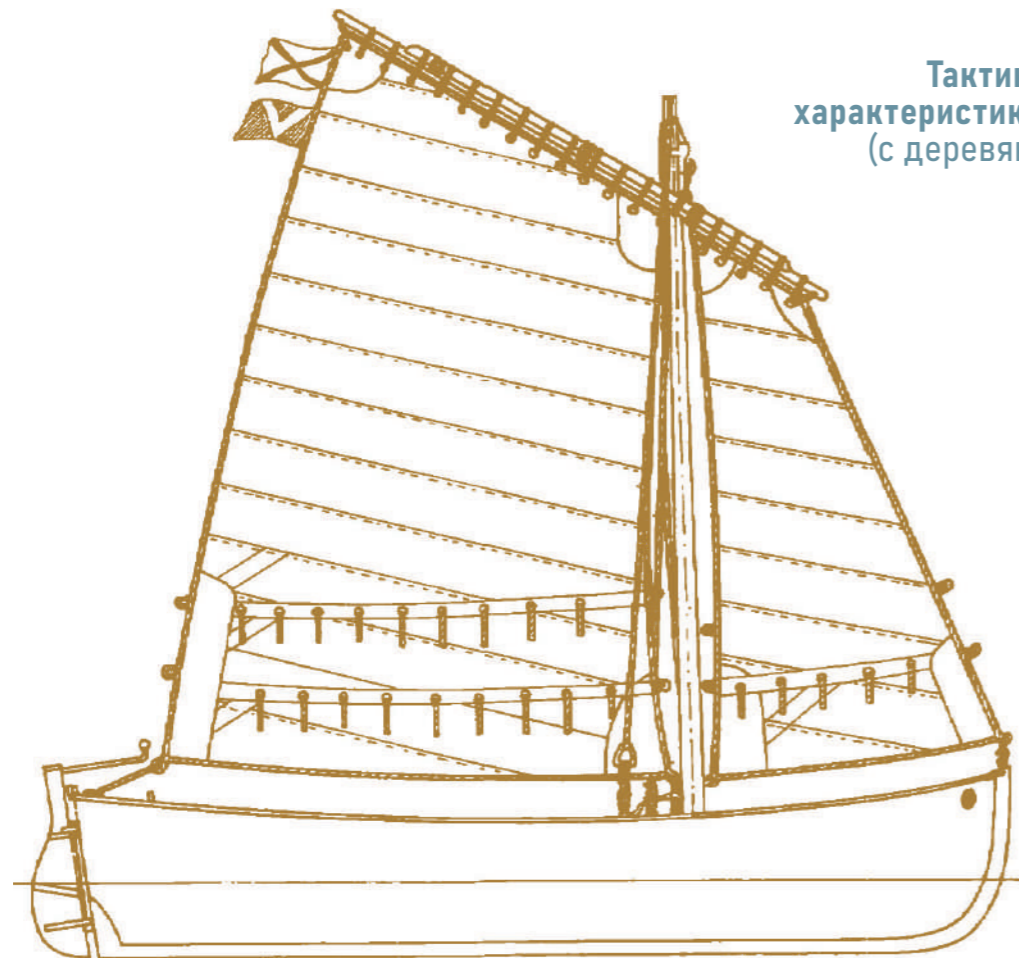


Пластиковый ЯЛп-6 Детской флотилии МДЦ "Артек"





Тактико-технические  
характеристики шлюпки ЯЛ-6  
(с деревянным корпусом)

- Длина наибольшая.....6,1 м
- Ширина наибольшая.....1,88 м
- Высота на миделе от киля до планширя.....0,91 м
- Водоизмещение полное.....1,84 т
- Масса со снабжением и запасами, без команды.....0,94 т
- Осадка средняя с килем при полном водоизмещении.....0,5 м
- Площадь парусов.....20,4 м<sup>2</sup>
- Мореходность (волнение).....4 балла
- Мореходность (ветер).....5 баллов



## ВИЗИТНАЯ КАРТОЧКА ФЛОТА

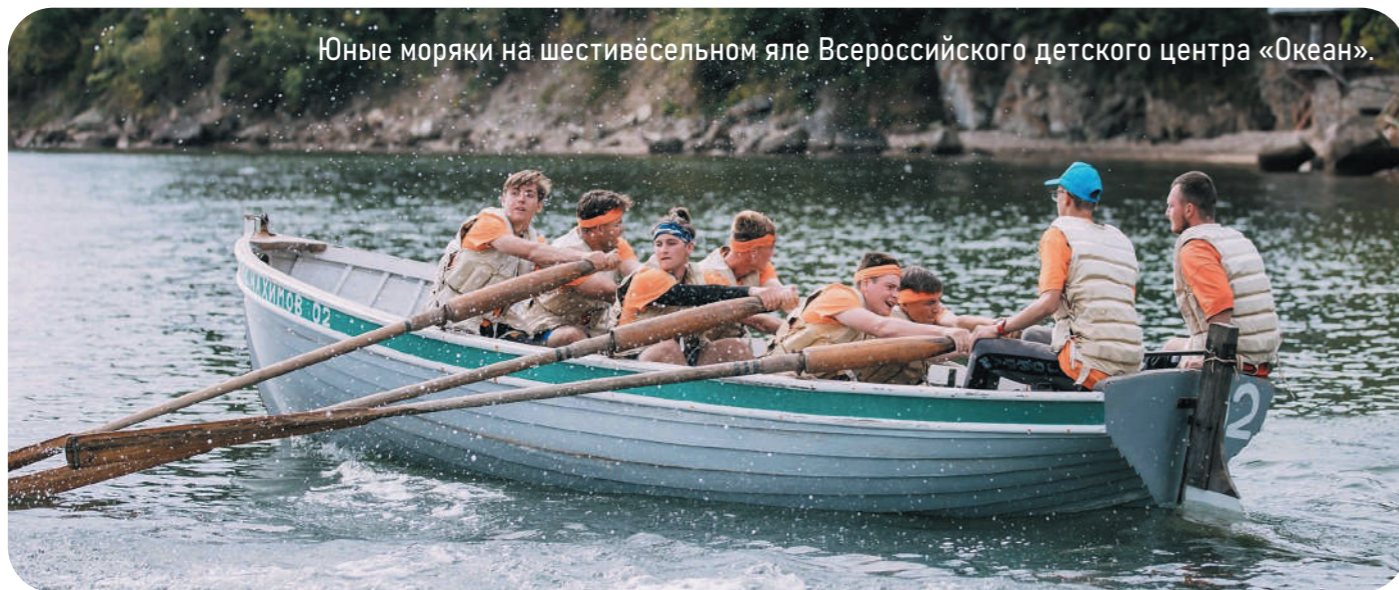
**Ш**люпки – это общее название малых беспалубных судов, гребных, парусных или моторных. Шлюпки бывают военно-морские, спасательные, прогулочные, специальные. В военно-морском флоте шлюпки используют в самых разнообразных случаях: для сообщения с берегом и другими судами, при промывке и окраске бортов корабля, для промеров глубин, водолазных и других работ на воде, для завоза швартовов, станковых и вспомогательных якорей, транспортировки различных грузов. Шлюпки оказывают помощь терпящим бедствие судам или людям, а

иногда применяются и в боевой обстановке: при подрыве плавающих мин, высадке десанта, для доставки разведывательных групп и спасения личного состава в экстремальной ситуации.

Корабельные шлюпки всегда считались прекрасным средством физического воспитания экипажей. Хождение на вёслах вырабатывает ловкость, настойчивость, выносливость. Процесс гребли, втягивающий в работу наиболее крупные группы мышц, активизирует деятельность органов кровообращения и дыхания, укрепляет нервную систему и мышечно-связочный аппарат. Хождение в шлюпке под парусом развивает чувство моря и ветра, бесстрашие, наблюдательность, глазомер.

Великие русские флотоводцы Ф.Ф. Ушаков, М.П. Лазарев, П.С. Нахимов, С.О. Макаров считали практику на малых гребных судах лучшим

Юные моряки на шестивёсельном яле Всероссийского детского центра «Океан».



средством начального обучения молодых офицеров управлению манёврами корабля. Шлюпка и сегодня является необходимой принадлежностью не только кораблей и частей ВМФ, но и военно-морских учебных заведений.

С давних пор командиры кораблей уделяли самое пристальное внимание содержанию шлюпок в полной готовности к их немедленному использованию. По внешнему виду шлюпки и её команды, по умению моряков управлять шлюпкой под парусом и на вёслах, можно безошибочно судить о корабле, к которому она приписана. На протяжении столетий шлюпку на флоте считали своего рода визитной карточкой корабля и его экипажа.

## ТИПЫ ШЛЮПОК РОССИЙСКОГО ФЛОТА

**В** Российском Военно-Морском Флоте гребные суда (шлюпки) издавна разделялись, по своему назначению и конструкции, на две группы: разъездные и рабочие. К первой относились адмиральские и капитанские гребные катера, ялы, вельботы и гички, а ко второй – баркасы, полубаркасы и рабочие катера. Шлюпки первой группы более быстроходные, лёгкие и изящные; суда второй группы крупнее, они имеют более солидную и простую конструкцию.

Баркасы, полубаркасы (их также называют барказы и полубарказы), а также рабочие ка-

тера служили для перевозки команды, десанта, для доставки на судно с берега пресной воды, для завозки якоря, устройства минных плотов и так далее; капитанские катера в парусную эпоху часто отделялись красным деревом и оснащались медными никелированными деталями. Лёгкие катера и вельботы использовались в основном для надобностей офицерского состава, тоже были лёгкими по конструкции, но без дорогой отделки. Ялы – род лёгких катеров, но меньших размеров и с меньшим отношением длины к ширине (более полные обводы).

Вельбот отличается от всех остальных шлюпок тем, что делается без транца и имеет одинаково заостренные оконечности. Суда с острой кормой, в отличие от транцевых шлюпок, не заливают попутная волна, поэтому вельботы лучше ведут себя на волнении.

Особой гордостью командиров кораблей были гички – узкие быстроходные гребные шлюпки с транцевой кормой и шестью-восемью вёслами. Команды этих элегантных судов, обычно выкрашенных в белоснежный цвет, состояли из самых крепких и выносливых гребцов. Даже с появлением паровых катеров, командиры предпочитали передвигаться по рейду на гичках. А лихо причалить к берегу или забортному трапу корабля с виртуозной синхронностью гребцов, без единого лишнего движения весла, считалось особым шиком.

Постройка гребных судов для Императорского Балтийского флота производилась, главным образом, в шлюпочных мастерских Кронштадтского порта и Адмиралтейского судостроительного

завода, а для судов Чёрного моря — в Николаевском адмиралтействе.

Киль, фор- и ахтерштевни изготавливались из крепких сортов дерева; форштевень и кнопки делались из частей дерева с корнем (кница) в виде колена; шпангоуты из дубовых ободьев, которые выгибаются в распаренном состоянии. Нижняя кромка киля покрывалась железной оцинкованной полосой — фальшкилем для предохранения киля при касании о грунт и камни.

К шпангоутам на медных гвоздях крепились доски обшивки (лиственница, сосна, иногда красное дерево и ясень), которые предварительно распаривались для получения погиба. В зависимости от величины и типа шлюпок обшивка бывает четырёх типов:

1) для катеров и мелких шлюпок — наборная: кромка каждой доски накрывает кромку другой, ниже лежащей;

2) для крупных шлюпок — гладкая: доски прилегают одна к другой вгладь;

3) диагональная: обшивка двухрядная, один ряд направлен под углом 45° к килю, а другой под углом 90° к первому; иногда второй (наружный) ряд идет вдоль шлюпки;

4) обшивка с рейками — гладкая, но по пазам досок снаружи прикреплены деревянные рейки. Более подробно о конструкции шлюпок мы расскажем на примере шестивёсельного яла.

В конце XIX века на военных кораблях стали применяться металлические шлюпки. Они повторяли по размерам и конструкции аналогичные деревянные, но изготавливались из оцинкованной стали. Металлические шлюпки были

легче и вместительнее деревянных, им не угрожал пожар, но в случае повреждений их ремонт силами экипажа вызывал затруднения.

Число шлюпок на кораблях 1-го ранга часто превышало 10-12 единиц. Так, на легендарном крейсере «Варяг» имелось два паровых катера длиной по 12,4 метра, два баркаса (14- и 16-вёсельные), два 12-вёсельных гребных катера, два шестивёсельных вельбота, два шестивёсельных яла и две «пробные» четырёхвёсельные шлюпки. Все штатные «варяжские» плавсредства были изготовлены из стали.

В Советском ВМФ были распространены следующие типы шлюпок: 16- и 20-вёсельные баркасы длиной 10,36 и 11,6 метров, десятивёсельные катера длиной 7,92 метра, шестивёсельные вельботы длиной 8,5 метров, двух-, четырёх- и шестивёсельные ялы длиной от 3,6 до 6,11 метров и тузики — малые шлюпки с одной парой вёсел. Шестивёсельные вельботы используются в качестве мореходных спасательных шлюпок. Они имеют вдоль бортов герметически закрытые воздушные ящики и не тонут даже при полном заполнении водой.

Самые распространённые шлюпки — ялы. Несмотря на небольшие размеры, они очень прочны и мореходны. Обычно их называют по числу вёсел: «двойки», «четвёрки» и «шестёрки». Самые универсальные и массовые из них — «шестёрки». При движении на вёслах в них помещаются 13 человек, при движении под парусом — 8.

## УСТРОЙСТВО ДЕРЕВЯННОГО ЯЛА-6

Как мы уже упоминали, самым распространённым типом парусно-гребной шлюпки является шестивёсельный ял. Именно с него начиналась дорога в море у многих поколений моряков.

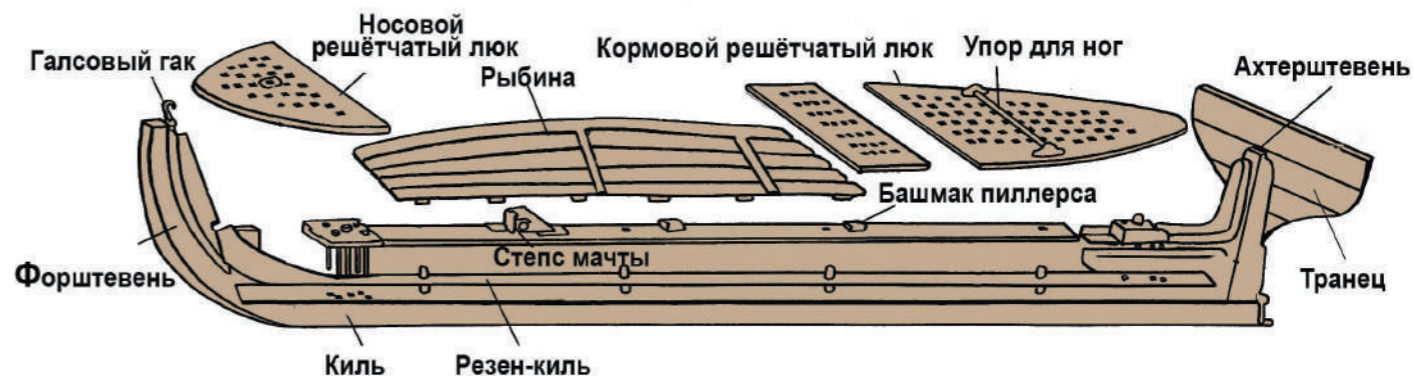
Материалом для изготовления шлюпок всех типов служат различные породы дерева: дуб, ясень, сосна. Почему используются именно эти породы? Прежде всего потому, что древесина этих деревьев отличается прочностью, а ясень и сосна, кроме этого, характеризуются ещё и гибкостью и упругостью. Самым долговечным считается дуб, который в воде не поддается гниению.

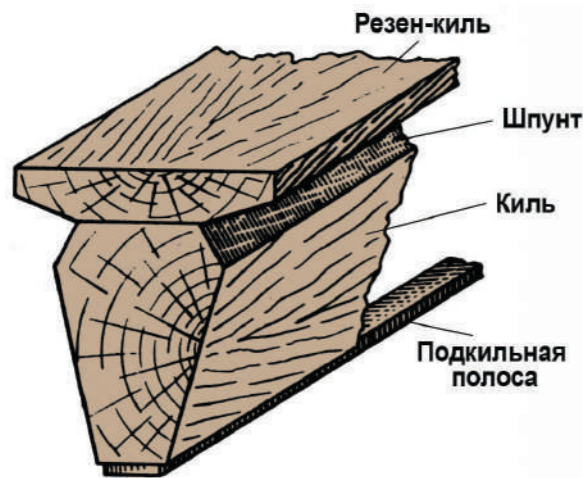
При постройке шлюпки нельзя обойтись и без мягкой стали. Именно из неё делают отдельные детали, гвозди, шурупы и болты. Все они для предохранения от ржавчины оцинковываются.

Необходимая поперечная и продольная прочность шлюпки обеспечивается её набором, то есть всеми продольными и поперечными брусками, составляющими каркас шлюпки. При изготовлении этих брусков используется древесина дуба и ясеня.

В основу шлюпки кладётся дубовый брус четырёхгранного сечения, который называется **килем**. Он проходит по всей длине шлюпки в середине её днища. Киль является основной продольной связью, обеспечивающей прочность и жёсткость днища и общую прочность шлюпки.

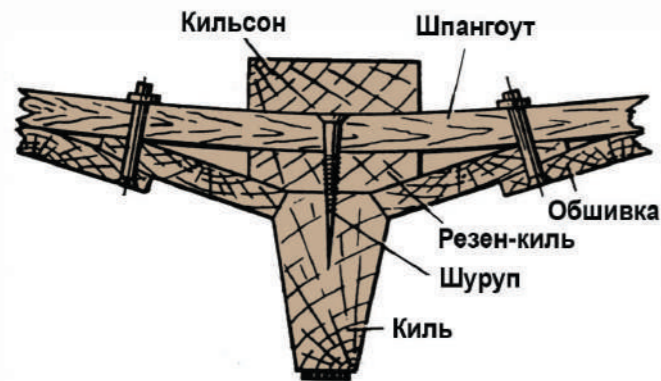
К носовой части киля на болтах крепится **форштевень**. Он представляет собой криволинейный брус, клеенный из нескольких дубо-





вых досок и образующий носовую оконечность шлюпки. Форштевень — слово голландское. В переводе означает буквально: «впереди-штевень», то есть передний стояк.

Кстати, названия многих элементов шлюпки имеют голландское и английское происхождение. Они заимствованы нашими кораблестроителями.



телями ещё в петровские времена. В то время Англия и Голландия были ведущими морскими державами в области кораблестроения, и не случайно Пётр I учился строить корабли именно в этих странах.

На другом конце кия, образуя кормовую, то есть заднюю, оконечность шлюпки, устанавливается под углом прямоугольный брус — **ахтерштевень**, который скрепляется с килем стальной оцинкованной кницей на латунных болтах. (Здесь и в дальнейшем под **кницей** понимается металлическая или деревянная накладка, скрепляющая части корпуса шлюпки). К ахтерштевню заподлицо, то есть вровень с поверх-

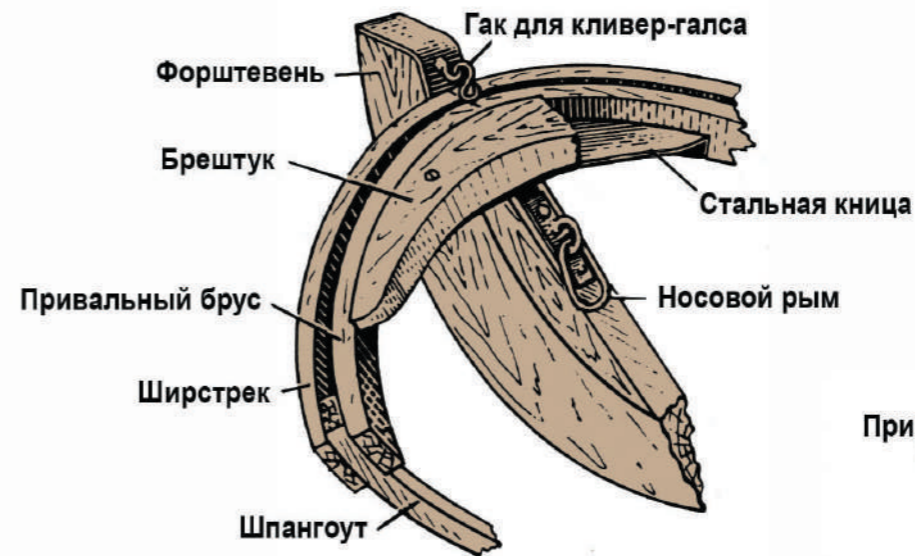


ностью ахтерштевня, врезана **транцевая доска** (транец), которая образует плоский срез кормы шлюпки.

На киль и форштевень для предохранения их от повреждения при соприкосновении с грунтом устанавливается металлическая полоса, которая называется **подкильной полосой**.

Для придания килю дополнительной прочности к нему сверху оцинкованными гвоздями прикрепляется дубовая доска — **резен-киль**.

По всей длине кия с обеих сторон его верхней части вырезаны **шпунты** (иными словами, скошенные кромки). В шпунт входит кромка нижней доски обшивки.



Этим достигается водонепроницаемость и прочность соединения досок обшивки с килем.

К резен-килю стальными оцинкованными шурупами крепятся поперечные ребра шлюпки — **шпангоуты**. Шпангоуты предварительно выгибаются по форме обводов шлюпки. На шестивёсельном яле их 25.

Поверх шпангоутов на резен-киль от носа до кормы кладётся съёмная доска — **кильсон**. Она скрепляется с килем латунными болтами. К кильсону наглухо крепятся степс, служащий для установки нижнего конца мачты, а также башмаки, для крепления нижнего конца стоек, устанавливаемых под каждую банку.

Отсюда ясно и назначение кильсона: он принимает на себя всю тяжесть мачты и сидящих на банках людей (через стойки).

Для придания шлюпке продольной прочности

и создания дополнительных опор шпангоутам на шлюпке устанавливают две системы дубовых брусьев, выгнутых по обводам шлюпки. Первая система, называемая **привальными брусьями**, ставится с внутренней стороны самого верхнего





пояса обшивки шлюпки (**ширстрека**) таким образом, чтобы верхняя грань привального бруса и ширстрека были на одном уровне.

Носовые концы привальных брусьев врезаны в форштевень и прочно скреплены с ним и между собой стальной кницей с деревянной накладкой (**брештуком**). Кормовые концы привальных брусьев соединяются с транцевой доской при помощи горизонтальных металлических книц на болтах.

Ниже привальных брусьев, на некоторой высоте от киля, по одному с каждого борта крепятся продольные дубовые брусья, которые называются **подлегарсы**. Это вторая система брусьев, которые придают продольную прочность шлюпке и служат дополнительной опорой шпангоутам. В носу и корме подлегарсы закрепляются с

форштевнем и транцем.

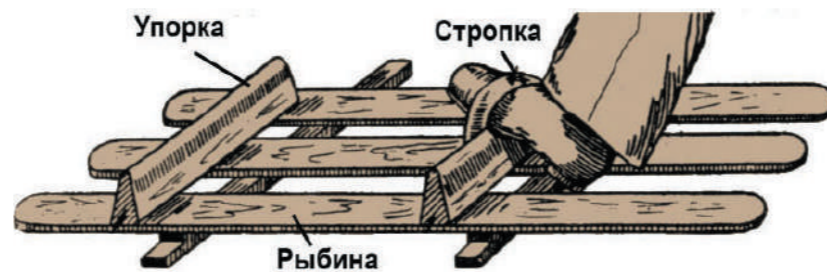
Перечисленные продольные и поперечные брусья являются остовом шлюпки, её набором.

К набору яла оцинкованными или медными гвоздями прибивается обшивка из сосновых и дубовых досок. Обшивка состоит из поясов. На шестивёсельном яле их 14. Первый пояс обшивки, прилегающий к килю, называется шпунтовым поясом. Название исходит от того, что кромки нижних досок этого пояса входят в шпунты на киле. Шпунтовый пояс изготавливается из более толстых досок, чем все остальные. Сюда идут 16-миллиметровые дубовые доски (толщина

остальных досок — 12 мм). Уже упоминавшийся нами самый верхний пояс обшивки — ширстрека — для увеличения прочности надводного борта тоже изготавливается из дубовых досок.

Чтобы обшивка не пропускала воду, доски кладутся способом «внакрой». При этом способе верхняя кромка доски частично накрывается и плотно прижимается к шпангоутам выше расположенной доской.

Носовой конец каждого пояса обшивки утапливается в специально вырезанный шпунт на



форштевне, а кормовые концы обшивки крепятся к транцевой доске.

Привальные брусья, верхние концы шпангоутов и верхние кромки ширстрека закрыты сверху вокруг всей шлюпки дубовой доской — **планширем**. На нём расположены гнезда (углубления) для уключин. Планширь является также добавочным креплением бортов шлюпки.

Для защиты планширя от повреждений при швартовке к причалу или трапу к нему с наружной стороны крепится на шурупах полукруглый дубовый или ясеневый брусочек — **буртик**.

Поперек шлюпки устанавливаются сидения для гребцов, которые называются **банками**. Банки также являются элементами поперечного крепления шлюпки. Своими краями они опираются на подлегарсы и крепятся стальными оцинкованными кницами к привальному брусью.

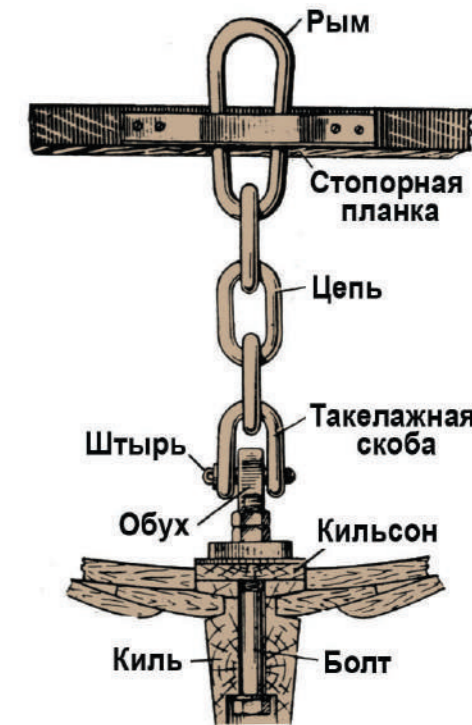
В яле четыре банки: носовая, баковая (мачтовая), средняя и загребная (кормовая). Чтобы банки не прогибались под тяжестью гребцов, их средние части укрепляют

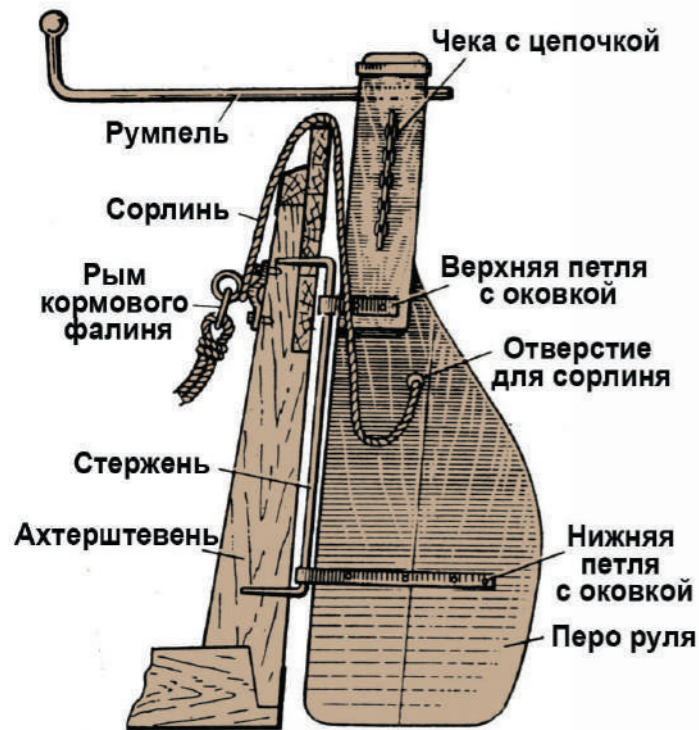
стойками, которые называются **пиллерсами**. (В переводе с английского, буквально — столб, колонна). Верхний конец стойки входит в гнездо на банке, а нижний, как мы уже говорили, в башмак на кильсоне.

Между банками по бортам устанавливаются распорки, которые называются **чаками**.

В носовой части шлюпки на подлегарс ставится носовой решётчатый люк.

В кормовой части шлюпки на подлегарс опирается сиденье, на ко-





тором при движении под парусом размещаются пассажиры, командир и старшина шлюпки. Параллельно транцевой доске в вертикальные направляющие башмаки вставляется съёмная **заспинная доска**. Между заспинной и транцевой досками у правого борта на деревянной накладке — книце, опирающейся на привальный и транцевый брусья, находится место старшины шлюпки при движении на вёслах.

Для предохранения шпангоутов от повреждений, а также для удобства передвижения по шлюпке и равномерного распределения нагрузки, дно яла покрыто съёмными деревянными щитами — **рыбинами**. Между загребной банкой и

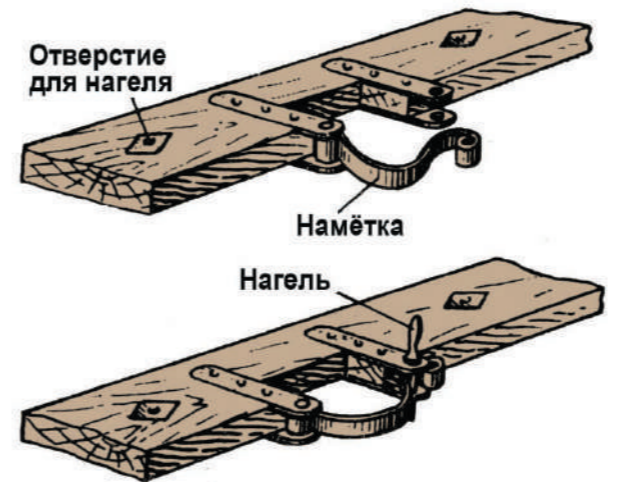
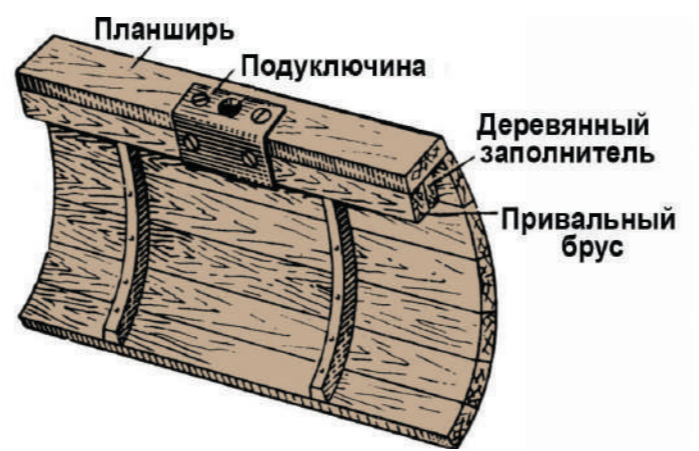
кормовым сиденьем на дно яла кладётся съёмный кормовой решётчатый люк, состоящий из двух частей.

К рыбинам и люку поперёк шлюпки крепятся дубовые деревянные бруски, служащие упорами для ног гребцов и называемые **упорками**.

Для спуска при подъёме на борт корабля скопившейся на дне шлюпки воды в днище шлюпки, под кормовым люком в обшивке имеется отверстие с вывинчивающейся пробкой.

На корабле шлюпки размещены на обоих бортах. Шлюпка левого борта имеет спускную пробку на левом борту, а шлюпка правого борта — на правом борту. Это делается для того, чтобы вытекающая из шлюпки вода после поднятия яла на борт судна выливалась за борт, а не на палубу.

Для подъёма и спуска шлюпки на борт корабля в носу и корме её устанавливаются цепные подъёмы (**подъёмные рымы**). Цепной подъём состоит из обуха, представляющего собой наглухо прикреплённое к килю стальное кольцо,



такелажной скобы, отрезка цепи и металлического подвижного кольца — рыма. Подъёмные рымы изготавливаются из стали и оцинковываются. За рымы закладываются гаки (стальные кованые крюки) шлюпочных талей. Так называются устройства на корабле, состоящие из систем блоков и тросов и служащие для подъёма и спуска шлюпки. Для того чтобы при подъёме (спуске) шлюпка не накренилась, носовой рым пропускают через стопорную планку на носовой банке, а кормовой — через специальное отверстие в кормовом сиденье.

Для управления шлюпкой по курсу служит **рулевое устройство**. Рулевое устройство состоит из навесного руля, деталей для его навески и **румпеля**. На шлюпке имеется два румпеля: изогну-

тый (используется при движении на вёслах) и прямой (при движении под парусом).

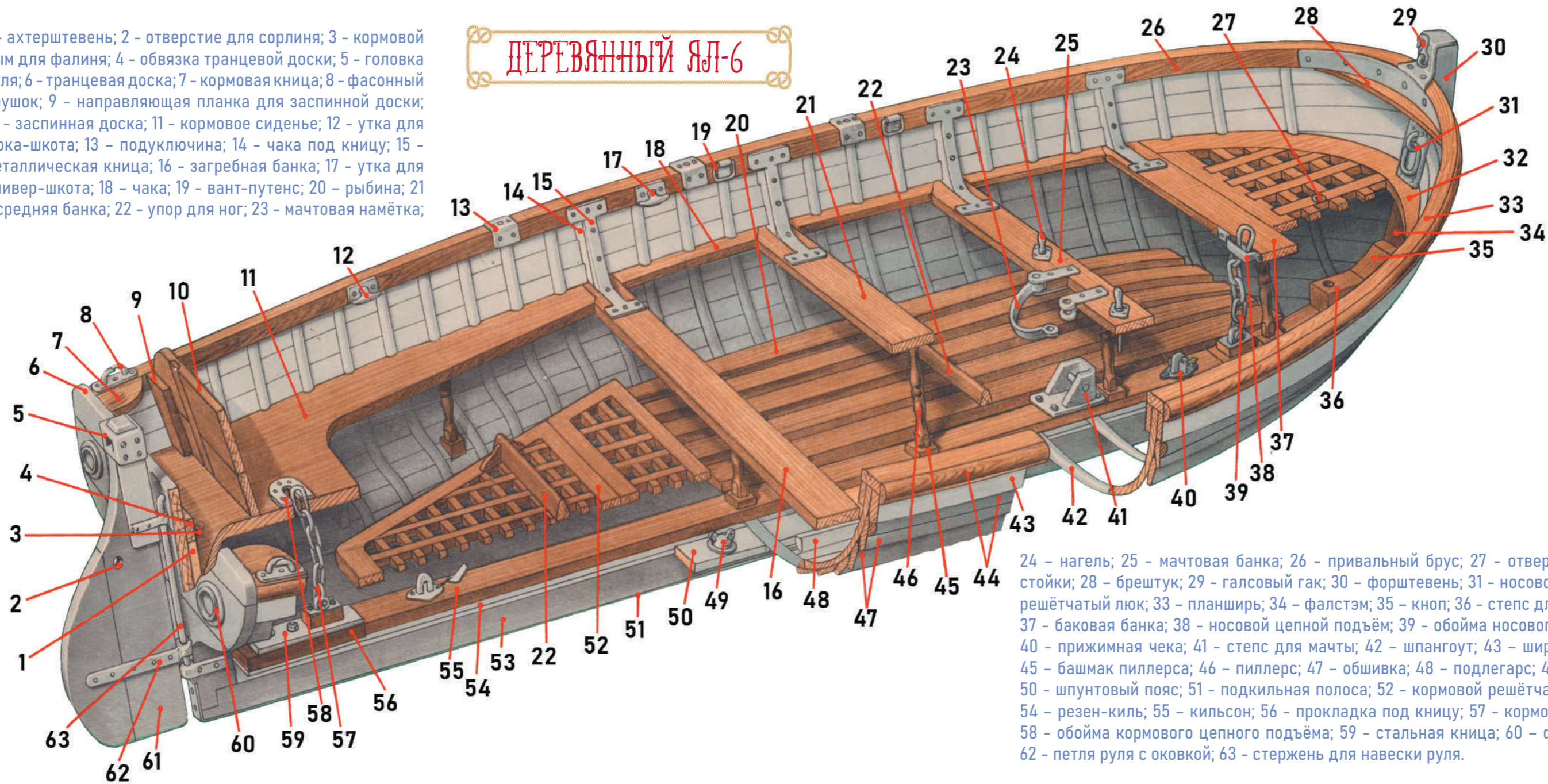
Руль изготовлен из дуба и состоит из головки, пера и петель с оковкой. Он навешивается на стальной оцинкованный стержень, укрепленный на транцевой доске и ахтерштевне. В головке руля имеется квадратное отверстие для румпеля. От выпадения румпель крепится чекой. Чтобы руль при случайном соскакивании со стержня не был потерян, перо руля посредством **сорлини** крепится к шлюпке. Сорлинь — это продетый в отверстие пера руля **штерт** с **узлом-кнопом** (кноп в переводе с голландского означает морской узел шаровидной формы) на конце, другой конец штерта вяжется за рым на ахтерштевне.

Что такое штерт? Так на флоте называют тонкую короткую верёвочку. Иногда штерт произносится как шкерт.



## ДЕРЕВЯННЫЙ ЯЛ-6

1 – ахтерштевень; 2 – отверстие для сорлиня; 3 – кормовой рым для фалиня; 4 – обвязка транцевой доски; 5 – головка руля; 6 – транцевая доска; 7 – кормовая кница; 8 – фасонный обушок; 9 – направляющая планка для заспинной доски; 10 – заспинная доска; 11 – кормовое сиденье; 12 – утка для фока-шкота; 13 – подуключина; 14 – чака под кницу; 15 – металлическая кница; 16 – загребная банка; 17 – утка для кливер-шкота; 18 – чака; 19 – вант-путенс; 20 – рыбаина; 21 – средняя банка; 22 – упор для ног; 23 – мачтовая наметка;



24 – нагель; 25 – мачтовая банка; 26 – привальный брус; 27 – отверстие для фонарной стойки; 28 – брештук; 29 – галсовый гак; 30 – форштевень; 31 – носовой рым; 32 – носовой решётчатый люк; 33 – планширь; 34 – фалстэм; 35 – кноп; 36 – степс для фонарной стойки; 37 – баковая банка; 38 – носовой цепной подъём; 39 – обойма носового цепного подъёма; 40 – прижимная чека; 41 – степс для мачты; 42 – шпангоут; 43 – ширстрек; 44 – буртик; 45 – башмак пиллерса; 46 – пиллерс; 47 – обшивка; 48 – подлегарс; 49 – сливная пробка; 50 – шпунтовый пояс; 51 – подкильная полоса; 52 – кормовой решётчатый люк; 53 – киль; 54 – резен-киль; 55 – кильсон; 56 – прокладка под кницу; 57 – кормовой цепной подъём; 58 – обойма кормового цепного подъёма; 59 – стальная кница; 60 – флюгарка; 61 – руль; 62 – петля руля с оковкой; 63 – стержень для навески руля.



Для крепления вёсел, мачты и снастей при управлении парусами, а также для других надобностей на корпусе шлюпки имеются следующие детали.

**Подключины** — врезанные заподлицо в планширь угловые металлические оцинкованные планки с отверстиями для уключин.

**Намётка** — откидная металлическая скоба на шарнире для удержания мачты в вертикальном положении. Один конец намётки закреплён на мачтовой банке, другой — откидной крепится к банке **нагелем**. Нагелем называется металлический стержень, от немецкого слова «гвоздь».

Уже упоминавшийся нами степс — прикрепленная к кильсону металлическая наделка для установки нижнего конца (шпора) мачты. В углублении степса имеется горизонтальный штырь, на который садится мачта желобом шпора.

**Вант-путенсы** — металлические планки с проушинами для крепления вант. Расположены они с внутренней стороны привальных брусьев по два с каждого борта.

Для крепления штертов внутри на привальных брусьях установлены на шурупах **утки**. С внутренней стороны форштевня вверху вделан **галсовый гак**, который служит для работы с парусами. На корме яла для управления фока-шкотами прикреплены к планширю и привальному брусу **разрезные фасонные обушки**.

Для установки на яле подвесного мотора транцевая доска имеет две стальные планки и для прочности дополнительно подкрепляется стальными кницами. С внутренней стороны

транцевой доски укреплены на шурупах обойма и башмак для флагштока. Снаружи, с обоих бортов на носу и на транцевой доске яла, на круглых деревянных окантовках окрашиваются корабельные **флюгарки**. Флюгарка — это флажок или иной специальный знак на шлюпке, указывающий на её принадлежность к определённому кораблю.

**Швартовое устройство** состоит из носового (на форштевне) и кормового (на ахтерштевне) рымов, к которым крепятся **фалини** — тросы из растительных или синтетических волокон. Предназначены для швартовки и буксировки шлюпок.

## СНАБЖЕНИЕ ШЕСТИВЁСЕЛЬНОГО ЯЛА

По штату шестивёсельный ял, кроме парусного вооружения, должен иметь следующие предметы шлюпочного снабжения.

**Вёсла.** На шестивёсельном яле применяются вальковые вёсла. Они изготавливаются из ясеня, бука или клееной сосны. **Вальковое весло** состоит из **рукоятки**, **валька**, **веретена**, **лопасти с латунной оковкой**. Эта оковка делается для того, чтобы предохранить лопасть от раскалывания.

Вальковым весло называется из-за наличия в нём валька, то есть утолщения шести-восьмигранной формы около рукоятки. Именно это

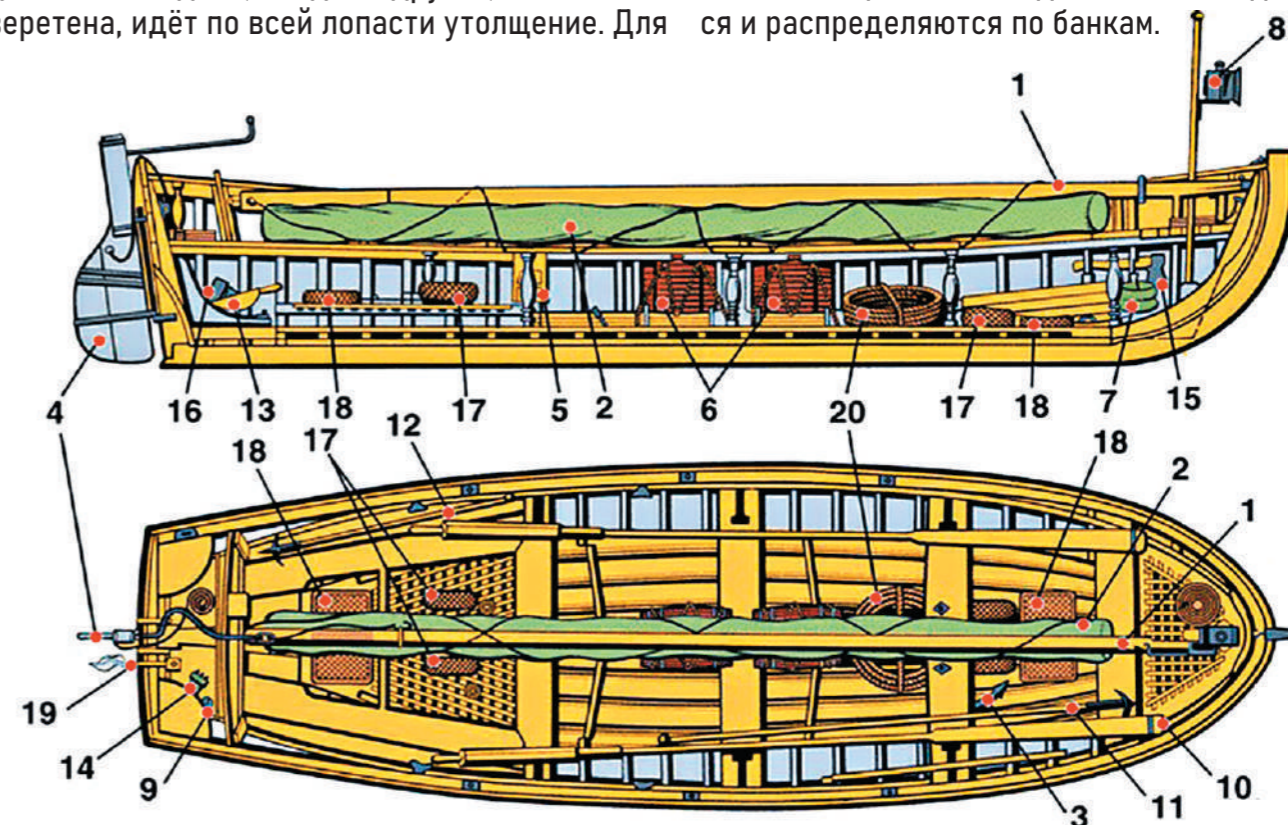
отличает такие вёсла от **распашных**, где вальки отсутствуют. Распашные вёсла применяют на вельботах, спасательных шлюпках и иногда на четырёхвесельных ялах.

Весло должно быть ровным, без кривизны, упругим и лёгким. Одна поверхность лопасти делается гладкой, а вдоль другой, начиная от веретена, идёт по всей лопасти утолщение. Для

того чтобы весло не намокло и не растрескивалось, оно покрывается олифой.

В месте соединения веретена с вальком часть веретена обшивается кожей. Это предохраняет весло от износа в уключине.

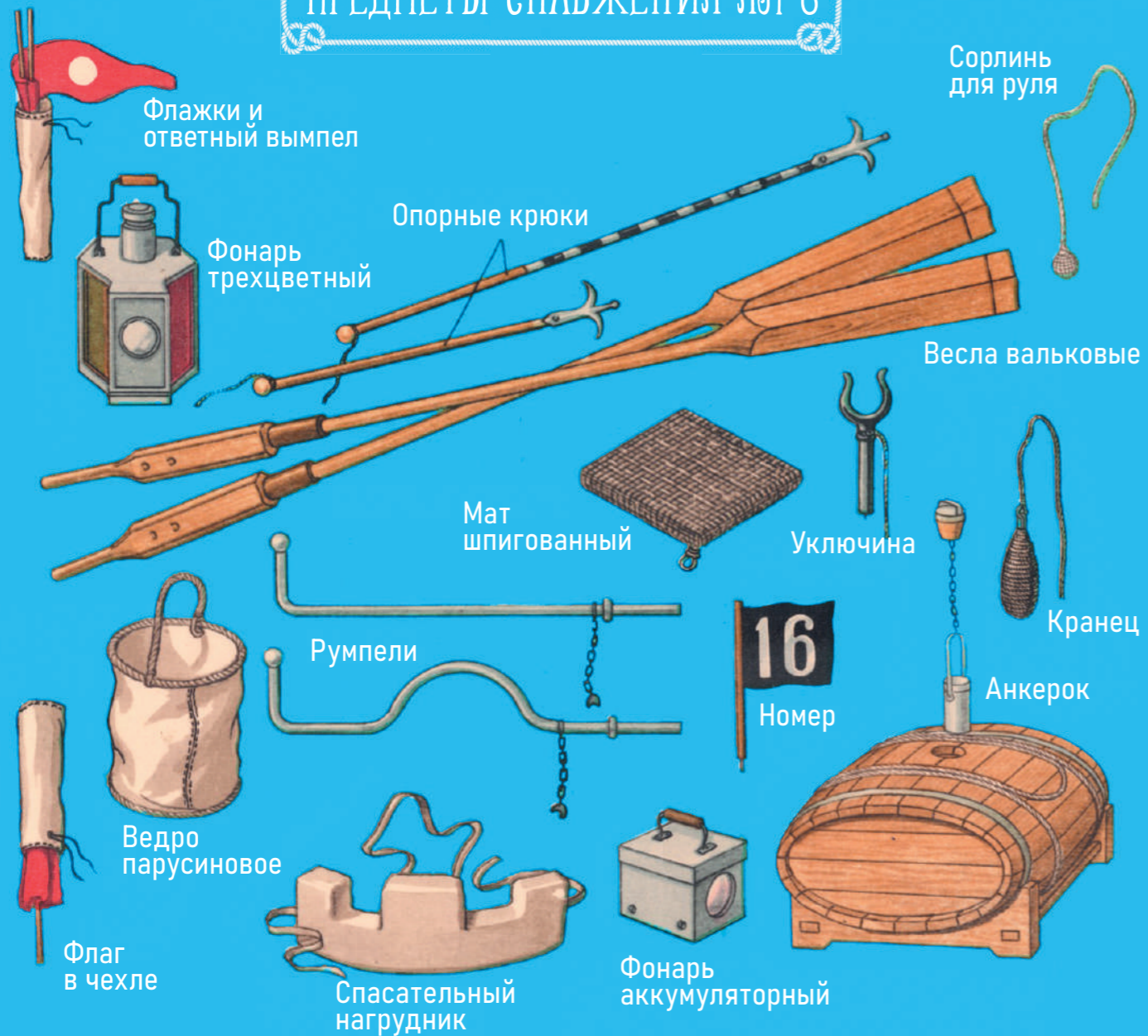
Для уравнивания весла в валёк заливается свинец. Вёсла каждой шлюпки подгоняются и распределяются по банкам.



Укладка снабжения в шестивёсельном яле:

1-мачта; 2-парус и реёк в чехле; 3-якорь; 4-руль; 5-ящик для компаса; 6-анкерок (2 шт.); 7-ведро парусиновое; 8-фонарь трёхцветный; 9-фонарь переносной аккумуляторный; 10-весло вальковое; 11-отпорный крюк длиной 2,5 м; 12-отпорный крюк длиной 1,5 м; 13-лейка; 14-киса; 15-топор; 16-воронка; 17-кранцы; 18-мат шпигованный; 19-флагшток с флагом; 20-дректов.

# ПРЕДМЕТЫ СНАБЖЕНИЯ ЯЛ-6



Для этого их укладывают вальками в одну сторону, рукоятками на одном уровне. При этом по середине кладут длинные, а по краям - короткие вёсла. Наиболее длинные вёсла должны быть у гребцов средней банки, а наиболее короткие - у баковых гребцов. Парные вёсла должны быть такой длины, чтобы при гребле их рукоятки не цеплялись друг за друга. Чтобы гребцы могли быстро найти свои вёсла, их маркируют. Для этого на вальках вырезают номера, которые закрашивают красной краской у вёсел левого борта и зелёной - у правого. В настоящее время на ялах часто используют вёсла одинаковой длины, и поэтому маркировка у них отсутствует.

Количество вёсел на шестивёсельном яле соответствует числу гребцов, плюс два запасных. Вёсла укладываются на банки вдоль бортов

шлюпки лопастями в нос.

**Уключины** - это металлические развилки для упора вёсел при гребле. Шесть уключин вставляются в отверстия на подуключинах и крепятся штертами к подлегарсам или шпангоутам. Одна уключина хранится как запасная.

**Отпорные крюки.** На шлюпке их два. Отпорные крюки применяются для удержания шлюпки при швартовке и для отталкивания при отходе. Отпорный крюк состоит из стального наконечника, деревянного штока (так называется любой шест-древко) и клота (это утолщение на штоке, которое служит для удобства обращения с крюком). Наконечник обычно имеет два загнутых рожка, и между ними один прямой с шариком на конце. Загнутые рожки служат для подтягивания шлюпки, а прямой - для отталкивания. Шток

изготавливается из дуба. Один крюк имеет длину 1,5 метра, другой - 2,5 метра. Шток длинного крюка через каждые 25 сантиметров окрашен в белый и чёрный цвет и используется для измерения глубины. Короткий крюк не окрашивается. Длина и толщина каждого штока таковы, что крюки при падении в воду не тонут. Отпорные крюки хранятся у бортов на вёслах: длинный - по правому борту, короткий - по левому. После отхода шлюпки от борта корабля их кладут на рангоут (то есть на мачту и реёк), чтобы не мешали разбирать вёсла. Причём короткий - крюком в корму, а длинный - крюком в нос.

**Румпель** представляет собой рычаг, насаженный на голову руля. С его помощью производится перекладка (изменение положения) руля. На шлюпке два румпеля. При управлении шлюпкой на вёслах используется изогнутый румпель. При движении шлюпки под парусом, особенно в свежую погоду, управлять рулём при помощи изогнутого румпеля становится трудно, так как он имеет сравнительно малую длину. Поэтому для управления шлюпкой под парусом применяется более длинный прямой румпель. Румпели хранятся между заспинной и транцевой досками.

**Нагель** - металлический стержень с рукояткой. На шлюпке их два. Один служит для крепления наметки, другой - фала (троса, служащего для подъёма рейки с парусом). Нагели вставляются в отверстия мачтовой банки. Штерты нагелей прихватываются к пиллерсу банки.

**Шлюпочный якорь** служит для удержания шлюпки на месте. Якорь имеет две лапы, веретено, укладываемый шток и скобу. Хранится в

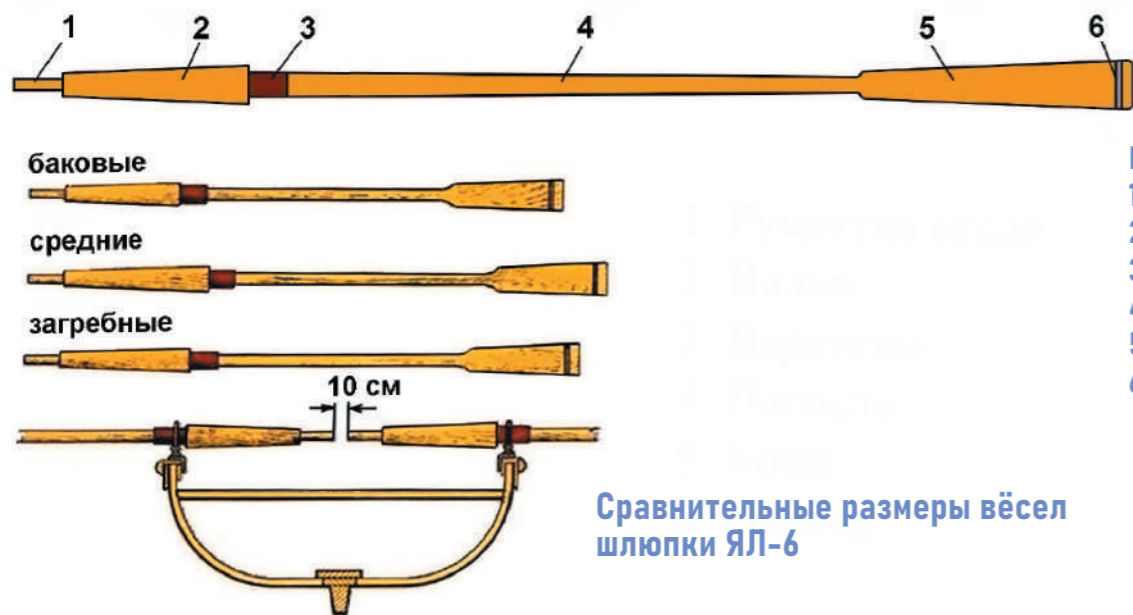
шлюпке в сложенном состоянии (шток якоря приложен к веретену и прихвачен двумя штертами между мачтовой и носовой банками и принайтован (привязан) двумя штертами к кильсону. Вес якоря 20 килограммов.

**Якорный канат.** Пеньковый смолёный трос длиной 60 метров. Свёрнутый в бухту (то есть кругами) и связанный в четырёх местах штертами, якорный канат хранится под носовым решетчатым люком.

**Анкерок** представляет собой дубовый бочонок ёмкостью 25 литров. На яле их два. В анкерках хранится пресная вода. К пробке каждого анкерка снизу прикреплен на цепочке ковшик. Анкерки устанавливаются на рыбаках на специальных подставках - **анкер-блоках** - и крепятся штертами к рыбакам.

Анкерки могут быть использованы и как спасательные средства. Для этого они должны быть обязательно **остроплены**. Делается это так: берут два **линя** (так называют всякий тонкий трос, выделанный, как правило, из особо хорошей пеньки толщиной в один дюйм, то есть 25 миллиметров) и втугую обтягивают ими анкерок по окружности. Затем сращивают (то есть соединяют без узла, сплетая концы отдельных волокон в целое) концы каждого линя. После этого оба линя скрепляют между двумя поперечными стропками (так называется тонкая снасть, сплетённая в виде кольца). За эти стропки могут держаться люди, находясь в воде. В настоящее время вместо анкерков чаще всего используются пластиковые канистры.

**Воронка** служит для наполнения анкерков во-



**Вальковое весло:**

- 1- рукоятка
- 2- валёк
- 3- кожа
- 4- веретено
- 5- лопасть
- 6- оковка

**Сравнительные размеры вёсел шлюпки ЯЛ-6**

дой. Хранится под кормовым сиденьем.

**Ведро парусиновое** служит для удаления воды из шлюпки. Хранится под носовым решётчатым люком.

**Деревянные лейки.** На шлюпке их две. Служат для тех же целей, что и ведро. Хранятся под кормовым сиденьем.

**Маты шпигованные.** Шпигованными называют мохнатые тканые или плетёные маты, густо унизанные ворсой, то есть как бы нашпигованные ворсой. На шлюпке их два. Служат для вытирания ног. Один мат укладывается в носу на рыбине, другой – в корме на люке.

**Топор** применяется для ремонта рангоута, корпуса и предметов снабжения шлюпки. Находится по носовым решётчатым люком и привязан штертом к подлегарсу.

**Кранцы.** На шлюпке их четыре (по два на каждый борт). При швартовке их вывешивают за борт, чтобы предохранить борта яла от повреждения.

**Фалини.** Это растительные тросы окружностью 50 миллиметров. На шлюпке их два: носовой (12 метров), который ввязывается в рым форштевня, и кормовой (8 метров) – ввязывается в рым ахтерштевня. Носовой фалинь хранится на носовом решётчатом люке, кормовой – в свёрнутом виде на кормовом сиденье, либо между заспинной и транцевой досками.

**Фонарная стойка** с кронштейном служит для установки на носу шлюпки трёхцветного фонаря. На носовом решётчатом люке имеется специальное гнездо, куда вставляется фонарная стойка, а под люком – степс для пятки стойки. Хранится на банках с левого борта.

**Фонари.** На шлюпке два фонаря. Один с красным стеклом слева и зелёным справа. Он надевается двумя своими скобами на кронштейн фонарной стойки. Источником света служит керосиновая или масляная лампа. Второй фонарь белый – аккумуляторный. Оба фонаря служат для обеспечения безопасности плавания шлюпки с тёмное время суток. Любой корабль на ходу в тёмное время включает ходовые огни, показывающие, в каком направлении следует корабль. В частности, левый борт обозначается красным огнём, а правый – зелёным. То же самое и на шлюпке. Белый свет показывается с кормы. Фонари не хранятся на шлюпке постоянно, а берутся на борт, если поход предполагается в тёмное время суток. В этом случае они хранятся в ящике под загребной банкой.

**Кормовой флаг** привязывается к флагштоку. В отверстие на клотике (так называется точёный деревянный кружок, надеваемый сверху на флагшток) пропускается фал флага, то есть шнур. Фал обтягивается и закрепляется на деревянной утке, которая расположена на флагштоке ниже флага. При движении шлюпки на вёслах флагшток с флагом вставляется в обойму на транце и в гнездо на кормовом сиденье. Когда шлюпка идёт под парусом, флаг, свёрнутый вокруг флагштока, хранится в чехле, который укладывается на вёсла с правого борта.

**Гоночный номер** представляет собой фанерную доску, выкрашенную в чёрный цвет. На чёрном фоне доски с обеих сторон белой краской нанесён номер шлюпки. Фанерная доска прикрепляется к деревянному штоку. Во время соревнований

при движении шлюпки на вёслах гоночный номер устанавливается на место фонарной стойки. Такой же номер есть на парусе.

**Пробка с резьбой** предназначена для закрывания отверстия в днище шлюпки. Цепочкой крепится к кильсону.

**Ответный вымпел.** Это трапецеидальный красный флаг с белым кружком посередине на деревянном штоке. Вместе с двумя красными семафорными флажками служит для сигналопроизводства. Порядок пользования ответным вымпелом и семафорными флажками изложен в «Шлюпочной сигнальной книге».

**Шлюпочная сигнальная книга** используется при переговорах шлюпки с кораблями, постами наблюдения, для связи с другими шлюпками, а также является пособием по управлению шлюпкой в различных условиях. Книга хранится в парусиновом чехле с ляжкой.

**Киса.** Так называется плотный парусиновый мешок. В нём хранятся запасные части шлюпочного снабжения, ремонтно-починочной материал: уключина, нагель, воронка, шкоты, куски парусины, моток парусных ниток и парусная игла, мотки линия; такелажные инструменты – такелажный нож и свайка (так называют конический гвоздь с плоской головкой, используемый для различных такелажных работ). В кисе также находятся ответный вымпел и семафорные флажки. Киса хранится обычно под кормовым сиденьем.

**Чехол на шлюпку.** Изготавливается из парусины. Предохраняет шлюпку от воздействия осадков и солнца. При спуске шлюпки на воду чехол остаётся на корабле.

**Чехол для парусного вооружения** служит для защиты парусов и рейка от воздействия солнца, осадков и морской воды. Изготовлен из парусины и шнуруется при помощи петель. Хранится вместе с парусом на банках посередине шлюпки, а при постановке парусов – на кормовом решётчатом люке.

**Компас шлюпочный** служит для указания компасного курса и определения направления в море. Компас крепится при помощи кронштейна к заспинной доске. При пользовании компасом, чтобы исключить влияние железа на его работу, нужно ставить бронзовый румпель. Компас хранится под загребной банкой в ящике.

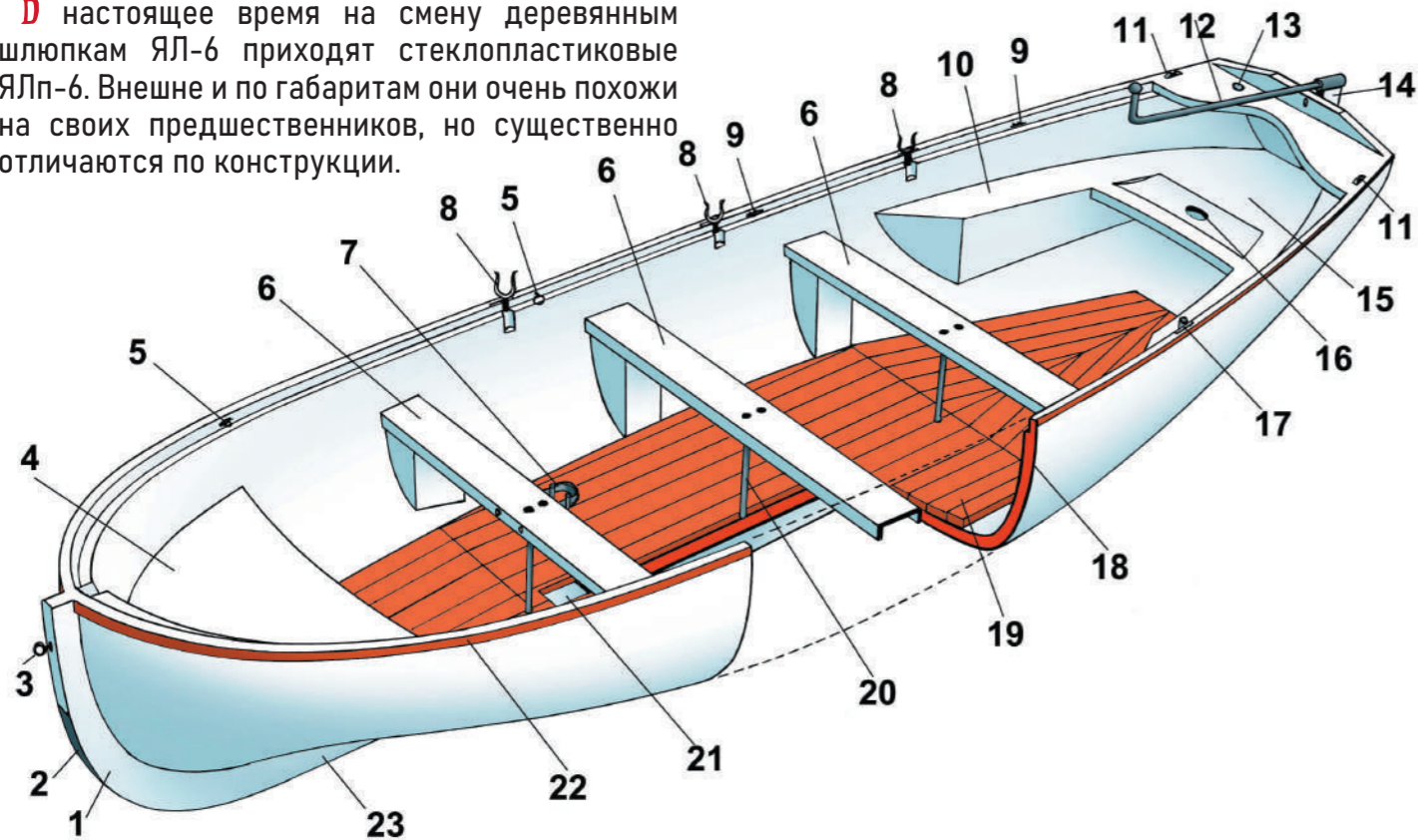
**Комплекты дождевого платья** – по числу команды шлюпки. В комплект входят куртка, брюки и головной убор. Дождевое платье подвешивается в свёрнутом виде под банки в тех местах, где сидят гребцы. Для этого снизу в банки ввернуты специальные обушки.

**Спасательные пояса.** Изготавливаются из двух слоёв парусины и пенопласта (или крошёной пробки). Вместо спасательных поясов шлюпка может быть укомплектована **спасательными жилетами**. Количество поясов (спасательных жилетов) должно соответствовать численности команды. Хранятся по бортам шлюпки под банками.

**Здесь представлено максимально полное укомплектование шлюпки, рассчитанное на длительное плавание. В МДЦ "Артек" и ВДЦ "Океан", в расчёте на двухчасовые выходы детей в море, шлюпки берут на борт лишь его отдельные элементы.**

## УСТРОЙСТВО ПЛАСТИКОВОГО ЯЛ-6

В настоящее время на смену деревянным шлюпкам ЯЛ-6 приходят стеклопластиковые ЯЛп-6. Внешне и по габаритам они очень похожи на своих предшественников, но существенно отличаются по конструкции.



1 - форштень; 2 - металлическая подкильная полоса; 3 - носовой рым для фалиня; 4 - баковая банка; 5 - вант-путенсы; 6 - банки для гребцов; 7 - мачтовая наметка; 8 - уключины; 9 - утки для крепления концов; 10 - кормовое сиденье для запасных; 11 - разрезной фасонный обушок; 12 - румпель; 13 - гнездо для флагштока; 14 - головка руля; 15 - кормовое сиденье; 16 - отверстие для кормового цепного подъёма; 17 - подуключина; 18 - двойной борт с прослойкой из пенопласта; 19 - рыбина; 20 - пиллерс; 21 - вырез под стеньгу для мачты; 22 - деревянный защитный буртик на планшире; 23 - киль.

Пластиковый ял изготавливается по двухоболочной (сэндвичной) технологии. Его корпус состоит из двух частей: наружной и внутренней. Каждая часть формируется из стеклопластика в своей матрице. Затем одна часть вкладывается в другую, образовавшееся пространство между ними заполняется специальной пеной, которая не пропускает и не впитывает воду, и, кроме того, надёжно склеивает части между собой. Объём межкорпусного пространства - 1,5 кубометра, благодаря чему ял не тонет, даже будучи заполненным водой до краёв.

По основным элементам и снабжению пластиковый ял не отличается от деревянного.

## ШЛЮПКИ ЯЛ-2 И ЯЛ-4

Помимо самых массовых шлюпок ЯЛ-6, достаточно широко используются четырёхвёсельные ЯЛ-4 и двухвёсельные ЯЛ-2. Последние - самые маленькие из них - на флоте имеют неофициальное прозвище «тузики».

«Двойки» ЯЛ-2 можно часто встретить в морских учебных заведениях, клубах юных моряков, в составе детских гребных и парусных флотилий. Спасательная шлюпка ЯЛ-2 по штату входит в оснащение учебных шхун «Святая Татьяна», «Лена» и «Ольга». В походном положении шлюпка подве-

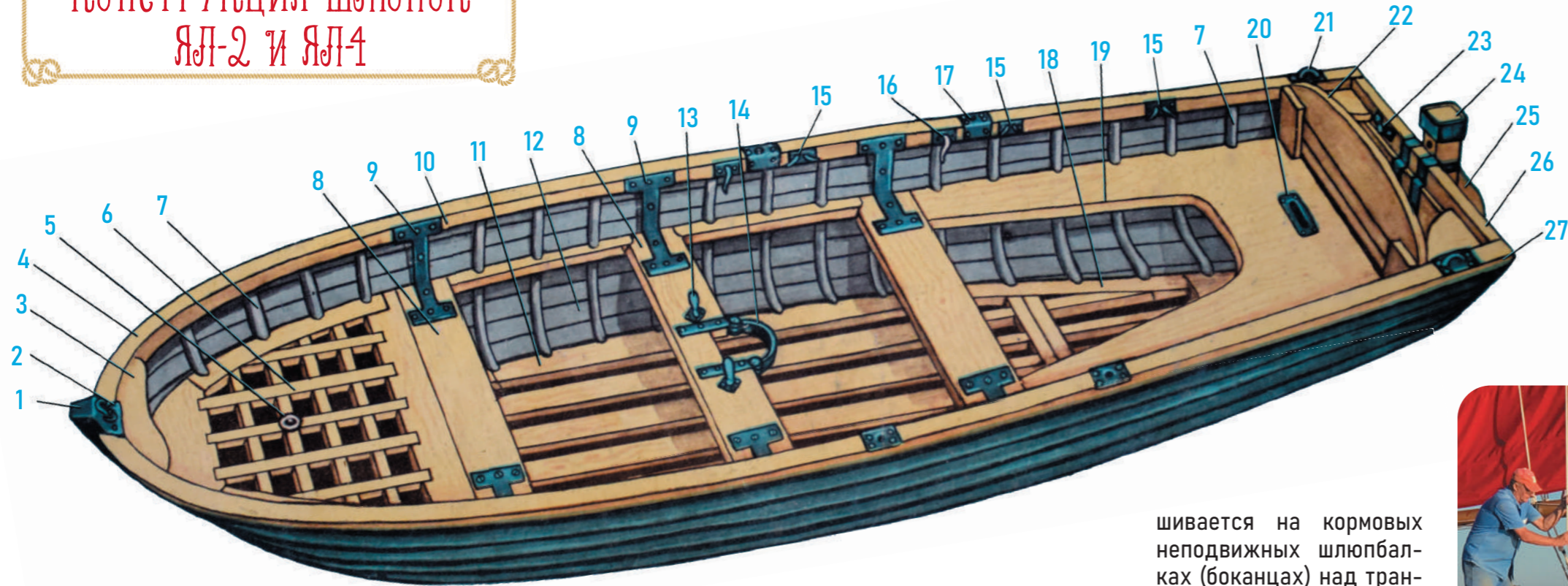
### Основные характеристики ЯЛп-6:

Длина наибольшая, м: 6,11  
 Ширина наибольшая, м: 1,91  
 Высота борта в носу, м: 1,11  
 Высота борта в корме, м: 1,03  
 Осадка порожнем/в полном грузу), м: 0,31/0,50  
 Толщина борта, мм: 14  
 Снаряжённая масса судна (без мотора), кг: 650  
 Грузоподъёмность, кг: 1330  
 Водоизмещение полное, кг: 1780  
 Пассажировместимость, чел.: 13, под парусом - 8

ЯЛ-2 флотилии Всероссийского детского центра «Океан»



## КОНСТРУКЦИЯ ШЛЮПОК ЯЛ-2 И ЯЛ-4



1 – форштевень; 2 – обух с галсовым гаком; 3 – брештук; 4 – планширь; 5 – гнездо для фонарной стойки; 6 – носовой решётчатый люк; 7 – шпангоуты; 8 – банки; 9 – кницы; 10 – привальный брус; 11 – рыбины; 12 – обшивка; 13 – нагель; 14 – наметка; 15 – утки; 16 – вант-путенс; 17 – подуклучина (гнездо для уключины); 18 – кормовой решётчатый люк; 19 – кормовое сиденье; 20 – обойма кормового цепного подъёма; 21 – обушок для фок-шкота; 22 – заспинная доска; 23 – обойма для кормового флага; 24 – головка руля; 25 – руль; 26 – транцевая доска; 27 – буртик.

шивается на кормовых неподвижных шлюпбалках (боканцах) над транцем шхуны. Она является не только спасательным средством, но также используется как лёгкое разъездное и учебно-тренировочное судно, может ходить на вёслах и под парусом, участвовать в состязаниях и регатах.

Кстати, ялик, которым оснащаются шхуны типа

«Святая Татьяна», официально именуется «деревянная шлюпка грузоподъёмностью 350 кг» и отличается от классической «двойки», принятой в военно-морском флоте. Это судно немного длиннее и оснащено двумя парами уключин – то есть по сути представляет собой облегчённый вариант «четвёрки». Однако в клубах юных моряков и учебных флотилиях детских центров её по сложившейся традиции именуют ЯЛ-2 или «двойкой». Так же будем называть её и мы.

Несмотря на то, что шести-, четырёх- и двухвёсельные ялы существенно отличаются размерами, по конструкции они очень похожи, о чём можно судить по приведённому здесь рисунку.



Шлюпка грузоподъёмностью 350 кг на кормовых неподвижных шлюпбалках (боканцах) шхуны «Святая Татьяна»

## ВОПРОСЫ ПО УСТРОЙСТВУ ШЛЮПКИ

1. Для чего нужен киль?

.....

2. Что такое ахтерштевень?

.....

3. Где находится форштевень?

.....

4. Как называется плоская корма шлюпки?

.....

5. Что усиливает прочность киля?

.....

6. Что защищает от повреждений киль и форштевень?

.....

7. Как называются «рёбра» у шлюпки?

.....

8. Верхняя планка вдоль всего борта

.....

9. Для чего нужна кница?

.....

10. Как называется нижний пояс обшивки корпуса?

.....

11. Как называется верхний пояс обшивки?

.....

12. Что защищает борт шлюпки от ударов при швартовке?

.....

13. Куда крепится флагшток?

.....

14. На чем сидят гребцы?

.....

15. На что опираются банки?

.....

16. Чем банка крепится к борту?

.....

17. Что не дает банкам прогнуться под тяжестью гребцов и грузов?

.....

18. Какая деталь между банками придаёт корпусу дополнительную жёсткость?

.....

19. Для чего нужны рыбины?

.....

20. Как называется упор для ног?

.....

21. Из чего состоит подъёмное устройство?

.....

.....

22. Из каких элементов состоит рулевое устройство?

.....

.....

23. Как называется рычаг поворота руля?

.....

24. Куда нужно повернуть румпель, чтобы шлюпка повернула направо?

.....

25. Куда устанавливается мачта?

.....

26. Чем крепится мачта?

.....

27. За что крепятся ванты?

.....

28. За что привязываются кранцы?

.....

.....

29. Трос для швартовки шлюпки

.....

30. Для чего нужен рым - стальное овальное кольцо в носу и на корме?

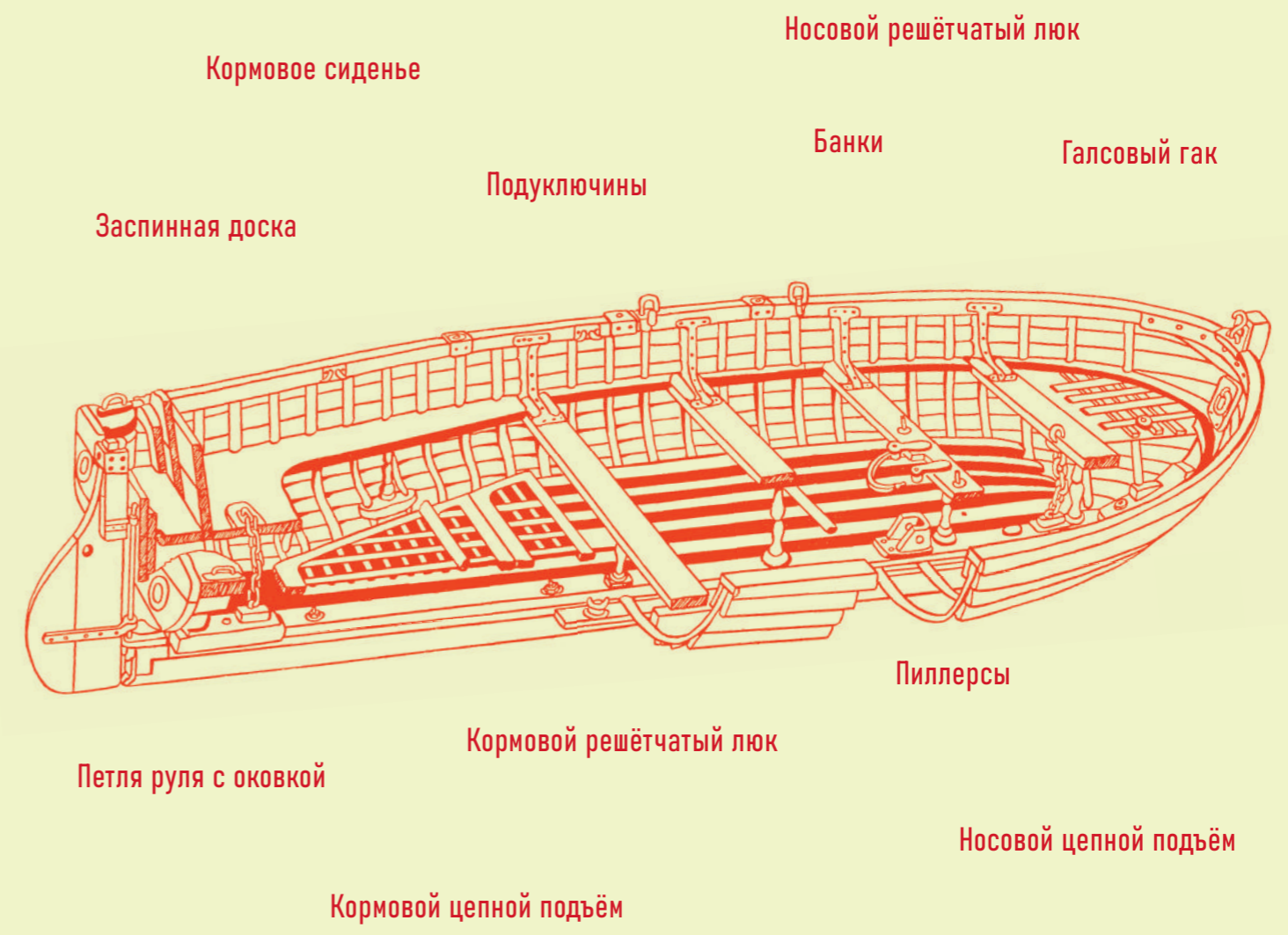
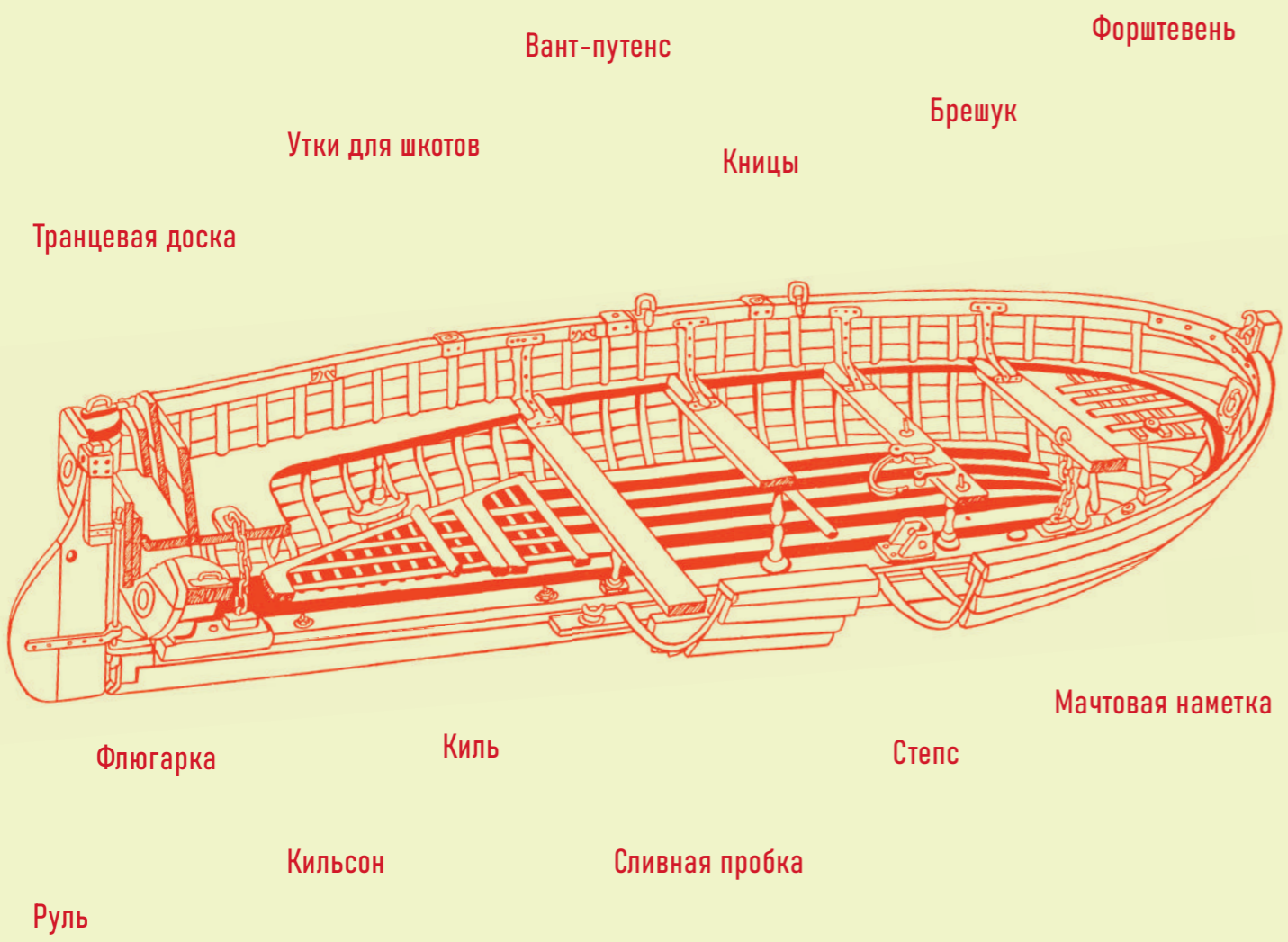
.....

.....

31. Знак, обозначающий принадлежность шлюпки

.....





## ТЕХНИКА ГРЕБЛИ

Перед греблей по команде «Вёсла» гребцы должны принять исходное положение: сесть на банке прямо, заняв три четверти её ширины, чуть согнутые ноги должны упираться в упорки, кисти согнутых в локтях рук должны находиться на весле (одна на рукояти, другая на вальке) на ширине груди, ладонями вниз.

Правильная посадка гребцов облегчает освоение техники гребли и даёт возможность наиболее полно использовать их физическую силу. Гребок можно разделить на четыре фазы: занос лопасти весла, ввод лопасти в воду, проводка лопасти в воде и вынос лопасти из воды. При обучении первая фаза выполняется на счёт «раз», вторая и третья – на счёт «два» и четвёртая – на счёт «три».

**1) Занос лопасти весла к носу шлюпки.** Лопасть весла движется по воздуху на высоте план-

ширя, развернутая параллельно поверхности воды, чтобы уменьшить сопротивление воздуха и не задеть за воду. Корпус гребца наклоняется вперёд, колени сгибаются, руки выпрямляются, голова поднимается и поворачивается в сторону лопасти.

В конце заноса движением кистей рук от себя весло разворачивают так, чтобы передняя кромка лопасти, пройдя через верхнее положение, оказалась наклонённой от вертикальной плоскости в сторону кормы на угол 10–15°.

**2) Ввод лопасти в воду.** Лопасть вводится в воду быстро и энергично, но без удара. Наклон верхней кромки к корме на угол 10–15° помогает удержать лопасть на необходимой глубине. Если лопасть вводить в воду вертикально или с разворотом верхней кромки к носу, то она может чрезмерно углубиться, вывернуться в воде в горизонтальное положение и, проскользнув под лопасти других вёсел, сбить темп гребли.

Вялое, незэнергичное погружение лопасти не даёт толчка шлюпке и даже может вызвать её торможение, если скорость проводки весла

окажется меньше скорости шлюпки.

Большое значение имеет глубина погружения лопасти в воду. На первый взгляд кажется, что наиболее эффективно весло работает, когда вся лопасть находится в воде. Однако это не так. Лопасть делается несколько длиннее с расчётом на волнение моря, когда управлять положением весла становится труднее. На спокойной воде лопасть нужно погружать в воду на 1/2–2/3 её длины. При полном погружении гребец вынужден прилагать большее усилие на проводку, в результате чего быстрее устаёт. При меньшем погружении уменьшается рабочая площадь лопасти, и весло будет работать неэффективно.

Практически глубина погружения лопасти зависит от выучки гребца и от условий плавания (ветра, волны). Тренированный гребец погружает лопасть больше, чем новичок. При движении по ветру лопасть погружается меньше, чем против ветра.

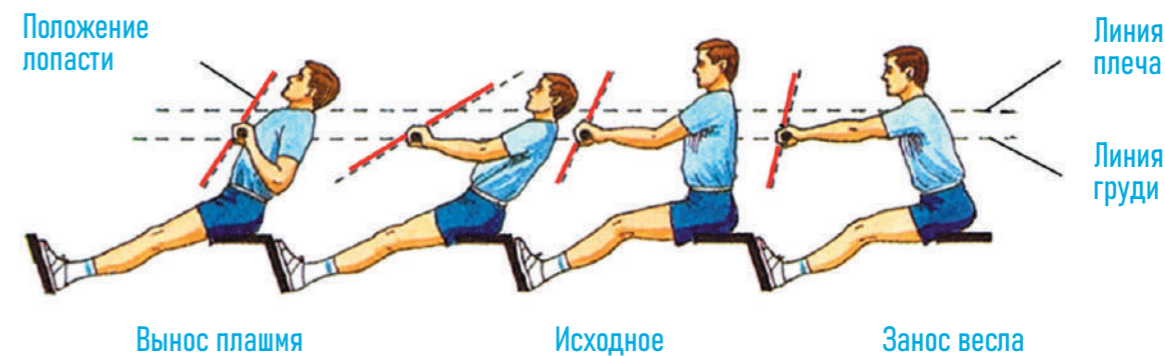
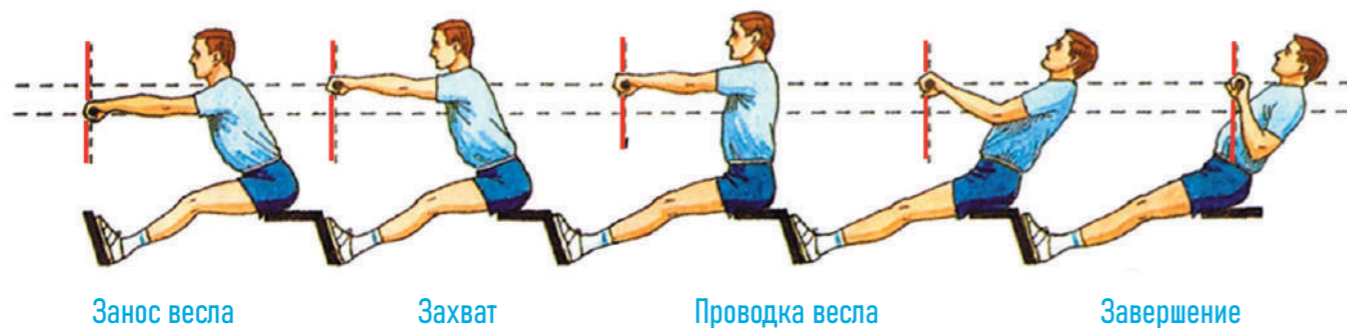
**3) Проводка лопасти в воде.** Во время проводки шлюпке даётся поступательное движение вперёд. Поэтому проводка является главной

фазой гребка и должна выполняться от начала и до конца с максимальным усилием.

Начиная проводку, гребец должен сильно упереться ногами в упорку и тянуть весло всем корпусом на прямых руках. Лопасть при проводке должна находиться в вертикальном положении. Рукоять весла надо вести на одном уровне, не теряя чувства опоры весла о воду. При этом условии лопасть сохраняет постоянное заглубление.

Основная работа при проводке выполняется мышцами ног и спины. Выпрямленные руки лишь передают на весло усилие, развиваемое за счёт движения корпуса. Мышцы рук включаются в работу, когда корпус, пройдя вертикальное положение, отклонится назад. В этот момент руки сгибаются и с силой подтягивают рукоять весла к туловищу.

Рукоять весла при проводке обхватывается четырьмя пальцами сверху и одним (большим) снизу. Захват рукояти ладонью совершенно недопустим, так как при проводке весла кожа ладони собирается в складки и легко стирается.

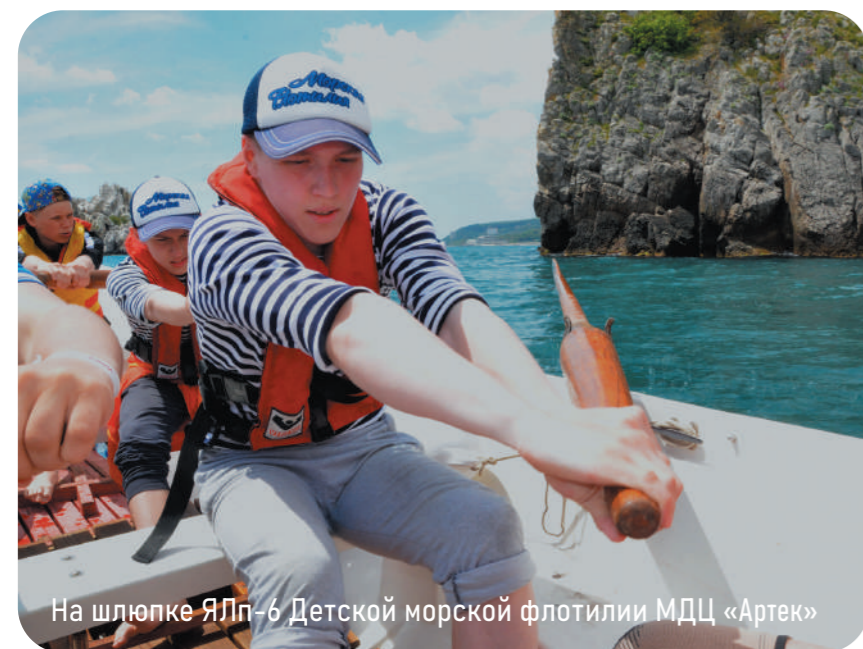


Проводка должна быть достаточно длинной и выполняться одновременно всеми гребцами, что придаёт шлюпке равномерное движение и обеспечивает лучшие результаты при переходах на большие расстояния.

При коротких гребках шлюпка движется неравномерно, рывками, и гребцы быстро устают. Частые гребки (четыре-пять гребков) с небольшим заносом весла применяются на стартах в шлюпочных соревнованиях для придания шлюпке необходимой начальной скорости.



Ялы-«шестёрки» в акватории ВДЦ «Океан»



На шлюпке ЯЛп-6 Детской морской флотилии МДЦ «Артек»

Однако делать чрезмерно большой занос лопастей и очень длинную проводку не следует, так как в этом случае большая часть усилий гребца затрачивается вхолостую. Поэтому угол заноса весла и окончания проводки должен быть в пределах 45–50°.

Большое значение имеет одновременность начала и конца проводки гребцами обоих бортов. При неодновременных гребках шлюпка раскачивается и рыскает, что затрудняет работу гребцов, понижает управляемость и скорость шлюпки. Одновременность гребли достигается:

- равнением гребцов по загребным;
- равнением левого загребного — по правому;
- выполнением команд (подсчёта) старшины шлюпки;
- тщательной тренировкой гребцов.

**4) Вынос лопасти из воды.** Для выноса лопасти из воды в конце проводки нужно закончить движение туловища назад, с силой подтянуть весло к туловищу и резким движением рук вниз вынести лопасть из воды. Затем весло разворачивается на себя, и лопасть оказывается в горизонтальном положении верхней кромкой к носу. Начинать разворот лопасти в воде не следует ввиду её возможного произвольного заглубления.

Все фазы гребка должны следовать одна за другой непрерывно, составляя полный замкнутый цикл.

При гребле важное значение имеет правильное дыхание. Занося весло, нужно делать глубокий вдох носом, во время проводки — медленный выдох ртом.



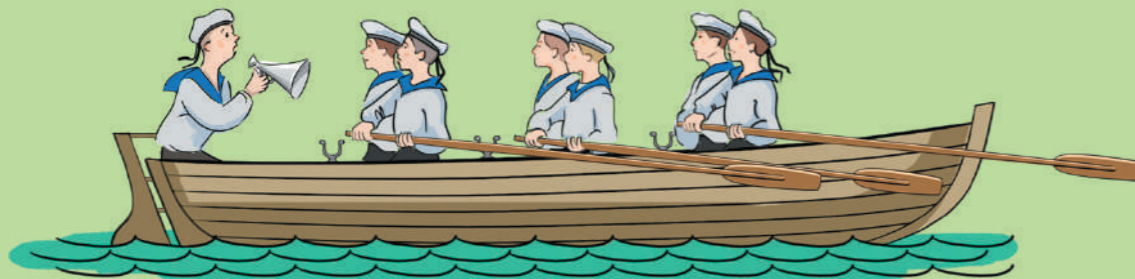
Шлюпка ЯЛ-2 грузоподъёмностью 350 кг может вмещать четырёх юнг

Темп гребли задаётся в зависимости от технической и физической подготовки гребцов. Нормальный темп гребли - 26–30 гребков в минуту.

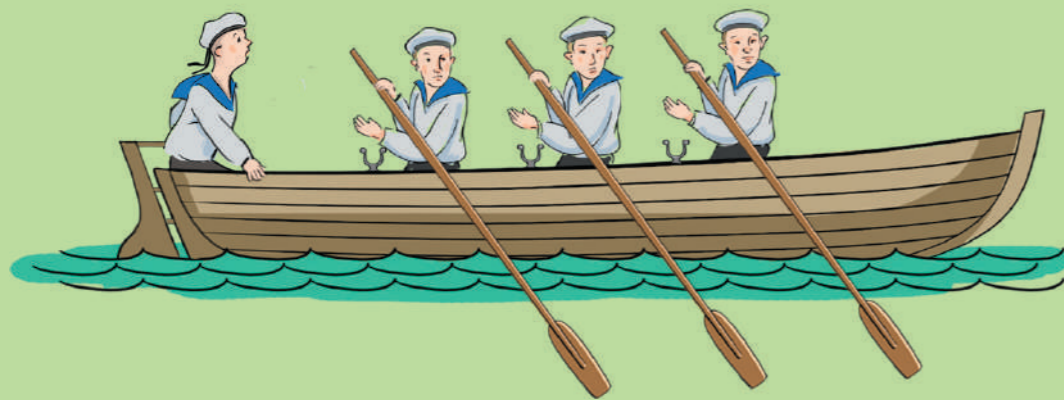
Гребля при ветре и волнении имеет свои особенности. При движении по ветру проводка весла должна быть очень сильной и резкой, а занос медленным и плавным без разворота лопасти. При движении против ветра и волны шлюпка теряет ход сразу после гребка, поэтому вёсла заносят быстрее, а проводят медленнее.

## ОСНОВНЫЕ ПРИЕМЫ ГРЕБЛИ

### Команда «Вёсла разобрать»



На шлюпках с вальковыми вёслами все гребцы берут свои вёсла; гребцы правого борта - правой рукой за рукоять, а левой под валёк; гребцы левого борта - левой рукой за рукоять, в правой - под валёк; вёсла кладут лопастями на планширь за вторую уключину, развернув лопасти слегка на нос. На катерах баковые переносят вёсла через голову и кладут на рангоут лопастями к корме. Остальные гребцы кладут вёсла за третью уключину, считая свою первой.



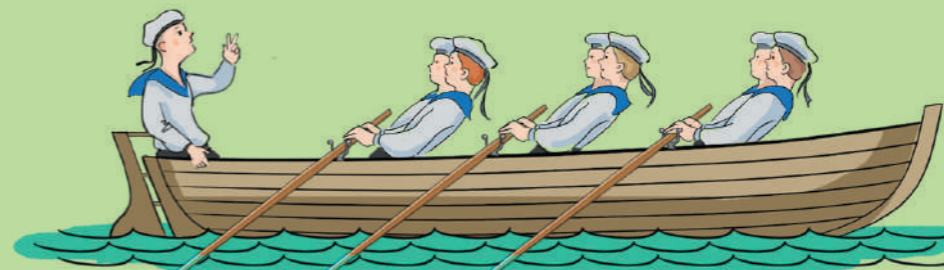
### Команда «Вёсла на воду» (выполняется в два приёма)

### «Раз»



По команде «Раз» (кратко) гребцы быстро заносят лопасти вёсел в сторону носа шлюпки, неся их горизонтально и разворачивая под острым углом к воде, в последний момент заноса головы гребцов должны быть обращены к лопастям, ноги согнуты в коленях, лопасти выровнены.

### «Два»



По команде «Два-а-а» (протяжно) гребцы сразу опускают лопасти в воду на половину или на две трети и, отклоняясь всем корпусом назад, сильно проводят их в воде на вытянутых руках так, чтобы после выхода из воды лопасти были горизонтальны. После приёма «Два» выдержка не делается.

### Команда «Табань оба»



Команда подаётся, когда шлюпке нужно дать задний ход. Гребцы одновременно заносят лопасти вёсел на корму, опускают лопасти в воду и начинают грести в обратную сторону, давая шлюпке задний ход.

## КАК ВЕСТИ СЕБЯ В ШЛЮПКЕ

### Что делают гребцы после посадки в шлюпку:

1. Проверяют подгонку упоров, укомплектованность шлюпки и очищают штерты уключин.
2. Загребные подвешивают руль, становясь коленями на кормовое сиденье.
3. Правый загребной и левый баковый переносят опорные крюки с бортов на рангоут.
4. Баковые и загребные укладывают фалини в бухту.
5. Старшина шлюпки вставляет изогнутый румпель, ставит флаг, проверяет наличие предметов снабжения, подает команду «Смирно!» и приветствует командира, прикладывая руку к головному убору.
6. Гребцы по команде «Смирно!» сидят на своих местах: корпус прямой, ноги согнуты в коленях, руки на коленях.

### Правила поведения гребцов в шлюпке:

- В шлюпке не болтай без дела, действуй быстро и умело.
- Рук на планширь не клади, и по банкам не ходи.
- Ноги вытереть старайся, а тепло – так разуйся.
- Без команды не вставай, точно форму соблюдай.
- За бортами осмотришь и с концами разберись.
- Ни с кем не перекликайся и со шлюпки не купись.

Почему нельзя держать руки на планшире? – Чтобы не получить травму при подходе к причалу или к другой шлюпке.

Почему нельзя ходить по банкам? – Чтобы не травмировать себя, товарищей, не раскачивать шлюпку.

### Командные слова при управлении шлюпкой на вёслах:

1. «ЭКИПАЖ, К ШЛЮПКЕ» – экипаж выстраивается перед шлюпкой.
2. «ЭКИПАЖ, В ШЛЮПКУ» – экипаж занимает свои места в шлюпке.  
Порядок рассадки:  
А) Шлюпка пришвартована правым (левым) бортом: 1 – правый (левый) баковый; 2 – правый (левый) загребной; 3 – левый (правый) средний, затем сигнальщики и запасные; 4 – левый (правый) загребной; 5 – левый (правый) баковый; 6 – правый (левый) средний; последним заходит рулевой.  
Б) Шлюпка пришвартована кормой. Тогда экипаж садится в шлюпку с кормы в последовательности: баковые, средние, загребные. Последним заходит рулевой.
3. «ОДЕРЖАТЬСЯ».
4. «ПРОТЯНУТЬСЯ» – придать шлюпке движение относительно причала в указанном направлении (в сторону носа или в сторону кормы)
5. «УКЛЮЧИНЫ ВСТАВИТЬ».
6. «ВЁСЛА РАЗОБРАТЬ». Первые – загребные; вторые – средние; третьи – баковые.
7. «СУШИ ВЁСЛА» – промежуточная команда,



лопасти параллельно воде.

8. «ВЁСЛА» – приготовиться к гребку.

9. «НА ВОДУ» – начать гребок.

10. «ВЁСЛА В ВОДУ» – торможение.

11. «ТАБАНЬ» – движение назад.

12. «ВЁСЛА ПО БОРТУ» – вёсла переводятся лопастью к корме.

13. «ВЁСЛА НА ВАЛЁК» – приветствие. Гребцы поднимают вёсла лопастями вверх, ставят их на рыбины, разворачивают лопастями вдоль диаметральной плоскости и выравнивают.

14. «ВЁСЛА ПОД РАНГОУТ» – парусить на вёслах.

15. «ВЁСЛА НА УКОЛ» – работа веслом как шестом.

16. «БЕРЕЧЬ ВЁСЛА».

17. «ЛЕГЧЕ ГРЕСТЬ», «НАВАЛИСЬ» – изменение темпа гребли.

18. «ВЁСЛА ЗА БОРТ».

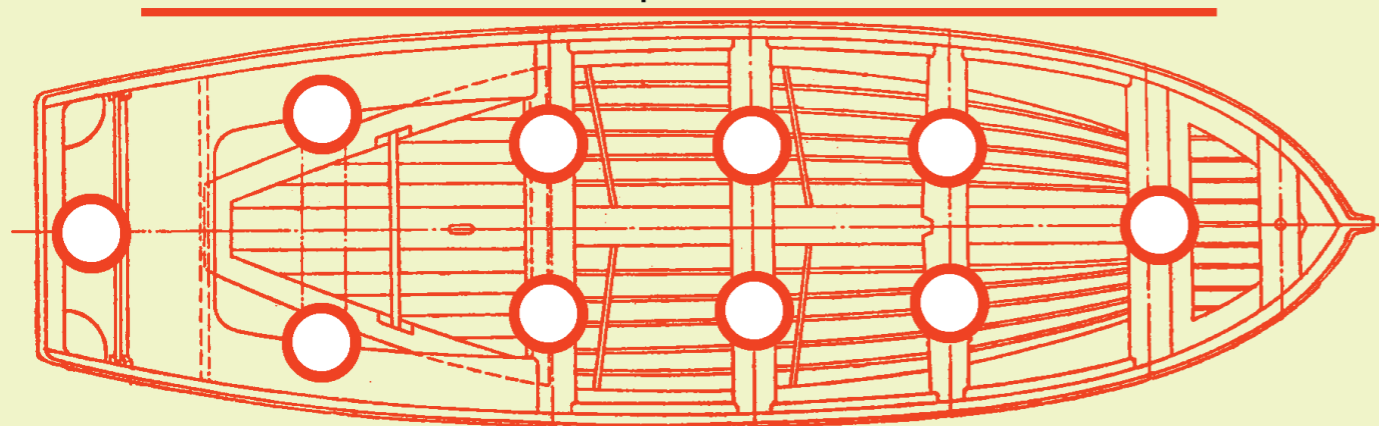
19. «ШАБАШ» – конец работы. Вёсла укладываются в шлюпку лопастью к носу. Порядок укладки вёсел – обратный порядку разбора.



Расставь в кружках цифры, соответствующие очередности рассадки экипажа в шлюпку.

Шлюпка пришвартована левым бортом

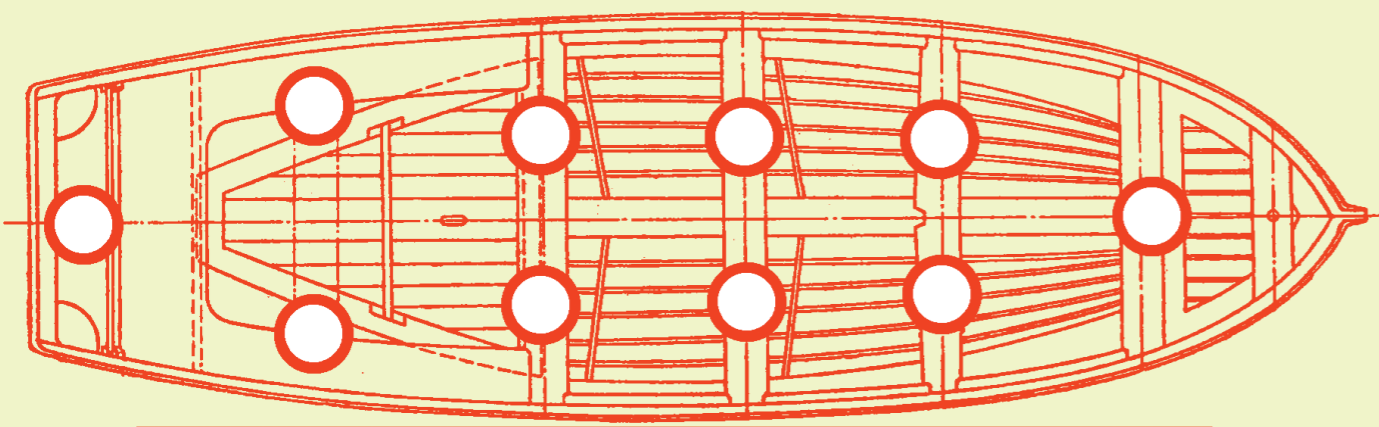
Причал



Рулевой    Запасные    Загребные    Средние    Баковые    Сигнальщик

Шлюпка пришвартована правым бортом

Рулевой    Запасные    Загребные    Средние    Баковые    Сигнальщик



Причал

## ПАРУСНОЕ ВООРУЖЕНИЕ ЯЛ-6

Любое парусное вооружение состоит из рангоута, такелажа и парусов. Шестивёсельный ял с одномачтовым рейковым разрезным парусным вооружением – не исключение. К парусному вооружению шестивёсельного яла относятся:

- **рангоут** – на флоте под рангоутом понимаются любые круглые деревянные или стальные трубчатые части вооружения судов, предназна-

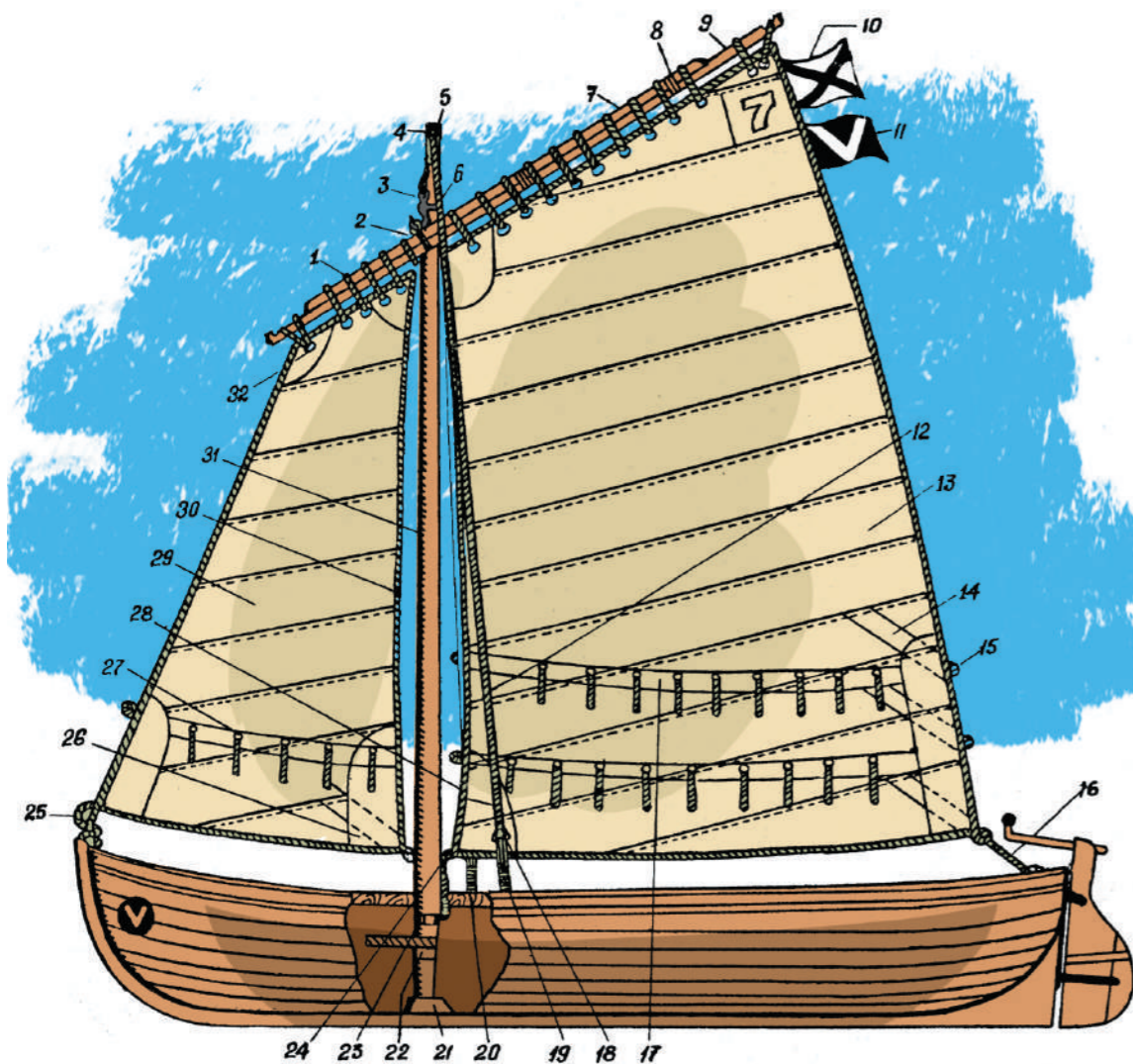
ченные для постановки и растягивания парусов. К рангоуту относятся мачты, стеньги, рей, гафели, бушприты. На шестивёсельном яле рангоут состоит из мачты и рейка;

- **парус** – разрезной фок;  
 - **стоячий такелаж** – снасти для поддержания рангоута (эти снасти называются вантами);  
 - **бегучий такелаж** – снасти, служащие для подъёма и управления парусами (фалы, шкоты, галсы). Рассмотрим всё это подробнее.

**Фок-мачта** предназначена для постановки паруса. Изготавливается из абсолютно прямо-

ЯЛ-6 в акватории ВДЦ «Океан». Судно имеет разрезное рейковое парусное вооружение

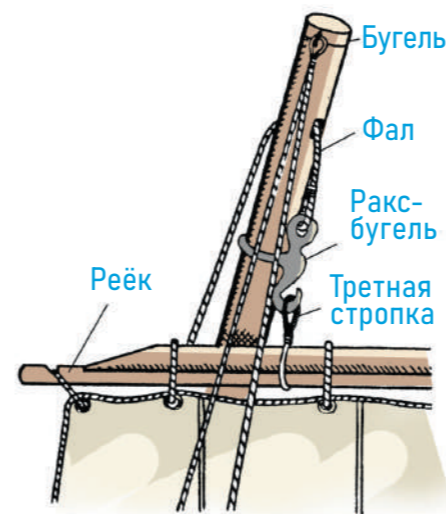




#### Парусное вооружение шестивёсельного яла:

1 - слаблинь; 2 - третная стропка; 3 - ракс-бугель; 4 - бугель; 5 - топ; 6 - фал; 7 - шкала; 8 - полубензель; 9 - реёк; 10 - флаг; 11 - флюгарка; 12 - ванта; 13 - фок (парус); 14 - боуты; 15 - кренгельсы; 16 - фока-шкот; 17 - риф-банты; 18 - коуш; 19 - тросовый талреп; 20 - кливер-шкот; 21 - степс; 22 - оковка; 23 - бугель с галсовым гаком; 24 - фока-галс; 25 - кливер-галс; 26 - банты; 27 - риф-штерты; 28 - коуш; 29 - кливер; 30 - ликтрос; 31 - мачта; 32 - люверс.

#### Подъём и спуск паруса фалом



го соснового или елового дерева. Длина мачты – 5,5 метра. Верхний конец мачты называется **топом**, нижний – **шпором**. Шпор выполнен четырёхгранным. Для прочности шпор обшит металлической оковкой. Мачта шпором ставится в степс на кильсоне и

крепится наметкой к банке.

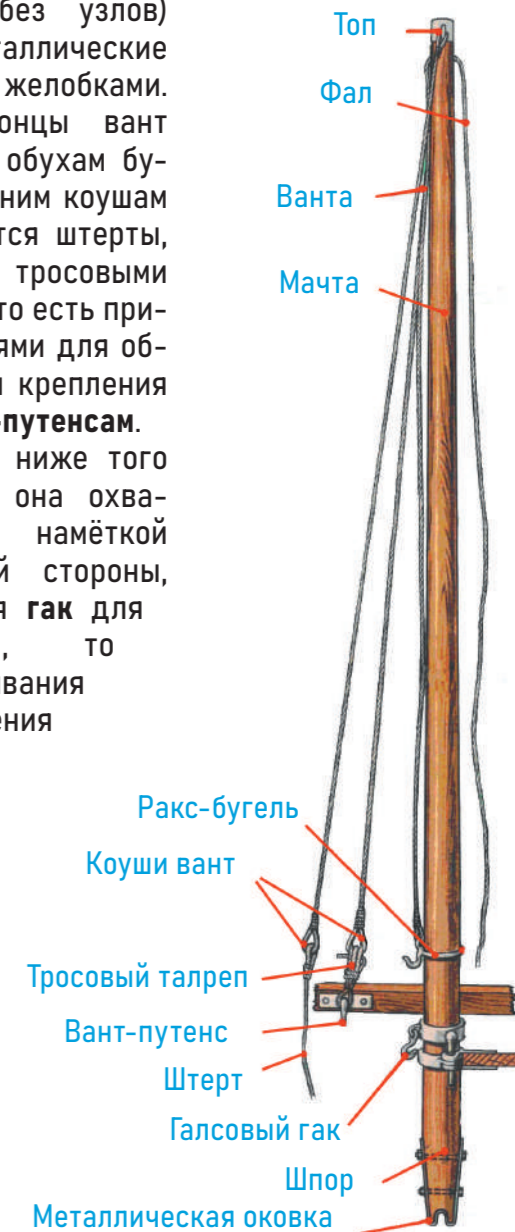
Для лучшего соединения со степсом шпор имеет жёлоб, в который входит штырь степса. Чтобы мачта плотно прилегла к банке, нижняя часть её спереди делается плоской. Выше банки мачта круглая, с постепенным уменьшением толщины по высоте. В районе наметки у банки мачта имеет наибольшую толщину (100 мм), потому что в этом месте она воспринимает основную нагрузку парусов.

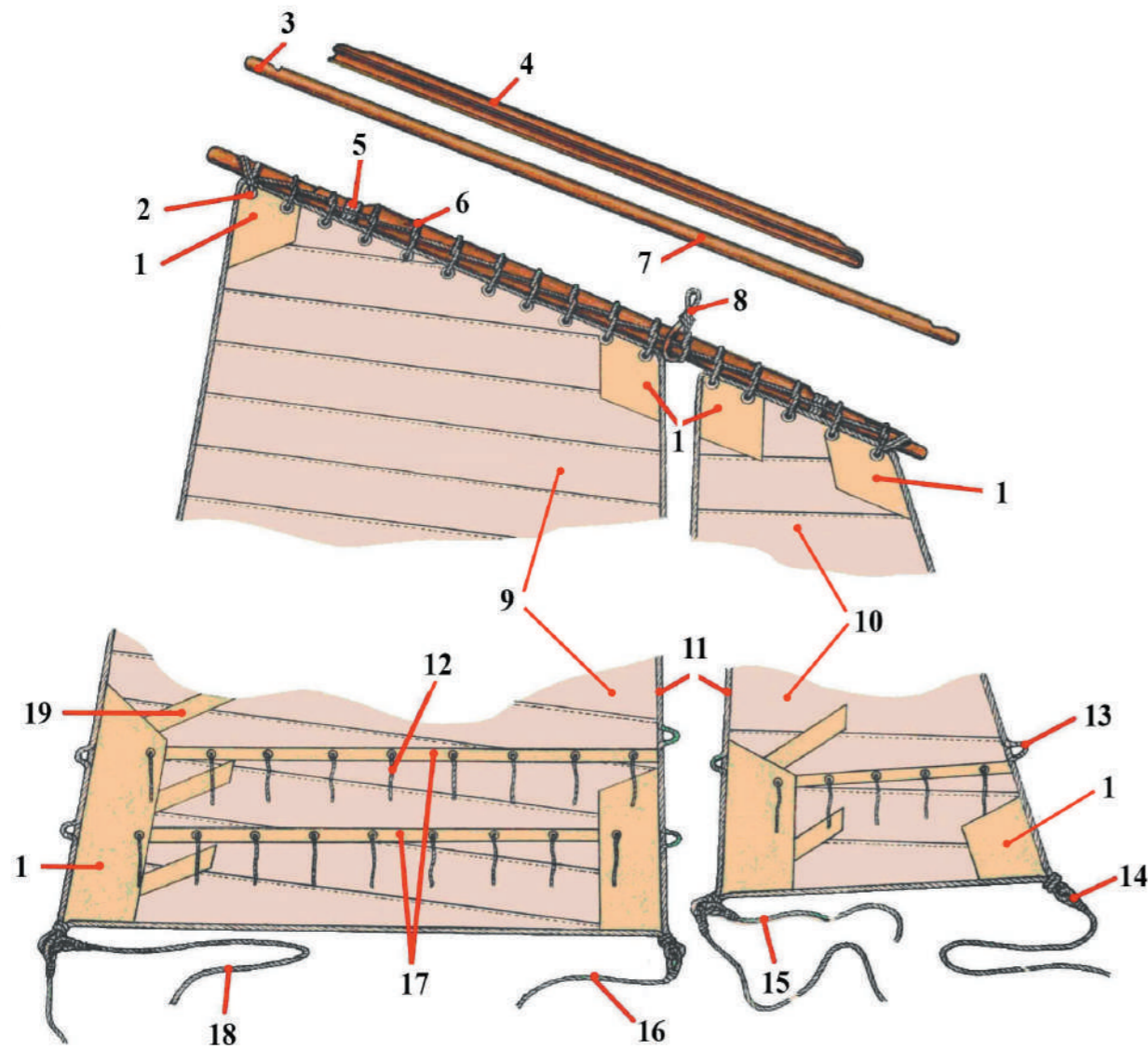
На топ мачты надевается и крепится шурупами **бугель**, или иначе железное кольцо, с обухами для вант. Ниже бугеля, в топе мачты, вырезается и обивается металлической оковкой сквозное отверстие, куда помещён шкив, через который проходит фал. Чтобы мачта под давлением работающего паруса не сломалась, её с обоих бортов укрепляют вантами. В оба конца вант вплес-

нены (то есть вращены, вплетены без узлов) коуши – металлические кольца с желобками. Верхние концы вант крепятся к обухам бугеля. К нижним коушам вант крепятся штерты, служащие тросовыми талрепами, то есть приспособлениями для обтягивания и крепления вант к **вант-путенсам**.

На мачте, ниже того места, где она охватывается наметкой с кормовой стороны, укрепляется **гак** для осаживания, то есть обтягивания и крепления фока-галса.

#### Устройство мачты





**Разрезной фок и реёк:**

1 – банты; 2 – люверс; 3 – нок рейка с зарубкой; 4 – шкала; 5 – полубензели; 6 – слаблинь; 7 – реёк; 8 – третная стропка; 9 – фок; 10 – кливер; 11 – ликтрос; 12 – риф-штерт; 13 – кренгельс; 14 – кливер-галс; 15 – кливер-шкот; 16 – фока-галс; 17 – риф-банты; 18 – фока-шкот; 19 – боут.

Для подъёма паруса и придания ему растянутого положения служит **реёк**. Реёк изготавливается из сосны или ели в виде ровного круглого бруса. Его длина 4,3 метра. Оконечности рейка называются **ноками**. На ноках имеются зарубки для накладывания **полубензелей** (так называется перевязка двух тросов тонким линем) при растягивании по рейку верхней шкаторины, то есть кромки паруса.

Для увеличения прочности рейка сверху к нему полубензелями крепится в трёх местах дубовая планка — **шкала**.

На одной трети от переднего нока рейка укреплена третная стропка для соединения рейка с ракс-бугелем. Стропка изготавливается из стального оцинкованного гибкого троса и обшивается кожей. При подъёме паруса **третная стропка** очком надевается на гак ракс-бугеля.

**Ракс-бугель** представляет собой металлическое кольцо с гаком. Надевается на мачту и служит для того, чтобы при подъёме и спуске паруса реёк вплотную прилегал к мачте, а не отводился от него ветром в сторону. Кольцо ракс-бугеля также обшивается кожей. Реёк с парусом поднимается **фалом**.

Коренной конец фала крепится к обуху ракс-бугеля, а ходовой пропускается через шкив в мачте и крепится за **нагель**, вставленный в гнездо в банке.

**Разрезной фок** состоит из двух парусов: фока и кливера, которые имеют форму неправильных четырёхугольников. Парус изготавливают из лучших сортов парусины, имеющей водоупорную пропитку. Для прочности он шьётся из отдель-

ных полотнищ двойным швом.

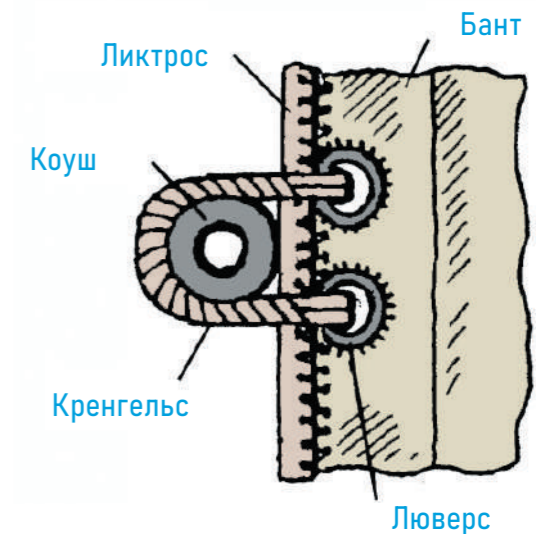
Передняя, задняя, верхняя и нижняя кромки парусов обшиваются **ликтросом** (мягким тросом), концы которого сращиваются сверху, то есть в том месте, где парус нагружен меньше всего. Ликтрос укрепляет парус и принимает на себя нагрузку, которую испытывает парус при работе.

Кромки паруса, к которым пришит ликтрос, называются **шкаторинами**. Шкаторины у четырёхугольного паруса носят название передней, верхней, задней и нижней.

Углы парусов испытывают наибольшее напряжение, поэтому дополнительно укреплены кусками парусины — **бантами** и полосами парусины — **боутами**, которые нашиваются с двух сторон паруса.

Каждый угол паруса в зависимости от назначения имеет название.

Верхние углы фока и кливера крепятся к рей-





ку бензелями и поэтому называются бензельными. При этом передний угол кливера и задний угол фока прикреплены к нокам рейки и носят названия: у кливера — передний нок-бензельный угол, а у фока — задний нок-бензельный угол. Передние нижние углы кливера и фока называются галсовыми, так как в них ввязываются отрезки тонкого троса, которые называются **галсами**. Галсы служат для обтягивания и крепления нижних углов парусов.

Галс фока называется **фока-галсом**, галс кливера — **кливер-галсом**.

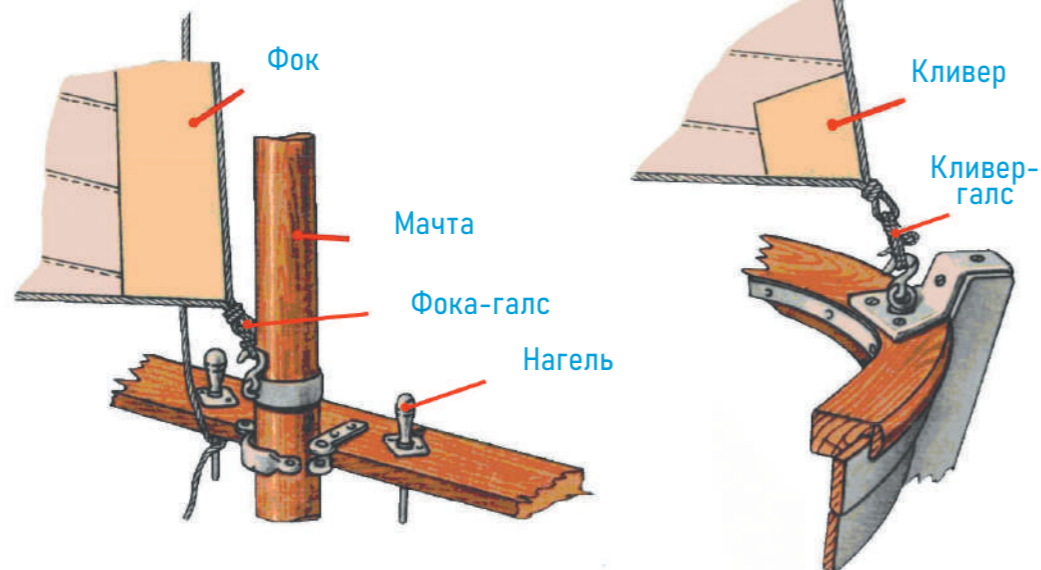
Задние нижние углы кливера и фока называются шкотовыми, потому что к ним крепятся кливер-шкот и фока-шкот.

Шкоты предназначены для управления парусами и проводятся по обоим бортам.

И галсы и шкоты ввязываются в **кренгельсы** — так называются петли из троса, в которые заделаны металлические круглые коуши, предохраняющие кренгельсы от перетирания.

По всей длине верхней шкаторины кливера и фока пробиты отверстия — **люверсы**, кото-

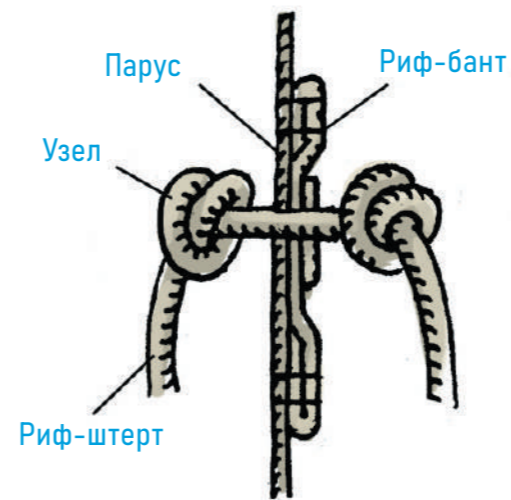
### Крепление парусов на Яле



рые для прочности обметаны по краям нитками. Через люверсы верхних углов паруса вяжутся полубензели, которыми парус растягивается по рейку. Через остальные люверсы продет **слаблинь** — так называется тонкий линь. Слаблинем парус крепится к рейку по всей длине верхней шкаторины.

В нижней части паруса параллельно нижней шкаторине пробиты у фока два ряда, а у кливера один ряд люверсов, через которые пропущены короткие отрезки троса (линя) — **риф-штерты**. Риф-штерты крепятся к парусу узлами, завязанными с обеих сторон паруса вплотную к нему. Так как люверсы ослабляют парус, то для сохранения его прочности в районе люверсов с обеих сторон паруса нашиты **риф-банты**. Риф-штерты служат для

### Закрепление риф-штертов



### Огон с коушем на растительном тросе



взятия рифов, то есть для уменьшения площади парусов в свежую погоду.

Для опознания шлюпки и определения её принадлежности вверху паруса пришиваются гоночный номер, а к задней шкаторине у этого угла — флаг и флюгарка корабля.

Парус с рейком, галсами и шкотами хранится в парусном чехле.

## КАКАЯ МАЧТА САМАЯ ГЛАВНАЯ

На парусном судне грот-мачта считается самой главной. В английском языке она так и называется: **mainmast**, то есть главная мачта. Обычно она самая высокая. На трёхмачтовом судне первая мачта — это фок-, вторая — грот-, третья — бизань-мачта. На двухмачтовом первая — фок-, вторая грот-мачта. Но это только в том случае, если обе мачты одинаковой высоты или вторая выше. Если же первая мачта самая высокая, то именно она становится грот-мачтой. Вторая тогда будет называться бизань-мачтой. Если мачта всего одна, то она же будет и главной, то есть грот-мачтой. Однако из этого правила есть исключение — шлюпки. Исторически сложилось, что на ялах единственная мачта носит название фок-мачта. А поднимаемый на ней парус — соответственно фок. А не грот, как на яхтах.

## МОРСКИЕ УЗЛЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ НА ШЛЮТКАХ

Завязывание узлов – это одно из древнейших изобретений человечества. Судя по всему, первобытный человек овладел этим искусством раньше, чем научился добывать огонь и изобрёл колесо. В былые времена умение вязать узлы держалось в секрете и передавалось от отца к сыну.

Изобретателями самых хитроумных и надёжных узлов были моряки. В основе оснастки парусного судна всегда лежали узлы, а механика управления парусами строилась на тросах и блоках. От каждого члена экипажа требовалось безукоризненное владение такелажным делом – от этого зависела безопасность судна. Опытный матрос парусной эпохи знал несколько сотен морских узлов. Правда, с внедрением механических двигателей ситуация изменилась:

уметь вязать такое множество узлов уже не требовалось. Но два-три десятка наиболее распространённых узлов используются моряками и по сей день, поэтому знать их необходимо.

**1) Прямой узел.** Археологические раскопки свидетельствуют, что примерно за три тысячи лет до нашей эры этим узлом пользовались египтяне. Древние греки и римляне называли его геркулесовым или геракловым узлом, потому что мифический герой Гераклес завязывал им на своей груди передние лапы шкуры убитого льва. Другое античное название – женский узел, так как этим же узлом римлянки завязывали кушаки своих туник.

Прямой узел представляет собой два полуузла, последовательно завязанных один над другим в разные стороны. Он применяется для связывания двух тросов, но надо помнить, что, намкнув, он ползёт. Узел надёжен лишь в том случае, если его ходовые концы прихвачены к коренным или зафиксированы контрольными узлами.

### Что как называется

**Коренной конец** – конец троса, закреплённый неподвижно или используемый при вязке узла; противоположен ходовому концу.

**Ходовой конец** – незакреплённый, свободный конец троса, которым начинают движение при вязке узла.

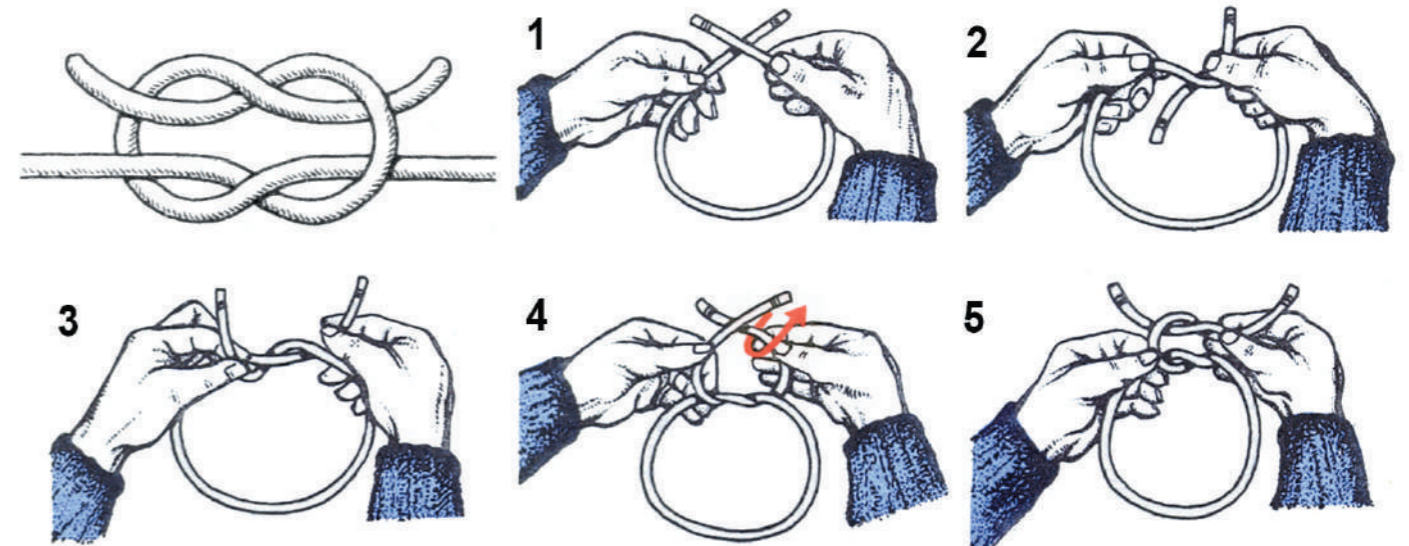
**Петля** (открытая) – конец троса, изогнутый вдвое таким образом, что не перекрещивается с самим собой.

**Калышка** (или петля закрытая) – петля, сделанная концом троса так, что трос перекрещивается сам с собой.

**Полуузел** – одинарный перехлест двух разных концов.

**Обнос** – обхват тросом какого-либо предмета таким образом, чтобы концы троса не перекрещивались.

**Полуштык** – обнос тросом предмета с последующим перекрещиванием своего конца под прямым углом, без его пропуска в образовавшуюся закрытую петлю.

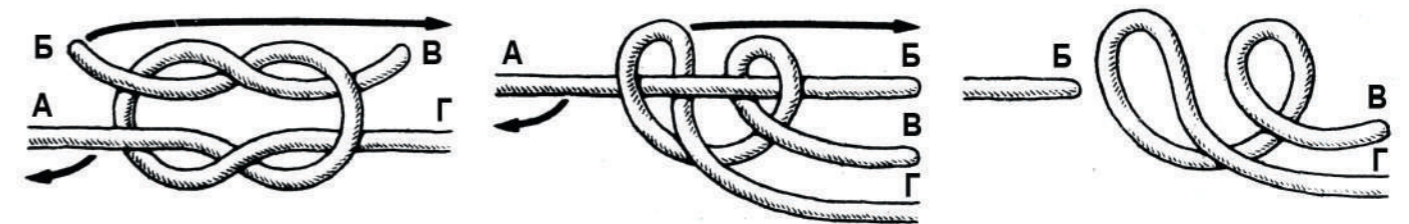


Прямой узел: один из способов вязки

Надо отметить, что существует несколько очень похожих узлов, но пользоваться ими надо с большой осторожностью, а лучше не пользоваться совсем. Это, в первую очередь, **бабий узел**. Он тоже представляет собой два полуузла, завязанных последовательно один над другим, но в одну и ту же сторону. В быту бабий узел широко распространён, но в морской практике применять его опасно. Если им связать два троса и потянуть, то он начинает скользить. А если его

завязать близко от одного из связываемых концов, то при тяге он наверняка соскользнёт. Считается, что этот узел-предатель за всю историю человечества наделал много бед и унёс немало человеческих жизней.

В нашей стране своё название узел получил оттого, что испокон веков женщины завязывали им концы головных платков (для этой цели он очень удобен). За рубежом его называют «бабушкиным», «дурацким», «телячьим»,

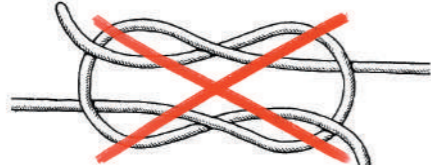


Способ развязывания прямого узла

Не применять ни при каких обстоятельствах!



Бабий узел

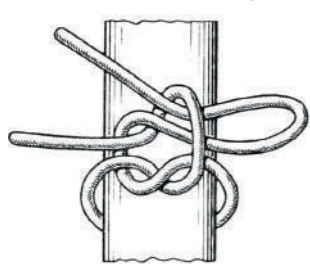


Тёщин узел

«ложным», «салаговым».

Есть ещё одна разновидность - **тёщин узел**. Если у бабьего узла концы выходят из узла с одной стороны, то у тёщиного - с разных сторон по диагонали. Тёщин узел столь же коварен, как и бабий (если не более). Применять его не следует ни при каких обстоятельствах. Мы приводим его здесь с целью показать, как не надо завязывать узлы.

**2) Рифовый узел.** Своё название он получил от слова «риф-штерт» - небольшой, ввязанный в полотнище паруса конец троса, которым брали рифы, то есть связывали подобранную к нижней шкаторине паруса или гику часть паруса, чтобы уменьшить его площадь при сильном ветре. Риф-штерты связывались с таким расчётом, чтобы их в любую минуту можно было развязать или, как говорят моряки, раздёрнуть. Для этой цели и применяется рифовый узел. Он

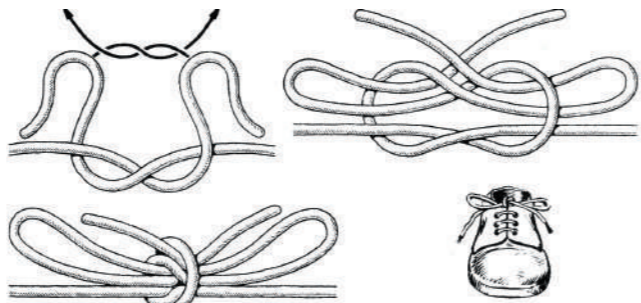


Рифовый узел



вяжется как и прямой узел, но при вязке второго полуузла его ходовой конец продевают в петлю сложенным вдвое. При рывке за ходовой конец узел мгновенно развязывается. В обиходе этот узел известен под названием «узел с одним бантиком».

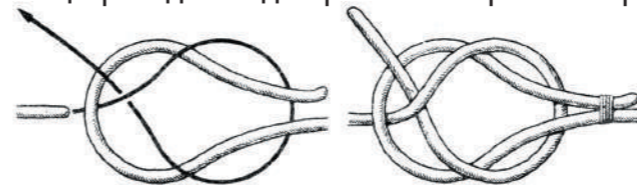
**3) Двойной рифовый узел.** Иногда его ещё называют **фаловым** или **бантовым**. Вяжется он как и прямой узел, но во втором полуузле ходовые концы троса завязываются сложенными вдвое. Это незаменимый узел в быту - для завязывания шнурков ботинок, бантов на шее и в волосах, а также на свёртках и коробках. Правда, моряки им пользуются редко: для временной связки двух концов обычно достаточно рифового узла.



Двойной рифовый узел

**4) Шкотовый узел.** Уже по его названию можно судить, что он предназначен для крепления шкотов - снастей, которые управляют парусом. Шкотовый узел прост, очень легко развязывается, но надёжно держит шкот в кренгельсе паруса. Сильно затягиваясь, он не портит троса. Ходовой конец троса пропускается снизу вверх

в коуш (огон, петлю), обносится вокруг его шейки по часовой стрелке и проводится между коушем и коренной частью троса. Принцип этого узла заключается в том, что тонкий ходовой конец проходит под коренным и при тяге при-



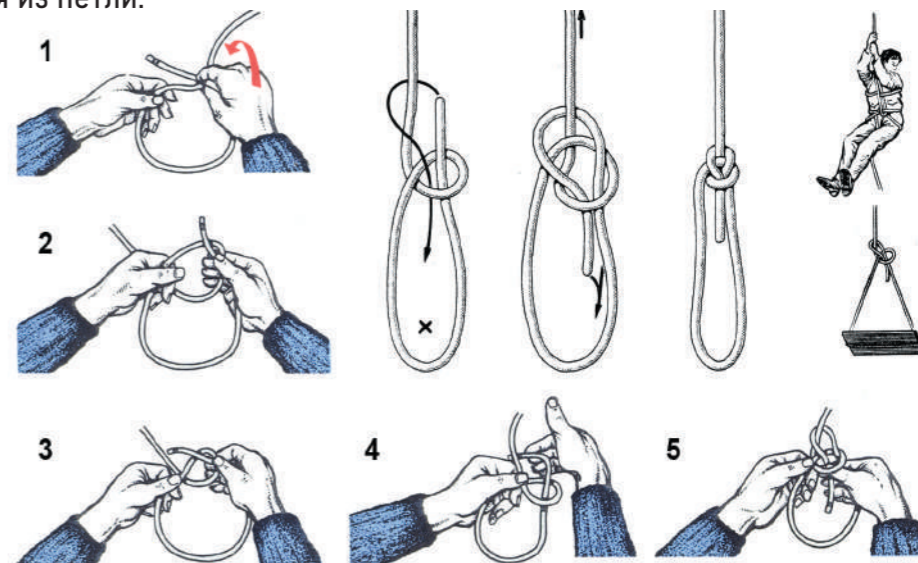
Шкотовый узел

жимается им к петле, образованной более толстым тросом. Применяя шкотовый узел, следует помнить, что он надёжно держит только тогда, когда на трос приложена тяга. Применять его на синтетическом тросе не рекомендуется - он скользит и может выхлестнуться из петли.

**5) Беседочный узел (или булинь).** Название узла произошло от **беседки** - небольшой доски, служащей для подъёма человека на мачту или опускания за борт судна при тех или иных работах. Эта доска крепится к подъёмному тросу особым узлом, который и получил название беседочный. На тросе делается небольшой размеров калышка, в которую проводится конец троса. Затем он обносится вокруг коренной части троса и снова пропускается в калышку, но в обратном направлении.

Это один из древнейших и самых удивительных узлов, придуманных человеком. Англичане называют его «королём узлов». Он удивительно просто вяжется, даже при сильной тяге никогда не затягивается намертво, не портит трос, никогда не скользит вдоль троса, сам не развязывается, но легко развязывается, когда это нужно.

Основное назначение беседочного узла - это обвязка человека под мышками как средство страховки. В незатягивающуюся петлю можно вставить беседку. Этот узел с успехом применяется для связывания двух тросов любого диаметра или для связывания растительного троса со стальным. Из всех способов связывания двух тросов из различного материала, соединение с

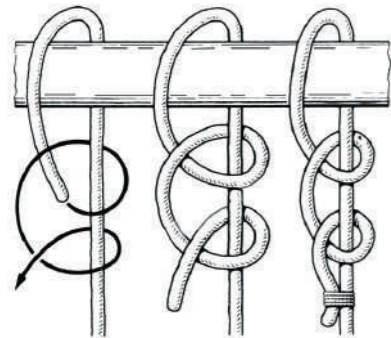


Беседочный узел (булинь)

помощью двух беседочных узлов петлями будет самым надёжным.

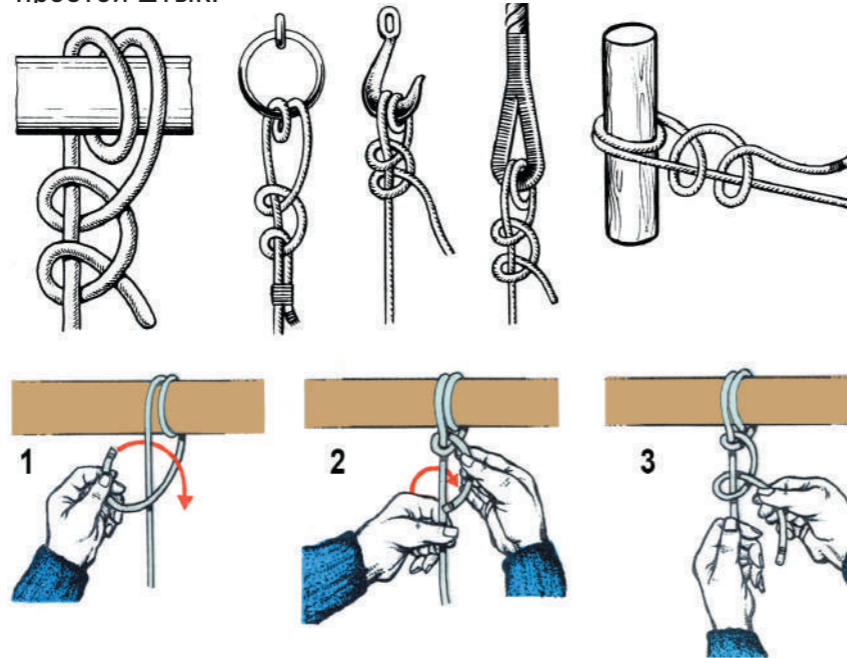
Чтобы развязать беседочный узел, достаточно немного сдвинуть петлю ходового конца вдоль ослабленной коренной части троса.

**6) Простой штык.** Простой полуштык, являясь самым простым из незатягивающихся узлов, находит широкое применение в морском деле. Он служит завершающим элементом многих узлов. Два одинаковых полуштыка составляют узел, который моряки называют простым штыком. Это один из самых простых и надёжных узлов для крепления швартовов. Максимальное количество полуштыков не должно превышать трёх, так как этого вполне достаточно, и прочность узла в целом при большем количестве полуштыков не повысится. Простой штык применяется, в частности, для крепления фалины шлюпки за рым на стенке.



Простой штык

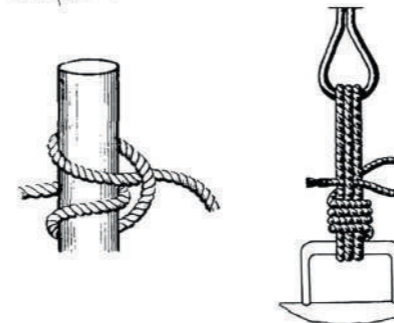
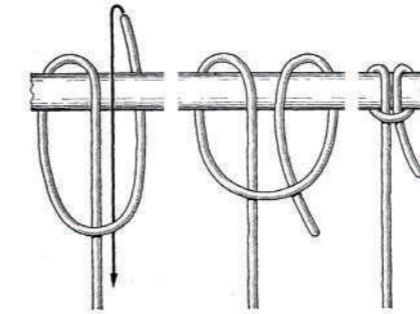
**7) Простой штык со шлагом.** От простого штыка отличается одним дополнительным шлагом вокруг предмета, к которому крепят трос. Он служит в основном для крепления швартовов при длительных стоянках, так как за счёт дополнительного шлага перетирается не так быстро, как простой штык.



Простой штык со шлагом

**8) Талрепный узел.** Надёжный морской узел; он не развязывается под тягой и очень легко завязывается. Он чем-то напоминает штык, только в обратном порядке завязанный.

Талрепный узел используется для крепления и обтягивания вант и галсов на шлюпке. Для этого ходовой конец тросового талрепа пропускается несколько раз поочередно сначала в вант-путенс, потом в коуш ванты. Затем нужно натянуть ванты, обнести коренным концом тросового талрепа вокруг образовавшихся петель несколько раз и



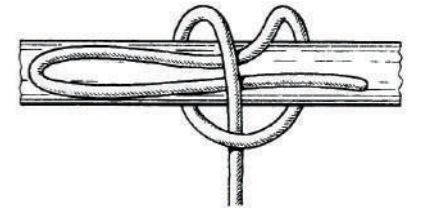
Талрепный узел

закрепить узел сложенным вдвое ходовым концом между натянутыми вантами, что облегает отдачу этого узла.

Кроме того, талрепный узел может применяться для крепления шлюпок по-походному.

**9) Шлюпочный узел.** Применяется при буксировке шлюпок и во время их стоянки под выстрелом у борта корабля только

в тех случаях, когда в них находятся люди. Ходовой конец троса продевается в носовой рым шлюпки и пропускается под первую банку. Затем конец троса обносится вокруг второй банки, проводится над тросом, перекрещивая его, и вновь пропускается под банку. После этого конец троса складывается в виде петли и подводится под шлаг, сделанный сверху банки.

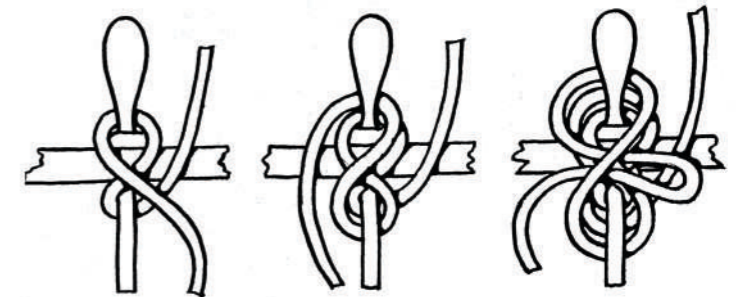


Шлюпочный узел

Шлюпочный узел легко развязывается, если потянуть за ходовой конец троса, лежащий на банке.



Крепление бакштагов на утку



Крепление фала на нагель

## ВОПРОСЫ ПО УСТРОЙСТВУ ПАРУСНОГО ВООРУЖЕНИЯ ШЛЮПКИ

1. Какие элементы входят в состав рангоута?

2. Из каких элементов состоит рангоут яла?

3. Как называются части паруса яла?

4. Какими снастями крепится мачта?

5. Чем крепятся галсовые углы паруса?

6. Какой снастью поднимается парус?

7. Какими снастями управляют парусом?

8. Нижний конец мачты

9. Верхний конец мачты

10. Для чего нужен вант-путенс?

11. Чем крепятся ванты к вант-путенсам?

12. Чем соединяется реёк с мачтой?

13. Как называются оконечности рейка?

14. Что укрепляет реёк?

15. Для чего нужен ракс-бугель?

16. Чем соединяется ракс-бугель с рейком?

17. Как называется кромка любого паруса?

18. Как называются углы фока?

19. Как называются углы кливера?

20. Чем укреплен парус по углам?

21. Отверстие в парусе для проводки снастей

22. Для чего служат коуши?

23. Чем уменьшается площадь паруса в непогоду?

24. Чем крепится галсовый угол фока?

25. Чем крепится галсовый угол кливера?

26. Какими снастями управляется парус?

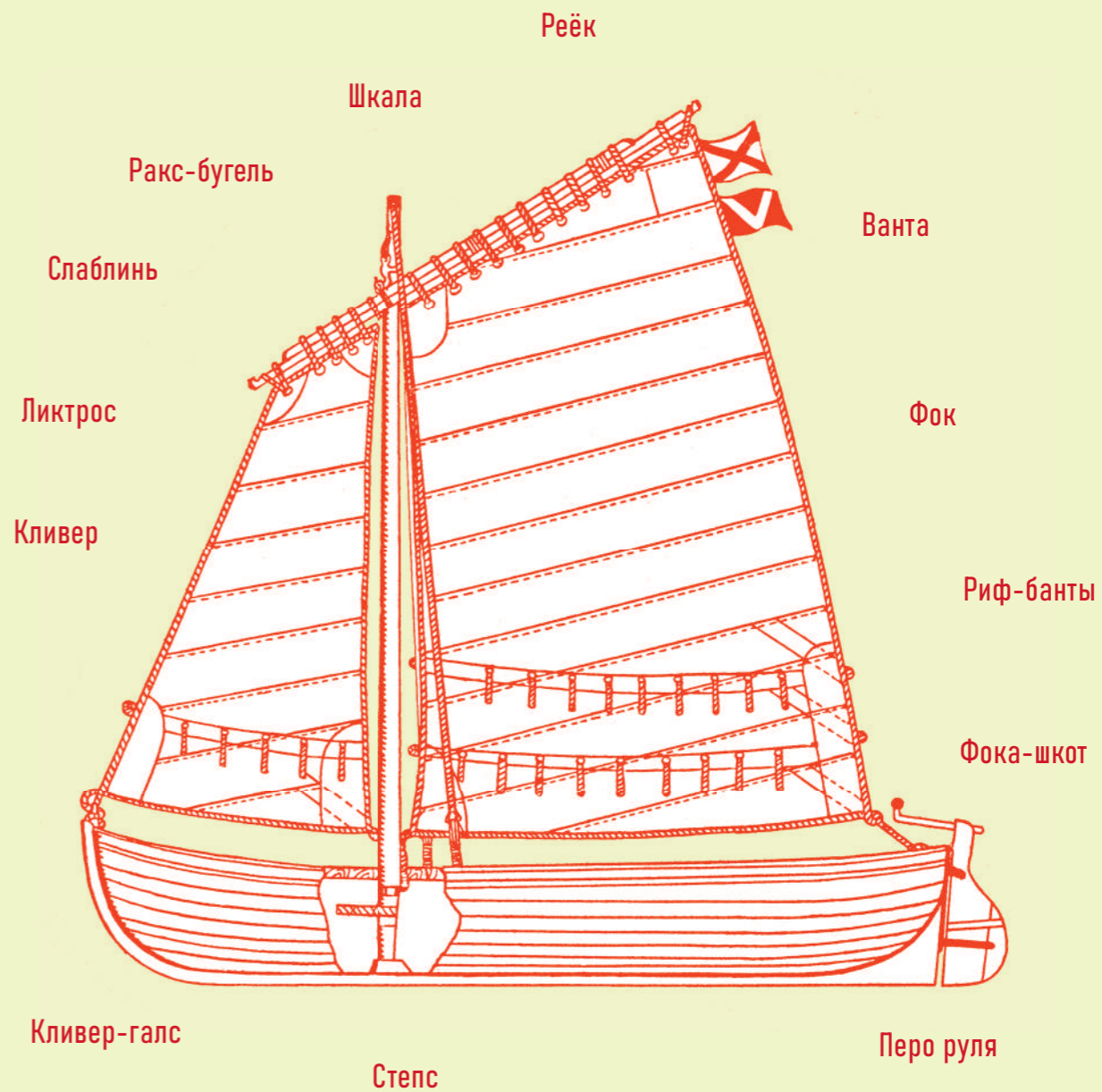
27. Каким узлом связываются риф-штерты?

28. Каким узлом привязываются к парусу шкоты и галсы?

29. Каким узлом крепится фалинь к рыму причала?

30. Каким узлом крепится буксирный конец к банке шлюпки?

31. Каким узлом крепятся ванты?



## ПОДПИШИ НАЗВАНИЯ ЭТИХ МОРСКИХ УЗЛОВ



## КАК РАБОТАЕТ ПАРУС

Каким образом движется парусное судно? Ну, с прямым четырёхугольным парусом всё понятно: попутный ветер создаёт давление, судно движется вперёд. А как работает косой парус – например, разрезной фок яла? Как он позволяет двигаться почти против ветра?

Прежде чем приступить к рассмотрению работы паруса, следует определиться с терминологией и понять, о каком именно ветре идёт речь. Необходимо различать ветер **истинный**, **курсовой** и **вымпельный**. Существующий в природе ветер, который мы ощущаем, когда стоим неподвижно, называется **истинным** ветром. Теперь предположим, что вокруг нет никакого ветра – полный штиль. Заводим мотор лодки, начинаем двигаться. Ветер, который образовался от движения, называют **курсowym**. Следовательно, курсовой ветер всегда направлен против направления нашего движения и равен скорости нашего движения. Если же сложить курсовой и истинный ветер, то получим именно то, что ощущаем и мы, и паруса. Это будет **вымпельный** (или кажущийся) ветер – его нам показывает вымпел на мачте.

Вымпельный ветер всегда острее, чем истинный, он зависит от курсового, то есть от скорости и направления движения самого судна. При движении против истинного ветра курсовой будет складываться с вымпельным, а при

движении по истинному ветру – вычитаться из него. Это наглядно иллюстрирует приведённый здесь рисунок.

Теперь рассмотрим работу косых парусов. В отличие от квадратного паруса, у которого только одна сторона воспринимает ветер, косой парус раскалывает поток воздуха своей кромкой и заставляет его обтекать обе свои поверхности. В результате образуется воздушный поток, аналогичный тому, что обтекает крыло самолёта. Работа косого паруса вообще во многом аналогична работе самолётного самолета и происходит по законам аэродинамики. При обтекании паруса потоком воздуха с двух сторон образуются области высокого и низкого давления. Низкое давление, возникающее на подветренной



Обе лодки идут со скоростью 10 узлов

«Пузо» (глубина) паруса

стороне, создаёт эффект отсасывания, и образующая подъёмная сила (термин из аэродинамики) **тянет** лодку по воде в направлении вектора этой силы, а не туда, куда дует ветер.

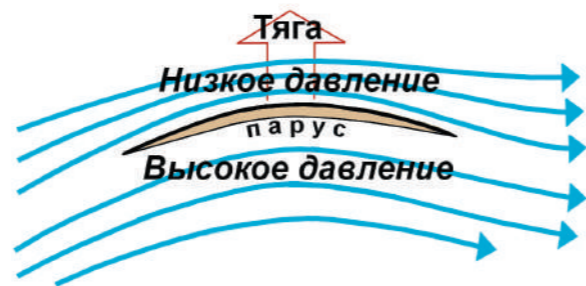
Величина подъёмной силы определяется **пузом** паруса, то есть его выпуклостью. Более плоский парус (с небольшим пузом) даёт меньшую подъёмную силу, но при этом сам имеет меньшее сопротивление. Полный, выпуклый парус – наоборот, увеличивает подъёмную силу, но одновременно повышает сопротивление движению. «Пузатость» паруса в определённых пределах может регулироваться с помощью снастей.

Здесь возникает вопрос: подъёмная сила всегда действует под прямым углом к парусу и она тянет судно сильно в сторону. Если разложить эту силу на две составляющие, то при определённых направлениях ветра может получиться, что сила тяги вперед будет меньше, чем сила, толкающая лодку вбок (боковая сила или сила дрейфа). Почему же в таком случае лодка движется вперёд?

Дело в том, что сопротивление корпуса движению в сторону (так называемое боковое сопротивление) в разы больше, чем сопротивление движению вперёд. Этому способствуют киль (или шверт), руль и сама форма корпуса судна.

Правда, чтобы боковое сопротивление возникло, необходимо некоторое смещение корпуса вбок,

так называемый ветровой дрейф. Кроме того, боковая составляющая аэродинамической силы вызывает ещё одно нежелательное явление – крен судна. Неизбежно



Скорость воздушного потока у выпуклой стороны паруса выше, а давление – ниже. С другой стороны паруса – наоборот. Так возникает тяга (подъёмная сила)



Взаимодействие подъёмной силы и силы сопротивления воды заставляет шхуну двигаться вперед. Так же как влажное мыло выскальзывает из руки при сжатии.

постоянное смещение парусника под ветер, движение как бы немного боком, – это необходимо учитывать, особенно при острых к ветру курсах.

## КУРСЫ ОТНОСИТЕЛЬНО ВЕТРА

Ещё немного парусной терминологии. **На ветре** означает: с той стороны, откуда дует ветер. Под ветром – со стороны, куда дует ветер. Эти термины, а также производные от них, такие как «наветренный», «подветренный», употребляются очень широко, их необходимо знать. Также важно знать, что южным (зюйдовым) ветром называется ветер, дующий с юга (зюйда). А вот с течениями наоборот: южное течение – это то, что течёт с севера на юг.

Направление ветра обозначается в градусах. Север (N – норд) соответствует 0 градусов, восток (O – ост или E – ист) – 90°, юг (S – зюйд) – 180°, запад (W – вест) – 270°. Скажем, NO 45° означает, что ветер дует строго с северо-востока.

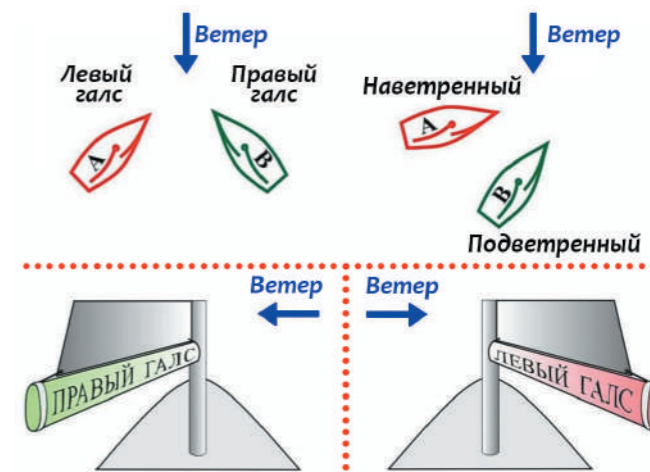
**Левый и правый галс** – два термина, непосредственно связанные с предыдущими: если ветер дует в правый борт судна, то говорят, что оно идёт правым галсом, если в левый – то левым.

Курсы относительно ветра различаются в зависимости от угла между направлением вымпельного ветра и направлением движения судна. Встречные ветра называются **острыми**,

попутные – **полными**.

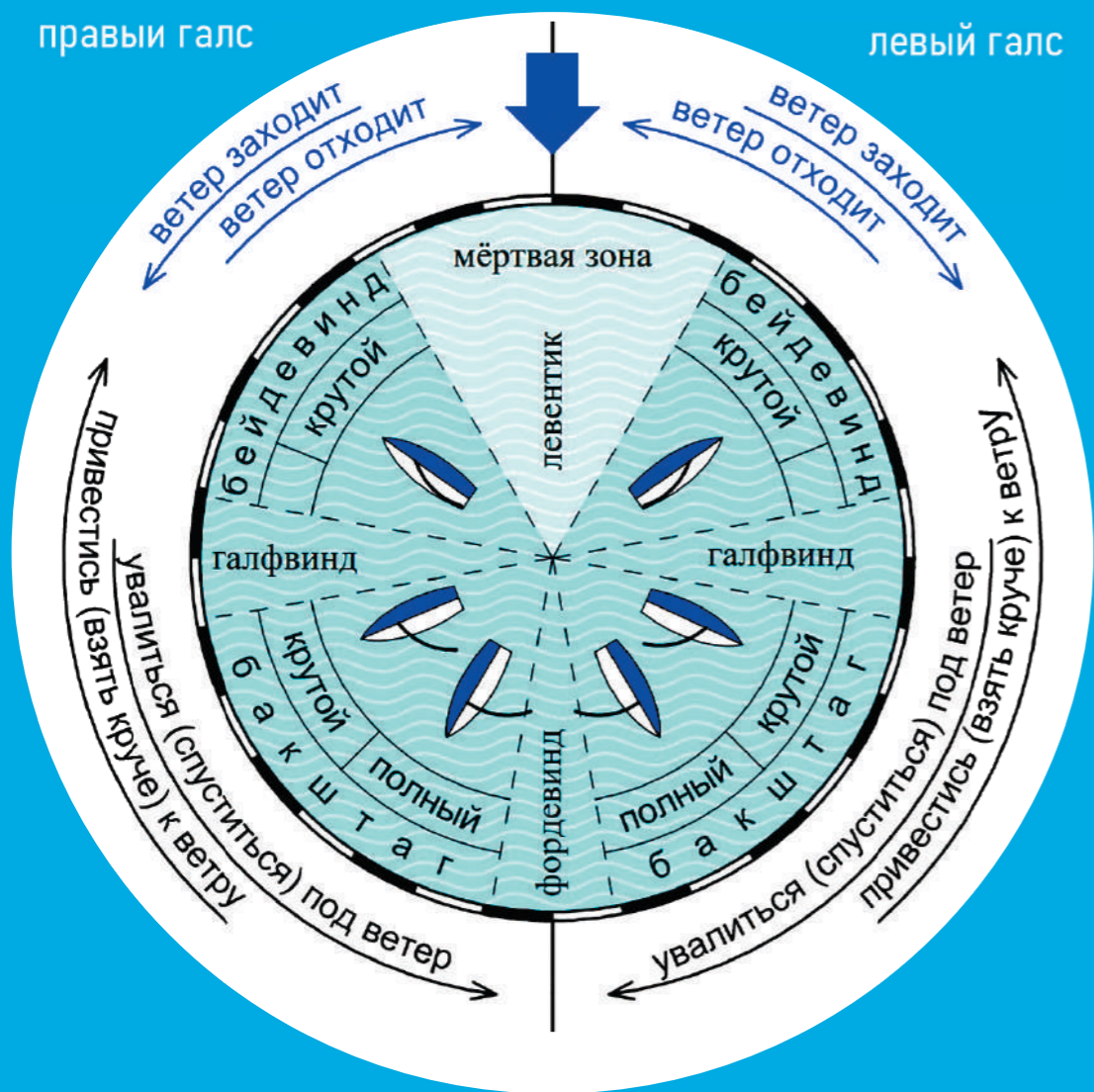
**Бейдевинд** – острый курс относительно ветра, когда ветер дует под углом менее 80°. Может быть крутой бейдевинд (до 50°) и полный (от 50 до 80°). Тяга паруса при бейдевинде целиком определяется его подъёмной силой, при увеличении давления ветра сила тяги уменьшается, зато возрастает сила дрейфа. Таким образом, на этом курсе парус, устанавливаемый с минимальным углом атаки к вымпельному ветру (5–10°), работает полностью как аэродинамическое крыло.

Лучшие парусные суда ходят под углом 30–35° к направлению вымпельного ветра. Вследствие сложения векторов скорости ветра и встречного потока воздуха, скорость вымпельного ветра на курсе бейдевинд оказывается максимальной, также как и подъёмная сила на парусе. Максимальной величины достигает и сила дрейфа. Если попытаться идти под более острым углом



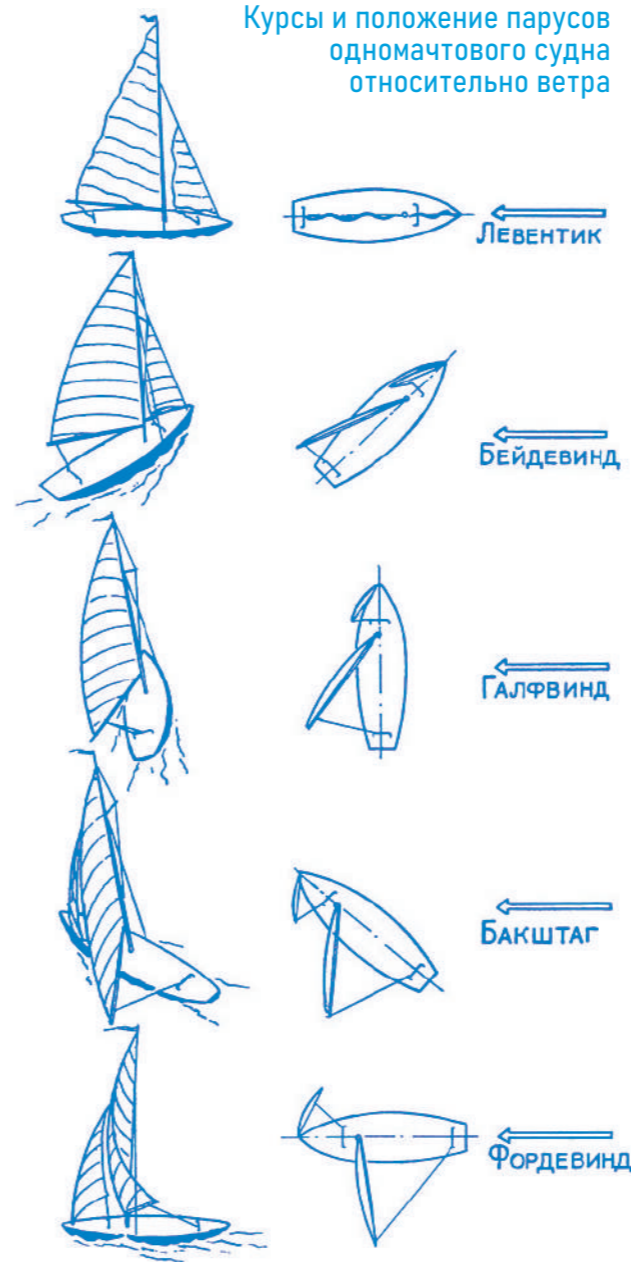


# КУРСЫ ОТНОСИТЕЛЬНО ВЕТРА В ВИДЕ ДИАГРАММЫ



Подъёмная сила на парусе пропорциональна квадрату скорости ветра. То есть при увеличении скорости ветра вдвое давление на парус увеличится в четыре раза.

Курсы и положение парусов  
одномачтового судна  
относительно ветра



к ветру, то скорость судна будет снижаться, парус станет заполаскивать, подъёмная сила снизится и, наконец, наступит момент, когда дрейф и сопротивление воды движению намного превысят тягу. Судно потеряет ход.

Полными курсами относительно ветра называются курсы, когда ветер дует под углом  $90^\circ$  и более к направлению движения яхты. К таким курсам относятся:

**Галфвинд** — ветер дует под углом от  $80$  до  $100^\circ$ .

**Бакштаг** — ветер дует под углом от  $100$  до  $150^\circ$  (крутой бакштаг) и от  $150$  до  $170^\circ$  (полный бакштаг). Обычно на этом курсе парусное судно развивает наивысшую скорость. В бакштаг парус работает с большим углом атаки, при котором давление ветра играет основную роль в создании тяги паруса. Сила дрейфа практически отсутствует.

**Фордевинд** — ветер дует в корму под углом более  $170^\circ$ . Фордевинд — тот самый «попутный ветер», которого желают морякам, однако он хорош только для судов с прямыми парусами. Для судов с косыми парусами (соответственно, и в парусном спорте) этот курс отнюдь не самый выгодный и быстрый. Скажем, яхтсмены стараются его избегать.

**Левентик** — ветер строго встречный или близкий к таковому. Поскольку в левентик парусное судно двигаться не может, его чаще называют не курсом, а положением относительно ветра.

Когда судно, идущее под парусами, меняет свой курс так, что угол между ветром и направлением движения уменьшается, то говорят, что судно приводится. Другими словами, привести — значит пойти под более острым углом к ветру. Если происходит обратный процесс, то есть парусник меняет курс в

сторону увеличения угла между ним и ветром, судно уваливается. Уточним, что термины «приводиться» и «уваливаться» используются тогда, когда судно меняет курс относительно ветра в пределах одного и того же галса. Если же оно меняет галс, то тогда (и только тогда!) такой манёвр называется поворотом. Но повороты мы рассмотрим чуть позже.



## ИСКУССТВО УПРАВЛЕНИЯ ШЛЮПКОЙ ПОД ПАРУСОМ

Постановку рангоута следует производить в отдалении от берега, корабля или отмели, чтобы за это время шлюпку не снесло на них ветром. Если перед постановкой рангоута шлюпка на вёслах, то её перед командой «Шабаш, рангоут ставить!» разворачивают носом на ветер.

При подъёме парусов необходимо, чтобы шкоты и галсы были раздёрнуты, иначе реёк не дойдет до места, и паруса будут стоять плохо.

На шлюпке под парусом должны выполняться следующие основные правила:

- при постановке парусов средний и бакштаг гребцы работают стоя, остальным гребцам вставать запрещается;
- все гребцы, кроме вперёдсмотрящего, должны сидеть на рыбах лицом к парусу, при таком положении в случае опрокидывания шлюпки их не накроет парусом;
- шкоты всегда следует держать в руках и быть готовым быстро потравить их в случае налетевшего шквала; закреплять шкоты категорически запрещается.

Чтобы продолжить разговор о маневрировании под парусами, нужно пояснить некоторые термины. Когда шлюпка, идущая под парусами, меняет свой курс так, что угол между ветром и направлением движения уменьшается, то го-

ворят, что она **приводится**. Другими словами, привести - значит пойти под более острым углом к ветру. Если происходит обратный процесс, то есть парусная шлюпка меняет курс в сторону увеличения угла между ним и ветром, судно **уваливается**. Уточним, что термины «приводиться» и «уваливаться» используются тогда, когда лодка меняет курс относительно ветра в пределах одного и того же галса. Если же судно меняет галс, то тогда (и только тогда!) такой манёвр называется поворотом.

Для уборки парусов и рангоута шлюпку приводят к ветру. По команде «На фале!» гребец мачтовой банки отвечает «Есть на фале», снимает лишние шлаг фала с нагеля и, оставив один шлаг, держит фал в руках.

По команде «Паруса убрать!» (или «Паруса долой!») фалы потравливаются. Освобождающиеся при спуске паруса подбираются руками гребцов к рейку. После спуска паруса гребцы занимают свои места на банках, отдают фалы, шкоты, галсы и ванты, прихватывая последние вместе с фалами к мачте, скатывают парус к рейку и переносят его на правый борт. Старшина шлюпки заменяет прямой румпель на изогнутый и ставит флаг.

При слабом попутном ветре, особенно по течению, рекомендуется идти полным бакштагом, меняя галсы. (О галсах и курсах относительно ветра мы уже рассказывали в предыдущей главе). Скорость движения шлюпки на курсе фор-

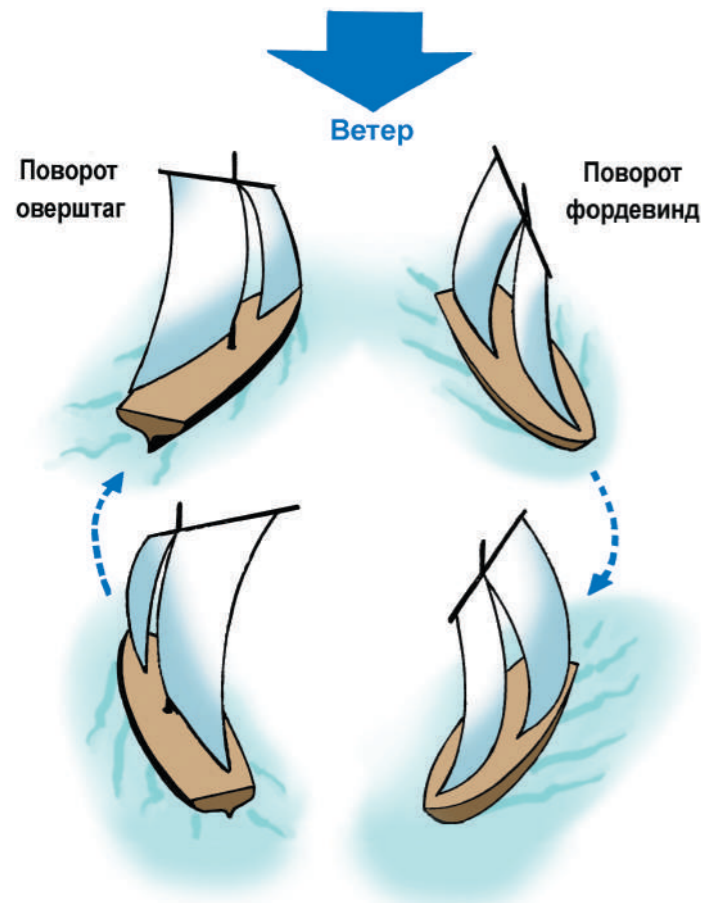
девинд обычно меньше, чем на курсе бакштаг. На курсе фордевинд очень внимательно надо следить за тем, чтобы фок самопроизвольно не переложило на другой галс, что может повлечь за собой обрыв шкотов, вант, поломку мачты и даже опрокидывание шлюпки.

Чтобы уменьшить **рыскливость\*** и несколько увеличить ход на длинных курсах фордевинда, паруса можно располагать «бабочкой». Постановка парусов «бабочкой» выполняется в следующем порядке. К шкотовому углу фок крепят рукоять весла, на котором выносят фок на правый борт под углом 90° к линии ветра. Шкотовый угол кливера закрепляют кливер-шкотами к банке у мачты, отдают кливер-галс, вставляют отпорный крюк в кренгельс галсового угла кливера и выносят его на левый борт. Крюк крепится к банке или вант-путенсу в горизонтальном положении.

При движении шлюпки под парусами часто возникает необходимость изменить курс. Если шлюпка после этого остаётся на прежнем галсе, то говорят, что она спустилась или поднялась. Если же шлюпка переменяла галс, то говорят, что шлюпка сделала поворот.

Существует два вида поворота: **оверштаг** и **фордевинд**. Оверштаг — это поворот против ветра. Судно приводится, нос лодки пересекает линию ветра, в какой-то момент судно проходит через положение левентик, после чего ложится на другой галс.

\* Рыскливость - свойство судна произвольно отклоняться от курса то в одну, то в другую сторону.



При повороте фордевинд (его иначе называют «через фордевинд») всё происходит противоположным образом: судно уваливается, корма пересекает линию ветра, паруса переносят на другой борт, ял ложится на другой галс. Чаще всего это поворот с одного полного курса на другой.

Поворот оверштаг безопасен, он требует

мало времени и места, но при слабом ветре или большом волнении не всегда удаётся. Перед поворотом оверштаг необходимо дать шлюпке возможно больший ход, для чего немного отпускаются.

Предположим, что шлюпка идёт в бейдевинд правого галса и намерена сделать поворот оверштаг. По команде «Поворот оверштаг!» экипаж шлюпки усиливает внимание и готовится к повороту.

По команде «Фока-шкоты стянуть!» фока-шкот обтягивают. Руль постепенно кладут в сторону поворота — на ветер.

Команда «Кливер-шкоты раздёрнуть!» подаётся, как только нос шлюпки пойдёт к линии ветра. По этой команде кливер-шкот раздёргивают и, когда нос шлюпки будет подходить к линии ветра, резко кладут руль в сторону поворота. Когда нос шлюпки будет на линии ветра, подаётся команда «Кливер налево!», по которой кливер-шкот выбирают на том борту, на каком он был до начала поворота. По докладу сидящего на кливер-шкоте гребца «Кливер забрал» подаётся команда «Фока-шкот раздёрнуть!». Фока-шкот раздёргивают, руль кладут прямо. В это время работает один кливер, уваливая нос шлюпки в сторону поворота. Когда шлюпка увалится до полного бейдевинда, подаётся команда «Кливер и фока-шкоты на правую, шкоты стянуть!». Выполнением этой команды заканчивается манёвр поворота оверштаг, шлюпка ложится на новый галс.

При повороте фордевинд шлюпка, меняя галс, пересекает линию ветра кормой. Этот поворот

требует больше времени и места, но всегда удаётся. Во время свежего ветра поворот через фордевинд опасен, так как при неумелом управлении шлюпка может опрокинуться.

Предположим, что шлюпка идёт в бейдевинд правого галса и намерена сделать поворот фордевинд. После команды «Поворот фордевинд!», чтобы шлюпка быстрее покатила под ветер под действием кливера, подаётся команда «Фока-шкот травить!». Фока-шкот травят и сразу же резко кладут руль под ветер — влево. При подходе к галфвинду подаётся команда «Кливер-шкот травить!». Кливер-шкот травят постепенно, в зависимости от скорости уваливания носа шлюпки в сторону поворота. При подходе кормы к линии ветра подаётся команда «Фок к мачте!». По этой команде фок за нижнюю шкаторину собирают к мачте, уменьшая парусность, чтобы при переходе кормой линии ветра резко не перебросило парус на другой борт. При слабом ветре фок к мачте не берут, а при подходе кормы к линии ветра стягивают фока-шкот с таким расчётом, чтобы в момент перехода линии ветра парус находился в диаметральной плоскости шлюпки. Когда шлюпка пришла на другой галс, подаётся команда «Кливер и фока-шкоты на правую!». Паруса осторожно переносят на другой галс.

При противном ветре приходится идти в крутой бейдевинд, периодически меняя галсы. Такое движение шлюпки зигзагом называется **лавировкой**. При лавировке требуется умение правильно располагать галсы, ходить круто к ветру, делая при этом повороты. Искусство ла-

вировки заключается в том, чтобы, продвигаясь против ветра галсами, не отклоняться далеко в сторону от генерального направления, удерживать шлюпку на стрегне попутного течения, не заходить в ветровую тень. Следуя возможно ближе к линии ветра, не теряя хода, нужно помнить, что при крутом бейдевинде шкоты следует выбирать до такой степени, чтобы чуть начинали заполаскивать передние шкаторины парусов.

При лавировке следует применять повороты оверштаг, так как при этом выигрывается время и расстояние. Важно уметь определить, выйдет ли шлюпка одним галсом к намеченной точке или нет. Если при лавировке шлюпка вышла из ветра и потеряла ход, нужно быстро выбрать кливер-шкот с наветренной стороны и потравить фока-шкот. Когда нос шлюпки увалится под ветер, выбирают фока-шкот и, заимев ход, ложатся на нужный курс.

Лечь в дрейф — значит расположить паруса так, чтобы шлюпка не имела движения. Этот манёвр применяется в ожидании другой шлюпки, на старте перед гонками или в других подобных случаях. Его выполняют следующим образом. До отказа выбирают кливер-шкот наветренного борта, а фока-шкот — подветренного борта, затем приводят руль, вынимают румпель и оставляют руль в произвольном положении. В таком положении кливер будет стремиться увалить нос, а фок заставит шлюпку приводиться. При снятии с дрейфа вставляется румпель и потравливается фока-шкот. Под действием кливера нос шлюпки начнет

уваливаться. Когда шлюпка окажется в положении бейдевинд, кливер переносят на подветренную сторону и стягивают фока-шкот.

При усилении ветра необходимо уменьшить площадь парусов, то есть **брать рифы**. Своевременно **взять рифы** — это значит проявить морскую грамотность. Если шлюпка начинает сильно крениться и черпать воду бортом, то дальнейшее движение с незарифленными парусами становится опасным. Для взятия рифов шлюпку приводят к ветру и подают команду «На фока-фале, фок долой!» и затем «Два (один) рифа взять!». Гребцы подбирают паруса от нижней шкаторины и прихватывают его риф-штертами, завязывая их рифовым узлом. Галсы и шкоты перекаладываются в соответствующие кренгельсы паруса. Затем старшина подаёт команды «На фале!» и «Паруса поднять!». Нижняя (скатанная) шкаторина паруса должна быть на уровне планширя.

Отдавать рифы можно, не спуская парусов. После отдачи рифов шлюпку приводят к ветру и поднимают паруса до места, переложив галсы и шкоты в свои штатные кренгельсы.

## ВЫУЧИ НАИЗУСТЬ!

.....  
- **Будь пловец ты или нет, все равно надень жилет.**

- **Услышал команду «На фале!» - смотри, чтоб рейком не попали.**

- **Не вставай на банки, не ходи по книце, не влезай на мачту, чтобы не свалиться.**

- **Хочешь быть молодцом, седи к парусу лицом!**

- **Быть не хочешь в дураках - держи шкоты на руках!**

## ДЕЙСТВИЯ КОМАНДЫ

### В СЛУЧАЕ

## ОПРОКИДЫВАНИЯ ШЛЮПКИ

.....  
**1.** Осмотреться, не нужна ли помощь, ухватиться за борт, плавающие вёсла.

**2.** Если накрыло парусом, то спасжилет не позволит погрузиться и вынырнуть на чистой воде. Поэтому надо приподнять парус одной рукой над головой и двигаться к ближайшему краю.

**3.** Находиться у шлюпки с подветренного борта.

**4.** Соблюдать осторожность при подходе плавсредств, чтобы не попасть под форштевень или винты. Подплывать к ним с подветренной стороны.

**5.** Если берег близко, то надо организованно добираться до него вплавь. Вдали от берега снимают рангоут и паруса и принимают меры, чтобы шлюпку выровнять.

**6.** Самовольно оставлять опрокинутую шлюпку и плыть к подходящим плавсредствам, кораблям или берегу запрещается.

## КОМАНДНЫЕ СЛОВА ПРИ УПРАВЛЕНИИ ШЛЮПКОЙ ПОД ПАРУСОМ

.....  
Рангоут и парус укладываются в шлюпке по центру между гребцами; рангоут — шпором к носу, парус — кливером к носу.

**1. «ШАБАШ. ПРИГОТОВИТЬСЯ РАНГОУТ СТАВИТЬ»** - гребцы укладывают вёсла, закрепляют их штертами от уключин; надевают спасательные жилеты; гребцы левого борта переносят парус над головой и кладут на вёсла.

**2. «НАМЁТКУ ОТДАТЬ, СТЕПС ОЧИСТИТЬ»** - баковые отдают намётку и очищают степс. По готовности докладывают. Средние и загребные разворачиваются лицом к носу.

**3. «РАНГОУТ СТАВИТЬ»** - устанавливают мачту, закрепляя её намёткой с нагелем. Старшина шлюпки заменяет изогнутый румпель на прямой и убирает флаг.

**4. «ВАНТЫ КРЕПИТЬ»** - средние и баковые закрепляют и обтягивают ванты с помощью талрепного узла.

**5. «К ПОДЪЁМУ ПАРУСА ПРИГОТОВИТЬСЯ»** - парус переносится на середину, разматывается; - третья стропка заносится на ракс-бугель; - кливер-шкоты проводятся за вантами и разбираются средними гребцами; - фока-шкот передаётся рулевому; - галсовый угол фока крепится на бугель с галсовым

галсом на мачте; - галсовый угол кливера крепится на галсовый гак на шлюпке; - гребцы усаживаются на рыбины лицом к носу.

**6. «НА ФАЛЕ!»** - баковый и средний гребцы берут фал и готовятся к подъёму или уборке паруса. По готовности докладывают: «Есть на фале!»

**7. «ПАРУС ПОДНЯТЬ!»** - баковый и средний гребцы выбирают фал и крепят восьмёркой на нагель. При подъёме паруса сигнальщик, одерживая переднюю шкаторину кливера, выдерживает горизонтальное положение рейка. (То же — при спуске паруса). Один из баковых гребцов назначается вперёдсмотрящим, который докладывает обо всём замеченном впереди по курсу шлюпки и с наветренного борта. Старшина шлюпки садится на кормовое сиденье с наветренного борта.

**8. «КЛИВЕР НАЛЕВО (НАПРАВО)»** - кливер-шкот выбирают на том борту, на каком он был до начала поворота (подробнее о поворотах яла под парусом — ниже).

**9. «ФОК К МАЧТЕ»** - полотнище фока скручивают и притягивают к мачте.

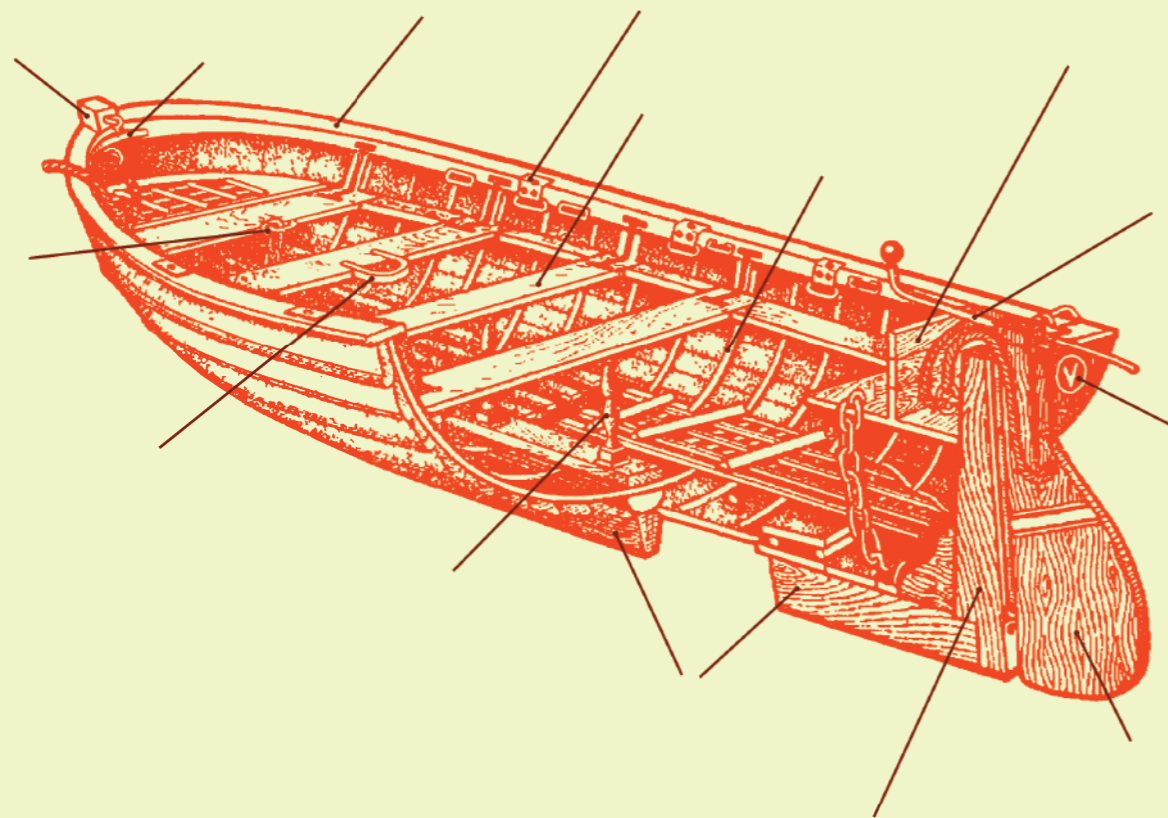
**10. «ПАРУСА УБРАТЬ»** - паруса опускают и убирают в шлюпку, фал закрепляют на мачте.

**11. «ПРИГОТОВИТЬСЯ РАНГОУТ РУБИТЬ»** - баковые отдают ванты и обматывают их вокруг мачты, предварительно заняв свои места на банке.

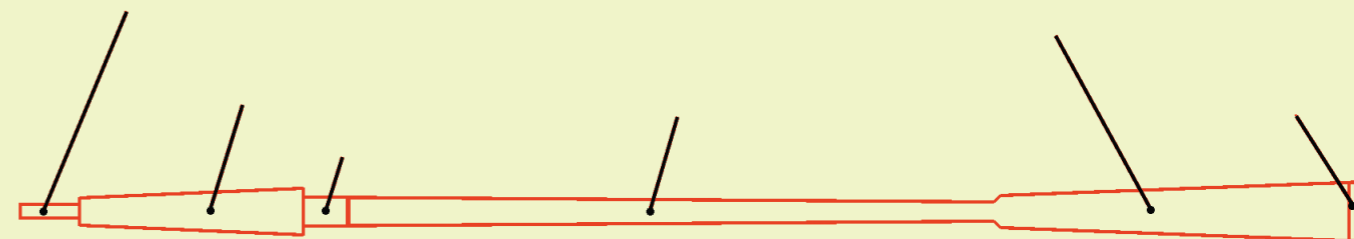
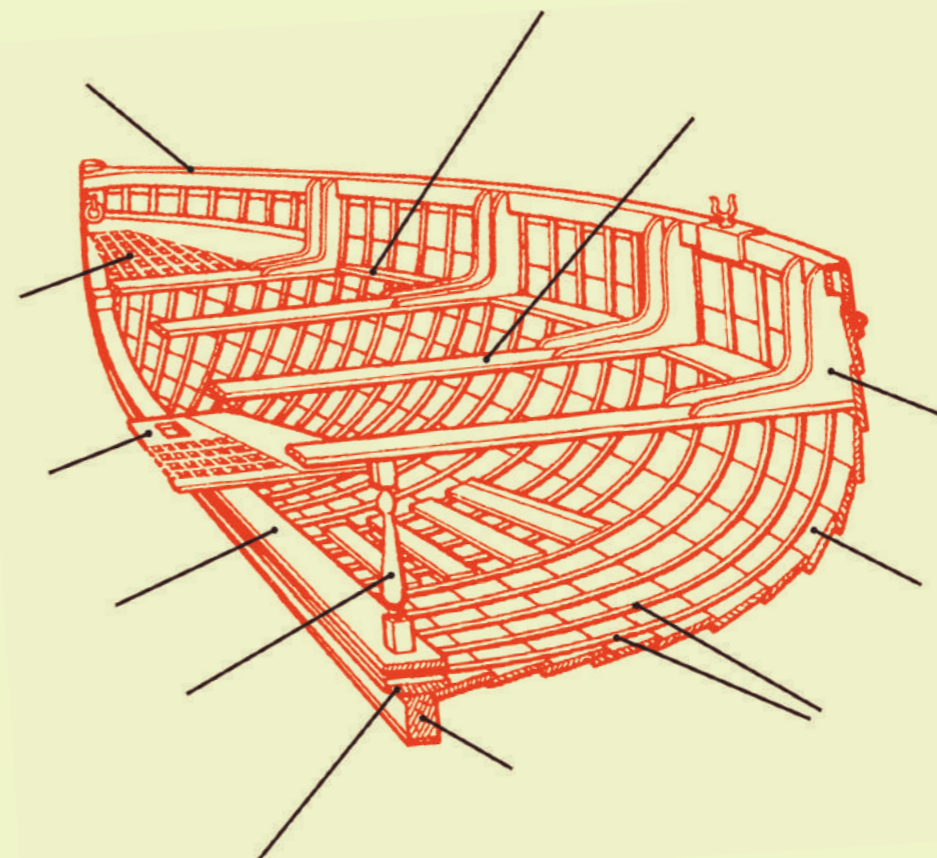
**12. «РАНГОУТ РУБИТЬ»** - мачту вынимают из степса кладут на банки шпором к носу шлюпки, намётку закрывают.

# ИТОГОВЫЙ ТЕСТ НА ЗНАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ШЕСТИВЁСЕЛЬНОГО ЯЛА

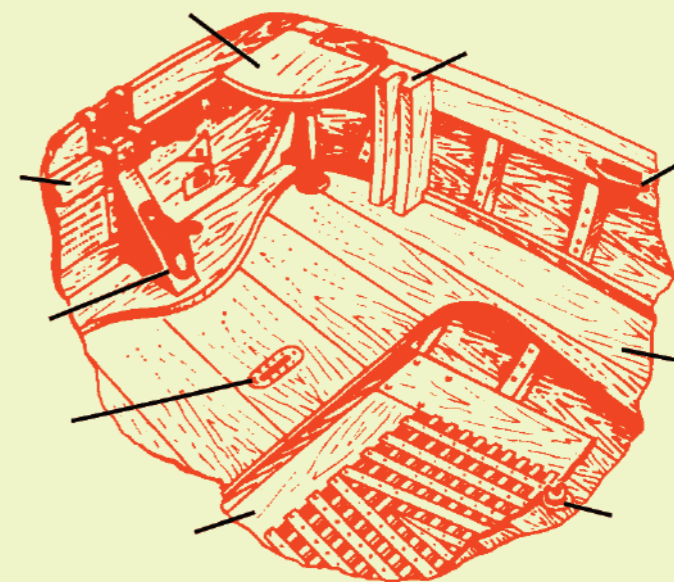
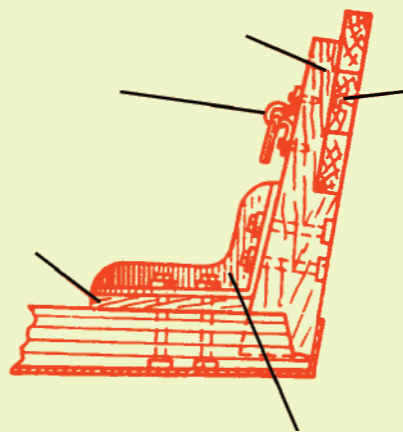
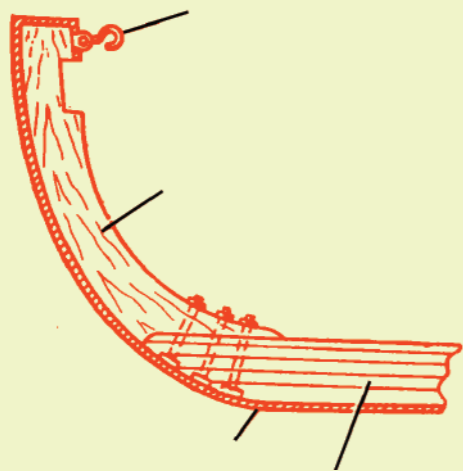
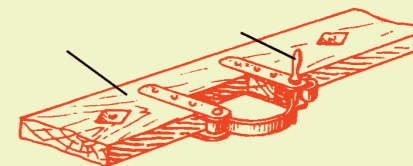
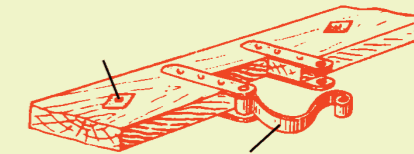
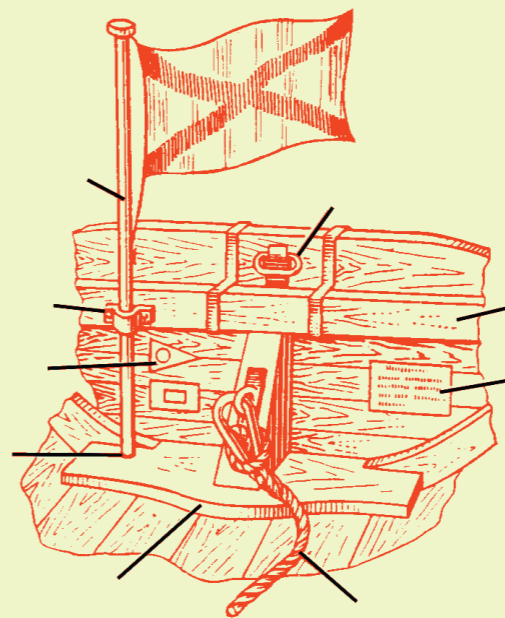
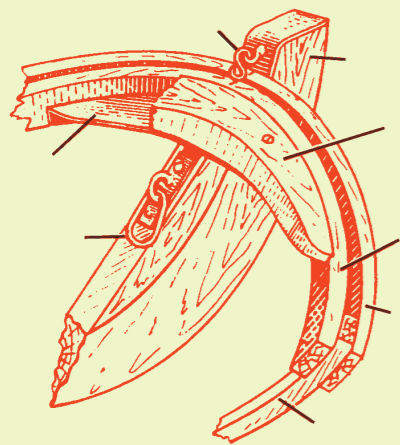
Подпиши отмеченные на рисунках элементы шлюпки и её оснастки.

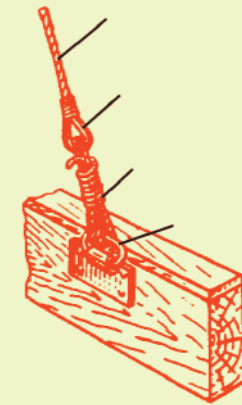
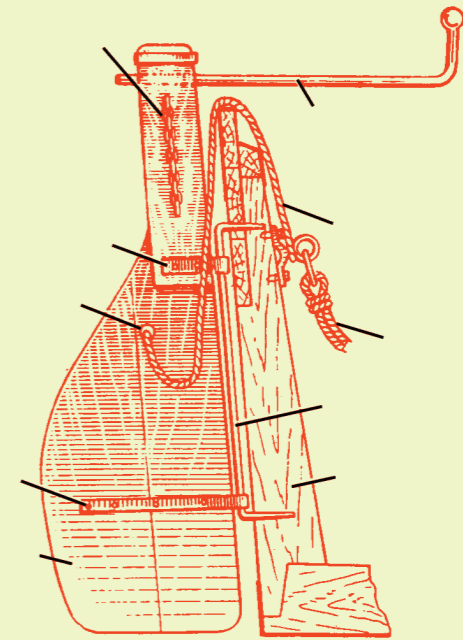
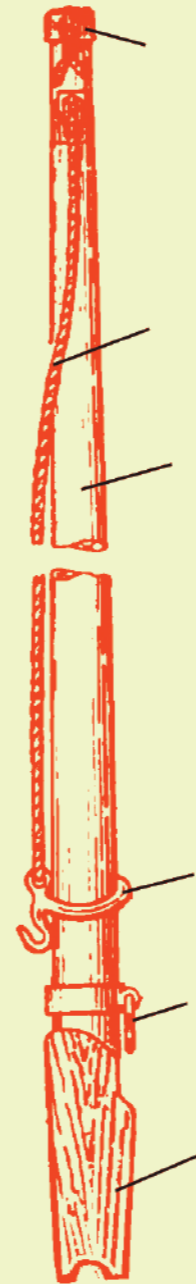
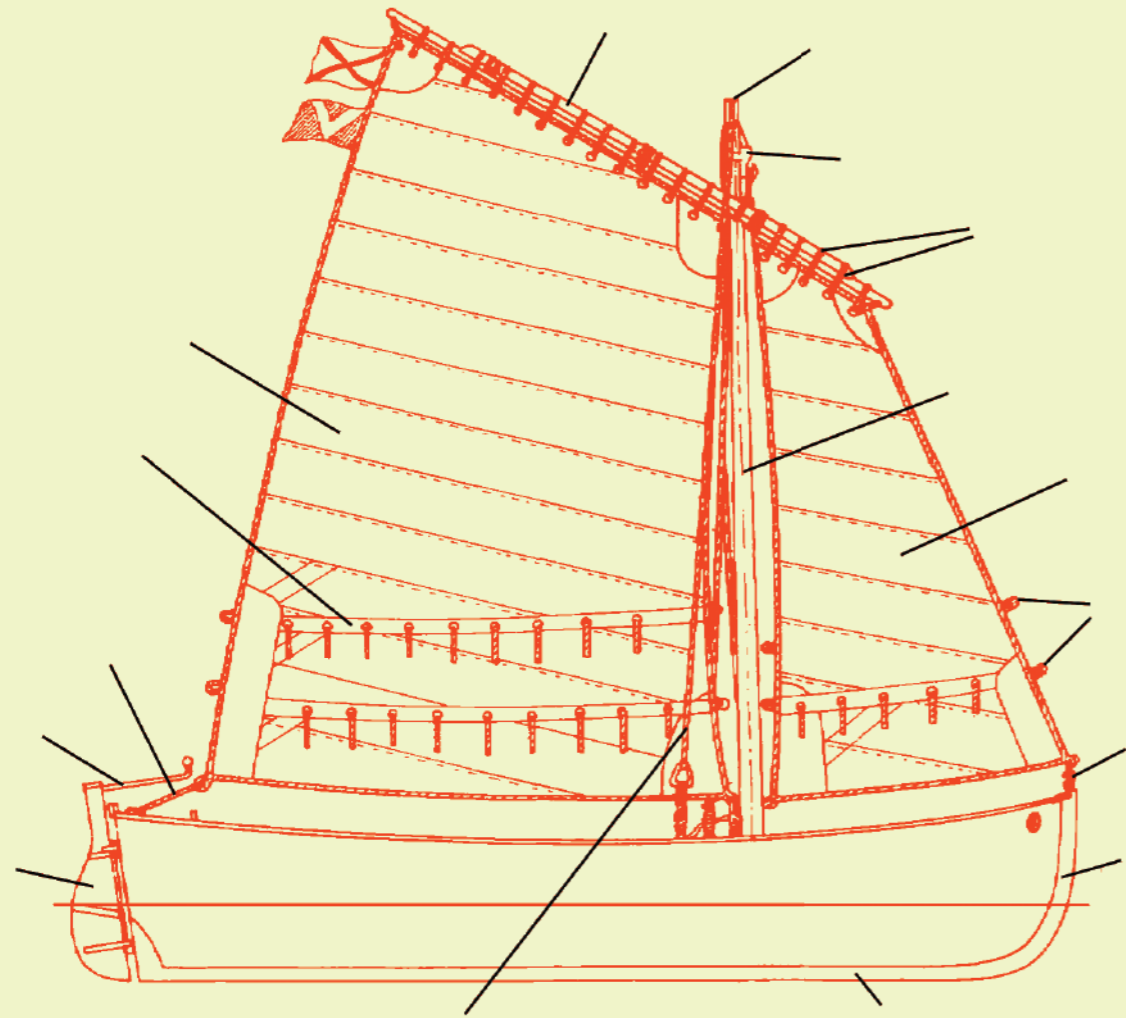


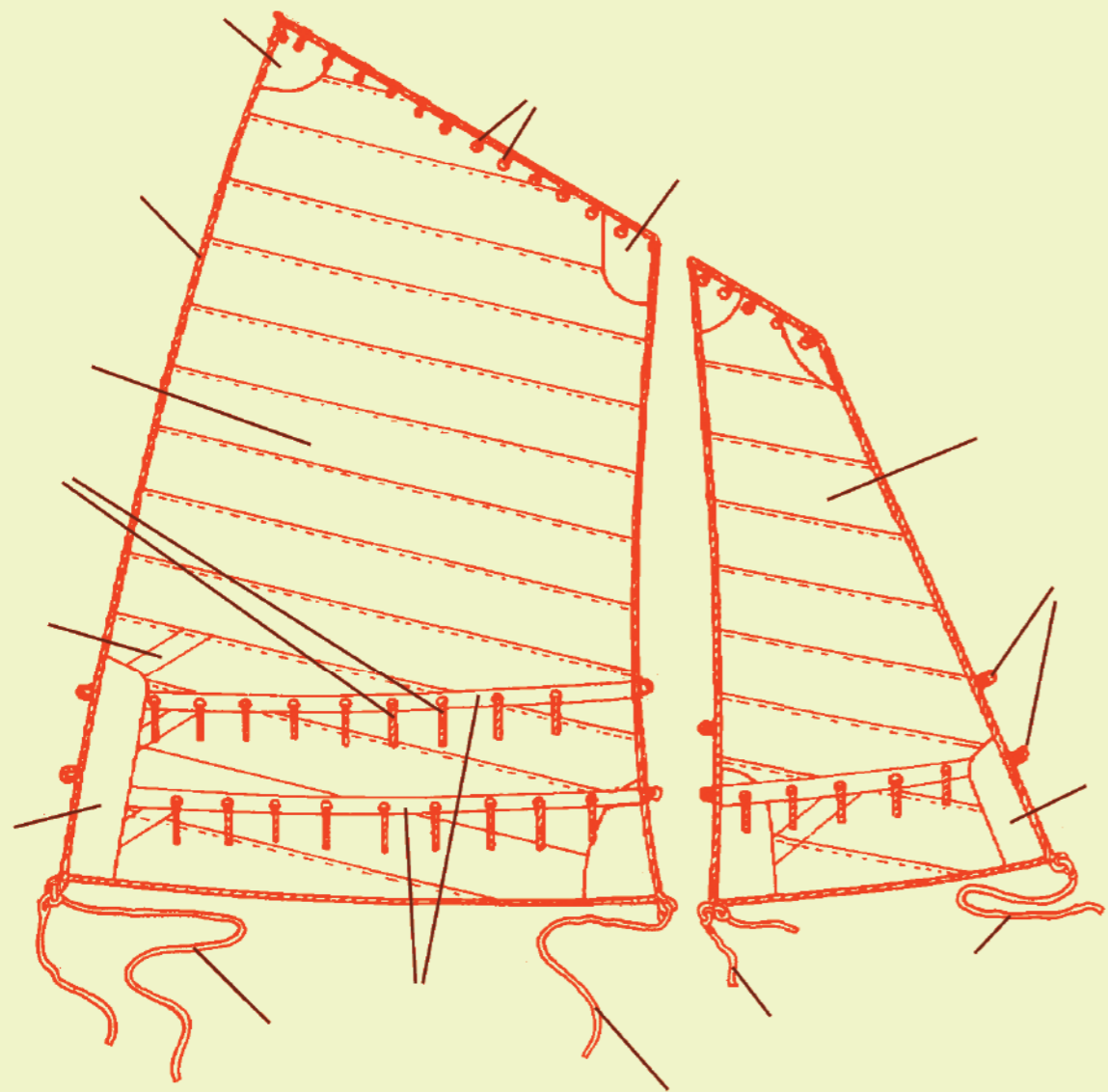
70



71







Каким курсом относительно ветра и каким галсом идёт шлюпка?

Курс.....	Курс.....	Курс.....
Галс.....	Галс.....	Галс.....
Курс.....	Курс.....	Курс.....
Галс.....	Галс.....	Галс.....



## ЗАГАДКИ ПО УСТРОЙСТВУ ШЛЮПКИ

ОТ КОНТР-АДМИРАЛА В.А. НИКИТИНА

- На кухне стеклянные, а в шлюпке деревянные
- Мой первый слог - на чем лежу, второй пройдёт, коль разбужу
- Он длинный, плоский, чуть овальный, под ним ширстрек и брус привальный
- В шлюпке много этих штук, а «в носу» зовут
- На «П» налагается, в «Б» упирается, «Ш» накры-вается. А как называется?
- Это есть у каждой птицы, может быть у ученицы, а в шлюпке и на корабле непременно на руле?
- Два брата ходят под рукой: один прямой, другой кривой
- То ли вилка, то ль ухват, одна лежит, а шесть стоят
- Их на шлюпке ровно пять, но одну надо поднять
- Есть на мачте и на киле, на весле и на руле. Больше в шлюпке не встречается. Так как же называется?
- Инструмент или прибор - не багор и не топор. Нужен, чтобы отпираться или где-то задержаться
- На косичках они для украшения, на парусах же для их укрепления

- Есть у каждого весла, вам и карты в руки. Век принцесса проспала из-за этой штуки
- То очень нужная доска — с флюгаркой и рулём, а если сменит «Т» на «К», то будет за бортом
- Она весло для вас хранит - от тренья защищает. А сменит букву - побежит и вас же забодает
- Что за деталь, кто угадает: не только плавает, но и летает?
- Ей слоги поменяй местами - и она вдруг зверем станет
- Что за нога без сапога на шлюпке носит шпору? Не угадаешь ты, пока не выучишь рангоут
- Все три на «линь», кончаются, как змеи извиваются, на шлюпке применяются. А как же называются?
- Применяются тогда, когда может быть беда. В сильный ветер, а не в штиль, чтоб не сделать «оверкиль»
- То и вобла, и селёдка, и кладётся посередке, помогает легче грести. В каждой шлюпке это есть
- И в носу, и на корме ты без них ни «бе» ни «ме»: ни к причалу не пристать, ни буксира не подать. Если не лопух ты - уложи их в бухты
- Каким морским узлом, при всей своей сноровке, не свяжешь нипочём и маленькой верёвки?
- На свете с нею легче жить, хоть не всегда сбывается. А если букву заменить – над шлюпкой вышляется

## ПРОВЕРЬ СЕБЯ САМ

Если понимаешь значение каждой команды и каждого термина,  
значит ты готов к выходу в море

Табаны!	Нок
Одержаться!	Гак
Вёсла на валёк!	Ванта
Суши вёсла!	Вант-путенс
Шабаш!	Кливер
Загребной	Фок
Баковый	Шкот
Банка	Галс
Транец	Фал
Планширь	Риф-бант
Шпангоут	Риф-штерты
Кница	Бугель
Румпель	Ракс-бугель
Намётка	Нагель
Степс	Третная стропка

Тетрадь подготовлена на основе материалов "Книги юного моряка" (М., ММЛ, 2023)  
при участии С.А. Балакина, С.В. Вьюгина, А.А.Кондикова, А.С. Стопалова, А.Г. Шутова.

ЯЛ-6 под парусом во время сбора юных моряков в Костроме, 2022 г.  
Каким галсом идёт шлюпка?

