывающийся бегущий простой узел (рис. 93). Бегущий простой узел (см. рис. 82) можно легко превратить в быстроразвязывающийся, не изменяя его функцию, т. е. пользуясь им как бегущим, а не как быстроразвязывающимся узлом. Для этого в его петлю нужно ввести ходовой конец, сложенный вдвое. В этом случае он будет обладать сразу двумя свойствами — затягиваться и быстро развязываться, если дернуть за ходовой конец, торчащий из петли. С помощью этого узла можно зачалить лодку за береговой пал таким образом, что при необходимости фалинь можно будет отдать, не выходя из лодки, дернув за ходовой конец, оставленный достаточно длинным. Это очень распространенный узел. Во всяком случае, во всем мире именно им привязывают лошадей за уздечку к привязи. Чтобы узел случайно не развязался, конец уздечки просовывают в петлю (рис. 93, б).

Рифовый узел (рис. 94). Свое название он получил от слова «риф-штерт» — небольшой, вязанный в полотнище паруса конец троса, которым «брали рифы», т. е. связывали подобранную к нижней шкаторине паруса или к гику часть паруса, чтобы уменьшить его площадь при сильном ветре. На больших парусных судах с прямым вооружением рифы брали с помощью риф-сезней — плоских концов троса, которыми подвязывали верхнюю шкаторину паруса к риф-лееру. Риф-штерты связывались с таким расчетом, чтобы в любую минуту в случае необходимости можно было их развязать или, как говорят моряки, «раздернуть». Для этой цели и применялся рифовый узел. Он очень схож с прямым узлом и вяжется способом, показанным на рис. 25, за исключением того, что при вязке второго полуузла его ходовой конец продевают в петлю сло-

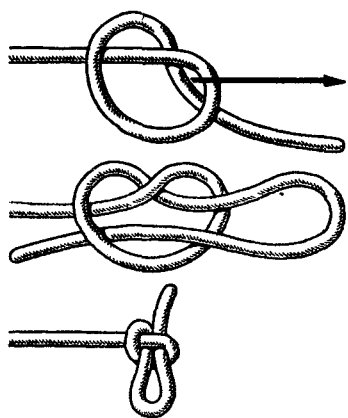


Рис 91 Развязывающийся простой узел

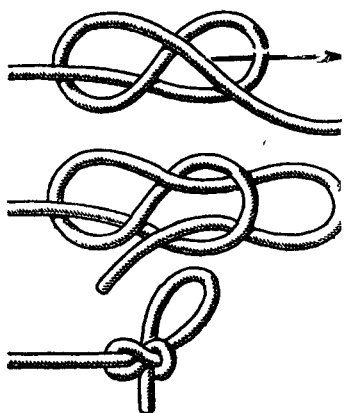
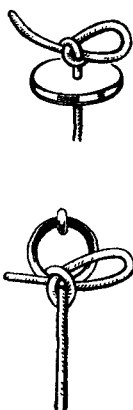


Рис. 92. Развязывающаяся восьмерка

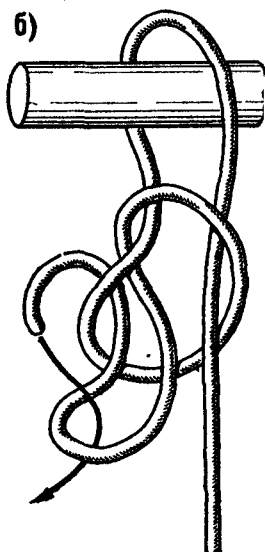
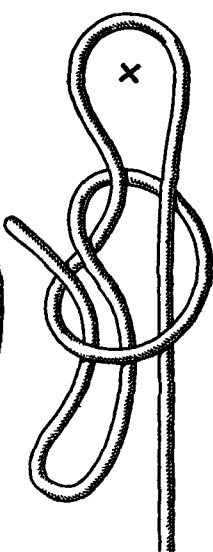
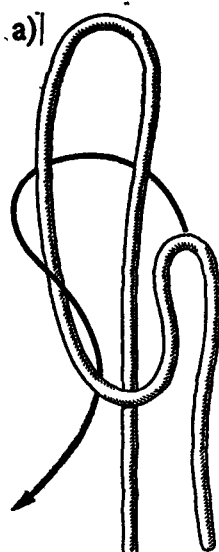
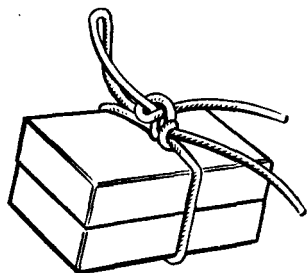
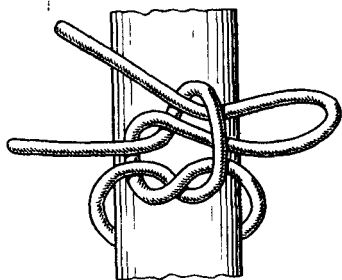


Рис. 93. Развязывающийся бегущий простой узел:
а — первый способ вязки; *б* — второй способ вязки



Δ Рис. 94. Рифовый узел

женным вдвое. При рывке за ходовой конец узел мгновенно развязывается.

В морском деле этот узел применяется для связывания штертов брезентовых чехлов спасательных шлюпок, лебедок, компасов и других приборов на верхнем ходовом открытом мостике.

Этот узел известен в обиходе под названием «узел с одним бантиком». Он знаком всем, многие завязывают им шнурки на ботинках. В принципе это простой и полезный узел.

Двойной рифовый узел (рис. 95). Иногда его называют фалевым узлом. Но моряки им почти не пользуются: для временной связки штертов и других концов им достаточно рифового узла. В словаре Владимира Даля он именуется «петельным узлом» и «репейком (бантом)». Нередко его называют и бантовым узлом. Вяжется он так же, как и прямой узел, но во втором полуузле ходовые концы троса завязывают сложенными вдвое. Это незаменимый узел для завязывания шнурков ботинок, веревки, бантов на шее и бантиков в волосах, а также на свертках и коробках.

Развязывающийся ткацкий узел (рис. 96). Отличный ткацкий узел — «родной брат» шкотовому узлу, можно улучшить, если ходовой конец троса пропустить под подкоренной сложенным вдвое. При этом он будет держать столь же надежно, но в любую минуту может быть развязан, даже под натяжением.

Калмыцкий узел (рис. 97). Он относится к числу практических и надежных узлов. Его название говорит о том, что он появился в нашей стране. И хотя калмыцкие степи не вызывают ассоциации с морем и кораблями, он издавна применяется на флоте. Зарубежные моряки его не знают, и, как это ни странно, он не фигурирует ни в одном из многочисленных пособий по вязке узлов, изданных за рубежом.

На рис. 97 дана принципиальная схема вязки калмыцкого узла, на которой показано лишь взаимное расположение концов троса относительно друг друга. На практике этот прекрасный узел вяжется почти мгновенно следующим образом.

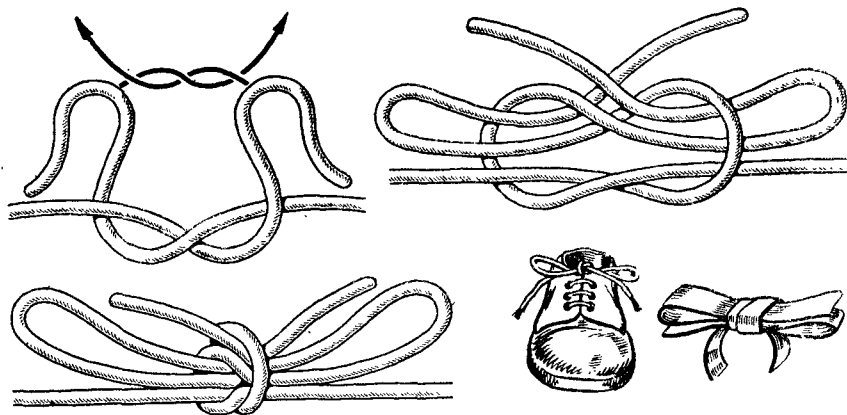


Рис. 95. Двойной рифовый узел

Заведите ходовой конец троса за предмет и возьмите его, немного отступя от конца, сверху левой рукой большим пальцем к себе. Правой рукой наложите коренной конец поверх левого кулака, в котором уже зажат ходовой конец, и сделайте коренной частью троса полный оборот вокруг него. Затем движением левой руки перемещайте коренной конец под коренную часть большой петли с одновременным обносом ходового конца вокруг этой же части троса и с последующим перехватом хо-

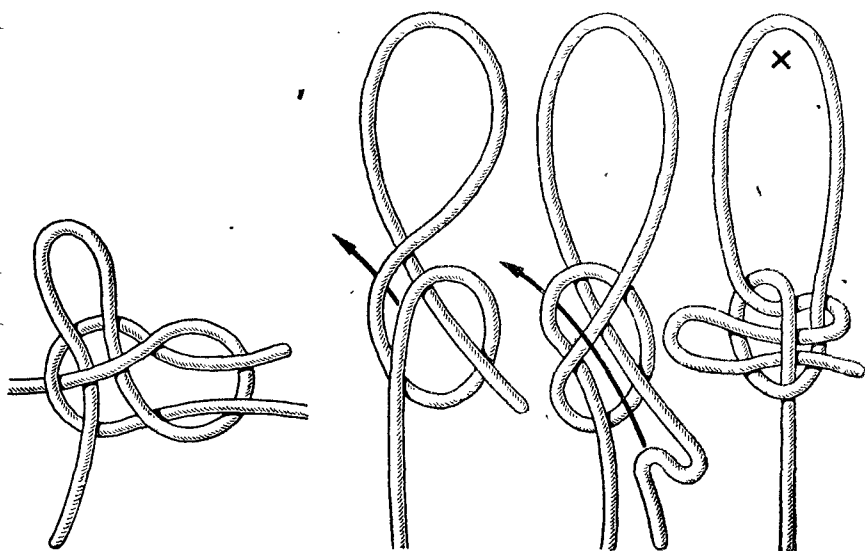


Рис. 96. Развязывающийся ткацкий узел

Δ Рис. 97. Калмыцкий узел

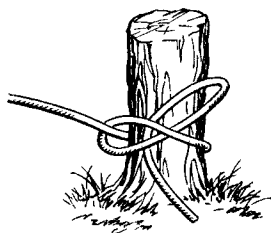
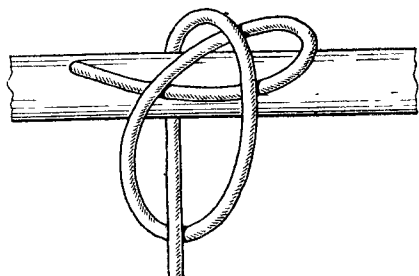


Рис 98 Развязывающийся самозатягивающийся узел

дового конца пальцами левой руки. После этого аккуратно проташите ходовой конец в виде петли через находящийся на кисти левой руки шлаг коренного конца (путем сбрасывания шлага) так, чтобы ходовой конец не распрямился, и коренным концом затяните узел.

Калмыцкий узел надежно держит и быстро развязывается, если дернуть за ходовой конец. Его применяют для временного крепления бросательного конца к огону швартова при подаче последнего с судна на причал. Им пользуются для прикрепления вожжей к уздечке, а также для привязывания лошади в конюшне. Если в петлю калмыцкого узла пропустить ходовой конец, не сложенный вдвое, то узел не будет являться быстро развязывающимся. В таком виде он называется казачьим узлом.

Развязывающийся самозатягивающийся узел (рис. 98). Если в петлю этого узла пропустить ходовой конец, сложенный петлей, то узел по-прежнему будет сохранять свое главное свойство, но при желании может быть быстро развязан. Для этого нужно лишь потянуть ходовой конец.

Шлюпочный узел (рис. 99). Применяется при буксировке шлюпок и во время их стоянки под выстрелом у борта корабля только в тех случаях, когда в них находятся люди. Сначала ходовой конец фалиня пропускают в носовой шлюпочный рым, потом под первую банку, далее обносят сверху вокруг второй банки, выводят конец над тросом и вновь ведут под банкой, затем конец фалиня складывают в виде петли и заводят под шлаг, сделанный сверху банки. Шлюпочный узел легко развязывается, если потянуть за ходовой конец фалиня, лежащий на банке.

Мельничный узел (рис. 100). Среди множества хитроумных узлов для завязывания мешков этот узел считается одним из наиболее распространенных. В принципе это та же восьмерка, во вторую петлю которой пропущен сложенный вдвое ходовой конец. Он очень удобен тем, что его можно туго затянуть и быстро развязать, дернув за ходовой конец.

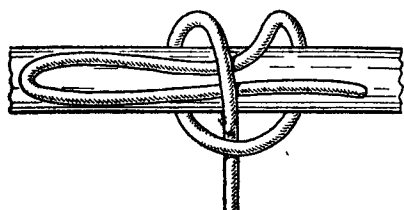


Рис. 99. Шлюпочный узел

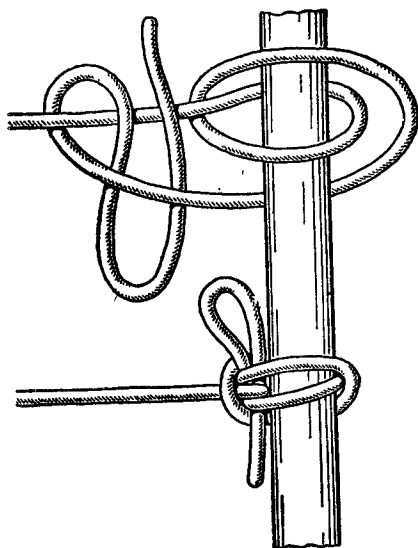


Рис. 101. «Мокрый полуштык»

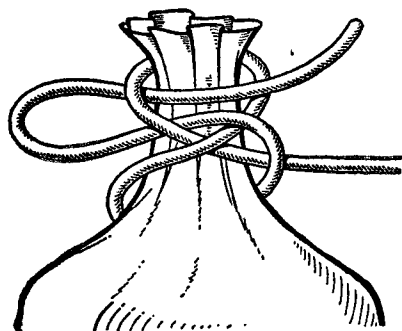


Рис. 100. Мельничный узел

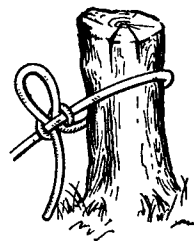
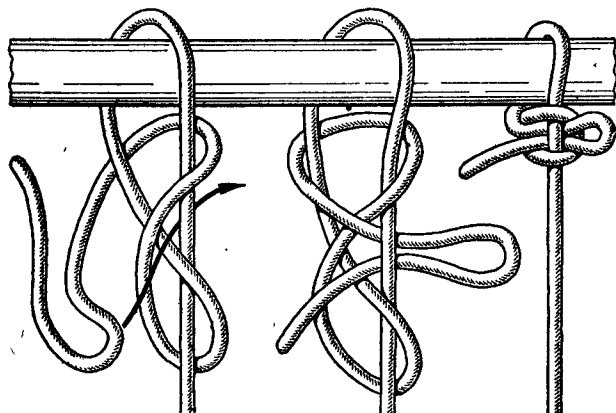


Рис. 102. Курбёрский узел

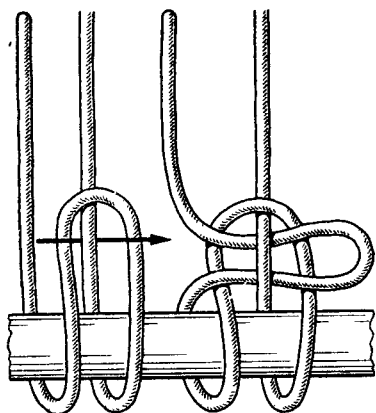


Рис 103. Ведерный узел

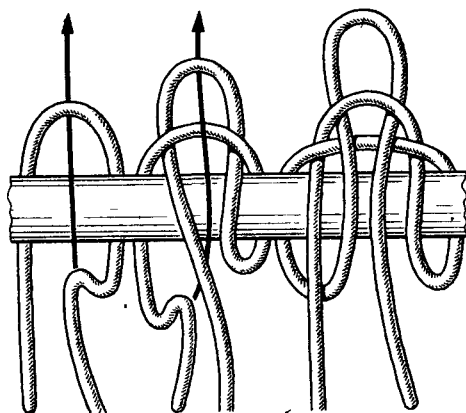


Рис. 104. Пиратский узел

«**Мокрый полуштык**» (рис. 101). Многие узлы, когда они намокнут, трудно развязать. Нередко случается, что в буквальном смысле слова концы приходится рубить. Именно для такой ситуации моряки и придумали узел с названием «мокрый полуштык». Его применяют для крепления фалиней и швартовов за кнехты, палы и битенги. Он рассчитан для сильной тяги и быстрой отдачи. Как бы сильно узел ни затянулся и при этом намок, его всегда можно быстро отдать.

Курьерский узел (рис. 102). Он служит для тех же целей, что и мокрый полуштык. После одного обноса вокруг пала ходовой конец пропускают восьмеркой вокруг коренного конца, потом складывают его вдвое и просовывают в виде петли между петлями восьмерки и коренным концом. Этот узел развязывается не так быстро, как предыдущий.

Ведерный узел (рис. 103). Представьте себе, что альпинисту нужно спуститься по веревке с высоты вниз. Он идет один, и у него всегда одна веревка, которая ему еще потребуется. Что сделать, чтобы, спустившись с высоты, унести с собой веревку? Очень просто: веревку нужно закрепить ведерным узлом, спуститься по ее коренному концу и рывком за длинный ходовой конец развязать узел, завязанный наверху. С помощью этого «дистанционно развязываемого» узла можно опустить из окна дома, например, ведро с водой, поставить его на землю и снова поднять веревку наверх.

Пиратский узел (рис. 104). Принцип этого узла такой же, как и у ведерного. Разница лишь в том, что петля проводится по-иному. Этими двумя оригинальными узлами с успехом могут пользоваться скалолазы, пожарные и строители.

VIII. ОСОБЫЕ МОРСКИЕ УЗЛЫ

Гачный узел (рис. 105). Когда под рукой нет нужного стропа, груз поднимают краном или стрелой на гаке, используя обычный стальной или растительный трос. При этом пользуются гачным узлом. В этом нехитром узле заложена большая мудрость. При нагрузке на коренной конец ходовой конец троса прижимается к внутренней стороне шейки гака, а петля, затянутая вокруг его спинки, держит оба конца. Надевая трос на гак, нужно внимательно проследить, чтобы коренной конец троса обязательно проходил над ходовым. Чтобы гачный узел при прекращении нагрузки не стравился, ходовой конец прихватывают временной схваткой к коренному.

Используя принцип гачного узла, можно без троса поднять на гаке мешок, если его горловину можно обернуть один раз вокруг спинки гака.

Гачный узел со шлагом (рис. 106). При подъеме груза на гаке с помощью троса, завязанного гачным узлом, следует брать в расчет толщину троса. Если по отношению к гаку трос достаточно толст, его можно заложить одинарным гачным узлом и благополучно поднять груз. Тонкий трос, заложенный одинарным гачным узлом, может съехать со спинки гака, и, если он тонок по отношению к гаку, его закладывают гачным узлом со шлагом (см. рис. 106). Это намного увеличивает надежность подъема груза.

«Кошачья лапа» (рис. 107). Название этого узла попало в русский морской язык из английского. На этом языке он называется «The Cat's Paw», что следует переводить как «кошачья лапа». Но по какому-то недоразумению этот узел у нас давно стали называть «кошачьи лапки», хотя по-английски существительное «Paw» (лапа) стоит в единственном числе, а не во множественном (Paws). Действительно, завязанный узел похож на лапу кошки. Этот узел применяют в тех случаях, когда строп нужно прикрепить к гаку с таким расчетом, чтобы не было лишней слабину. Чтобы завязать этот узел, петлю стропа кладут сверху на два его конца — получается две небольшие петли, каждую из которых одновременно перекручивают наружу несколько раз в зависимости от того, на сколько нужно уменьшить строп. Потом петли сближают и надевают на гак. «Кошачья лапа» не зажимается намертво, и узел легко снять с гака, если на строп нет нагрузки.

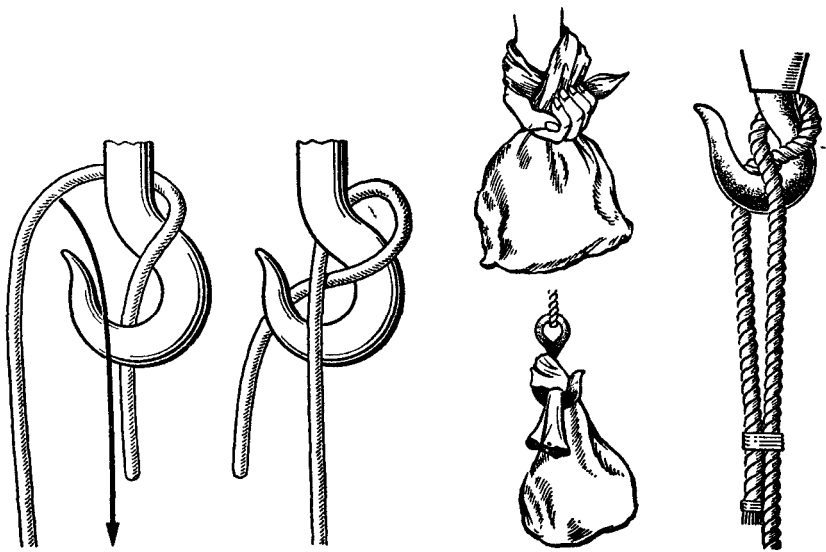


Рис. 105. Гачный узел

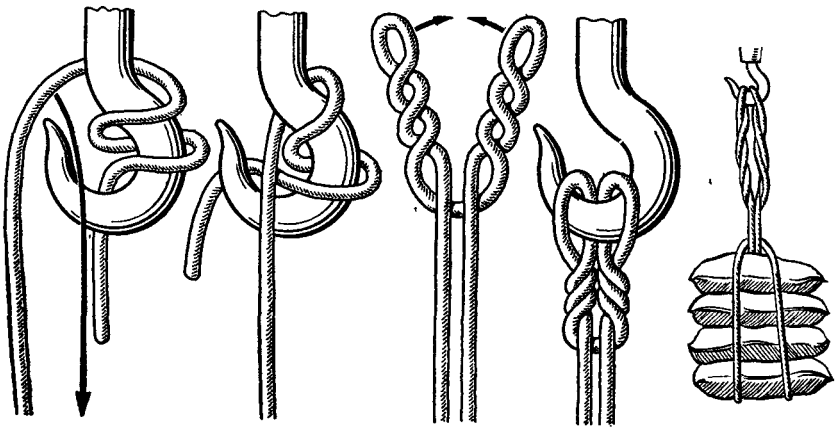


Рис. 106. Гачный узел со шлагом

Рис. 107. «Кошачья лапа»

Бочечный узел (рис. 108). Этот узел применяют тогда, когда нет специального стропа или приспособления для подъема полных и открытых бочек в вертикальном положении. На средней части троса, которым намерены поднимать бочку, вяжут полужузел. Полужузел узла разводят в стороны и охватывают ими среднюю часть бочки. Нижняя часть петли проходит по центру дна бочки, свободные концы троса связываются прямым узлом, а если трос одним концом уже закреплен, то беседочным узлом. Бочечный узел применяют при погрузке различных видов тары, имеющих цилиндрическую форму. В быту им можно быстро обвязать бидон или бак без ручки.

Мешочный узел (рис. 109). Во флотах различных стран матросы хранили свои личные вещи по-разному — в мешках, рундуках и «чемоданах». Например, по традиции военного королевского флота Великобритании одежда матросов хранилась исключительно в парусиновых мешках длиной 3 фута с диаметром круглого дна в 1 фут. Матросам торгового флота Великобритании разрешалось иметь в кубрике деревянные рундуки размером примерно 2,5×1,5×1,5 фута. В Российском императорском военном флоте для хранения личных вещей матросов употреблялись большие и малые «чемоданы», сшитые из серой парусины № 6. Большой имел длину 2 фута 9 дюймов, ширину 1 фут 2 дюйма и высоту 1 фут. Малый был длиной 1 фут 2 дюйма, шириной в 1 фут и высотой 9 дюймов. Оба имели от четырех до семи люверсов и парусиновый клапан. Брезентовые мешки английских военных матросов имели 12 люверсов, которые затягивались куском линя. Для переноски мешков матросы прикрепляли к ним кусок штерта, которым завязывали их мешочным узлом.

Сваечный узел (рис. 110). Применяемый в такелажном деле этот узел получил свое название от слова «свайка», которое обозначает железный или деревянный прямой или немного изогнутый конический гвоздь, применяемый для пробивания прядей троса, выравнивания обметываемых вручную люверсов, заделки кренгельсов и других работ с тросами и парусиной. Для тех, кто работает с тросами, сваечный узел имеет очень важное значение. Он применяется при обтягивании линя или шкимушгара во время наложения клетня или шлагов бензеля, которые закладывают на свайку (или драек) этим узлом. (В этом деле свайка служит рычагом.) Им же пользовались, когда драйком обтягивали вокруг брашпиля стень-ванты на марсе.

Помимо этого, сваечный узел удобен для временного крепления любого тонкого растительного троса к различным инструментам, имеющим рукоять, когда их необходимо передать работающим на мачте или за бортом. Сваечный узел крепко обхватывает передаваемый предмет, и последний можно легко из него вытащить. С помощью такого узла можно крепить

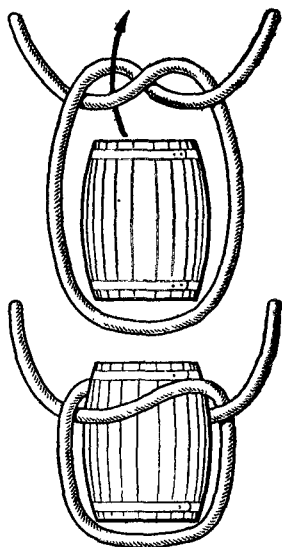
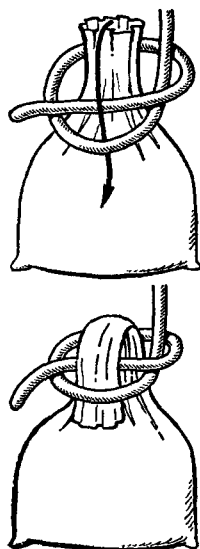


Рис. 108. Бочечный узел



Δ Рис. 109. Мешочный узел

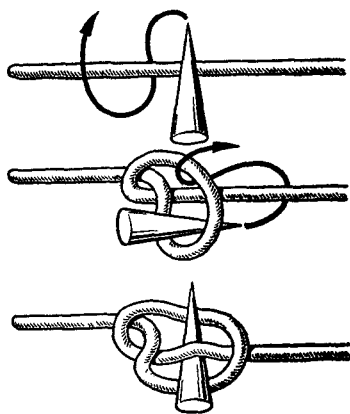
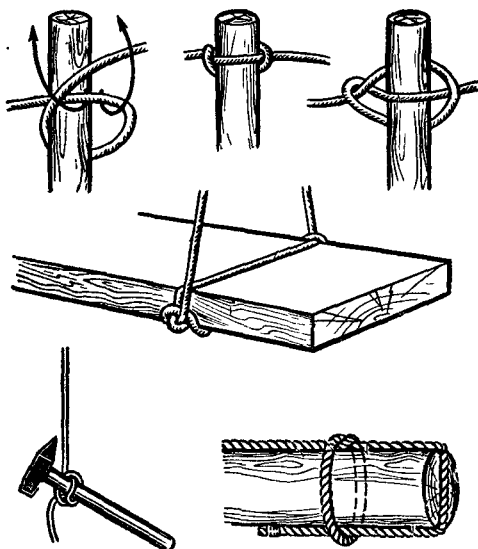


Рис. 110. Сваечный узел



швартовы и фалини к палам и битенгам, удобно крепить к кольям и столбам веревочное ограждение, делать мостки.

Амфорный узел (рис. 111). Для жителей древнего Средиземноморья амфора являлась универсальным сосудом. В амфорах хранили и перевозили оливковое масло, маслины, вино, зерно, муку и пр. Дно у этого сосуда, как известно, заостренное, поэтому поставить его на землю было нельзя — его зарывали острием в песок. При перевозке амфор морем их хрупкие ручки часто отламывались, в связи с чем переноска амфор затруднялась. Вот тогда-то древние греки и придумали амфорный узел, который позволял им удобно переносить эти сосуды без риска лишиться их ценного содержимого. Узел этот не простой, вяжется сложно, в несколько этапов, зато с его помощью можно сделать великолепную веревочную ручку для переноса бутылки, кувшина и вообще любого сосуда с небольшим выступом на горлышке.

Гинцевый узел (рис. 112). Гинцами моряки называют большие тали, основанные между блоком, ввязанным в какую-нибудь снасть, и другим неподвижным блоком. Для ввязывания снасти блока в другую снасть применялся гинцевый узел. На парусных кораблях гинцевый узел применялся, например, при ввязывании ходового конца брам-фала или при ввязывании ходовых концов топенантов нижних реев в стропы блоков гинцев. Для этого обвивали ходовой конец брам-фала два раза вокруг верхней части стропа блока гинцев и, направив брам-фал вертикально поверх ходового конца, продевали клевант или свайку между стропом и брам-фалом. Такой способ крепления троса в строп или в коуш прост, надежен и может быть сделан на середине троса. Его можно рекомендовать современным такелажникам и строителям.

Колышка («баранья нога») (рис. 113). В английском морском языке этот узел называется «Sheepshank», что означает «баранья ляжка». Такое название узел получил у англичан ввиду внешнего сходства его формы с бараньей ногой. В отечественных пособиях по морскому делу он не имеет никакого собственного названия, его просто именуют «узлом для укорачивания троса».

Известный русский капитан дальнего плавания В. В. Вахтин в своем «Объяснительном морском словаре», изданном в Санкт-Петербурге в 1894 году, этот узел называет «колышкой». Может быть, не стоит нарушать традиции старой русской морской терминологии и вернуть узлу его старое наименование?

Во времена господства на море паруса, когда на каждом судне длина такелажа измерялась буквально милями, часто возникала необходимость укорачивать снасти на какое-то время, чтобы слабина тросов не путалась под ногами на палубе. Чаще всего приходилось делать колышки у стеньг-бакштагов и фордунов или брам-бакштагов и фордунов, когда стеньга или

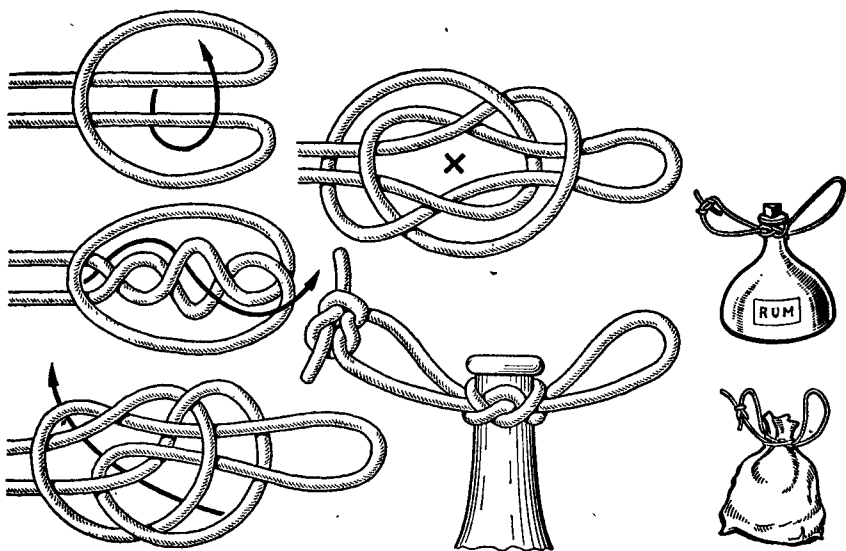


Рис. 111. Амфорный узел

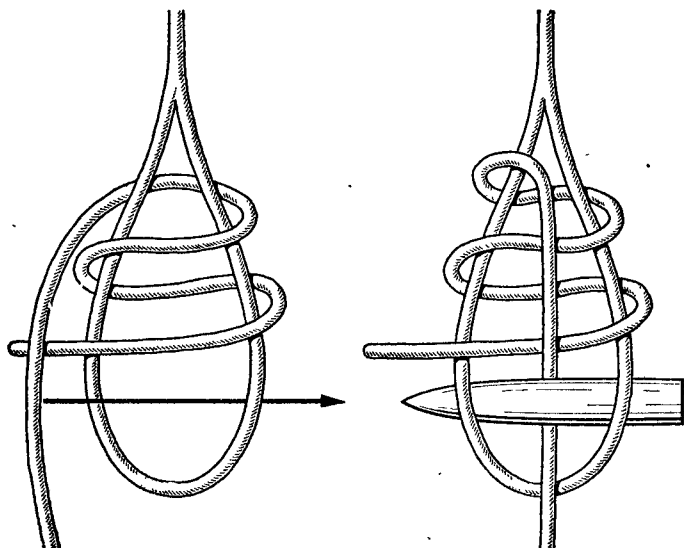


Рис. 112. Гинцевый узел

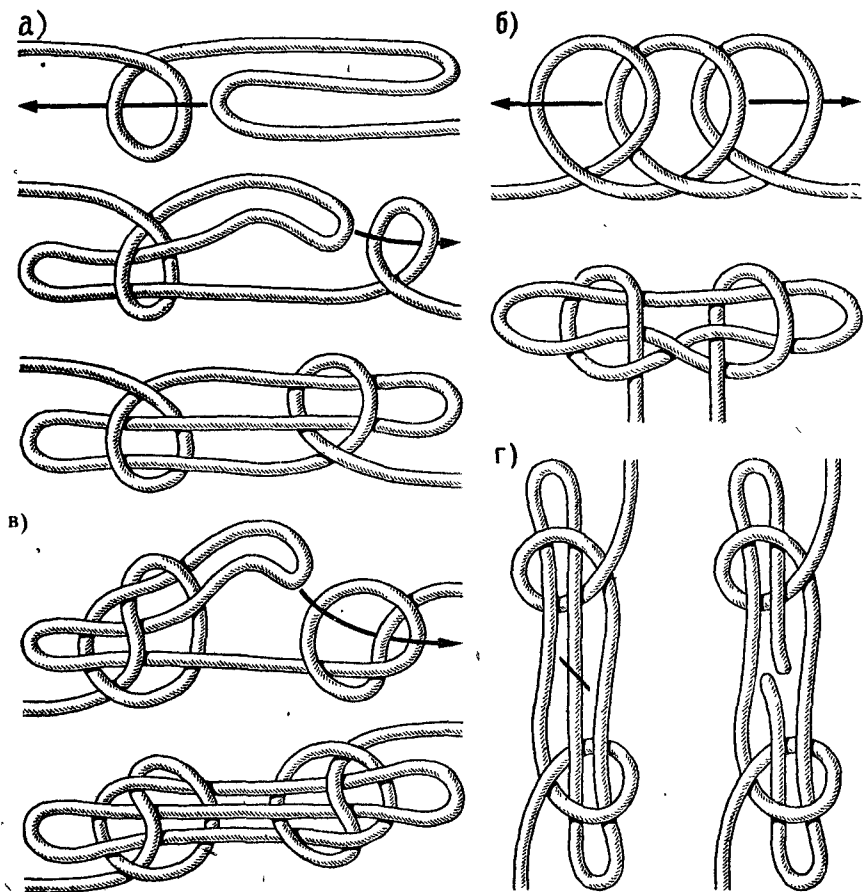


Рис. 113. «Баранья нога»:

а — первый способ вязки; б — второй способ вязки; в — «баранья нога» со свачеными узлами; г — принцип действия «бараньей ноги»

брам-стенга спущены. Укорачивание тросов на время делали и в других случаях. По традиции моряки разрезают трос при исключительных обстоятельствах. А если, например, на судне требуется для какой-нибудь работы 25 м троса, а под рукой есть свободный кусок только длиной 40 м, то его резать не будут, а укоротят до 25, сделав на нем обычную «баранью ляжку» одним из двух способов (рис. 113, а, б). Для большей надежности, чтобы узел при временном снятии нагрузки случайно не развязался, концы его петель можно закрепить сваченым узлом (рис. 113, в).

Узел «колышка» применяется не только в целях укоротить длину троса на время. Его используют и в тех случаях, когда

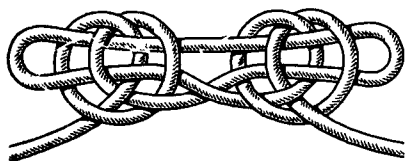
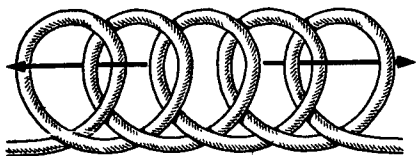


Рис. 114 Олимпийский узел

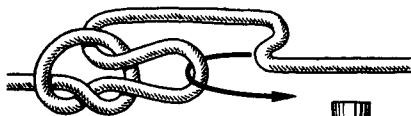
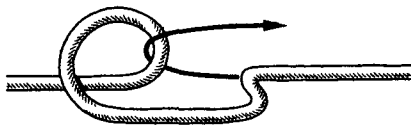


Рис. 115. «Мартышкина цепочка»

при ответственной операции с тросом (как, например, подъем тяжеловеса) есть сомнения в его прочности: допустим, в одном месте перетерта одна прядь или трос надрезан. Чтобы исключить это место из работы и не подвергать его нагрузке, вяжут колышку. Принцип колышки заключается в том, что место троса, перечеркнутое на рис. 113, *г*, не участвует в работе троса, который завязан этим узлом. В этом месте под нагрузкой трос можно смело перерезать, и он все равно будет держать груз, на который рассчитан по прочности. Пользуясь этим полезным узлом, не нужно забывать, что он прочен и надежен только под нагрузкой, и как только последняя снята, возникает опасность, что узел распадется. Поэтому перед каждым применением троса с завязанной колышкой узел следует проверять или прихватить петли к коренным концам схватки.

Олимпийский узел (рис. 114). Его назвали олимпийским потому, что он получается из пяти колец. Это старинный морской узел времен «золотого века паруса» — расцвета чайных, опиумных и шерстяных клиперов. На английском морском языке название этого узла весьма сентиментально — «Два сердца, бьющиеся как одно». Несмотря на кажущуюся на первый взгляд громоздкость узла, вяжется он не сложнее топового (см. рис. 80). Олимпийский узел надежен и конкретно отвечает своему прямому назначению — укоротить на время трос.

«Мартышкина цепочка» (рис. 115). Назначение этого узла то же самое — на время укоротить трос. В отличие от колышки и олимпийского узла, он имеет то преимущество, что завязанный им трос своими петлями не мешает работе и его можно даже взять на шпиль. Перед тем как дать на трос, завязанный этим узлом, нагрузку, в последнее звено «цепочки» нужно вло-

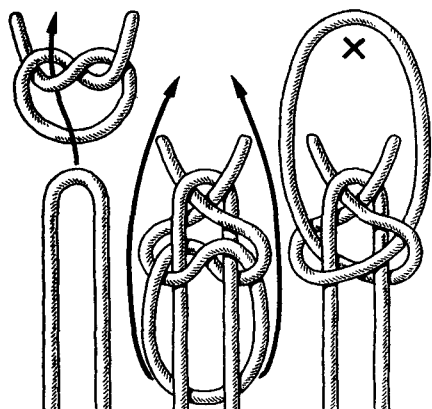


Рис. 116. Лучниковская петля

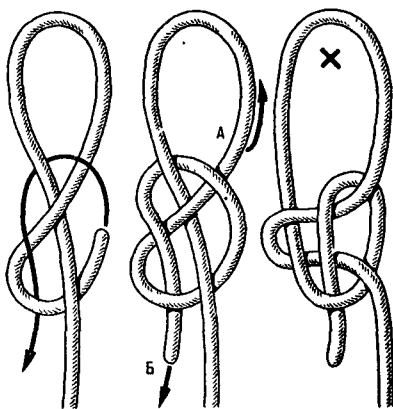


Рис. 117. Крабья петля

жить свайку или клевант или пропустить через него ходовой конец: иначе узел мгновенно развяжется.

На тонких тросах вяжется он тремя пальцами одной руки. Делается это следующим образом. Отступя примерно 10 сантиметров от ходового конца троса, сделайте петлю диаметром 5—6 сантиметров. Удерживая пересечение тросов на петле пальцами левой руки, введите в петлю три пальца правой руки — большой, указательный и средний. Сквозь петлю

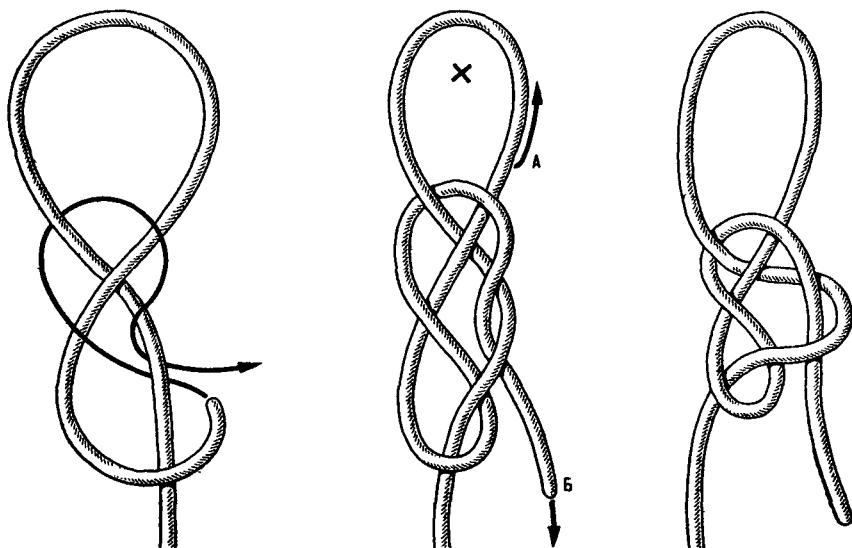


Рис. 118. Кабестановая петля

коренной конец троса захватывайте кончиком указательного и большого пальцев, втягивайте его в виде петли в петлю, в которую вы ввели три пальца, немного протаскивайте ее внутрь, оставляя в это время средний палец в предыдущей петле для того, чтобы петли были одинаковой величины. Как только вы вытянули очередную петлю, пропускайте в нее все три пальца и из нее снова зацепляйте коренной конец троса двумя пальцами, оставляя один в петле, и т. д. Вязка каждого звена «мартышкиной цепочки» занимает не более секунды, при этом трос укорачивается в четыре раза (из 4 метров троса получается 1 метр «цепочки»). Свойство «мартышкиной цепочки» быстро, плавно и последовательно развязываться часто используется для выполнения различных трюков в цирке.

Лучниковская петля (рис. 116). Некоторые знатоки узлов называют ее «турецким узлом». Это один из древнейших и удивительнейших узлов, когда-либо придуманных человеком. У него конкретное назначение — регулировать натяжение тетивы лука.

Как известно, тетива почти любого лука никогда не остается одинаково натянутой. Она, особенно если свита из сухожилий животных, полос кожи или волокон растений, может удлиниться или укорачиваться от различных причин, например, от влажности воздуха и его температуры. Менять свойства может и сам лук, будь он сделан из дерева или из рогов животного. Прележал лук ночь на сырой земле—тетива натянулась, сидел охотник с луком у костра — тетива ослабла и т. д. Одним словом, ее нередко приходилось регулировать, и делалось это не столько за счет сгибания самого лука, сколько за счет особой дополнительной жилы с одного конца лука.

Крабья петля или затягивающийся огон (рис. 117). Особенность этого узла состоит в том, что он может работать в двух качествах: затягивающаяся петля или незатягивающаяся петля. Если концы крабьего узла в точках, отмеченных буквами *A* и *B*, резко и сильно потянуть в разные стороны, указанные стрелками, узел перестает быть затягивающимся. Принимая форму, показанную на третьем справа положении на рисунке, узел больше не затягивается, его петля становится постоянной.

Кабестановая петля (рис. 118). По своему принципу этот узел такой же, как и предыдущий крабий узел. При сильном рывке за концы, обозначенные буквами *A* и *B*, узел меняет свою характеристику и из затяжной петли превращается в незатягивающуюся петлю.

Французское слово «кабестан», попавшее когда-то в наш морской язык и одно время применявшееся на флоте, обозначает термин «шпиль» — вертикальный одинарный или двойной ворот для выбирания якорного каната и швартовов. Видимо, этот узел применялся на тросах при работах со шпилем.

Глухой узел (рис. 119). Если на конце поводка сделана незатягивающаяся петля, самый простой и надежный способ прикрепить к ней рыболовный крючок — это продеть ее конец в ушко крючка и перекинуть через крючок, образовав глухую петлю. Этот способ хорош для хлопчатобумажных лесок и тонких из полиамидных смол. Его можно применить и в том случае, если петля сделана из мягкой проволоки. Этим способом удобно привязывать к леске грузила.

Штыковой узел (рис. 120). Один из наиболее простых способов привязывания рыболовного крючка к леске считается применение двух полуштыков, сделанных на цевье крючка. На синтетической леске его применять не следует, так как он при сильной тяге скользит.

Канадская восьмерка (рис. 121). Хорошо знакомая нам восьмерка надежно служит для привязывания крючка. Так называемая канадская восьмерка прочно держит на синтетической леске. При желании этот узел можно легко развязать.

Рыбачья восьмерка (рис. 122). Это еще более надежный способ прикрепления лески к крючку с ушком. Он дает полную гарантию, что крючок не отвяжется.

Черепаший узел (рис. 123). Почему его так называли, сказать трудно. Ведь морских черепах ловят сетью или бьют гарпуном. Этот узел вяжется очень просто и хорош для хлопчатобумажных лесок. Завязанный на скользкой синтетической жилке, он может развязаться.

Калифорнийский узел (рис. 124). Его придумали лет пять назад рыболовы-любители в Калифорнии для привязывания крючков, вертлюгов и грузил к нейлоновой леске. Он сравнительно прост, вполне надежен, но не очень компактен.

Ступенчатый узел (рис. 125). Многие рыболовы предпочитают пользоваться крючками без ушка ввиду того, что такие крючки, как правило, кованые и, по их мнению, более прочные — крепить леску к такому крючку сложнее, чем к тому, у которого имеется ушко. Наиболее надежен для этой цели ступенчатый узел. Он чем-то напоминает затягивающуюся удавку (см. рис. 88).

Захватный узел (рис. 126). Этот узел представляет собой половину змеиного узла (см. рис. 34), применяемого для связывания двух синтетических тросов. Он годится для любой лески и является очень надежным узлом.

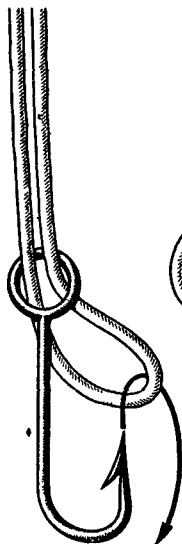


Рис 119 Глухой узел

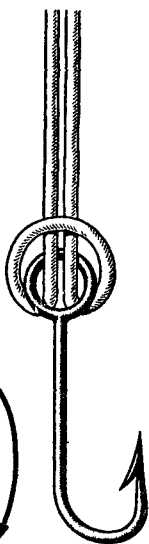


Рис. 120 Штыковой узел

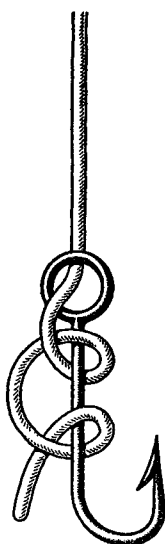


Рис. 121. Канадская восьмерка

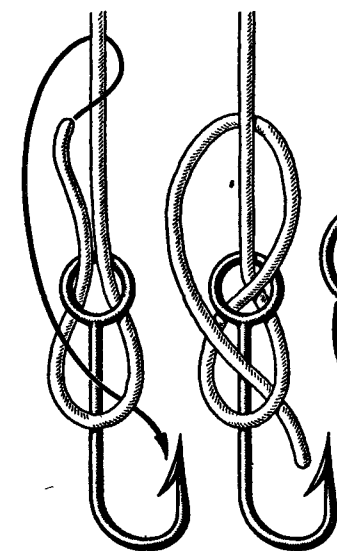


Рис. 122. Рыбацкая восьмерка

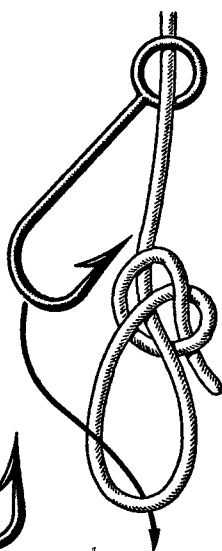
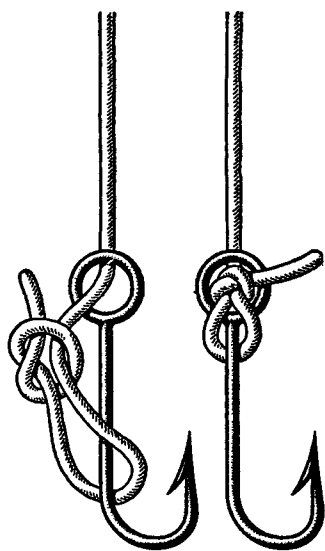


Рис. 123. Черепаший узел



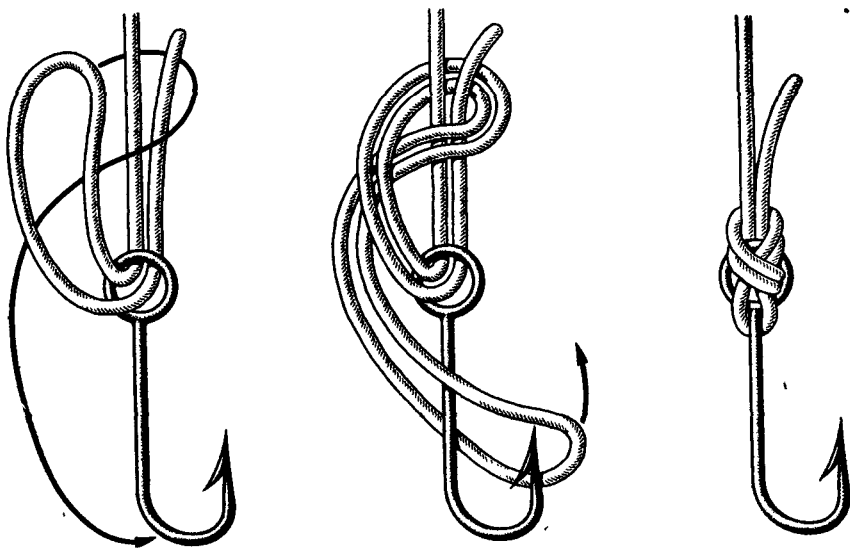


Рис. 124. Калифорнийский узел

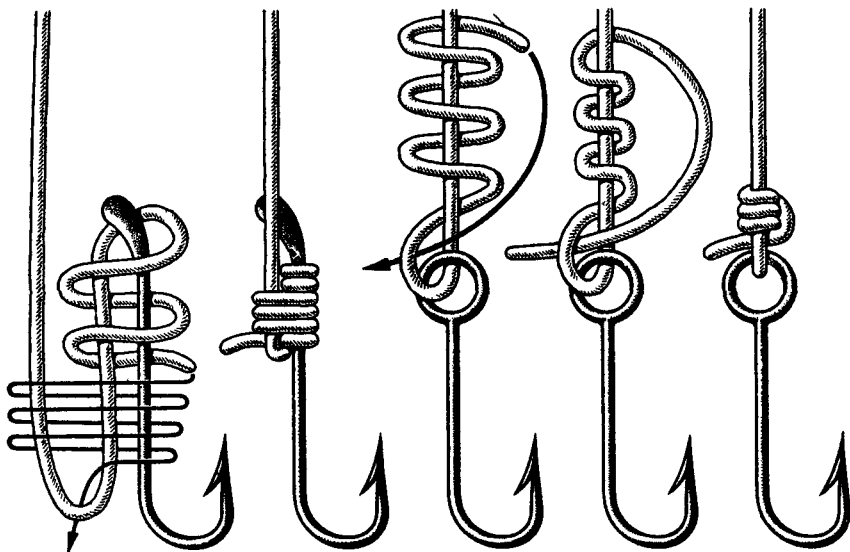


Рис 125. Ступенчатый узел

Рис. 126. Захватный узел

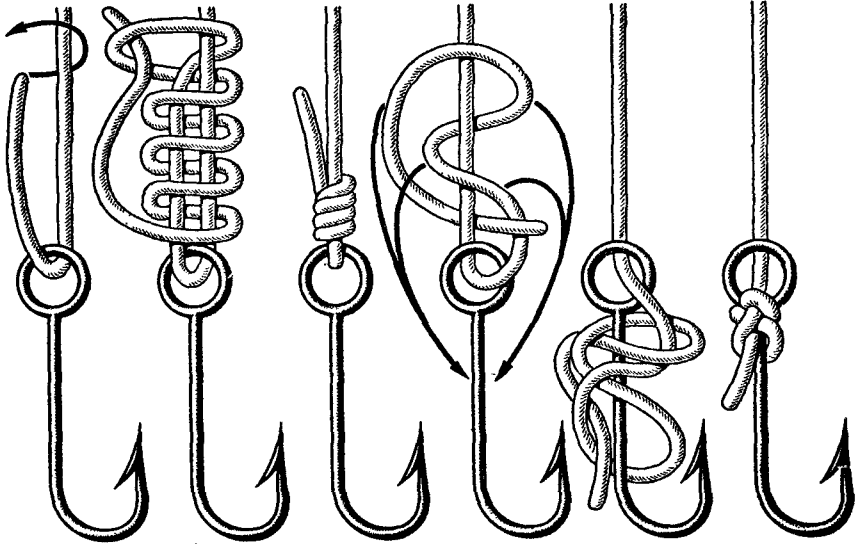


Рис. 127 Акулий узел

Рис. 128. Лососевый узел

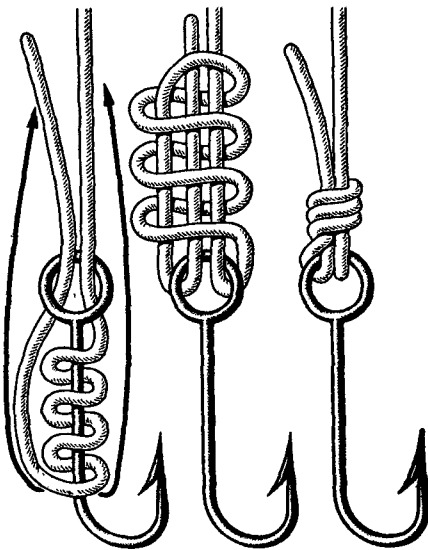


Рис 129. Тунцовый узел

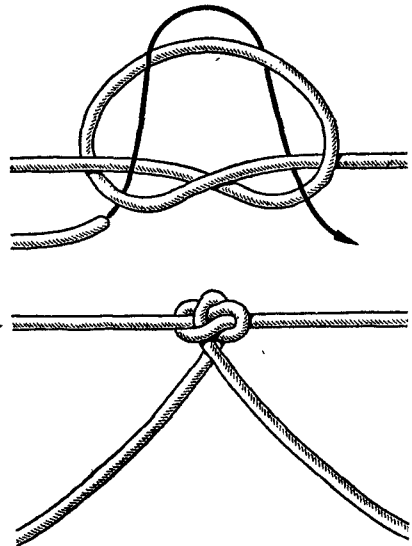


Рис. 130. Поводковый на основе простого узла

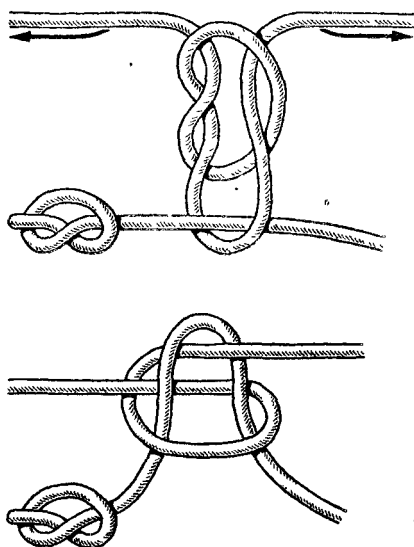


Рис. 131. Поводковый на основе бегущего узла

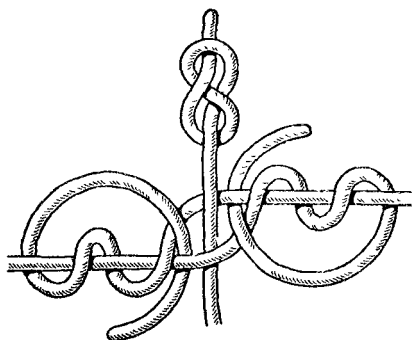


Рис. 132. Поводковый на основе змеяного узла

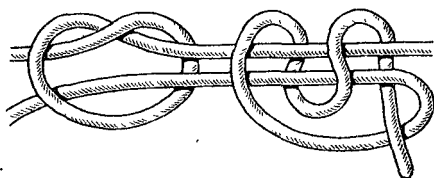


Рис. 133 Роликовый узел

Акулий узел (рис. 127). При вязке этого узла, перед тем как ввести в петлю ходовой конец, нужно сблизить сделанные вокруг коренного и ходового концов шлаг и плотно затянуть их. Этот сложный узел предназначен исключительно для синтетических лесок и отличается большой прочностью.

Лососевый узел (рис. 128). Прежде чем затянуть, его нужно перекинуть на цевье крючка. Лососевый узел — один из самых прочных, хотя и очень компактный. Он надежно держит на любых лесках.

Тунцовый узел (рис. 129). От прочих узлов он отличается тем, что ушко крючка обхватывают одновременно две петли (как у глухой петли). Хотя вязка его сложна, он считается лучшим среди всех рыболовных узлов, предназначенных для синтетической лески.

Поводковый на основе простого узла (рис. 130). Умение быстро и надежно привязывать к леске поводки — дело немаловажное для каждого рыбака. Этот узел рекомендуется применять для быстрой смены поперечных поводков.

Сначала нужно на леске завязать простой узел, не затягивая его до конца. Поперечный поводок с крючками на каждом конце проведите в середину полуузла, вокруг петли и обратно в середину полуузла, как это изображено на схеме. Выровняв длину обоих поводков, затяните узел. Если вы хотите привязать к леске только один поводок, завяжите на противоположном

Перлинь — трос кабельной работы, окружностью от 4 до 6 дюймов (102—152 миллиметра).

Перты — закрепленные под реями тросы, на которых стоят работающие на реях люди.

Прихватить — слегка закрепить; наскоро привязать. Прихватить что-либо каболой — это значит подвязать временно.

Прядь — вторая по толщине составная часть троса, свитая из каболок. У стальных тросов пряди свиваются из оцинкованных проволок.

Раздернуть снасть — полностью отпустить, ослабить снасть.

Рангоут — деревянные или металлические детали вооружения судов, предназначенные для несения парусов, выполнения грузовых работ, подъема сигналов и т. д. (мачты, стеньги, реи, гафели, гики, бушприт, стрелы, выстрелы, утлегарь, тисель-спирты и пр.), которые иначе называются рангоутными деревьями.

Растительный трос — трос, изготовленный из волокон растений (конопли, абаки, агавы, кокоса и др.).

Рей — рангоутное дерево, подвешенное за середину при помощи бейфута к мачте или стеньге для постановки парусов или для крепления сигнальных фалов.

Риф-леер — снасть на прямом парусе, основанная параллельно верхней шкаторине и служащая для привязывания паруса риф-сезнями при взятии рифов.

Риф-сезень — конец, сплетенный из шкимушки. Один конец его имеет очко или кноп, удерживающий его в люверсе паруса. Служит для завязывания паруса, когда берется риф.

Риф-штерты — короткие тросы, вязанные в люверсы и служащие для уменьшения площади паруса при большой ветровой нагрузке на малых парусных судах.

Рундук — ящик или ларь, устанавливаемый во внутренних помещениях корабля, для хранения личных вещей.

Рым — металлическое кольцо для закрепления тросов, блоков, стопоров, швартовых концов и т. п. Рымы устанавливаются на палубе и на фальшборте судов, в носовой и кормовой оконечностях шлюпок, а также на причалах и набережных.

Салинг — деревянная или стальная конструкция, служащая для соединения стеньги с ее продолжением в высоту — брам-стенггой, а брам-стенгги с бом-брам-стенггой и для разноса в стороны брам- и бом-брам-вант. Салинг представляет собой раму из двух продольных брусьев — лонга-салингов, двух-трех перекрещивающихся с лонга-салингами брусьев — красниц и короткого бруса, параллельного красницам, — чака.

Свайка — железный конический гвоздь (иногда изогнутый) с плоской головкой. Служит для пробивания прядей троса и других такелажных работ.

Свистов — тонкий трос, соединяющий наружные концы вымбовок, вставленных в гнезда шпиля. Применяется с той целью, чтобы вымбовки не выскакивали из своих мест, в случае если шпиль начнет вращаться в обратную сторону. Свистов служит также и для того, чтобы можно было больше поставить людей на шпиль, так как последний можно вращать за свистов с тем же успехом, как и за вымбовки.

Сей-тали — тали, основанные между двухшкивными и одношкивными блоками. Применяются для обтягивания стоячего такелажа и для подъема грузов.

Скоба якоря — скоба, введенная своим болтом в проушину веретена якоря; служит для крепления к якорю цепного каната.

Слабина троса — провисание, излишек нетуго натянутой снасти.

Сплесень — соединение троса в месте разрыва: место, где сделано сращение оборванного троса.

Стаксли — косые паруса треугольной формы.

Стень-бакштаги — снасти стоячего такелажа, поддерживающие стеньги.

Стеньга — рангоутное дерево, служащее продолжением мачты вверх. В

Строгие, симметричные, а нередко витиеватые и очень сложные по своей форме рисунки узлов издавна использовались в прикладном искусстве для создания геральдических знаков, гербов, эмблем, фирменных знаков, печатей и виньеток. Схемы узлов портные нередко брали для галунов и отделки парадных мундиров и дамских бальных платьев. Многие схемы завязанных, но не затянутых узлов используются кружевницами и вышивальщицами для отделки их изделий, а также при плетении макраме. Наиболее часто встречающиеся орнаменты — это схемы уже знакомых читателю прямого, фламандского, плоского и топового узлов, которые символизируют мореплавание и службу на море.

Помимо перечисленных узлов, в прикладном искусстве можно использовать множество других красивых узлов. Однако в этой главе мы даем всего шесть. Это объясняется тем, что тема книги — узлы, которые вяжутся нерасплетенным тросом, а схемы и рисунки всевозможных кнопов, мусингов, сплесней, огонов и оплеток вывели бы ее за рамки этой темы. Ведь задача автора заключалась в показе вязки и применения узлов, которые вяжутся тросом без использования его отдельных составных частей — таких, как стренди, пряди и каболки.

Вот шесть узлов, которые, помимо своего практического назначения, при различных работах с тросами могут быть использованы в быту как декоративные узлы.

Королевский узел (рис. 134). В принципе это надежный узел-стопор, как восьмерка, стивидорный, юферсный и др. Завязанный на толстом шнуре, королевский узел декоративен и может быть использован для завязывания концов шнуров для гардин, штор, занавесей и пр.

Трехпетельный узел (рис. 135). Это тоже рабочий узел-стопор, который с успехом может быть применен в морском деле. Его предельно симметричная схема уже давно привлекает внимание художников и графиков прикладного искусства. Это неплохой орнамент для разного рода декоративных художественных работ.

Четырехпетельный узел (рис. 136). Симметричность и определенная витиеватость этого узла позволяют отнести его к разряду чисто декоративных узлов. Он служит художникам в выборе орнамента для декоративной отделки.

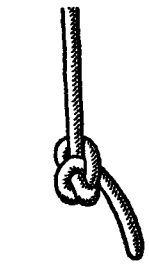


Рис. 134. Королевский узел

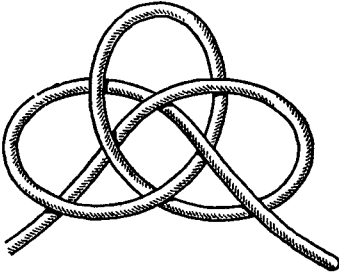
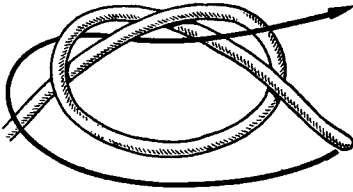


Рис. 135. Трехпетельный узел

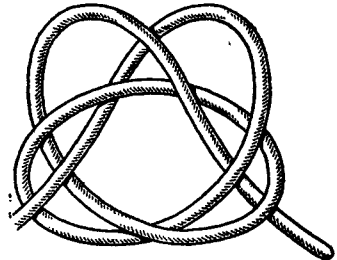
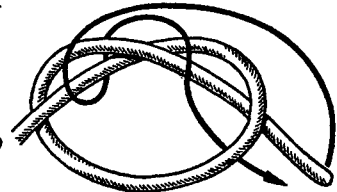


Рис. 136. Четырехпетельный узел

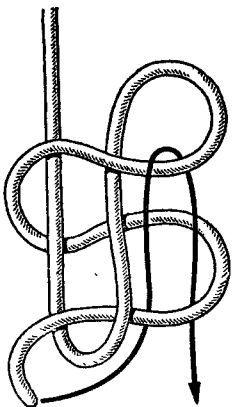


Рис. 137. Кордовый узел

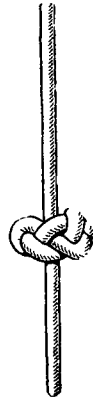
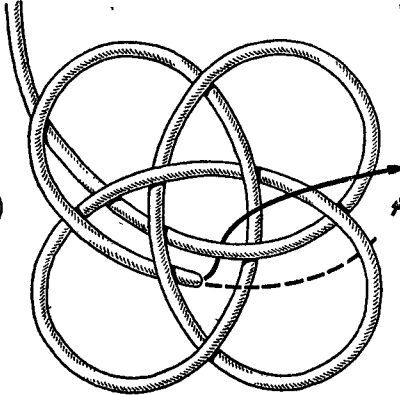


Рис. 138. Турецкий узел

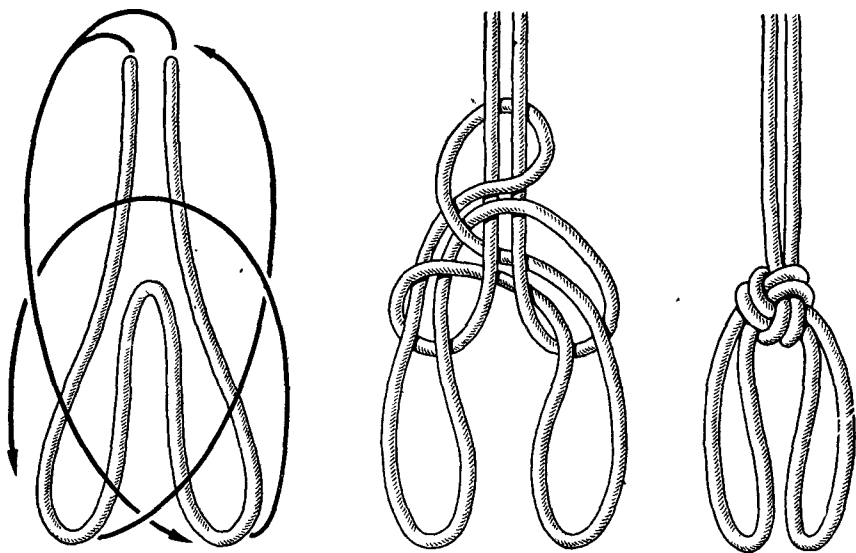


Рис. 139. Тройной плетеный узел

Кордовый узел (рис. 137). Правильно завязанный и ровно затянутый кордовый узел смотрится весьма эффектно на шнурах для гардин, штор и занавесей. Его можно применить на конце шнура электровыключателя.

Турецкий узел (рис. 138). Чтобы правильно завязать этот узел, нужно запастись некоторым терпением. Узел довольно сложен, но зато красиво смотрится на толстом тросе, особенно если завязан вдвойне. Может быть применен для уже упомянутых шнуров.

Тройной плетеный узел (рис. 139). По вязке относится к самым простым узлам, но требует большого внимания. Он лучше смотрится, если завязан на толстом плотном шнуре. Может быть использован для укорачивания шнуров гардин, штор и занавесей.

Адмиралтейство Британское (Британское адмиралтейство) — высший орган управления и командования военно-морскими силами Великобритании.

Адмиралтейский якорь — якорь с двумя неподвижными рогами, имеющими на своих рогах треугольные лапы, и штоком, укрепленным на верхней части веретена в плоскости, перпендикулярной плоскости рогов. Название «адмиралтейский якорь» появилось в 1852 году после больших натуральных испытаний якорей различных конструкций, проведенных Британским адмиралтейством.

Бакштаги — снасти стоячего такелажа, поддерживающие с боков рангоутные деревья, боканцы, шлюпбалки, стеньги, дымовые трубы и пр.

Бакштов — трос, выпущенный за корму стоячего на якорь судна, для закрепления шлюпок, катеров и других мелких судов.

Балясина — точеный реек, служащий ступенькой у штурмтрапа.

Банка — доска, служащая поперечным креплением набора шлюпки и сиденьем для гребцов.

Барабан шпиля — вращающаяся часть шпиля, служащая для выбирания якорной цепи или швартовного троса.

Бензель — перевязка двух тросов тонким тросом или линем. Если она делается толстым тросом, то называется найтовым.

Беседка — деревянная доска, подвешенная на гордене и служащая сиденьем при подъеме людей на мачты, трубы и пр., а также при спуске за борт.

Битенг — деревянная или металлическая тумба на палубе корабля для крепления тросов.

Блок со свитнем — блок, у которого строп оканчивается свитнем. Последний служит для подвизывания блока к какому-либо рангоутному дереву или снасти такелажа.

Блоки — простейшие механизмы, служащие для подъема тяжестей, а также для изменения направления хода тросов при их тяге.

Брам-бакштаги — снасти стоячего такелажа, поддерживающие с боков стеньги.

Брам-гинцы — маленькие тали, вязываемые в брам-фал

Брамсель — прямой парус, поднимаемый на брам-стенге над марселем. В зависимости от принадлежности к той или иной мачте он соответственно получает название: на фок-мачте — фор-бом-брамсель, на грот-мачте — грот-бом-брамсель и на бизань-мачте — крьюйс-бом-брамсель.

Брам-стенга — рангоутное дерево, служащее продолжением стеньги.

Брам-фал — снасть бегучего такелажа брам-реев, с помощью которой поднимают и спускают брам-реи. Кроме того, им же поднимают реи под бом-салинг при постановке брамселей.

Брас — снасть бегучего такелажа, служащая для поворота рея в горизонтальной плоскости (брасопить рея).

Брашпиль — машина для подъема якоря, в отличие от шпиля имеет горизонтальный вал.

Бросательный конец — лить, имеющий на одном конце парусиновый, набитый песком и оплетенный сверху мешочек (грузик). С помощью бросательного конца подаются на причал (или с причала на судно) швартовные тросы.

Бугель — плоское металлическое кольцо, служащее для крепления к рангоутным деревьям частей такелажа.

Бугель с обухами — стальное кольцо с приливами, имеющими отверстия, надетое (набитое) на мачту или рей для его укрепления оттяжками или для связи составных частей (мачты, рея).

Буйреп — трос, закрепленный за якорь и снабженный деревянным или металлическим поплавком (томбуем), который указывает местонахождение якоря на грунте.

Буксир — 1. Трос, при помощи которого буксируют суда. 2. Буксирное судно, предназначенное для буксировки других судов.

Булинь — снасть, которой оттягивают наветренную боковую шкаторину нижнего прямого паруса.

Бушприт — рангоутное дерево, укрепленное на носу судна в диаметральной плоскости горизонтально или под некоторым углом к горизонтальной плоскости. К бушприту крепится стоячий такелаж стеньг передней мачты, а также такелаж косых парусов — кливеров.

Бык-гордень — снасть бегучего такелажа судна, с помощью которой при уборке парусов нижняя шкаторина прямого паруса подтягивается к рею

Ванты — снасти стоячего такелажа, поддерживающие с боков и несколько сзади мачты, стеньги, брам-стеньги и т. п.

Вельпсы — выступы в виде ребер, сделанные на барабане шпиля, чтобы наматываемый трос не скользил.

Верп — вспомогательный судовый якорь меньшей массы, чем становой, служащий для снятия судна с мели путем его завоза на шлюпки.

Веретено якоря — массивный стержень, к нижней части которого прикреплены рога адмиралтейского якоря или лапы втяжного

Взять рифы — уменьшить площадь паруса: свертывая его снизу и подвязывая свернутую часть риф-штертами у косых и шлюпочных парусов; подбирая парус сверху и прихватывая его риф-сезнями к лееру на рее — у прямых.

Выбирать слабинку троса — подтягивать снасть настолько, чтобы она не провисала.

Выбленки — отрезки тонкого троса, вязанные поперек вант и выполняющие роль ступеней при подъеме по вантам на мачты и стеньги.

Выстрел — горизонтально расположенное рангоутное дерево, подвешенное под водой перпендикулярно борту судна. Выстрел предназначен для крепления шлюпок, а также для посадки в шлюпки членов экипажа судна

Гак — стальной крюк, прикрепленный к концу тросов и цепей, служащий для подъема шлюпок, груза и для буксировки.

Галета — сухарь из ржаной или пшеничной муки, употреблявшийся на кораблях военного парусного флота при отсутствии хлеба.

Гафель — 1. Рангоутное дерево, к которому пришивывается верхняя шкаторина косого паруса. 2. Рангоутное дерево, поднимаемое вдоль мачты под углом для несения днем на ходу флага, а ночью — гафельных огней

Гик — горизонтальное рангоутное дерево, прикрепленное к мачте на небольшой высоте над палубой и обращенное свободным концом к корме судна. К гикю пришивывается нижняя шкаторина косого паруса.

Гинцы — небольшие тали, подвижный блок которых вязан в какую-нибудь снасть.

Гитовы — снасти бегучего такелажа, служащие для уборки прямых парусов и триселей. Гитовы прямых парусов подтягивают к рею шкотовые углы паруса. Гитовы триселей подтягивают парус к гафелю и мачте.

Гордень — снасть, проходящая через неподвижный одношкивный блок

Грот — 1. Прямой парус, самый нижний на второй мачте от носа (грот-мачте), привязывается к грота-рею. 2. Слово, прибавляемое к наименованиям реев, парусов и такелажа, находящихся выше марса грот-мачты.

Грот-мачта — вторая от носа мачта корабля.

Дирик-фал — снасть бегучего такелажа, служащая для подъема до места нокового конца гафеля.

Драйк — инструмент для такелажных и парусных работ, представляющий собой небольшой цилиндрический кусок дерева с заостренными концами. Употребляется как рычаг при выдрайке концов

Драйреп — снасть для подъема марса-рея.

Дрекетов — якорный канат шлюпочного якоря (дрека).

Каболка — самая тонкая составная часть растительного троса, скрученная из волокон конопля, агавы или других растений.

Калышка — петля на тросе, образующаяся при его чрезмерном закручивании.

Клевант — 1. Конусообразный кусок твердого дерева, вставляемого в узел, чтобы последний не затягивался. 2. Небольшой деревянный брусочек цилиндрической формы с круглой выточкой (кипом) посередине. Употребляется для соединения флагов с фалами, на которых они поднимаются.

Клетень — слой шкимушгара, тонкого лinya или проволоки, накладываемый вокруг троса, против его спуска, с помощью полумушкеля.

Клетневание — особый вид такелажной работы, заключающийся в следующем: на тренцованный и насмоленный трос кладут клетневину по спуску троса так, чтобы каждый ее шлаг перекрывал следующий. Покрыв таким образом весь трос клетневинной и укрепив ее концы, приступают к наложению клетня (шкимушгар, тонкий лinya или проволока) вокруг троса, против его спуска, с помощью полумушкеля.

Кливер — косой треугольный парус, ставящийся впереди фок-мачты

Кнехты — парные металлические тумбы, отлитые вместе с основанием плитой. Кнехты устанавливаются на палубе в носовой, кормовой части и бортов судна и служат для закрепления тросов при швартовке.

Кноп — узел в виде утолщения на конце троса для удержания или закрепления его коренного конца.

Колышка — род узла для укорачивания снасти или сделанная для каких-либо целей петля на тросе.

Конец коренной — условное название закрепленного или же не используемого в работе конца троса.

Конец ходовой — условное название того конца троса, к которому приложена тяга, а также конца троса, непосредственно используемого (перемещаемого) при завязывании узла.

Коуш — металлическое кольцо, имеющее на наружной своей поверхности желобок соответствующей толщины для троса.

Кофель-нагель — деревянный или металлический стержень с рукоятью на верхнем конце, вставляемый в гнездо кофель-планки для закрывания на него снастей бегучего такелажа.

Кофель-планка — деревянный или металлический брус с отверстиями для кофель-нагелей, прикрепленный горизонтально на палубу у мачт и у внутренней части борта.

Кренгельс — кольцо, свитое из прядей троса. Кренгельсы заменяют стропы, вдеваются в шкаторины парусов для ввязывания шпрютов, накладываются на брам-стенги под брам-такелаж.

Кубрик — 1. Жилое помещение для команды. 2. Название одной из палуб парусного военного корабля, на которой жила команда.

Легость — 1. Небольшой мешочек, сплетенный из шнура, размером с кулак, наполненный песком. Служит грузом у бросательного конца для его подачи. 2. В торговом флоте этим термином обозначают бросательный конец.

Леер — металлический прут или туго натянутый растительный или стальной трос, используемый для привязывания парусов, стягивания тентов, сушки белья и т. д. Леерами также называются укрепленные на стойках тросы, заменяющие фальшборт судна, и тросы, натягиваемые для предотвращения падения людей за борт во время шторма.

Линёк — короткая веревка, с палец толщиной, с узлом на конце, для наказания матросов в старом флоте.

Линь — тонкий растительный трос диаметром от 3,8 до 11,2 миллиметров, свиваемый из каболок. Для сигнальных фалов и для лаглиней употребляются плетеные лини

Лисели — дополнительные паруса в форме трапеций, которые ставили с внешних сторон прямых парусов на лисель-спиртах.

Лисель-реек — реек, к которому прищуровывается лисель.

Лисель-спирты — тонкие рангоутные деревья на фока- и грота-реях и на фор- и грот-марса-реях, служащие для постановки лиселей.

Лопарь — трос, основанный между блоками или юферсами.

Лот — прибор для измерения глубин. По принципу устройства лоты подразделяются на ручные, механические и эхолоты.

Лотялинь — линь или трос, к которому прикрепляется груз (гиря) лота.

Люверс — круглая, обметанная ниткой или отделанная медным кольцом дырка в парусе, tente и т. п.

Манильский трос — трос, изготовленный из волокна листьев многолетнего травянистого растения абака — прядильного банана Манильский трос крепче пенькового на 70% и легче на 25%, он не боится морской воды. Однако его волокно менее гибко по сравнению с пенькой и не выдерживает такого сопротвления при завязывании в узлы, как пенька.

Марка — несколько плотно наложенных один к другому шлагов каболки на конце троса для предотвращения его расплетания.

Марс (марсовая площадка) — площадка на топе составной мачты, прикрепленная к лонга-салингам и краспицам. На парусных судах служит для разноса стень-вант и местом для некоторых работ при постановке и уборке парусов. На марсах военных кораблей устанавливались дальномеры и мелкокалиберные орудия.

Марса-гитовы — одна из снастей бегучего такелажа, с помощью которой убирают марсели.

Марса-драйреп — снасть бегучего такелажа марса-реев. На марса-драйрепах и марса-фалах подвешен своей серединой марса-рей, когда марсель закреплен.

Марса-рей — рей, к которому привязывается марсель. Второй снизу рей на мачте

Марсель — второй снизу на мачте парус, ставящийся между марса-реем и нижним реем.

Мачта — вертикальное рангоутное дерево. Мачты используются для установки парусов, грузовых стрел, приборов сигнализации и связи, для подъема флажных сигналов и т. д.

Мусинг — кноп, сделанный не на конце снасти, а в середине.

Нок — конец рангоутного дерева, расположенного горизонтально или под некоторым углом к плоскости горизонта (гика, гафаля, рея и т. д.).

Обух — болт, у которого вместо головки сделано кольцо или поковка с проушиной в верхней своей части.

Огон — кольцо из троса, сделанное на конце или в середине его. Этим кольцом обычно снасть надевается на рангоутное дерево.

Оплетка — конец снасти, заплетенной особым способом для предотвращения его от разивки. Обычно оплетками заделываются концы всего бегучего такелажа. Кроме того, оплетками покрывают сплесни на такелаже и строплах блоков, оплетают фалрепы и пр.

Отдать конец — отвернуть конец с кнехта, за который он был завернут, или выпустить его, если он держится в руках: отвязать и отпустить конец с берега или с другого судна.

Оттяжка — трос, укрепленный на ноке грузовой стрелы, с помощью которого грузовая стрела поворачивается вокруг вертикальной оси и закрепляется в нужном положении.

Пал — чугунная тумба, врытая в землю, или несколько свай, вбитых в грунт, за которые заводятся швартовки

Пеньковый трос — растительный трос, изготовленный из волокон луба конопли.

Перлинь — трос кабельной работы, окружностью от 4 до 6 дюймов (102—152 миллиметра).

Перты — закрепленные под реями тросы, на которых стоят работающие на реях люди.

Прихватить — слегка закрепить; наскоро привязать. Прихватить что-либо каболой — это значит подвязать временно.

Прядь — вторая по толщине составная часть троса, свитая из каболок. У стальных тросов пряди свиваются из оцинкованных проволок.

Раздернуть снасть — полностью отпустить, ослабить снасть.

Рангоут — деревянные или металлические детали вооружения судов, предназначенные для несения парусов, выполнения грузовых работ, подъема сигналов и т. д. (мачты, стеньги, реи, гафели, гики, бушприт, стрелы, выстрелы, утлегарь, тисель-спирты и пр.), которые иначе называются рангоутными деревьями.

Растительный трос — трос, изготовленный из волокон растений (конопли, абаки, агавы, кокоса и др.).

Рей — рангоутное дерево, подвешенное за середину при помощи бейфута к мачте или стеньге для постановки парусов или для крепления сигнальных фалов.

Риф-леер — снасть на прямом парусе, основанная параллельно верхней шкаторине и служащая для привязывания паруса риф-сезнями при взятии рифов.

Риф-сезень — конец, сплетенный из шкимушки. Один конец его имеет очко или кноп, удерживающий его в люверсе паруса. Служит для завязывания паруса, когда берется риф.

Риф-штерты — короткие тросы, вязанные в люверсы и служащие для уменьшения площади паруса при большой ветровой нагрузке на малых парусных судах.

Рундук — ящик или ларь, устанавливаемый во внутренних помещениях корабля, для хранения личных вещей.

Рым — металлическое кольцо для закрепления тросов, блоков, стопоров, швартовых концов и т. п. Рымы устанавливаются на палубе и на фальшборте судов, в носовой и кормовой оконечностях шлюпок, а также на причалах и набережных.

Салинг — деревянная или стальная конструкция, служащая для соединения стеньги с ее продолжением в высоту — брам-стенггой, а брам-стенгги с бом-брам-стенггой и для разноса в стороны брам- и бом-брам-вант. Салинг представляет собой раму из двух продольных брусьев — лонга-салингов, двух-трех поперечивающихся с лонга-салингами брусьев — красниц и короткого бруса, параллельного красницам, — чака.

Свайка — железный конический гвоздь (иногда изогнутый) с плоской головкой. Служит для пробивания прядей троса и других такелажных работ.

Свистов — тонкий трос, соединяющий наружные концы вымбовок, вставленных в гнезда шпиля. Применяется с той целью, чтобы вымбовки не выскакивали из своих мест, в случае если шпиль начнет вращаться в обратную сторону. Свистов служит также и для того, чтобы можно было больше поставить людей на шпиль, так как последний можно вращать за свистов с тем же успехом, как и за вымбовки.

Сей-тали — тали, основанные между двухшкивными и одношкивными блоками. Применяются для обтягивания стоячего такелажа и для подъема грузов.

Скоба якоря — скоба, введенная своим болтом в проушину веретена якоря; служит для крепления к якорю цепного каната.

Слабина троса — провисание, излишек нетуго натянутой снасти.

Сплесень — соединение троса в месте разрыва: место, где сделано сращение оборванного троса.

Стаксели — косые паруса треугольной формы.

Стень-бакштаги — снасти стоячего такелажа, поддерживающие стеньги.

Стеньга — рангоутное дерево, служащее продолжением мачты вверх. В

зависимости от принадлежности к той или иной мачте стеньгам даются дополнительные наименования: на фок-мачте — фор-стеньга, на грот-мачте — грот-стеньга и на бизань-мачте — крьюс-стеньга.

Стень-ванты — снасти стоячего такелажа, с помощью которых стеньга удерживается с боков и чуть сзади.

Стоячий такелаж — такелаж, который служит для поддержки и укрепления рангоута.

Стравливать — ослаблять, выпускать трос или снасть до отказа.

Стрела грузовая — приспособление для погрузки и выгрузки грузов. Изготавливается из дерева или металла и оснащается такелажем из стальных или растительных тросов.

Стренди — составные части троса, из которых скручиваются тросы кабельной работы. Стренди свиваются из прядей, пряди — из каболок, а каболок — из растительных волокон или из проволоки.

Строп грузовой — приспособление для подъема грузов на гаке стрелы или кране. Изготавливается из растительных или стальных тросов.

Схватка — временное прикрепление конца троса к его середине с помощью линя или шкимушгара.

Такелаж — все снасти на корабле, служащие для крепления рангоута и для управления им и парусами, разделяется на стоячий и бегучий. Первый служит для поддержки и укрепления рангоута, второй — для уборки и постановки парусов, подъема и спуска частей рангоута, грузов и сигналов.

Тали — грузоподъемное приспособление, состоящее из двух блоков (подвижного и неподвижного), соединенных между собой тросом, один конец которого укреплен неподвижно у одного из блоков.

Талреп винтовой — приспособление для обтягивания стоячего такелажа, штуртроса, лееров и т. п.

Топ — верхний конец всякого вертикального рангоутного дерева, например мачты, стеньги, флагштока.

Топенант — снасть бегучего такелажа, прикрепленная к ноку рея и служащая для установки рея под тем или иным углом к горизонтальной плоскости. Топенантом также называется снасть, поддерживающая нок грузовой стрелы, гика, гафеля.

Травить — выпускать, ослаблять трос или снасть.

Трап — так называют на кораблях все лестницы, где бы они ни находились и какой бы они ни были конструкции.

Трап-балка — балка, имеющая вид невысокой поворотной шлюп-балки, снабженная таями. Служит для поддерживания нижней площадки забортного трапа.

Тренд — место стыка нижних концов рогов и нижней части веретена адмиралтейского якоря.

Тренцевание — особый вид такелажной работы, заключающийся в следующем: туго растянутый и смазанный смолой трос обвивают по спуску шкимушгаром, линем или тонким тросом,носящим название «трень», чтобы заполнить ими углубления (борозды) между прядями тренцеваемого троса. После этого трень прогоняют по спуску драйком, чтобы она легла вровень и наполнила промежутки между прядями. Это делают для того, чтобы воспрепятствовать скоплению воды в углублениях.

Тросы — общее наименование канатно-веревочных изделий. В зависимости от материала тросы бывают: стальные, растительные — из волокон трав и растений (пеньковые, манильские, сизальские, кокосовые и др.), комбинированные (из стальных проволок и растительных волокон), а также из искусственных волокон (капроновые, нейлоновые, перлоновые). На военных кораблях тросы используются для стоячего и бегучего такелажа, для буксирных концов и швартовов, в погрузочных устройствах, в минно-траловом деле, для крепления предметов на корабле, такелажных работ и др.

Тяжеловес — 1. Грузовое место массой 10 т и более. 2. Грузовая стрела для подъема грузов массой более 10 т.

- Утлегарь** — рангоутное дерево, служащее продолжением бушприта.
- Утка** — точеная деревянная планка или отливка, закрепленная неподвижно и служащая для крепления тонких тросов, например флаг-фалов, фалиней.
- Фалинь** — трос, закрепленный за носовой или кормовой рым шлюпки.
- Фок** — прямой парус, самый нижний на передней мачте (фок-мачте) корабля. Привязывается к фока-рею.
- Фок-мачта** — передняя мачта на корабле, т е первая, считая от носа к корме.
- Фок-марса-рей** — горизонтальное дерево рангоута, несущее парус марс.
- Фока-рей** — нижний рей на фок-мачте.
- Фалы** — снасти, служащие для подъема некоторых рангоутных деревьев (реев, гафелей), парусов (кливеров, стакселей), флагов. В зависимости от назначения получают дополнительные наименования, например марса-фал, кливер-фал, сигнальный фал и пр.
- Фордун** — снасть стоячего такелажа, являющаяся креплением стеньг. Нижние концы фордунов крепятся к бортам судна, позади вант.
- Швартов** — растительный или стальной трос, с помощью которого судно закрепляется у причала (швартовый трос).
- Швартовка** — подход и закрепление судна с помощью канатов (тросов) к причалу, пирсу, стенке или набережной, или к другому судну.
- Швартовное устройство** — шпили, кнехты, клюзы, киповые планки, вьюшки и пр., предназначенные для удержания судна у причала или у борта другого судна.
- Шканцы** — часть верхней палубы между грот-мачтой и бизань-мачтой.
- Шкаторина** — кромка паруса, обшитая ликтросом.
- Шкентель** — короткий трос с коушем или блоком, служащий для подъема шлюпок или груза.
- Шкентель с мусингами** — растительный трос, на котором через каждые 30—40 сантиметров сделаны кнопы. Служит для лазания вместо трапов, например в шлюпку, стоящую под выстрелом.
- Шкентросы** — короткие веревки, которые одним из своих концов крепятся за люверсы у малых оснований подвесной койки, а другим соединяются у колец, имеющих штерты.
- Шкив** — колесо, сделанное из металла или бакаута, насаженное на ось и имеющее по наружной цилиндрической поверхности желоб (кип) для троса.
- Шкимушгар** — однопрядный линь, свитый из бородочной пеньки. Обычно свивается из двух или трех каболок.
- Шкот** — снасть, закрепленная за нижний угол прямого или нижний задний угол косога паруса (шкотовый угол) и проведенная в направлении к корме судна. Шкоты удерживают в желаемом положении нижнюю шкаторину паруса. Шкотами также называют снасти, закрепленные за верхние углы аварийного пластыря.
- Шлаг** — петля троса, образующаяся при обнесении его вокруг какого-либо предмета.
- Шпиль** — большой ворот с вертикальной осью, служащей для подъема якоря и выбирания швартовых концов.
- Шаги** — снасти стоячего такелажа, поддерживающие в диаметральной плоскости вертикальные рангоутные деревья — мачты, стеньги и пр.
- Шгерт** — короткий тонкий трос или линь, применяемый для каких-либо вспомогательных целей.
- Штурмтрап** — веревочная лестница с деревянными ступеньками, опущенная по наружному борту или подвешенная к выстрелу и служащая для подъема на корабль.
- Юферс** — круглый деревянный блок без шкива с тремя сквозными дырами. На старинных парусных кораблях юферсы вязывались в нижние концы вант.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- Березин Евгений. Морская практика. Ч. I—II. Спб., 1875.
- Васильев М. В. Морская судовая практика. Л., Водный транспорт. 1938. 592 с.
- Вахтин В. В. Лекции по морской практике. Спб., 1894, 400 с.
- Вахтин В. В. Объяснительный морской словарь. Спб. 1894. 398 с.
- Гельмерсен, лейтенант. Морская практика. Спб., 1909, 371 с.
- Готов А. Изъяснения принадлежностей к вооружению корабля. Спб., 1816. 338 с.
- Григорьев В. В., Грязнов В. М. Судовые такелажные работы: Атлас. М., Транспорт, 1975.
- Морской словарь / Под ред. В. Г. Фадеева М., Воениздат, 1959. Т. I, с. 432; Т. II, с. 440.
- Петрушевский Василий. Курс морского дела для учебного корабля. Спб., 1891.
- Петрушевский В., Де-Шен А. Судовая практика. Т. I Спб., 1908.
- Посьет К. Вооружение военных судов. Спб., 1849.
- Самойлов К. И. Морской словарь. М., Военмориздат, 1940—1941. Т. I. 644 с.; т. II. 638 с.
- Скрягин Л. Н. Якоря. М., Транспорт, 1979. 384 с.
- Справочник по морской практике. М., Оборонгиз, 1969. 480 с.
- Федорович П. А. Морская практика. Т. III. Спб., 1877, 452 с.
- Ansted A. A. Dictionary of Sea Terms, Glasgow, 1897.
- Ashley Clifford W. The Ashley Book of Knots. N.Y. 1975, 620 p.
- Brainard F. R. Knots, Splices, Hitches, Bends and Lashings N. Y., 1893. 76 p.
- Burgess G. T. Knots, Ties, and Splices. L., 1884, 101 p.
- Schoon K. E. Practical Knots and Splices. Annapolis, 1042, 69 p.
- Chase H. F. The Boatswain's Manual, Glasgow, 1972.
- Chatterton K. E. Sailing Ships. L., 1914.
- Cornell F. M., Hoffman A. C. American Merchant Seaman's Manual. N. Y., 1942.
- Day C. L. The Art of Knotting and Splicing. L., 1964.
- Graumont R., Hensel T. Encyclopedia of Knots and Fancy Rope Work. N. Y., 1939. 615 p.
- Hunter W. A. Fisherman's Knots and Wrinkles. L. 1953. 66 p.
- Tutsum T. N. Knots, Bends, Splices. Glasgow. 1907. 70 p.
- Kemp Peter (editor). The Oxford Companion to Ships and the Sea. L., 1976.
- Kerchove, Rene de. International Maritime Dictionary. N. Y., 1948; L., 1972.
- Kunhardt C. P. Ropes. Their Knots and Splices. N. Y., 1893. 48 p.
- Riesenberg Felix. Standard Seamanship for the Merchant Service N. Y., 1922.
- Riley H. W. Knots, Hitches and Splices. N. Y., 1912. 88 p.
- Spenser C. L. Knots, Splices and Fancy Work, Glasgow, 1935. 193 p.
- Verrill A. H. Knots, Splices and Rope Work. N. Y., 1912. 104 p.
- Woodward L. Knotting and Netting. L., 1952. 87 p.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ НАЗВАНИЙ УЗЛОВ

- Академический узел 38
Акулий узел 97
Амфорный узел 88
Бабий узел 29
Бегущий булинь 72
Бегущий простой узел 72
Беседочный узел 65
Битенговы узел 60
Бочечный узел 83
Боцманский узел (испанский беседочный узел) 71
Брамшотовый узел 46
Буксирный узел 26
Булинсвы узел 66
Бурлацкая петля 64
Ведерный узел 82
Верблюжий узел 56
Водяной узел 28
Воровской узел 37
Восьмерка 14
Выбленочный узел 51
Гафельный узел 56
Гачный узел 83
Гачный узел со шлагом 83
Геркулесов узел 8,32
Гинцевый узел 89
Глухая петля 49
Глухой узел 93
Двойной беседочный узел 68
Двойной «констриктор» 55
Двойной рифовый узел 78
Докерский узел 46
Дубовая петля 62
Дубовый узел 27
Ездовая петля 64
Жилковая петля 62
Задвижной штык 51
Затягивающаяся удавка 72
Захватный узел 93
Зигзаговый узел 59
Зменный узел 42
Кабестановая петля 92
Калифорнийский узел 93
Калмыцкий узел 78
Канадская восьмерка 93
Кандальный узел 75
Качельный узел 59
Кинжальный узел 40
Кочечный штык 21
Колышка («баранья нога») 89
«Констриктор» 53
Кордовый узел 99
Коровий узел 49
Королевский узел 99
«Кошачья лапа» 83
Крабья петля (затягивающийся огон) 92
«Кровавый узел» 12
Курьерский узел 82
Лиановый узел 48
Лисельный узел 56
Лососевый узел 97
Лучниковская петля 92
«Мартышкина цепочка» 90
Мачтовый штык 26
Мельничный узел 80
Мешочный узел 86
«Мокрый» полуштык 82
Многократная восьмерка 17
Обратный штык 23
Олимпийский узел 90
Охотничий узел 48
Пакетный узел 42
Паловый узел 60
Пикетный узел 56
Пиратский узел 82
Питонов узел 55
Плоский узел 38
Поводковый на основе бегущего узла 98
Поводковый на основе змеиног узла 98
Поводковый на основе простого узла 97
«Пожарная лестница» 17
Польский узел 44
Портовый узел 26
Простой полуштык 19
Простой узел (левый) 11
Простой узел (правый) 11
Простой штык 19
Простой штык с двумя шлагами 21

Простой штык со шлагом 21
Прямой узел 31
«Пьяный» узел 75

Развязывающаяся восьмерка 76
Развязывающийся бегущий простой узел 76

Развязывающийся простой узел 76
Развязывающийся самозатягивающийся узел 80

Развязывающийся ткацкий узел 78
«Разносторонний» узел 44

Рифовый узел 76

Роликовый узел 98

Рыбацкая восьмерка 93

Рыбацкая петля 62

Рыбацкий узел 42

Рыбацкий штык (якорный узел) 23

Самозатягивающийся узел 49

Самозатягивающийся узел с полустычком 49

Сваечный узел 86

Силковый узел 72

Скользящая восьмерка 72

Скользящая глухая петля 72

Скорняжный узел 48

Совершенная петля 62

Стивидорный узел 15

Стопорный узел 56

Ступенчатый узел 93

«Тещин» узел 31

Ткацкий узел 42

Топовый узел 71

«Травяная» петля 65

«Травяной» узел 42

Трехпетельный узел 99

Тройной плетеный узел 101

Тунцовый узел 97

Турецкий узел 101

Удавка с полустычками 60

Узел Жозефины 39

Устричный узел 15

Фаловый узел 56

Фламандская петля 62

Фламандский узел 27

Французский топовый узел 71

Хирургический узел 37

«Хонда» 62

Черепаший узел 93

Четырехпетельный узел 99

Шахтерский узел 56

Шкотовый узел 44

Шлопочный узел 80

Штык с обносом 23

Штыковой узел 93

Щучий узел 56

Эскимосская петля 62

Эшафотный узел 72

«Южный Крест» 71

Юферсный узел 15

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|-----|
| От автора | 3 |
| Введение. Древнейшее изобретение человечества | 7 |
| I. Узлы для утолщения троса | 11 |
| II. Незатягивающиеся узлы | 19 |
| III. Узлы для связывания двух тросов | 27 |
| IV. Затягивающиеся узлы | 49 |
| V. Незатягивающиеся петли | 62 |
| VI. Затягивающиеся петли | 72 |
| VII. Быстроразвязывающиеся узлы | 76 |
| VIII. Особые морские узлы | 83 |
| IX. Узлы для рыболовных снастей | 93 |
| X. Декоративные узлы | 99 |
| Краткий морской словарь | 102 |
| Список использованной литературы | 109 |
| Алфавитный указатель названий узлов | 110 |

ЛЕВ НИКОЛАВИЧ СКРЯГИН

МОРСКИЕ УЗЛЫ

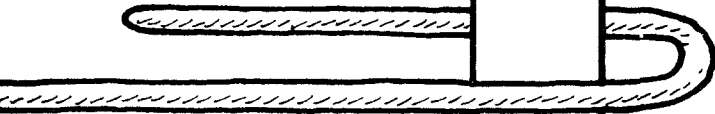
Обложка художника *В. К. Бисенгалиева*
Графики: *В. В. Маслов, С. Г. Бессонов*
Художественный редактор *Е. Б. Шапалова*
Технический редактор *Н. В. Усанова*
Корректор-вычитчик *Н. А. Лобунцова*
Корректор *Т. Б. Голубкова*
ИБ № 2701

Сдано в набор 02.02.84 г. Подписано в печать 21.06.84. Т-13827. Формат 60×90^{1/16}.
Бум. тип. № 3. Гарнитура литературная. Офсетная печать. Усл. печ. л. 7,0. Усл. кр.-отт.
7,63. Уч. изд. л. 7,59. Тираж 100 000 экз. Заказ 664. Цена 25 коп. Изд. № 1-1-3/11 № 2003.
Ордена «Знак Почета» издательство «ТРАНСПОРТ» 107174, Москва,
Басманный туп., 6а

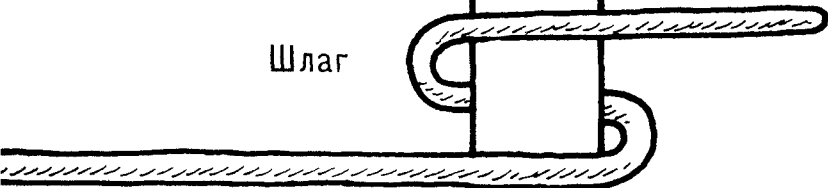
Ордена Трудового Красного Знамени тип. изд-ва Куйбышевского обкома КПСС.
443086 ГСП, г. Куйбышев, проспект Карла Маркса, 201.

ЭЛЕМЕНТЫ УЗЛОВ

Обнос



Шлаг



Полуштык

