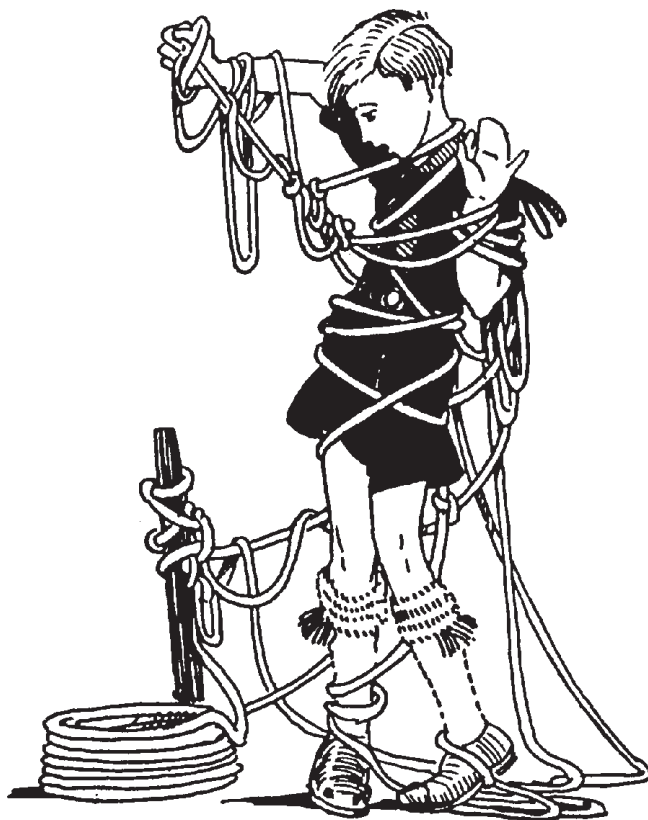


*“Не только что, но и как”*

*Владимир Несевря*

## *“Мастер узла”*



*ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ И УМЕТЬ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
“МАСТЕР УЗЛА”*

**Москва 2003**

## *Мастер узла*

Скауты на практике применяют разнообразные узлы, каждый из которых имеет определенной назначение и историю. Узлов известно более пятисот. Но многие из них являются вариантами и комбинациями других, более простых узлов, поэтому увлекаться ими не стоит. Практика требует владения несколькими основными, но уж в совершенстве! И понимать, для каких ситуаций какие узлы стоит использовать, а какие нет.

Здесь мы систематизировали основные узлы и выстроили порядок овладения ими. Конечно, в отряде лидер может научить и другим узлам, но постарайтесь за основу взять эти. Итак, начинаем!

### *Сначала определимся с терминами!!!*

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

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

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

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

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

### **Перечень узлов.**

#### **1. Основа узлов - элементарные узлы**

- «простой»
- «восьмерка»
- «бегущий простой»
- «полуштык»
- «простой штык»

#### **2. Связываем два троса (две веревки)**

- встречный простой
- встречная восьмерка
- рыбацкий
- грейпвайн

### 3. Проводники

- простой проводник
- проводник – восьмерка
- двойной проводник («заячы ушки»)
- австрийский проводник
- схватывающий («пруссик»)

### 4. Привязываем к петле

- прямой
- рифовый
- шкотовый
- флаговый
- брамшкотовый

### 5. Специальные узлы

- удавка
- выбленочный
- салинговый
- булинь

**Основа всех узлов - элементарные узлы.**

#### **«Простой узел»**

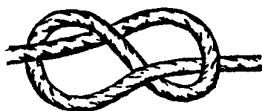
Это самый простой из всех известных узлов. Чтобы завязать его, надо ходовым концом троса сделать полуузел за его коренной конец. Его можно завязать на конце или на средней части троса.

Этот узел, как ни один другой, портит трос, так как сильно его изгибает.

Простой узел, несмотря на свою примитивность и свойство сильно растягиваться, является составным элементом многих узлов.

#### **«Восьмерка»**

Этот узел считается классическим. Он составляет основу полутора десятков других, более сложных узлов различного назначения. Этот узел в морском деле служит отличным стопором на конце троса, чтобы последний не выхлестывался из шкива блока.



#### **«Бегающий простой узел»**

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

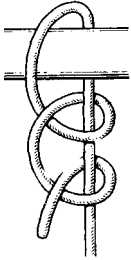
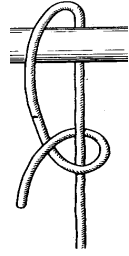


### «Простой полуштык»

Простой полуштык, являясь самым простым из незатягивающихся узлов, находит широкое применение в морском деле. Он служит завершающим элементом многих узлов.

### «Простой штык»

Два одинаковых полуштыка составляют узел, который моряки называют простым штыком. Выражение «накинуть полштыка» обозначает добавить к уже сделанному узлу еще один обнос и перекрещивание ходового конца вокруг коренного конца троса.



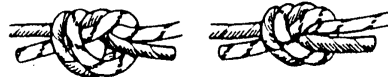
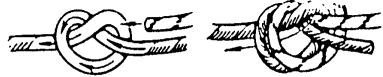
Максимальное число полуштыков в подобном узле при любых обстоятельствах не должно превышать трех, так как этого вполне достаточно и прочность узла в целом при большем числе полуштыков не повысится. О надежности этого узла для швартовки красноречиво говорят старинные английские морские пословицы: «Два полуштыка спасли корабль королевы» и «Три полуштыка — это более чем достаточно и для королевской яхты».

### Как связать две веревки, если одной не хватает в длину?

- Очень просто. Связываем два троса (наращиваем трос). Для этой цели лучше всего подходят такие узлы:

#### Узел «встречный простой»

Сейчас применяется только на плоских лентах для их связывания. На одной ленте завязывается обычный контрольный узел, затем концом другой ленты прослеживаем его навстречу, после чего расправляем и затягиваем узел.



На круглых веревках трение в этом узле значительно меньше, поэтому встречный узел применять на них не рекомендуется.

#### «Двойная восьмерка» («Фламандский узел»)



Это один из древнейших морских узлов, который применяли на кораблях для соединения двух тросов как тонких, так и толстых. Фактически это та же восьмерка, завязанная двумя концами. Сначала на конце одного из связываемых вместе тросов сделайте восьмерку. Навстречу выходу из

нее ходового конца введите ходовой конец второго троса и повторите фигуру «8», завязанную на первом тросе.

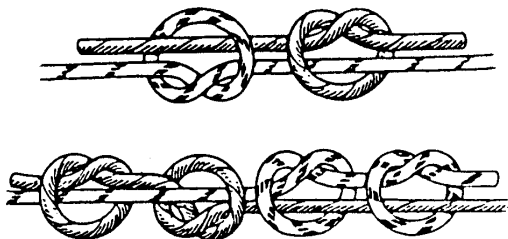
Соединение двух тросов «фламандским» узлом считается очень прочным. Этот узел, даже будучи сильно затянут, не портит трос, и его сравнительно легко развязать.

### «Вантовый узел» («Рыбацкий узел»)

В России этот узел издавна имел названия — вантовый, лесовой, рыбацкий. В Англии его называют английским, в Америке — речным или водничим узлом.

Он представляет собой комбинацию двух простых узлов, завязываемых ходовыми концами вокруг чужих коренных концов. Чтобы связать два троса рыбацким узлом, нужно положить их

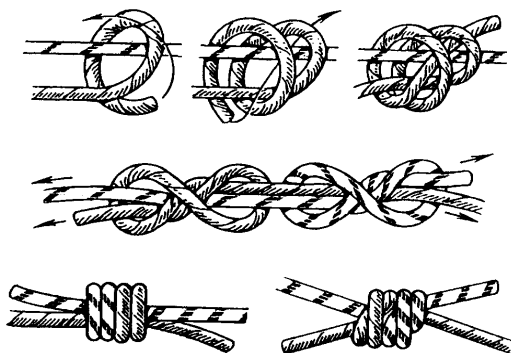
навстречу друг другу и одним концом сделать простой узел, а второй конец пропустить через его петлю и вокруг коренного конца другого троса и тоже завязать простой узел. Потом нужно сдвинуть обе петли навстречу друг другу, чтобы они сошлись вместе, и затянуть узел.



### Узел «грейпвайн»

Применяется для связывания веревок одинакового диаметра. Как и любой

узел грейпвайн ослабляет веревку, но коэффициент ослабления всего 0,95 (т. е. теряется всего 5% прочности — других узлов с таким коэффициентом ослабления нет). Однако, узел достаточно сложен и капризен, в нем нет понятия мелкого недочета. Узел состоит из двух полуузлов, завязываемых последовательно концами правой и левой веревок (рабочие концы по 10—20 см).

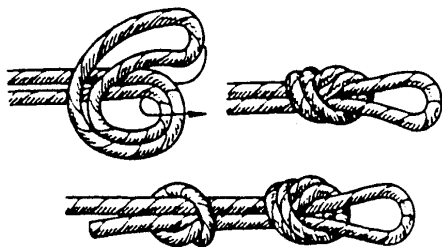


При завязывании полуузла работает только конец одной веревки. Способ вязки аналогичен вантовому узлу. Готовый узел Грейпвайн не требует контрольных узлов, после завязывания обязательно должен быть расправлен. Под нагрузкой сильно затягивается.

### **Проводник-петля - что это такое?**

#### **«Простой проводник» («Дубовая петля»)**

Это самая простая петля из всех существующих незатягивающихся петель.



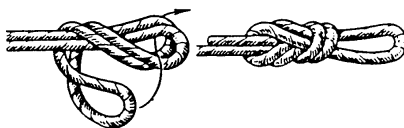
Она вяжется простым узлом на конце троса, сложенного вдвое. Петля прочна и безопасна, но сильно ослабляет трос, перегибая его. Узел проводника вяжется на концах веревок для закрепления на рельефе или на страховочной системе участника, на концах перильных веревок и концах веревок и лент, используемых для

самостраховки.

Узел проводника обязательно требует контрольного узла.

#### **«Проводник восьмерка» («Фламандская петля»)**

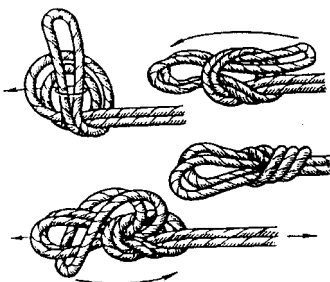
Завязанная восьмеркой на сложенном вдвое тросе, она представляет собой прочную и легко развязываемую петлю на конце троса. Узел проводник-восьмерка применяется так же как и узел проводника, но является более надежным и не требует контрольного узла. Полученный узел имеет характерный рисунок, напоминающий восьмерку, поэтому легко запоминается. Так же как и проводник узел может быть завязан одним концом.



Полученный узел имеет характерный рисунок, напоминающий восьмерку, поэтому легко запоминается. Так же как и проводник узел может быть завязан одним концом.

#### **Узел «двойной проводник» («заячьи уши»)**

Применяется в случаях, когда из узла должно выходить две петли: при прощелкивании репшура в карабин, для связывания беседки и в спасательном деле для транспортировки пострадавшего.



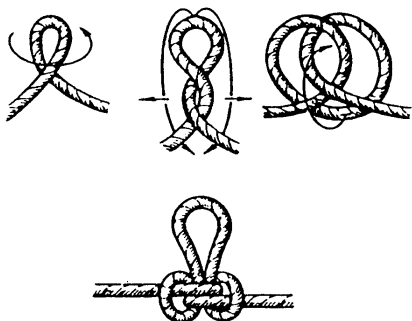
Первый этап его вязки похож на начало завязывания узла проводника, но из петли вынимается вдвоенная веревка (похоже на заячьи или ослиные уши,), затем петля накладывается на эти «уши» и у основания узла придерживается большим пальцем, а узел затягивается, после чего узел аккуратно расправляется и внимательно проверяется его рисунок, т. к из-за перекручивания веревки могут легко возникнуть ошибки. Не требует контрольных узлов, под нагрузкой сильно

затягивается.

### «Австрийский проводник» (Ездовая петля)

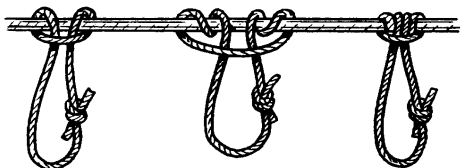
Проводник-петля рассчитана на тягу в любом направлении и может быть

завязана в середине троса. Она вяжется сложным способом, но зато прочна и надежна. Узел «австрийский проводник» (узел среднего, бергшафт), применяется для закрепления середины веревки на рельефе или на страховочной системе среднего участника в связке, при изготовлении веревочных носилок. Первый этап — веревка укладывается «восьмеркой», второй этап — верхняя петля загибается к основанию и вынимается снизу из нижней петли, после чего узел затягивается.



### «Схватывающий» проводник («прусс»)

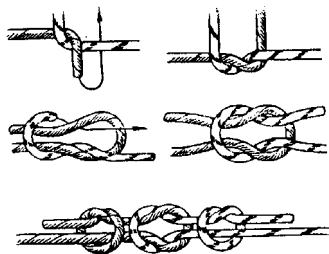
В ситуациях, когда необходимо работать сдвоенной основной веревкой, схватывающий узел на ней вяжут сдвоенным репшнуром. Схватывающий узел (прусс) применяется для самостраховки при движении по вертикальным и наклонным перилам, для натяжения полиспаста. Вяжется обязательно веревкой меньшего диаметра на веревке большего диаметра. В распущенном состоянии свободно двигается по веревке, а при резкой нагрузке затягивается и перестает двигаться по веревке (если не зажат в руке).



### Теперь привязываем веревку к петле

#### «Прямой» узел (морской)

Применяется для привязывания к петле веревки несложкой, иногда для связывания веревок одинакового диаметра, сейчас на практике почти не используется, т. к. недостаточно надежен. Вместо него используются новые, более надежные узлы, описанные ниже.



### «Рифовый» узел

Свое название он получил от слова «риф-штерт» — небольшой, вязанный

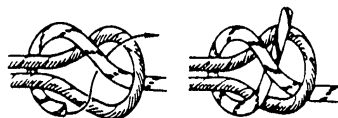


в полотнище паруса конец троса, которым «брали рифы», т. е. связывали подобранную к нижней шкаторине паруса или к гикю часть паруса, чтобы уменьшить его площадь при сильном ветре. Для этой цели и применялся рифовый узел. Он очень

схож с прямым узлом и вяжется как прямой за исключением того, что при вязке второго полу-узла его ходовой конец продевают в петлю сложенным вдвое. При рывке за ходовой конец узел мгновенно развязывается.

### «Шкотовый» узел

Свое название он получил от слова «шкот» — снасть, которой управляют парусом, растягивая его за один нижний угол, если он косой, и одновременно за два, если он прямой и подвешен к рею. Шкоты носят названия того паруса, к которому они прикрепляются. Например, грота-шкот — снасть, с помощью которых ставится парус — грот.



Применяя шкотовый узел, всегда следует помнить о том, что он надежно держит только тогда, когда на трос приложена тяга.

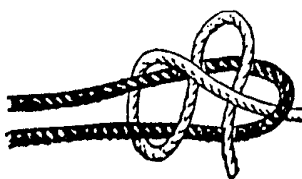


Этот узел вяжут почти так же, как и прямой, но его ходовой конец пропускают не рядом с коренным, а под него.

Шкотовый узел лучше всего применять для крепления троса к готовой петле.

### Узел «флаговый»

Применяется для привязывания и связывания веревок разного диаметра,



когда требуется быстро развязать узел. Часто используется для привязывания сигнальных флагов, откуда и пошло его название. Вяжется аналогично шкотовому, только под перехлест продевается сложенный вдвое ходовой конец. Достаточно надежен при нескольких веревках.

### «Брам-шкотовый» узел.

Так же, как и шкотовый узел, свое название он получил от наименования снасти — брам-шкот, которой растягивают шкотовые углы нижней кромки прямого паруса при постановке брамселей.





Брам-шкотовый узел надежнее шкотового, потому что не сразу развязывается, когда прекращается тяга на трос.

От шкотового узла он отличается тем, что петлю обносят ходовым концом не один, а два раза и под коренной конец пропускают также дважды.

Начало его вязки такое же, как у шкотового, но совершается еще один обнос рабочим концом вокруг петли, затем рабочий конец пропускается между петлей и рабочим концом, узел аккуратно расправляется и затягивается, завязываются контрольные узлы.

### ***Обрати внимание, это особые и специальные узлы!!!***

#### ***«Удавка с полуштыками»***

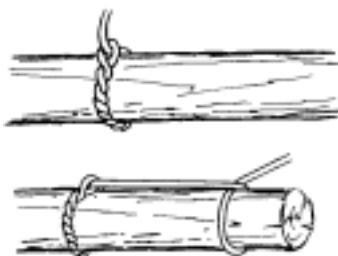


Узел «удавка» применяется для закрепления веревки на рельефе. Рабочим концом обносится дерево или камень, ледовый столбик и коренной конец, после чего между тем, за что закреплена веревка и местом, где совершен обнос коренного конца, делается несколько «шлагов».

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

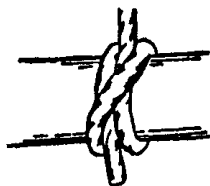
Удавка с полуштыками — надежный и очень прочный узел, который исключительно сильно затягивается вокруг поднимаемого предмета.

Узел нужно проверять перед каждым подъемом (если он осуществляется в два приема). Подъем тяжелых предметов удавкой без полуштыков считается опасным.



#### ***«Выбленочный» узел («стремя»)***

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



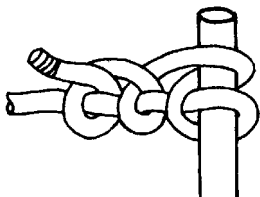
Выбленочный узел состоит из двух полуштыков, завязанных в одну и ту же сторону. Это очень надежный затягивающийся узел, который безотказно держит, пока тяга приложена к обоим концам троса. Он исключительно удобен для прикрепления тросов к предметам, имеющим гладкую поверхность, как, например, мачта, рей, стрела или просто бревно.

Им удобно завязать мешок, натянуть веревку между двумя столбами, привязать тетиву к луку, зачалить лодку за сваю или кол,

врытый на берегу, прикрепить шпегат к толстому тросу. Надежен лишь при постоянной тяге на трос или веревку.

### «Салинговый» узел («яхтовый»)

Этот нехитрый, но исключительно надежный узел очень удобен для закрепления троса на переправе, причального конца яхты, шлюпки или катера за пал, битенг или одинарный кнехт. При вязке этого узла ходовой конец проходит как бы зигзагами то в одну, то в другую сторону. Чтобы правильно завязать его, ходовой конец нужно обнести вокруг кнехта, сделать оборот вокруг коренного конца, обнести в обратную сторону вокруг кнехта и накинуть на коренной конец простой штык.

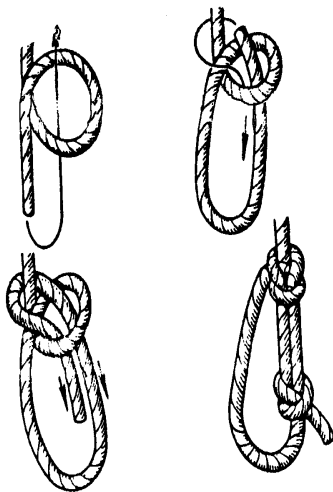


### «Булинь» («Беседочный узел»)

В морском языке название этого узла произошло от морской беседки, которая представляет собой небольшую деревянную доску — платформу, служащую для подъема человека на мачту или опускания за борт судна при покрасочных или иных работах. Второе его название булинь. Оно произошло от английского термина «булинь», обозначающего снасть, которой оттягивают наветренную боковую шкаторину нижнего прямого паруса. Эта снасть вяжется к шкаторине паруса «булиневым узлом» (The Bowline Knot).

Беседочный узел удивительно просто вяжется, даже при сильной тяге никогда не затягивается «намертво», не портит трос, никогда не скользит вдоль троса, сам не развязывается, но его легко развязать, когда это нужно.

Основное назначение беседочного узла — это обвязка человека тросом под мышками как средство страховки при подъеме на высоту, опускании за борт судна. Представьте такую ситуацию: вы оказались за бортом судна в воде, вам бросили с палубы конец, по которому вы не сможете подняться наверх, потому что он скользкий. Завязав вокруг своей талии беседочный узел и передвинув образовавшуюся



петлю под мышки, вы можете гарантировать, что вас благополучно вытащат из воды на палубу. Этот великолепный узел не раз спасал жизнь морякам.

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

Старайтесь делать такое движение кистью, чтобы она целиком не попала в петлю. Прodelав это несколько раз подряд, вы научитесь завязывать беседочный узел на себе в темноте или с закрытыми глазами.

Следует отметить, что петля, в которую пропускается ходовой конец, обязательно должна быть сделана на конце, который будет потом нагружаться, иначе узел будет завязан неправильно.

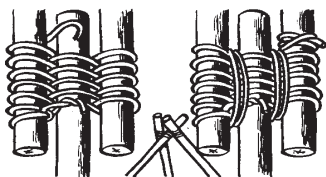
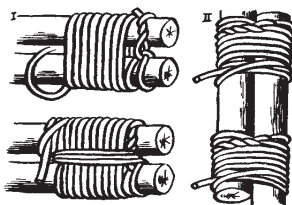
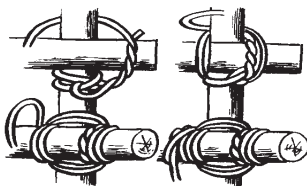
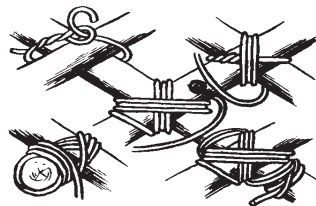
### ***Связываем жерди.***

***Как связать шесты, чтобы они не расползались.***

Для связывания двух шестов применяют либо крестообразное переплетение веревок, либо прямое. Принципиальной разницы нет, здесь нужна аккуратность и плотность петель. Узел не должен быть некрасивым, петли веревочки натягивай аккуратно, и накладывай петли рядом друг с другом. Здесь большая сила не нужна. Слабина петель потом ликвидируется поперечной стяжкой, где и нужно приложить усилие. В завершение - закрепи оставшийся конец веревки надежным простым узлом.

Три шеста связывают прямым сплетением, и обязательно стягивают каждый промежуток сильными стяжками.

Так у тебя получились надежные заготовки и основания для более сложных конструкций. Посмотри на рисунки. Они простые и понятные. И тебе с друзьями не составит большого труда собрать что-то интересное. И добавить свое.



## *Полезные постройки и самоделки.*

*Из простых элементов можно собрать каркас для шалаша, навеса для столовой.*

“Столовая” сооружается в месте, удобном для сервировки стола, обычно в середине патрульной площадки. Большой тент натягивается над всей столовой. Если нет целого, можно составить его из нескольких, перекрывая друг друга на 10 сантиметров.

Конструкция основы для столовой должна быть прочной и иметь достаточно растяжек, рассчитанных, чтобы при сильном ветре не порваться. “Парусность” навеса достаточно велика, чтобы ею пренебрегать.

Крепление оттяжек проверяется скаутами ежедневно и, при необходимости, они меняются и подтягиваются.

