

25 мая 2020 г.
Объединение «Судомодельный»,
1 год обучения
Тема : «Установка дельных вещей».

hobby4me.ru>[Статьи](#)>[Зелёный Кораблик](#)
karopka.ru>[Форум](#)>[Корабли](#)>[Военная миниатюра](#)

Установка дельных вещей.

Следующий шаг - **установка** деталей отделки корпуса, палубных надстроек, элементов декора, **дельных вещей** (скоб, уток, клюзов, люверсов, трапов, дверей, люков, различных стоек, решеток) и т.п. В наборе большое количество таких деталей, часто проработанных до мельчайших подробностей. Проблем с определением назначения той или иной детали возникнуть не должно. ... **На модель** устанавливаются шлюпки, трапы, пушечные станки с пушками, русленя с юферсами и др. - результатом этой работы станет готовность корпуса **модели к установке** парусного вооружения - рангоута, такелажа и собственно парусов.

Установка парусного вооружения.

Можно отметить, что сложность и красота готового корпуса судна, прекрасно детализированного и оснащенного всем необходимым, обусловило существование такого типа моделей, как безрангоутные, т.е. не несущих рангоута и такелажа. Мастерски выполненный корпус модели в этом случае становится законченным производением.

Рангоут собирается из круглых деревянных заготовок, входящих в набор. По мере изготовления мачт со стеньгами, реями и т.д. и установки на них необходимых блоков, обухов, моделист приобретает бесценный опыт, а модель - завершённый вид.

Здесь недостаточно будет простого следования пунктам инструкции - на этом этапе начинающий моделист знакомится со многими новыми терминами и обозначениями деталей судна, находящимися в тесной и строгой связи друг с другом - это увлекательная головоломка, которая в конечном счете находит свое решение. К тому же огромное количество блоков, юферсов, входящих в набор, в результате кропотливой работы должны получить свою обвязку, найти свое место, чтобы, в конечном счете, стать источником опыта при изготовлении более серьезных моделей. Недаром считается, что сложный, красивый рангоут и такелаж судна с интересными решениями классических узлов для искушенного моделиста настолько важен, что судно так и остается без парусов или вооружается ими лишь частично. Кстати, по этой причине

многие производители наиболее интересные в этом плане модели не комплектуют парусами или тканью для них. [Их можно приобрести отдельно.](#)

Модели же для начинающих (1-2 звездочки на странице товара в интернет-магазине) часто имеют несколько упрощенный такелаж и рангоут, паруса и флаги входят в комплект - новичок-моделист получает в результате полностью оснащённое судно.

При проводке такелажа необходимо воспользоваться прилагаемыми чертежами - разобраться новичку в хитросплетениях, имеющих к тому же сложные названия "канатов" (в набор могут входить несколько видов нитей) поначалу будет сложно.

Постройка модели судна - сложное и увлекательное занятие. Для многих моделистов важно видеть результат своего труда. Модели "из коробки" позволяют с минимальными затратами времени и сил на подготовительные мероприятия и поиск необходимых комплектующих реализовывать стремление строить своими руками образцы прекрасных судов, радующих людей и украшающих собою нашу жизнь.

Также к **дельным вещам** такелажа относятся: юферсы - боченкообразные бесшкивные блоки, имеющие три отверстия для проводки талрепа (троса) и канавку (кип)по окружности. Их применяют в таях вант и фордунов. ...
Перед началом **установки** ст. такелажа на настоящем **корабле** калвы - бруски в четверть-круглые сечения, которые **устанавливают** на лонга-салингах и через них накладывают ванты, обертывают несколькими слоями парусины и пропитывают древесной смолой - тиром. При моделировании салингов не следует пренебрегать калвами...в достаточно больших масштабах разница между вантами, лежащими на калвах и вантами, лежащими прямо на лонга-салинге достаточно заметна.

РАНГОУТ И ТАКЕЛАЖ - ВСЕ НЕ ТАК СЛОЖНО...

На первый взгляд - почти невозможно разобраться в хитросплетениях тросов на мачтах парусника, что отпугивает начинающего моделиста.

Но стоит понять - что и для чего, и как это работает - все сразу становится понятным...знаю по себе - три года назад, начиная свою первую модель, я точно также сомневался в своих знаниях и возможностях, а теперь даю консультации по такелажу...

Итак.

Излишне пояснять, что суть парусника в наличии "парусного вооружения"(т.е. совокупности всех парусов корабля), являющегося двигателем судна.

РАНГОУТ.

Для того, что бы "поставить" паруса(т.е. развернуть полотнища и поймать в

них ветер) используется совокупность брусков и реек, именуемая "рангоут". Оговоренные брусья и рейки, называют "деревьями рангоута".

Рангоут включает: горизонтальные деревья - реи, на которых растягивают и крепят полотнище паруса; вертикальные деревья - мачты, к которым крепят реи и относительно которых реи поворачиваются, поднимаются и опускаются.

Мачты, как правило (на кораблях позже 15 века) делали составными, т.е. состоящими из нескольких секций - стеньг, увеличивающих высоту мачты и позволяющих ставить дополнительные паруса (как правило, каждая секция несла по 1-2 рея с парусами).

Стеньги соединялись с мачтой посредством специальной "муфты" - эзельгофта - он надевался на вершину (топ) нижней секции и имел отверстие, через которое проходила следующая секция. Секции (стеньги) как правило ставили впереди предыдущей (нижней). Нижняя часть стеньги (пятка) опиралась поперечным бруском (шлагтовом) на решетчатую площадку - салинг, который устанавливали чуть ниже топа предыдущего элемента. На салинг нижней секции мачты ставили площадку - марс.

Таким образом, мачта состояла из нескольких секций:

- нижняя секция - нижняя мачта или просто мачта (по месту расположения именовалась - передняя (первая) - фок-мачта; вторая (средняя) - грот-мачта, третья (задняя) - бизань-мачта.

Секция, которая ставилась на нижнюю мачту именовалась - стеньга. Стеньге присваивалось имя соответствующей мачты, например - грот(а)-стеньга.

Над стеньгой могли ставить следующую стеньгу - брам-стеньгу.

Стеньга, которую ставили над брам-стеньгой именовалась бом-брам-стеньга.

Иногда бом-брам-стеньгу заменял флагшток или удлиненная бом-брам-стеньга, совмещенная с флагштоком.

Салинги между секциями мачты образовывались двумя продольными брусьями, параллельными палубе - лонга-салингами, которые опирались на наделки, крепившиеся к мачте с боков - чиксы... и двумя поперечинами - краспицами.

В носовой части корабля располагается наклонная мачта - бушприт. Он, как и мачты, может состоять из одной секции - бушприта или иметь дополнительные (удлиняющие секции): утлегарь и бом-утлегарь. При постановке этих секций, как и стеньги мачт крепятся эзельгофтами.

От эзельгофта бушприта на более поздних, чем галеон, кораблях вниз отходит брус - выстрел бушприта или мартин-гик. также на эзельгофте бушприта может крепиться флагшток.

До введения утлегаря бушприта, на конце бушприта ставили вертикальную стеньгу - блинда-стеньгу. Она ставилась на блинда-марсе и могла иметь эзельгофт и дополнительную брам-блинда-стеньгу.

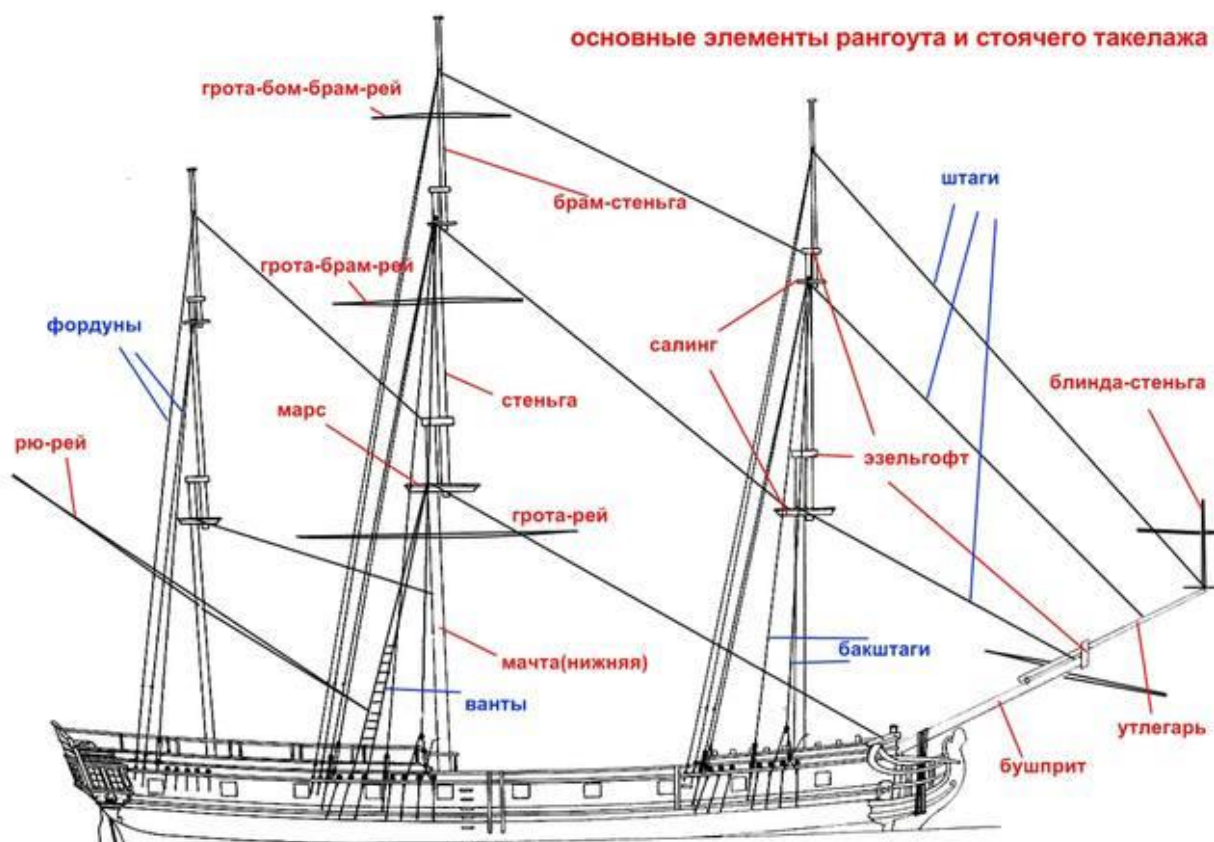
Реи представляли собой веретенообразные деревья, которые центральной частью крепились к мачтам или стеньгам. Крепление осуществлялось через специальное приспособление - ракс-бугель, представлявшее собой несколько рядов троса с нанизанными на него шариками - клотами, разделенными между собой пластинами - слизами. Ракс-бугель огибал мачту и подвязывался к рею, что позволяло рею свободно перемещаться вдоль мачты.

В зависимости от места подвеса рея их именовали: например, реи подвешенные к нижней мачте - грота-рей, фока-рей...реи на стеньгах - грота-брам-рей, фока-бом-брам-рей...

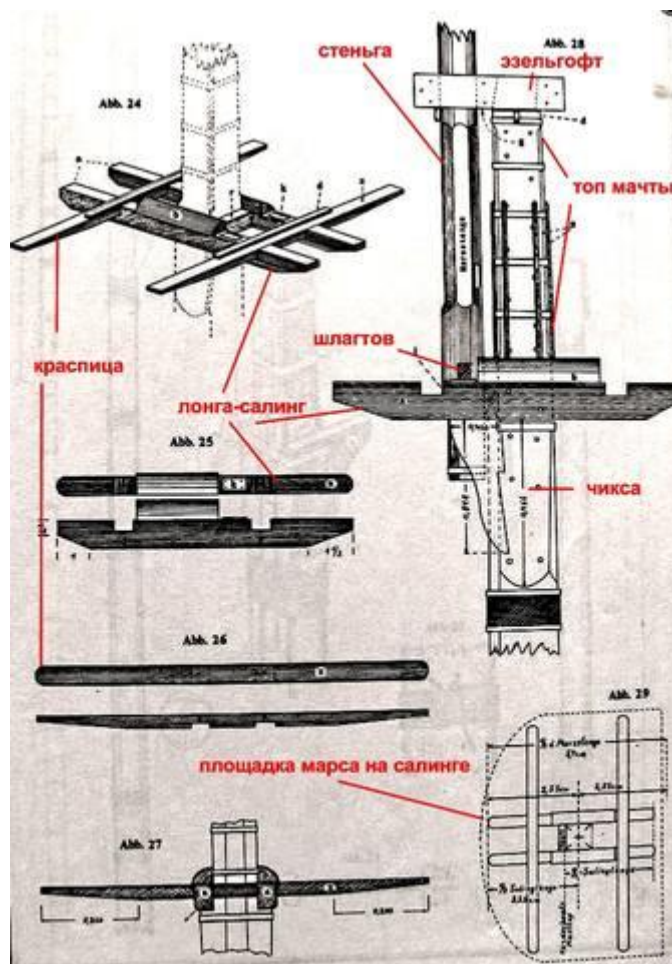
Бизань мачта на галеонах несла косой "латинский" парус. Рей этого паруса называли рю или рю-рей.

Реи бушприта именовали блинда-реями: рей под бушпритом - блинда-рей, рей на блинда-стенге - бовен-блинда-рей.

если на стеньгах стояло по два рея, то их дополнительно именовали - верхний и нижний (например, верхний грота-бом-брам-рей).



Устройство салинга мачты



ТАКЕЛАЖ.

Такелаж - совокупность тросовых снастей корабля, служащих для крепления элементов рангоута, постановки парусов и управления ими.

В такелаже используются тросы (растительные или металлические, а также, иногда, цепи).

Под снастью, в свою очередь, следует понимать один или несколько тросов различной толщины (диаметра), объединенных определенным образом с помощью блоков, коушей (колец), юферсов и т.п.

Как правило, снасть состоит из "основного элемента", который непосредственно связан с парусом или элементом рангоута, и "вспомогательного элемента"(чаще всего талей), обеспечивающего облегчение воздействия на "основной элемент" при работе с ним.

По назначению (а скорее, по частоте использования) снасти парусного корабля делят на:

- снасти стоячего такелажа - служат в качестве растяжек для поддержания и крепления основных элементов рангоута.

Обтяжка(натяжение) снастей стоячего такелажа выполняется при проведении профилактик или ремонтных работ, а также по мере необходимости при их послаблении под воздействием атмосферной влаги. Иными словами, со снастями стоячего такелажа работают не постоянно, а периодически. Отсюда и название - "стоячий"

К стоячему такелажу относятся тросы трех типов: ванты, фордуны и штаги, а также кливер-леера, ватер-штаги и ватер-бакштаги бушприта ,топенанты нижних реев и нижних марселей(в России топенанты относят к бегучему такелажу).

- снасти бегучего такелажа - служат для управления рангоутом и парусами.

С их помощью поднимают, поворачивают и опускают рей с парусами, управляют самими парусами, выполняют дополнительные работы: подъем якоря, спуск и подъем малых плавсредств, погрузочно-разгрузочные работы и т.п.

Поскольку эти снасти постоянно находятся в работе, т.е. их все время подтягивают либо послабляют, их и называют "бегучим такелажем"

К бегучему такелажу относятся: фалы, брасы, шкоты, галсы, булины, гитовы, брам и бом-брам-топенанты, эренс-бакштаги гафеля и гика-шкот-тали.

Рассмотрим теперь, вкратце, снасти такелажа в отдельности.

Прежде всего, следует заметить, что каждый из тросов, входящих в состав любой снасти имеет два конца.

Тот конец, которым трос крепится к управляемому элементу паруса или рангоута (или же к другому элементу самой снасти) называют глухим или "коренным".

Другой конец, на который осуществляется воздействие при работе со снастью (или К которому крепится другой элемент снасти) именуют рабочим или "ходовым".

Следует также, остановиться на так называемых "дельных вещах" такелажа.

К ним относятся:

- блоки - механизм для подъема тяжестей или изменения направления тяги. Представляют собой (в общем случае) овальный корпус (обойму), в которой находится один или несколько шкивов, вращающихся на оси. Шкивы имеют желобки (кипы), что бы трос с них не соскальзывал. В ряде случаев корпус блока охватывает петля из клетневанного троса - строп...такой блок называют остропленным или железная оковка. Строп или оковка с одной или двух сторон имеет небольшое кольцо для крепления троса или гака (крюка). По числу шкивов блоки называют одно-, двух-, трех-шкивными.

Кроме простых блоков, различают также лонг-такель-блок - состоит из двух блоков, размещенных один над другим и объединенных в одно-целое (похож на "8"). При чем верхний блок имеет шкив большего диаметра, чем нижний. Такие блоки применяют на реях вместо двушкивных блоков, так как снасти в них меньше путаются. Вариант лонг-такель-блока - комель-блок.

Канифас-блок - имеет прорезанную или откидную щеку, что позволяет заводить в него трос уже поставленной снасти для изменения направления тяги талей или лопаря.

Глухой (гитов-блок) - шкив этого блока полностью спрятан в корпус, трос заходит и выходит через два отверстия внизу блока. Такая конструкция препятствует попаданию предметов между тросом и шкивом и заклиниванию блока.

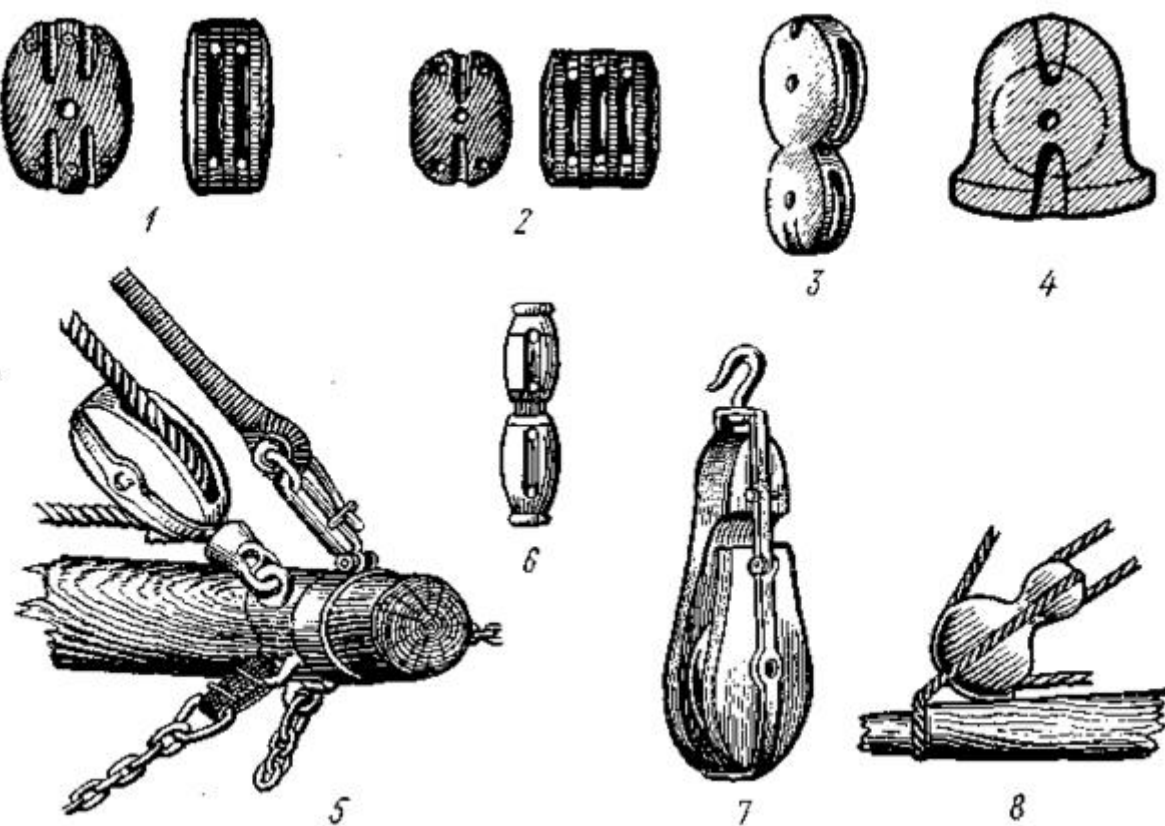


Рис. 1. Разновидности блоков:

1 — двушкивный с двумя кипами; 2 — трехшкивный с одним кипом; 3 — лонг-такель-блок; 4 — глухой (гитов-блок); 5 — вертлюжный с выступом; 6 — комель-блок; 7 — канифас-блок; 8 — лонг-такель-блок с выступом

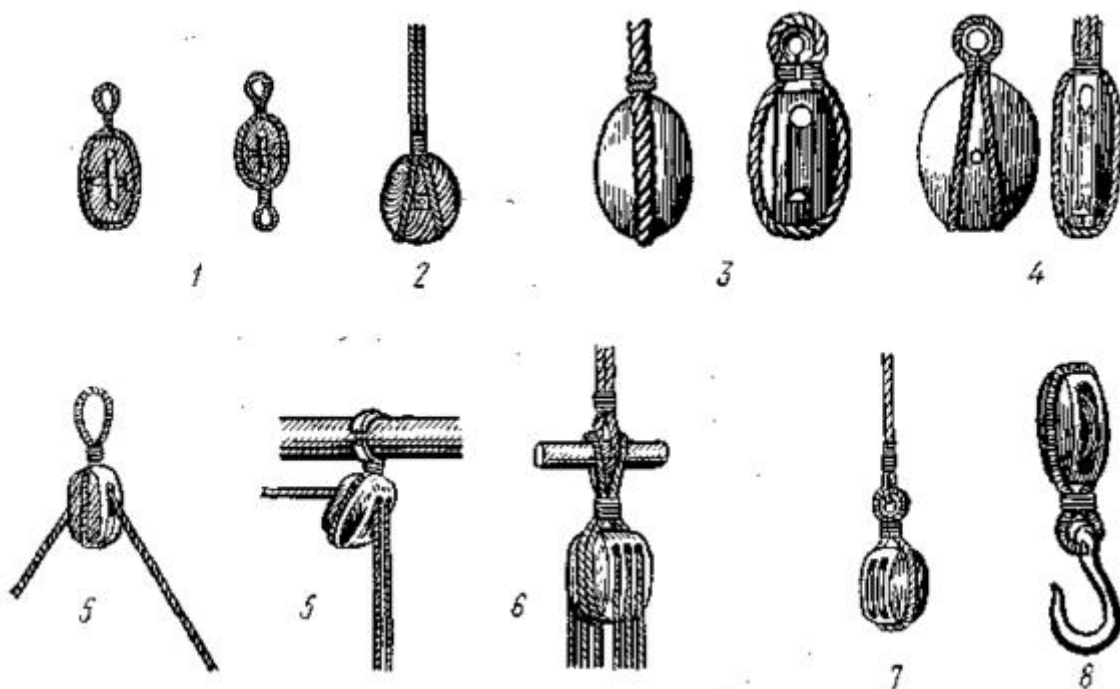


Рис. 2. Остропленные блоки:

1 — простой строп с одним и двумя очками; 2 — двойной строп; 3 — 4 — простой и двойной стропы с коушем; 5 — стропы с огоном; 6 — стропы с клевантом; 7 — строп со свитнем; 8 — строп с гаком

Также к дельным вещам такелажа относятся:

юферсы - боченкообразные бесшківные блоки, имеющие три отверстия для проводки талрепа (троса) и канавку (кип) по окружности. Их применяют в таях вант и фордунов.

штаг-юферсы или штаг-блоки - шайба-образные бесшківные блоки, применяемые исключительно для обтяжки штагов. Имеют кип по окружности, большое внутреннее отверстие с тремя неглубокими кипами в нижней части.

вант-клотни - деревянные кружки с 1-3 отверстиями и кипом по наружу. Крепятся к нижним вантам и служат для проводки через них тросов бегучего такелажа.

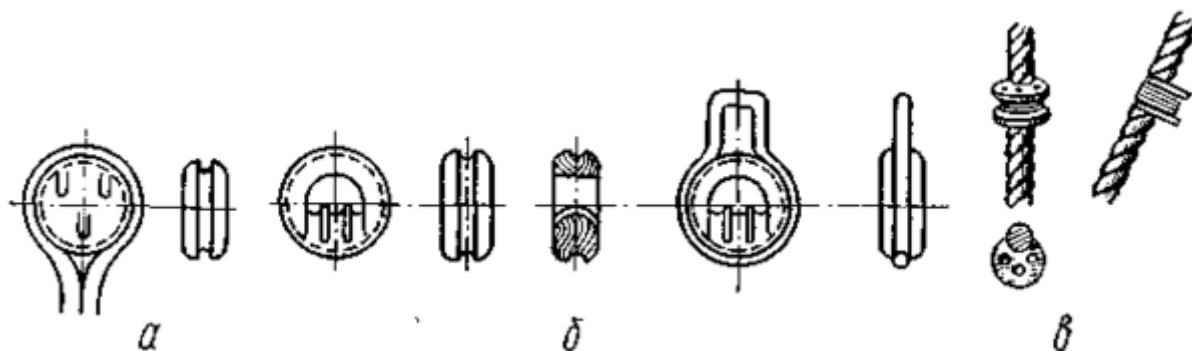


Рис. 3. Юферсы (а), штаг-юферсы (штаг-блоки) (б) и вант-клотни (в)

коуши - металлические кольца с кипом по окружности. Их вставляют в кренгельсы (петли) тросов и стропы блоков, для уменьшения трения тросов об элементы, проходящие через них.

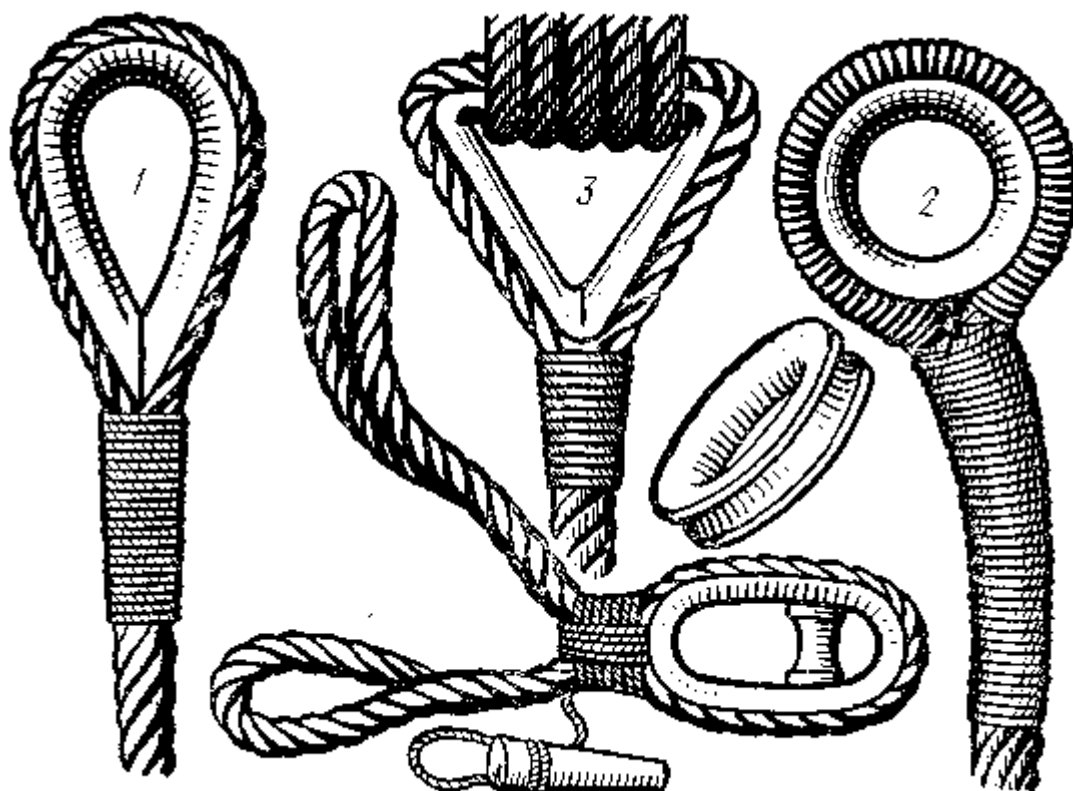


Рис.4. Разновидности коушей: 1 — овалный; 2 — круглый; 3 — треугольный

кофель-нагель или нагель (в переводе с немецкого - гвоздь) - деревянный или металлический стержень порядка 1 фута (30 см) длиной, который вставляют в отверстия кофель нагельной планки для крепления и укладки снастей бегучего

такелажа. Позволяет оперативно распускать закрепленную снасть - нагель просто выбивают из отверстия и укладка снасти распадается.

кофель-нагельные планки - специальные доски с отверстиями под нагели, закрепляемые на внутренней стороне фальшборта или вокруг пяртнерса (места прохода мачты сквозь палубу) мачты. В последнем случае ставятся на специальные столбы - "нагельные битенги». В самих битенгах прорезаны проемы - шкив-гаты, в которых стоят шкивы для проводки снастей.

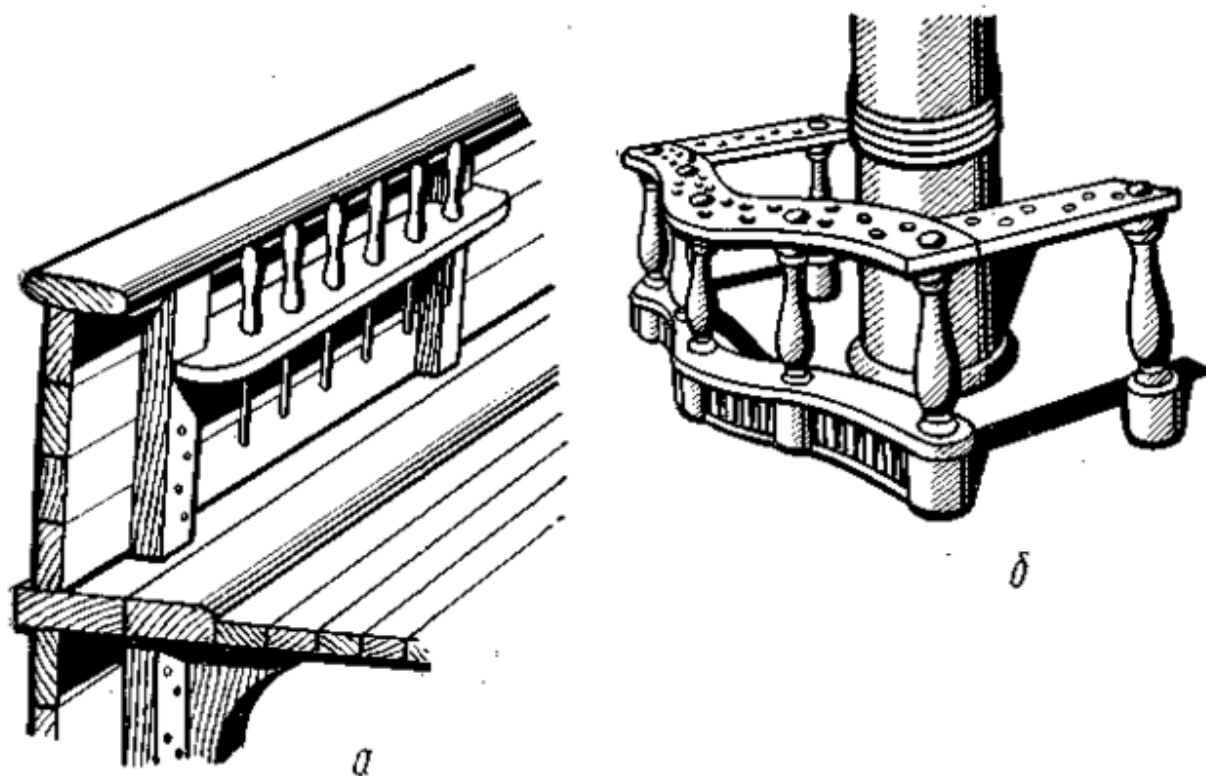


Рис. 5. Кофель-нагельные планки:

а — на фальшборте корабля; б — вокруг пяртнерса мачты

утки - специальные деревянные или металлические бруски с двумя рогами. Устанавливаются на внутренней стороне фальшборта, палубе, планшире, иногда на мачте. Служат для крепления тросов.

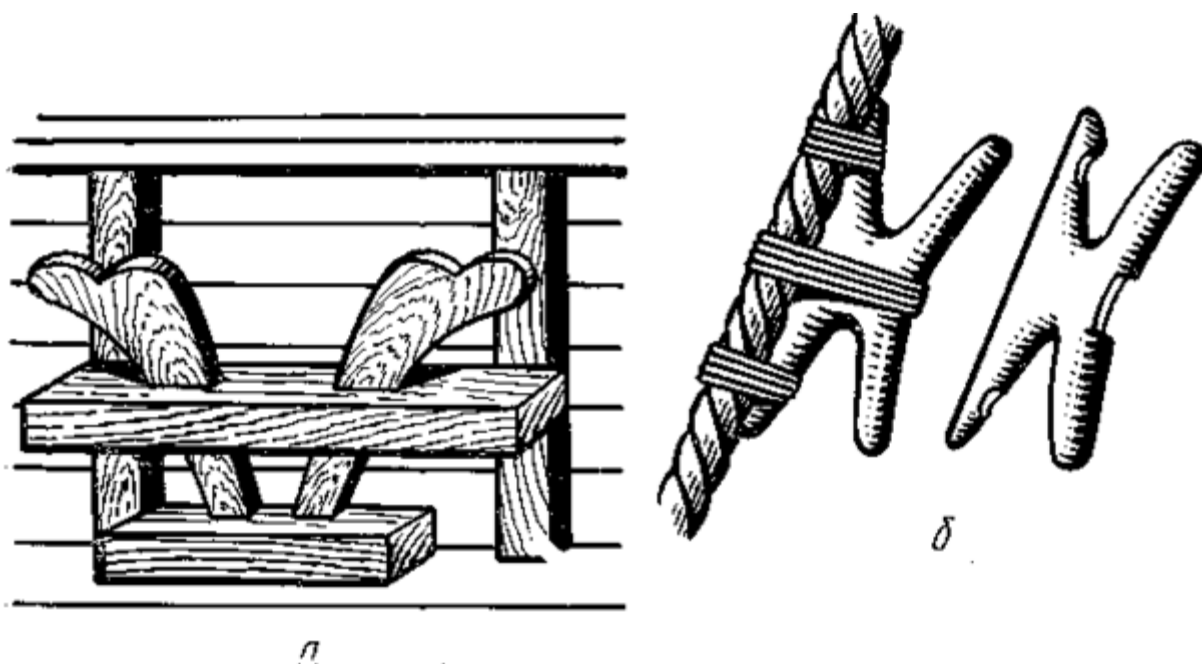


Рис. 6. Утки: а — на внутренней стороне борта; б — на ванте

Тали - грузоподъемное приспособление, входящее в состав любой снасти такелажа и состоящее из троса (талрепа) проходящего, как минимум через один-два блока, один из которых неподвижный (закреплен на элементе рангоута или такелажа), а другой - подвижный.

талреп коренным концом крепят к стропу одного из блоков или к элементу рангоута, проводят через блоки и воздействуя на ходовой (свободный) конец - лопарь, с помощью тали обтягивают снасть.

Тали различают в зависимости от количества блоков и проводки талрепа.

ВАНТЫ.

Ванты - тросы, удерживающие мачты с боков. Тросы вант - одни из самых мощных на судне. Их диаметр для фока и грота равен примерно 0,8 диаметра грота-штага, а для бизани 0.5 диаметра грота-штага.

Число вант зависит от размеров корабля, высоты мачт и площади парусов.

Ванты имеют в верхней части огон для накладывания на топ мачты, а в нижней части - ввязанный вант-блок, называемый вант-юферсом (верхним). Вант-юферс талрепом связан с нижним юферсом- путенс-юферсом, который ставят в металлический огон на руслене. Фиксируют путенс-юферс - специальными металлическими планками - путенс-планками под русленем.

Ванты могут быть одинарными и парными.

Парные ванты представляют собой кусок троса равный по длине примерно двум длинам мачты, в середине которого распущены пряди и из них сформирован огон.

Постановку вант обычно начинают с правого (по ходу движения судна) борта.

Первыми на мачты ставят парные ванты, а уже потом одинарные.

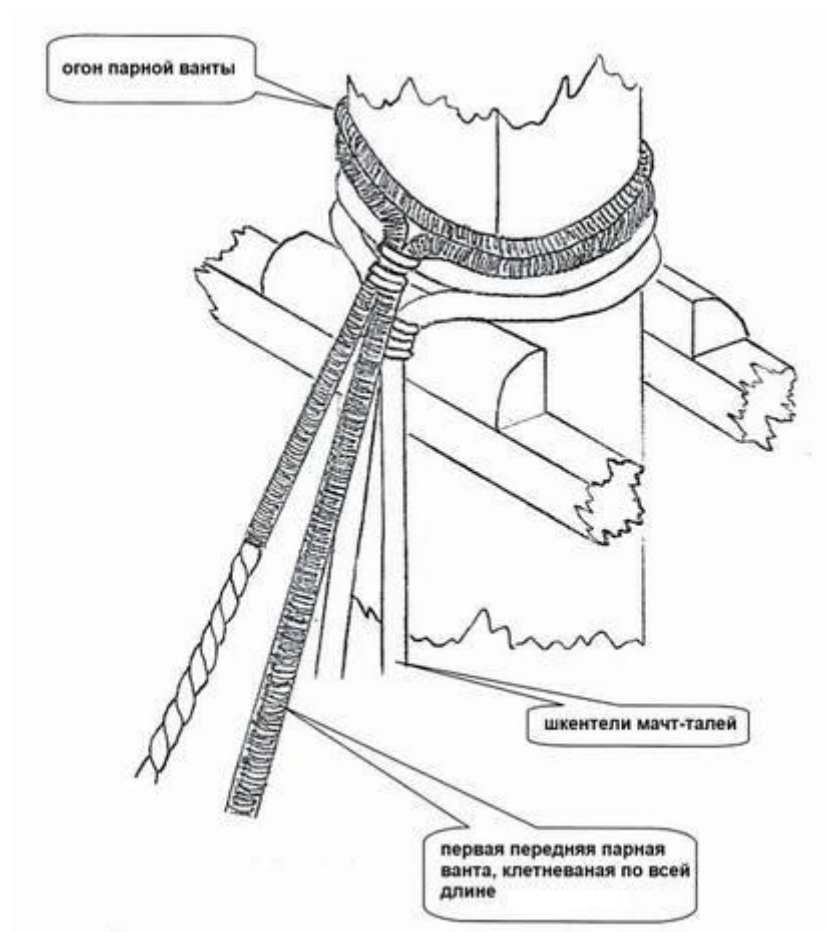


Рис.7.Постановка первой парной ванты на топ мачты.

Первые ванты идут вниз и вперед. Каждая следующая пара не должна в корне накладываться на предыдущую, смещаясь к корме. Это связано с тем, что ванты и еще ряд тросов бегучего такелажа проходят между краспицами салинга.

После установки площадки марса между краспицами мачтой и марсом образуется проем, в который и уходят тросы. Но этот же проем служит для подъема матросов по вантам на марс.

Следует заметить, что у команды считалось шиком - подниматься на марс путенс-вантам с внешней стороны марса, а указанный проем оставлять для "слабаков». Его и прозвали потому "собачий лаз".

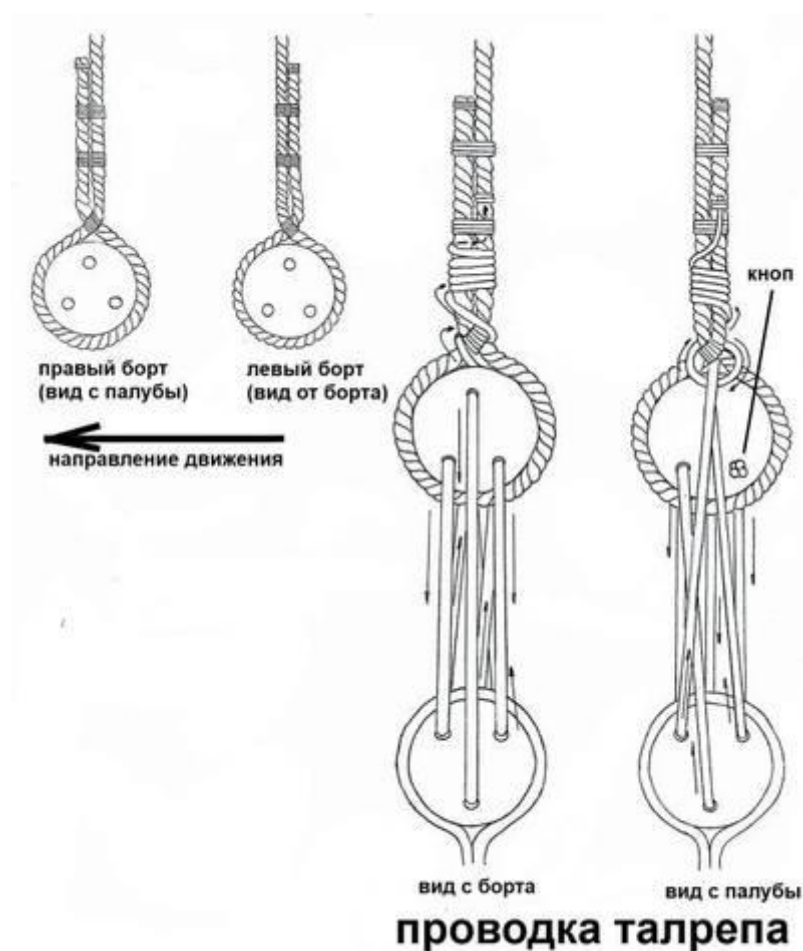
Тем не менее, следует соблюсти порядок и оставить в проеме место, достаточное для прохода человека.

Юферсы при установке в огоны располагают так, что бы вершина треугольника, образуемого отверстиями была направлена к ванте...а у нижнего юферса - к руслению.

Трос ванта, огибает юферс ПО ЧАСОВОЙ стрелке (если смотреть снаружи борта).после этого, свободный конец троса проходит ЗА вантой (при взгляде с наружной стороны).

таким образом при взгляде на борт с внешней стороны свободные (короткие) концы всех вант находятся:

- по правому борту - впереди вантов;
- по левому борту - позади вантов.



Свободные концы на всех вантах должны иметь примерно одинаковую длину.

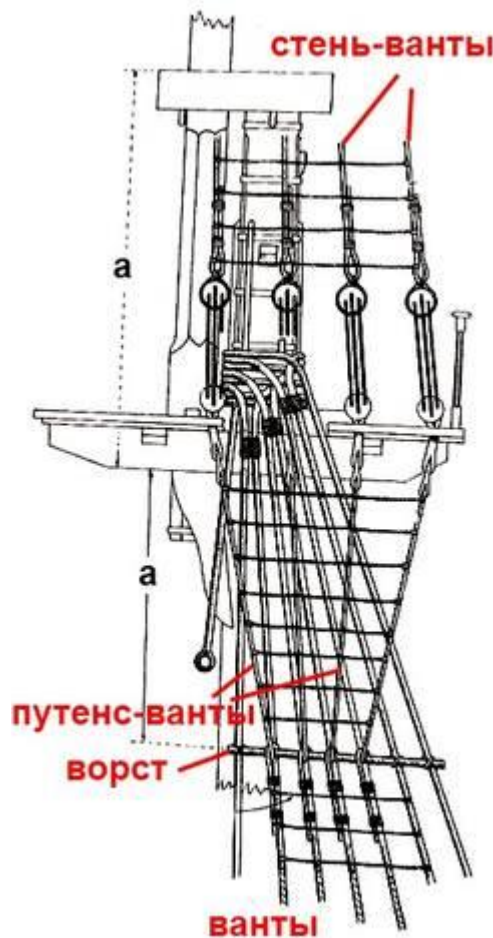
Еще одной важной особенностью вант является то, что расстояние между верхним и нижним юферсами на каждой ванте одинаковое.

- ВОРСТ.

В верхней части нижних вант более поздних, чем Лань кораблей можно увидеть поперечную рейку, от которой отходят к марсу путенс-ванты (отрезки тросов, идущие от вант к краю площадки марса. Это

рейка, а точнее - лата именуется
"ворст" (от немецкого - колбаса).

Ворсты появляются в такелаже во второй половине 18 века.



Различают нижний ворст, который ставили
над обвязкой юферсов для препятствования поворачиванию вант и верхний.

Ворст представляет собой отрезок мощного троса - вытянутый, тированный и
оклетневанный.

Верхний ворст ставится поверх вант и принаитовывается (привязывается)
крестообразно к каждой ванте.

Кроме обеспечения заданного расстояния между вантами, ворст служит
также для крепления швиц-сарвеней и путенс-вант стеньги.

Расстояние от площадки марса до ворста примерно равно высоте топа мачты
над марсом.

ПУТЕНС-ВАНТЫ

От верхней выбленки (ступеньки на вантах), а позднее - от ворста к наружным боковым краям площадки марса шли путенс-ванты. Они обеспечивали натяжку стень-вант (которые ставили выше, на марсе) и являлись дополнительным "путем" на площадку марса.

Путенс-ванты представляют собой отрезки троса в нижней части имеющие огон, который накладывался на ворст (до появления ворстов нижний конец путенс-вант увязывали в месте соединения выбленок с вантами), а в верхней части ввязанный гак, которым путенс-ванта цеплялась за планку огона путенс-юферса стень-вант, вставленного в отверстие в площадке марса.

Путенс-ванта клетневалась по всей длине.



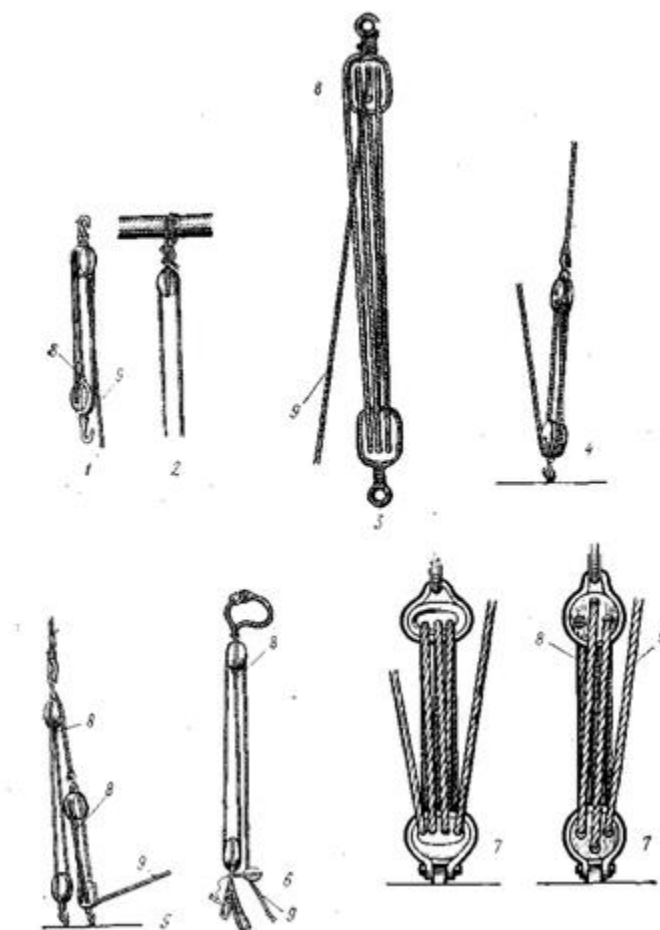


Рис. 8. Разновидности талей:

1 — хват-тали; 2 — гордень; 3 — гини; 4 — гинцы; 5 — мантиль-тали; 6 — бегун-тали; 7 — тали на штаг-блоках и юферсах; 8 — коренной конец; 9 — ходовой конец или лопарь

Снасти такелажа на корабле ставятся не хаотично, а в определенной последовательности, что обеспечивает удобство работе с ними и не позволяет снастям запутываться...

Сначала ставят снасти стоячего такелажа, обеспечивая крепеж элементов рангоута, а затем - снасти бегучего такелажа.

При постановке снастей придерживаются определенного порядка.

Первым оснащают бушприт, затем нижние мачты, начиная с фока, затем стеньги и т.д. При постановке парных снастей (ставящихся и на один и на другой борт) первой ставят снасть, проводимую к правому (по ходу корабля) борту.

Ходовые концы всех снастей крепят в изначально определенных местах корпуса корабля, что облегчает их отыскание. на моделях, обычно, выполняются все перечисленные требования.

СТОЯЧИЙ ТАКЕЛАЖ.

Как уже отмечалось, назначение стоячего такелажа - удержание рангоута (прежде всего мачт) в определенном положении.

Ванты и бак-штаги удерживают мачты в плоскости перпендикулярной оси судна.

Штаги оттягивают мачты и стеньги к носу судна.

Фордуны оттягивают мачты и стеньги к корме, компенсируя тягу штагов.

Тросы стоячего такелажа (особенно у нижних мачт)-одни из самых мощных на корабле.

Достаточно сказать, что при расчёте диаметров тросов такелажа за основу - 1 принимают диаметр троса грота-штага - самого толстого троса такелажа(в свою очередь диаметр грота-штага рассчитывают как 0.166 максимального диаметра грот-мачты).Остальные диаметры рассчитываются через коэффициенты относительно этой единицы.

Рассмотрим состав стоячего такелажа в той последовательности, как его ставят на корабле и на модели.

СТОЯЧИЙ ТАКЕЛАЖ БУШПРИТА.

Установку, а тем более, обтяжку стоячего такелажа следует начинать с бушприта.

Все дело в том, что бушприт является своего рода "фундаментом», от которого тянется весь стоячий такелаж судна. Плохо укрепленный или необтянутый бушприт не позволит нормально обтянуть ванты, фордуны и штаги: тросы будут провисать, либо при их обтяжке мачты будут отклоняться от нормального положения.

- ВУЛИНГИ БУШПРИТА - тросы, которыми бушприт найтуются

(фактически привязывается) к кнъявдигеду (выступающей вперед части форштевня).

Толщина троса вулинга составляла примерно 0,4 диаметра грота-штага. Вяжется вулинг следующим образом.

Коренной конец троса привязываем к бушприту, затем проводим его вниз к специальной прорези в кнъявдигеде и возвращаем к бушприту, ПЕРЕКРЕЩИВАЯ с предыдущим шлагом троса. Тросы в месте пересечения фиксируем нитью или капелькой клея. Повторяем 9-11 раз (т.е. делаем 9-11 шлагов). Проводя трос обеспечиваем постоянную его натяжку (задача вулинга - притянуть бушприт к опорному выступу на передней части

форштевня). Выполнив вертикальные шлагы делаем свободным (ходовым) концом троса вокруг шлагов такое же количество горизонтальных шлагов, фиксируя каждый шлаг. Там же фиксируем и конец троса.



Рис.9.Вулинг бушприта.

- ВАТЕР-ШТАГИ БУШПРИТА.

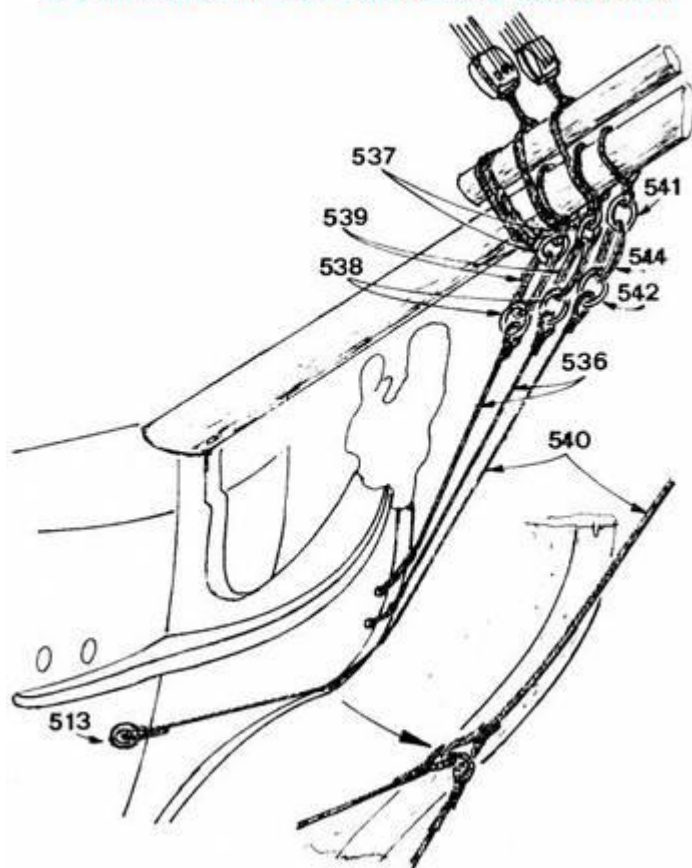
Назначение ватер-штага - оттягивание бушприта снизу, для противодействия натяжению фока-штага.

Диаметр троса ватер-штагов равен диаметру вулингов.

Ватер-штаг состоит из самого ватер-штага, ватер-краг-штага и талрепа.

536 - ватерштаги

540 - нижний ватер-штаг и его проводка к обуху (513)



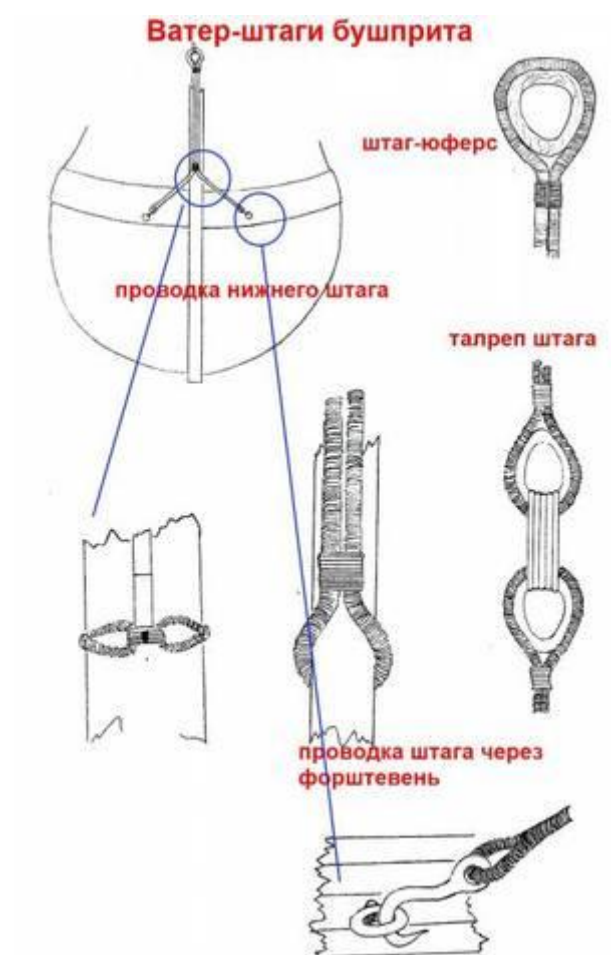


Рис.10,11. Ватер-штаги бушприта.

ВАТЕР-БАКШТАГИ БУШПРИТА.

Служат для оттягивания бушприта в плоскости перпендикулярной оси судна.
По конструкции напоминают ватер-штаги, но не двойные, а одинарные.

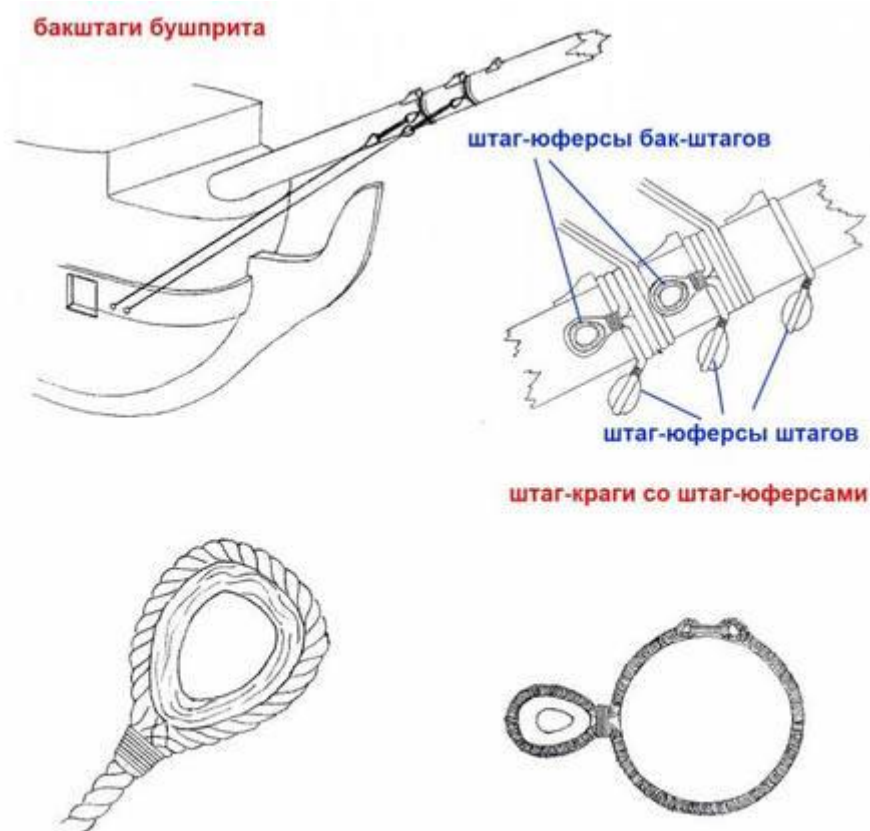


Рис.12.Ватер-бакштаги бушприта.

Ватер-штаги и ватер-бакштаги бушприта стали употреблять в 18 веке с развитием бушприта.

На "Золотой лани" не было еще ни утлегаря, ни штагов и бакштагов бушприта. Что бы не загромождать тему, ограничимся приведенной информацией.

СТОЯЧИЙ ТАКЕЛАЖ МАЧТ.

Стоячий такелаж мачт ставится по единой схеме. Вначале ставят такелаж нижних мачт. Затем устанавливают стеньги и обтягивают их такелаж.

СТОЯЧИЙ ТАКЕЛАЖ НИЖНИХ МАЧТ.

Перед началом установки ст. такелажа на настоящем корабле калвы - бруски в четверть-круглого сечения, которые устанавливают на лонга-салингах и через них накладывают ванты, обертывают несколькими слоями парусины и пропитывают древесной смолой - тиром.

При моделировании салингов не следует пренебрегать калвами...в достаточно больших масштабах разница между вантами, лежащими на калвах и вантами лежащими прямо на лонга-салинге достаточно заметна

мачт-тали и их размещение на топе мачты

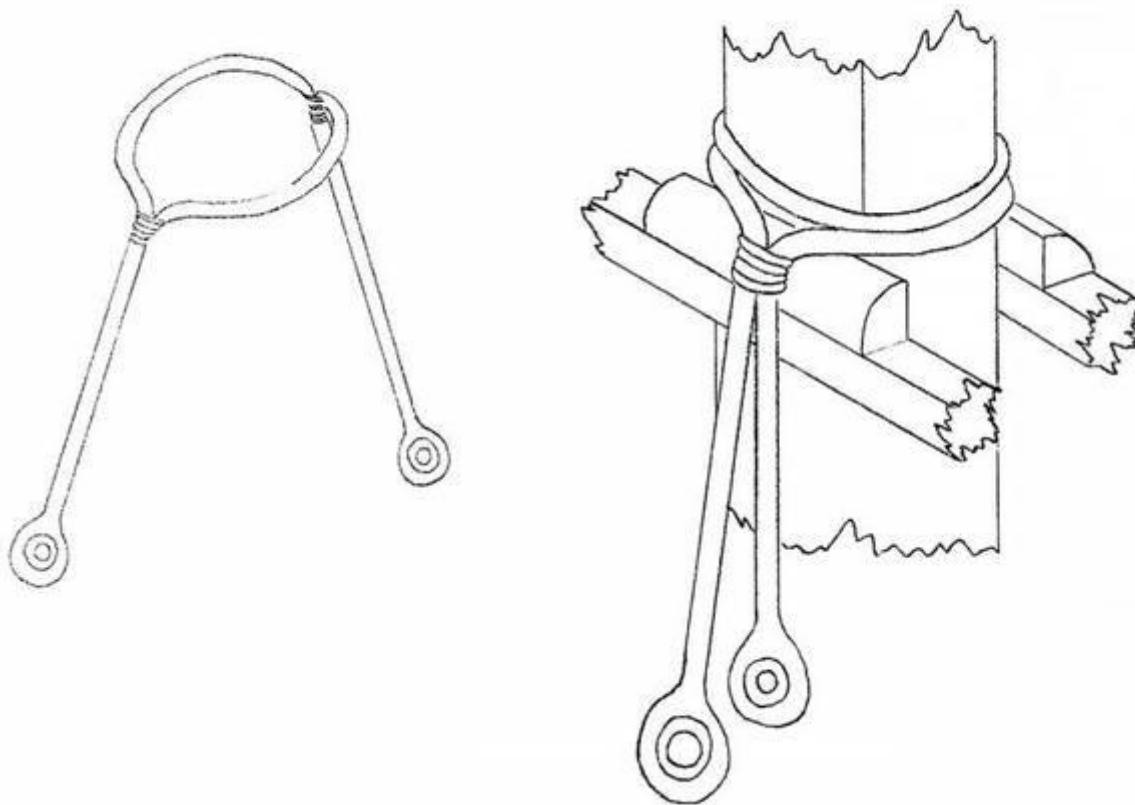


Рис.13.Шкентели мачт-талей.

- ШКЕНТЕЛИ МАЧТ-ТАЛЕЙ (сей-талей).

Первыми на топ нижней мачты устанавливают шкентели мачт-талей (иногда мачт-тали называют сей-талями, хотя это не совсем верно - сей тали формируют на грота-штаге). На базе этих

шкентелей впоследствии формируются грузоподъемные тали, которые используются, в том числе, для обтяжки талей вант.

Шкентели мачт-талей представляют собой (поскольку являются парными) отрезок троса на концах которого сформированы огоны с коушами или блоками манталя, а посередине пряди разделены и сформован огон, который накладывают на топ мачты. Трос клетневали по всей длине.

На каждой нижней мачте ставится по две пары шкентелей: пара впереди мачты и пара сзади. На стеньгах ставилось по одной паре шкентелей - спереди мачты.

Толщина тросов шкентелей мачт-талей - примерно 0,5 диаметра вант соответствующей мачты.

Длина шкентелей:

- для фок-мачты $\frac{1}{5}$ длины мачты;
- для грот-мачты $\frac{1}{16}$ длины мачты;
- для бизань-мачты около 48 футов.

В коуш шкентеля ввязывали блок, через который проводили мантиль (трос диаметром $\frac{2}{3}$ толщины шкентеля), который на одном конце имел коуш или гак, крепившийся на 2-м обухе русления, а на другом конце - двушкивный блок, меньший чем блок шкентеля. Второй одношкивный блок с коушем и гаком, объединенный с двушкивным блоком талрепом, и образовывали мачт-таль. Коренной конец талрепа крепили на нижнем одношкивном блоке, который гаком закладывали за 1-й обух русления. Толщина талрепа $\frac{1}{2}$ толщины мантиля.

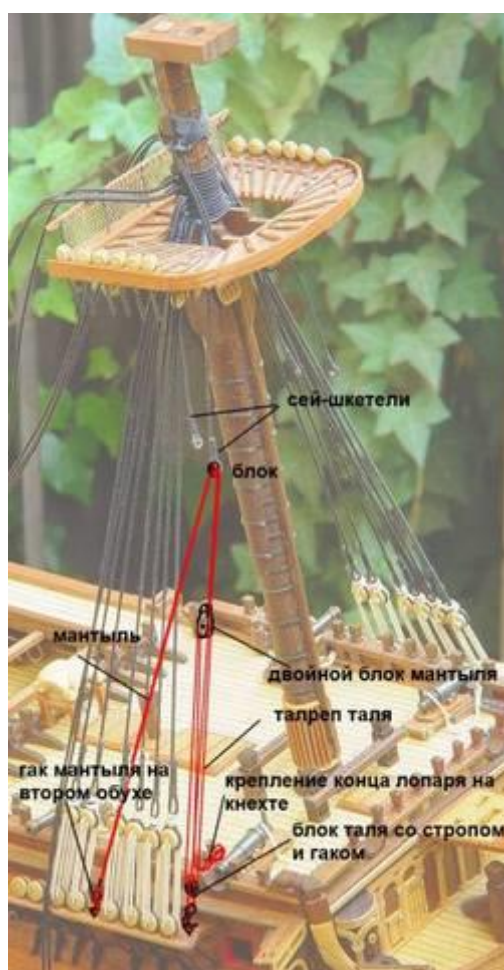


Рис. 14. Мачт-таль, сформированный на шкентеле

Задание по теме.

Задание: ответить на вопросы	Вопросы (выбрать правильный ответ)	Отметить здесь
Что такое бегущий такелаж?	1. Экипаж корабля, который занят на авральных работах. 2. Трос поддерживающий мачты на парусном судне. 3. Юнга на корабле. 4. Паруса на яхте. 5. Тросовая оснастка судна.	

Ответы на задания присылаем на мою почту или в ВК.