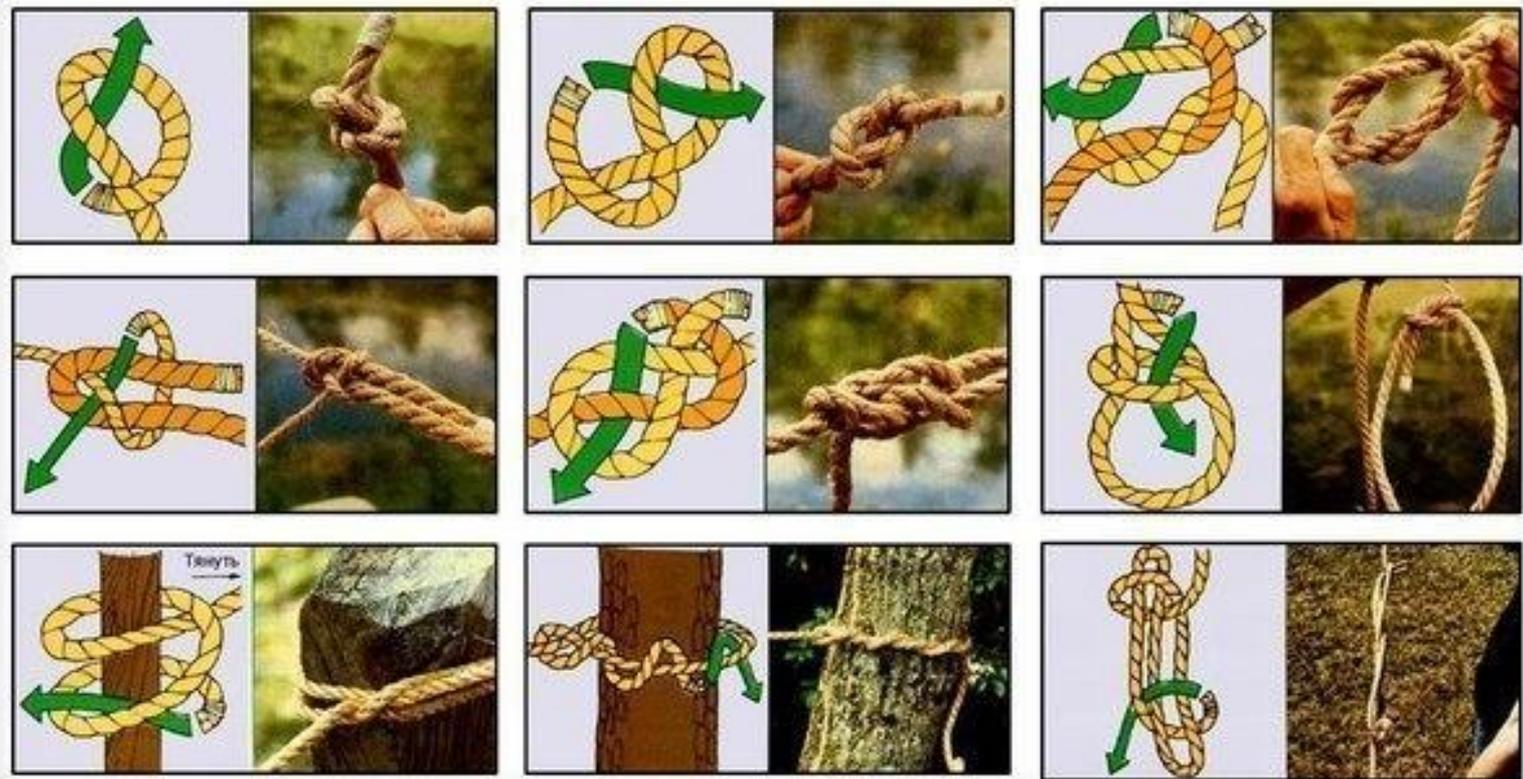
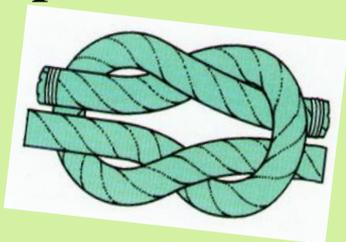


«Техника вязания узлов»



- ◎ **Техника вязки узлов берет свое начало с незапамятных времен. Самые древние узлы были найдены в Финляндии, они датируются неолитом (поздним каменным веком). Несомненно, узлы вились людьми и раньше, но, к сожалению, не сохранились.**
- ◎ **Значительный прогресс в технологию вязки узлов внесло развитие парусного флота.**
- ◎ **Не будем говорить, что умение правильно вязать узлы является очень важным и по сути необходимым, первостепенными, даже на сегодняшний день .**
- ◎ **Попробуй свои силы! Научись вязать узлы, которые применяют туристы и альпинисты. У тебя получится!**



Узлы - это способы соединения веревок, лент, рыболовных лесок, различных нитей и т.п., способы образования петель и привязывания веревок к различным предметам. Кроме того, узлом называется само соединение веревок.



Функциональная классификация узлов:

- I функция** - сращивания гибких материалов двух и более между собой в различных сочетаниях,
- II функция** - крепежная носителя узла (веревки к предметам: двух и более предметов между собой (одним из предметов может служить веревочная опора).
- III функция** - стопорная носителя узла (веревки) в отверстиях, в том числе и отверстиях конструкции узлов.

Узлы подразделяют по назначению

- Узлы для связывания веревок одинакового диаметра: "прямой", "ткацкий", "встречный", "грейпвайн".
- Узлы для связывания веревок разного диаметра: "академический", "брамшкотовый".
- Узлы для страховки (незатягивающиеся петли): "простой проводник", "проводник восьмерка", "серединный австрийский проводник", "двойной проводник".
- Узлы для привязывания веревок к опоре: "удавка", "булинь", "стремя".
- Вспомогательные узлы: "схватывающий", "стремя". Узел "стремя" может применяться в двух случаях, но способы вязки будут разные.

Терминология применяемыми для вязки узлов.

Трос - веревка специальной выделки из растительных и синтетических материалов.

Коренной конец - закрепленный конец троса или неиспользуемый при вязке узла.

Ходовой конец - свободный конец троса, которым начинают движение при вязке узла; противоположный коренному концу.

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

Калышка - закрытая петля, сделанная так, что трос перекрещивается сам с собой.

Полуузел - одинарный перехлест двух разных концов одного и того же троса, или разных тросов.

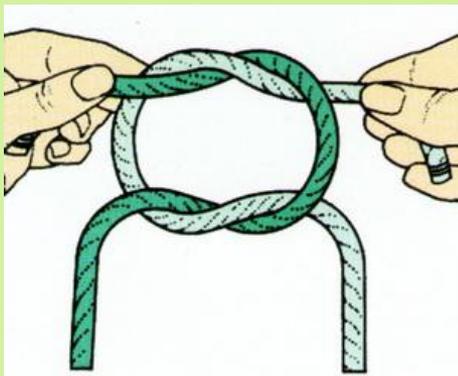
Обнос - обхват тросом какого-либо предмета, или другого троса.

Шлаг - полный оборот троса вокруг какого-либо предмета или другого троса.

К узлам предъявляются определенные требования, продиктованные практикой их применения.

Узлы должны:

- завязываться просто (легко запоминаться);
- не развязываться самопроизвольно под нагрузкой или после её снятия;
- не "ползти" при переменных нагрузках;
- не затягиваться "намертво" без необходимости;
- соответствовать своему назначению.



Разбирая узлы, заноси информацию в таблицу

Название узла	Для чего применяется (назначение)	Техника завязывания	рисунок

Простой узел

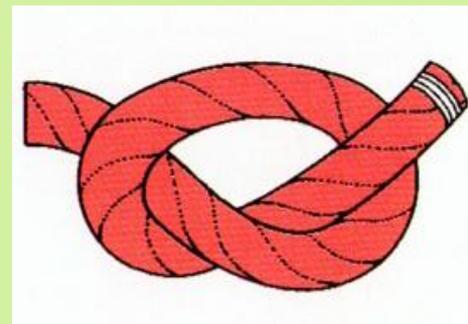
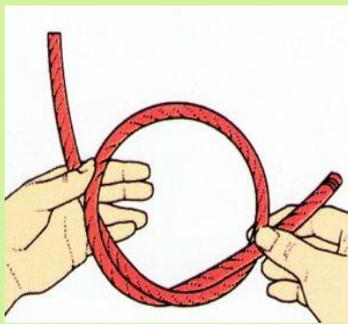
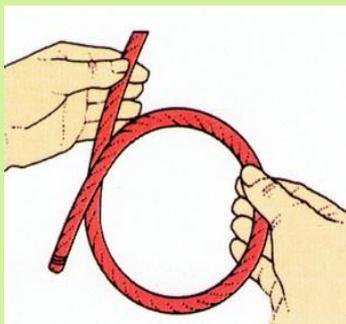
Самый легкий из всех узлов. Известен также как простой кноп.

Выполняется от цельного мотка веревки и используется в разнообразных целях — от соединения двух гибких тросов до закрепления концов каната. Его часто применяют как узел-стопор, чтобы часть каната не проскользнула сквозь отверстие, но для этих целей это не самый надежный узел.

Как вязать простой узел

Взять веревку в одну руку. Направить конец веревки так, чтобы получилась петля.

Протянуть конец веревки вдоль и завернуть назад в петлю. Затянуть узел.



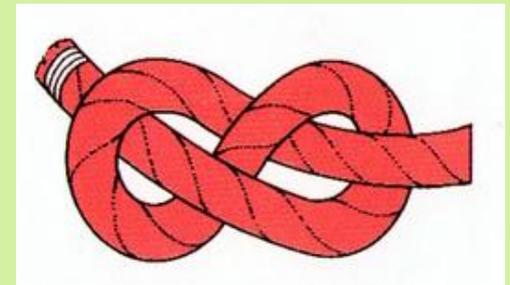
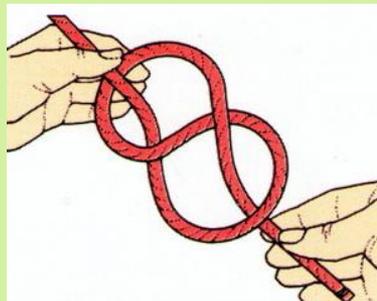
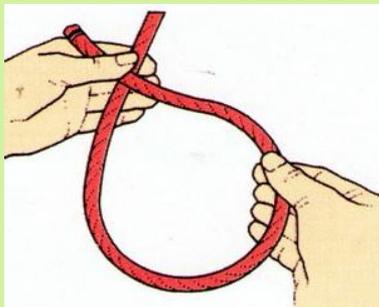
Узел «восьмерка»

Выполняется от цельного мотка веревки. Из-за симметричной конструкции еще называется совершенным узлом. Восьмерка — более объемный узел и служит лучшим стопором, чем простой кноп. Он не так сильно сжимается при затягивании и его легче развязать.

Как вязать узел «восьмерка»

Взять веревку в одну руку. Направить конец веревки так, чтобы получилась петля.

Протянуть конец под веревкой вверх в другую петлю и затем снова вниз в первую. Затянуть узел.



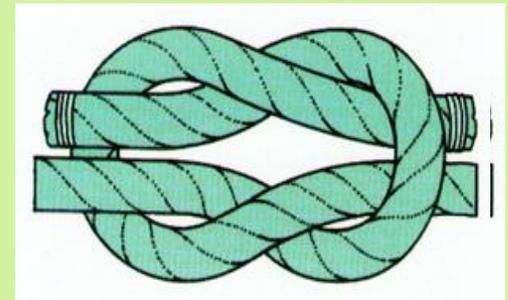
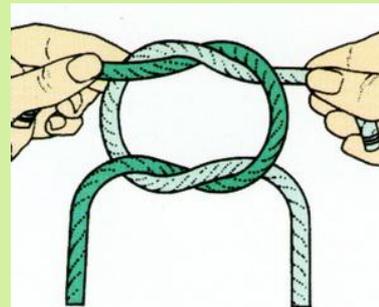
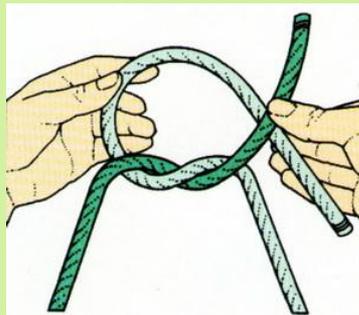
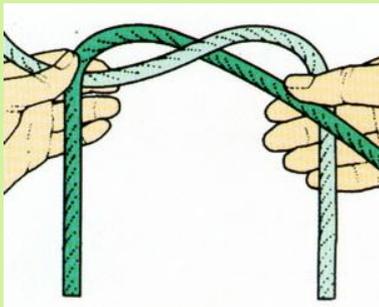
Прямой узел (Рифовый узел)

Известен также как квадратный узел. Часто используется для прочного соединения двух концов каната. Узел лежит плоско, не сдавливается и легко развязывается. Тем не менее его не следует использовать, если требуемая нагрузка направлена под углом, или для связывания веревок разной толщины. Два левых или два правых узла вместе образуют «бабский» узел, который обыкновенно скользит и бывает ненадежным.

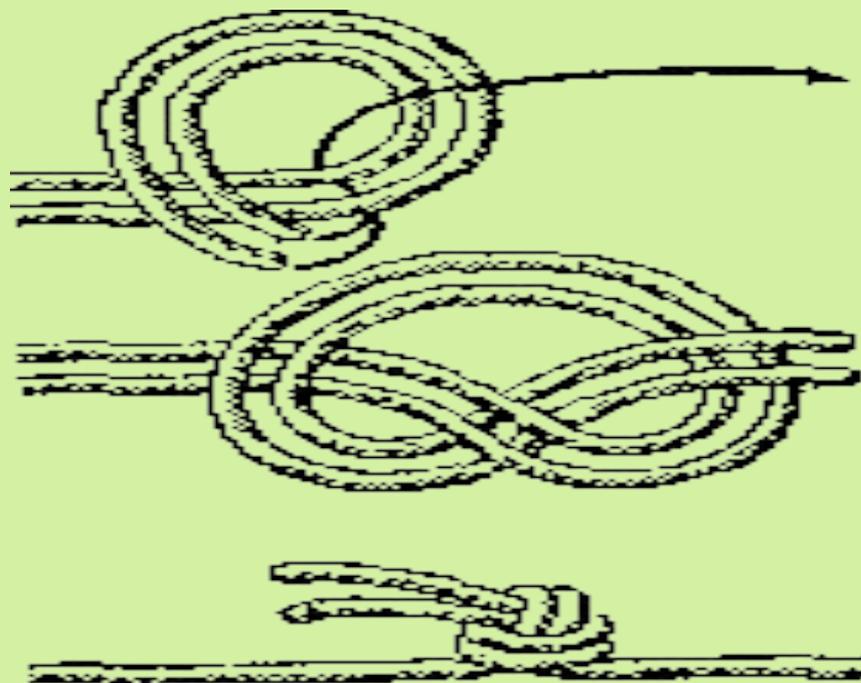
Как вязать рифовый узел

В каждую руку взять по одному концу двух веревок. Сначала протянуть левый конец над правым концом, затем под ним. Направить концы веревок вверх. Сначала протянуть правый конец над левым, затем под ним.

Равномерно затянуть половины узлов.

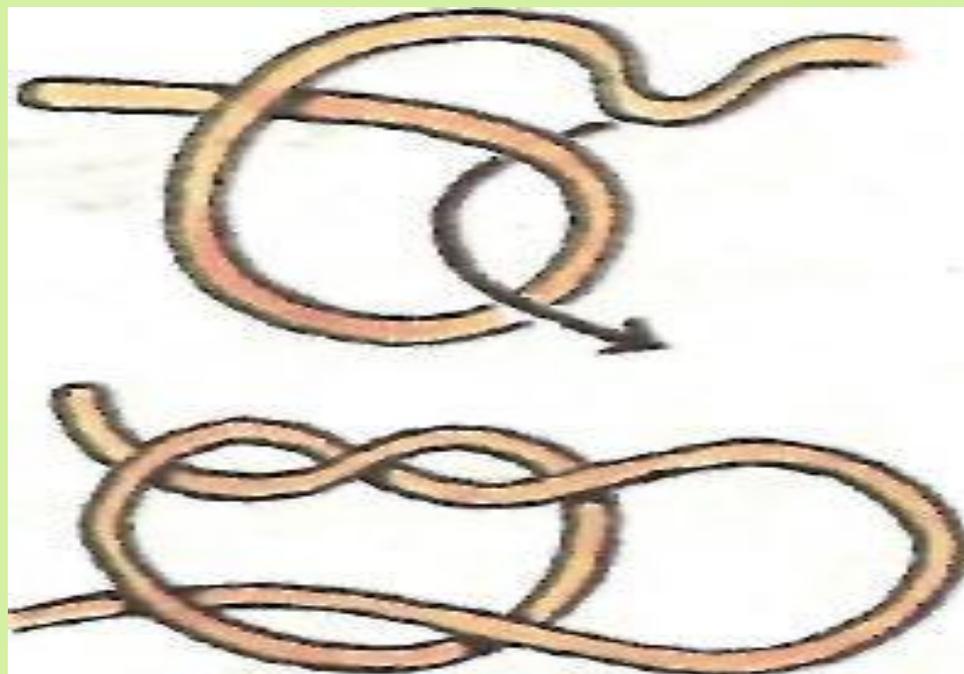


- Если тебе надо связать две веревки «намертво», свяжи их «дубовым» узлом . Для этого узла не важно, какой диаметр веревок.



- Недостаток этого узла состоит в том, что его очень трудно развязать и очень часто прибегают к помощи ножа.

- Если понадобится затягивающая петля, воспользуйся «бегущим простым узлом». Образующую этим узлом петлю удобно использовать при установке палатки. В петлю вставляют кольцо и она хорошо вокруг него затягивается. Когда кольцо из петли вынимают, она легко распускается



Шкотовый узел

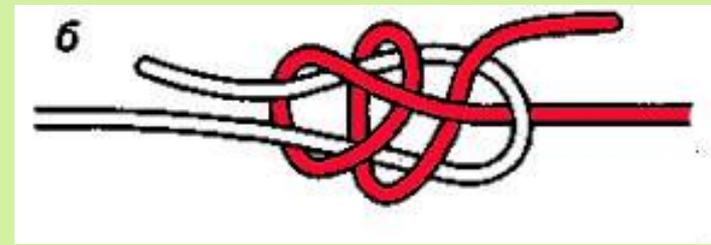
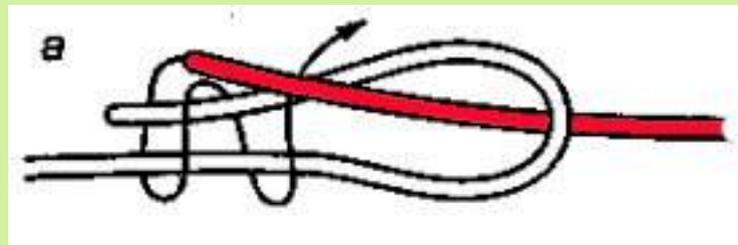
Известен также как петлевой узел. Широко используется для соединения двух концов каната одинаковой толщины, а также при плетении сетей.



Шкотовый быстро вяжется, быстро развязывается. Подходит только для постоянных нагрузок, при переменных сползает и развязывается.

Брамшкотовый

Усиленный вариант шкотового.

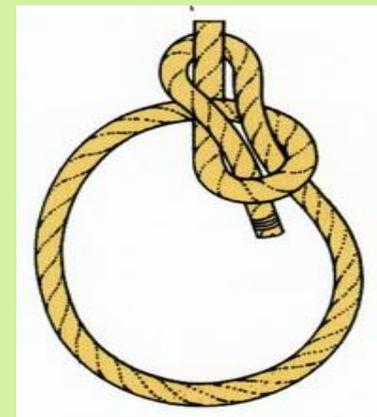
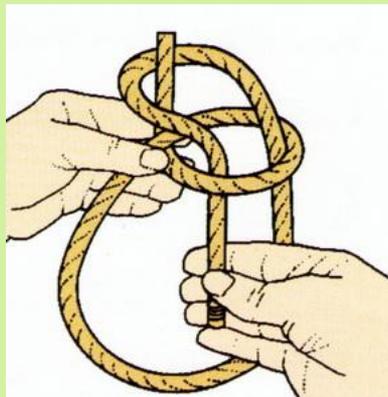
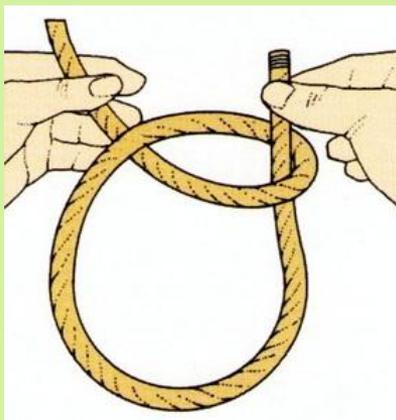


Беседочный узел

Известен также как булинь. Это лучший способ сформировать на конце каната петлю, или так называемый рым. Узел не скользит и в то же время легко развязывается. Выполняется несколькими способами, приведенный ниже — самый простой.

Как вязать беседочный узел

Взять веревку в одну руку. Сделать небольшую петлю на некотором расстоянии от конца и придержать ее большим пальцем. Продеть конец веревки в петлю движением сзади вперед и снизу вверх. Протянуть конец веревки за ее вертикальную часть движением справа налево. Затем снова продеть его в петлю, сделанную в начале, движением спереди назад. Затянуть узел.

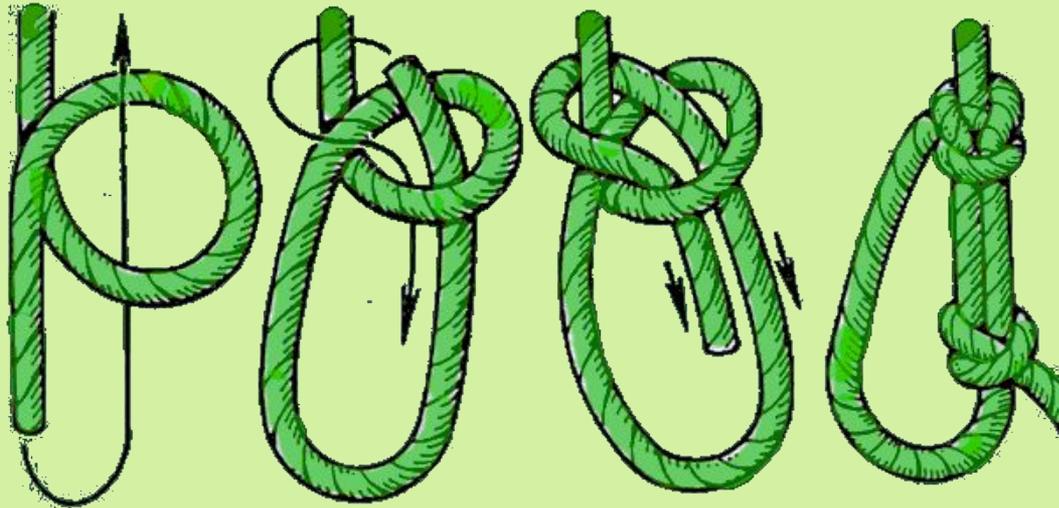


Булинь

- Узел БУЛИНЬ- Это узел, применяется для привязывания веревок к опоре и т.д. Надежен.

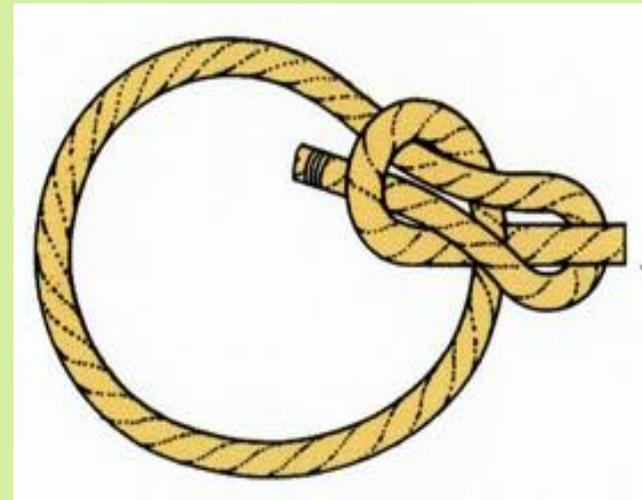
Вяжется с контрольным узлом.

Существует несколько видов завязывания, в том числе одной рукой, когда требуется обвязать себя и вторая рука занята.



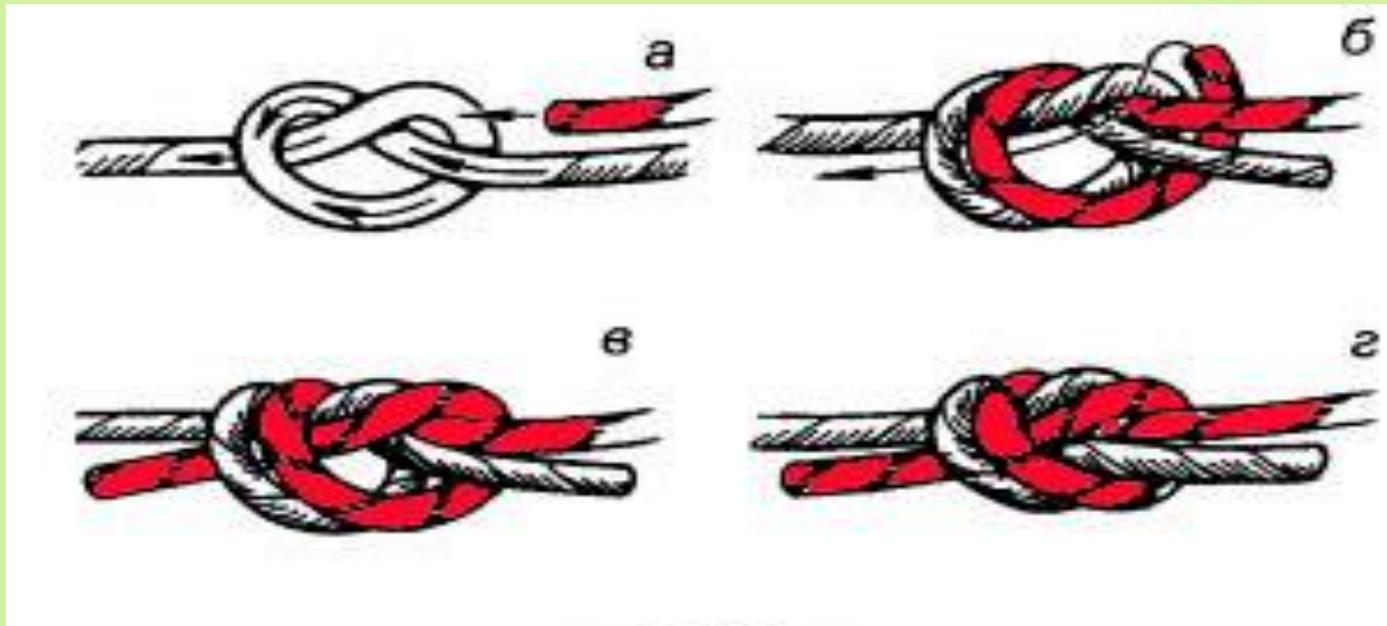
Булинь

То же, что и беседочный. Очень мощный узел, который способен удержать от соскальзывания даже натянутую струну. Затягивается почти так же плотно как и проводник, поэтому развязывается с трудом. Контрольки не нужны.

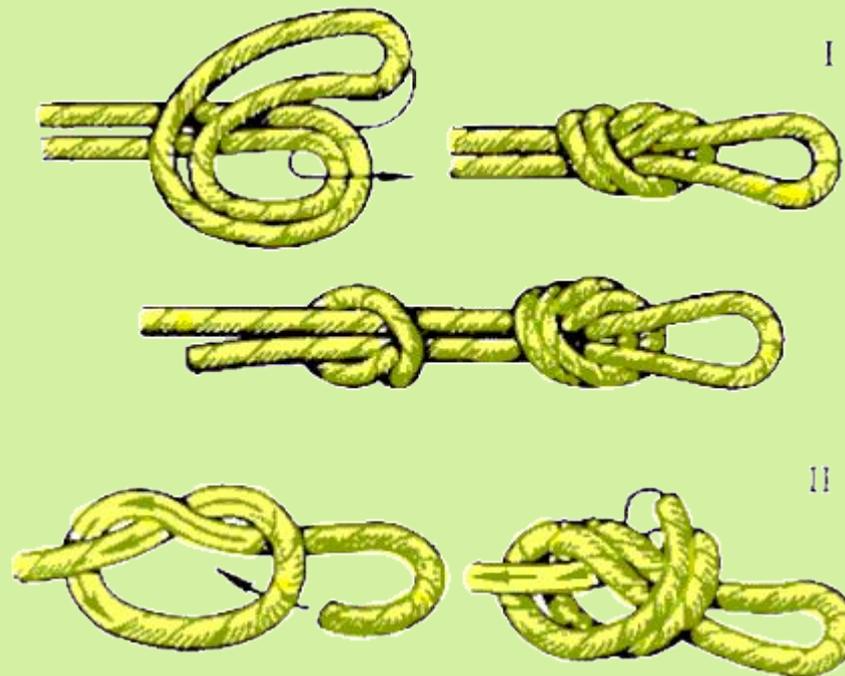


Встречный узел стропой

Это наиболее оптимальный вариант для связки любых ремней, лент или строп. Узел получается маленьким, а концы не торчат в стороны, как получилось бы в любом другом случае.



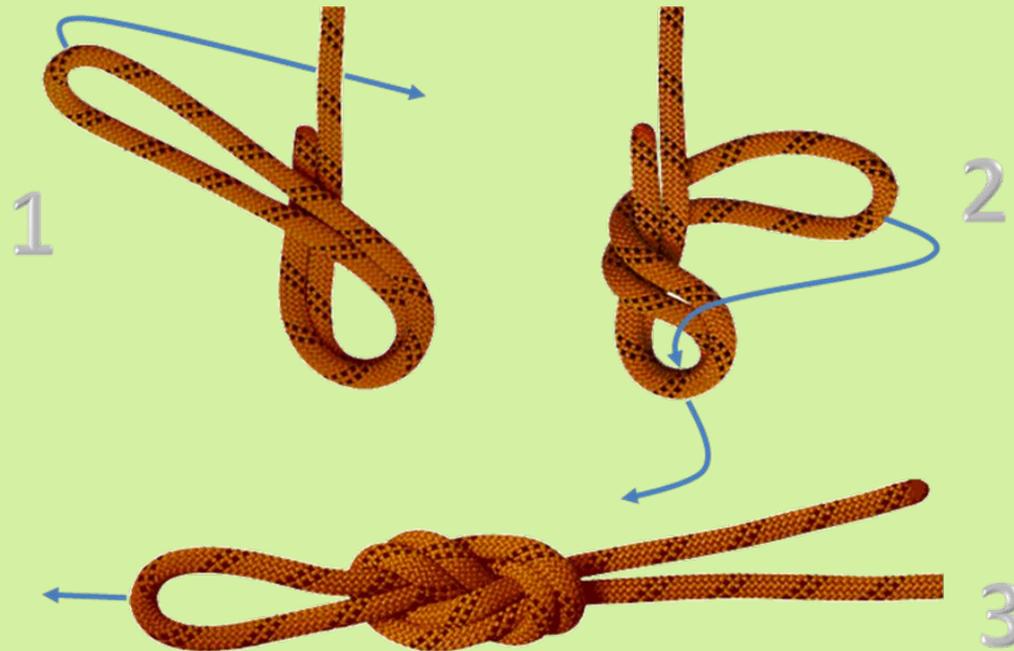
Узел ПРОВОДНИК - узел легко вяжется как на конце веревки, так и в середине, может вязаться одним концом, под нагрузкой сильно затягивается, в данное время в основном используется как вспомогательный узел,



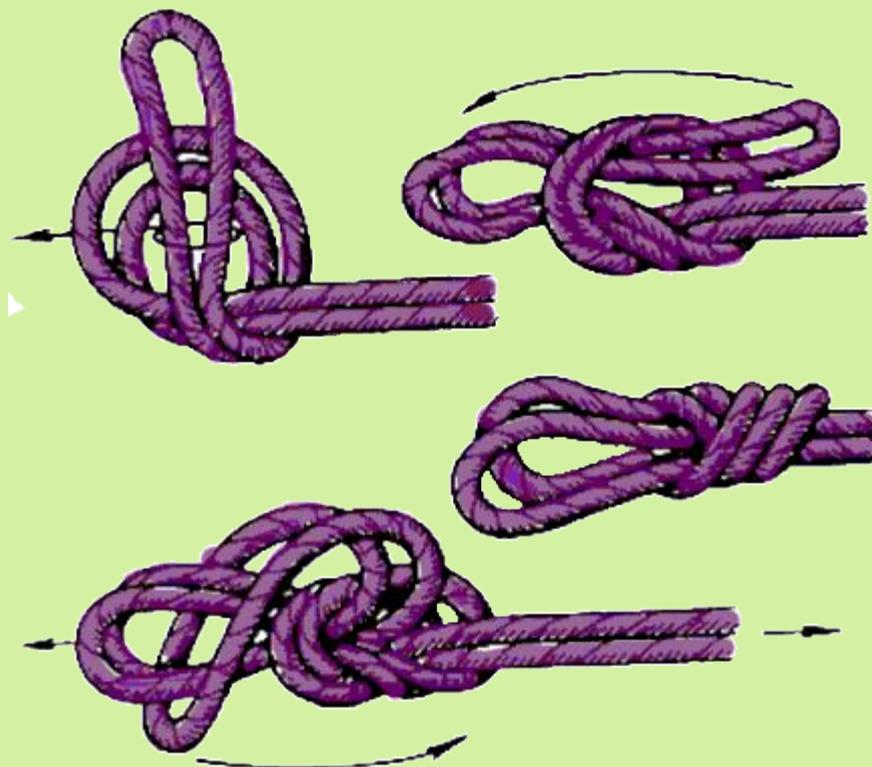
необходим контрольный узел.

Узел ПРОВОДНИК «Восьмерка»

Внешне похожа на проводник, но имеет еще один оборот. Благодаря ему восьмерка меньше перетирает веревку при нагрузках, поэтому этот узел считается одним из самых надежных. С его помощью можно также связывать две веревки. Контролек не требует.

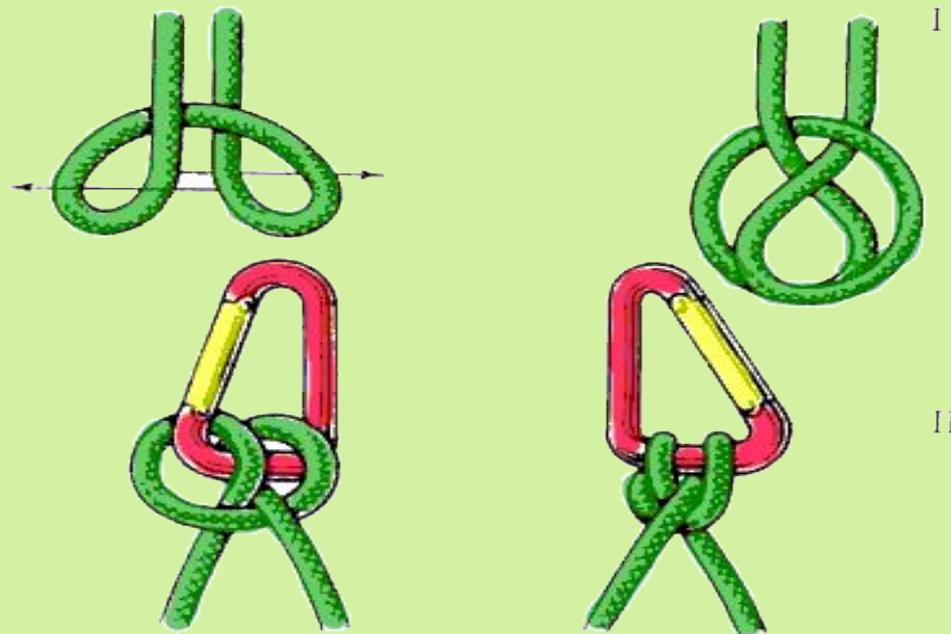


Узел ДВОЙНОЙ ПРОВОДНИК - Это узел, который напоминает собой двойной булинь. Заячьи уши образуют две незатягивающийся петли. Этот узел не требует контрольных узлов, но после сильной нагрузки его сложно развязать. Применяется в основном в альпинизме и в случае, когда нужно транспортировать пострадавшего вниз на небольшую глубину.



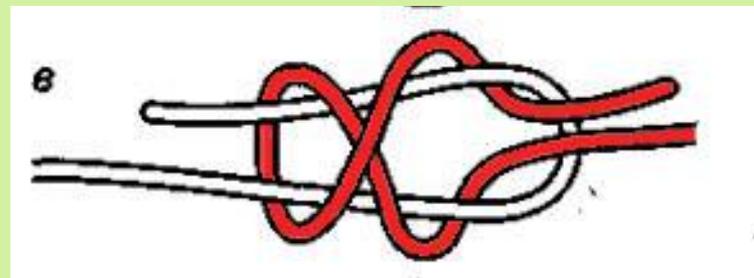
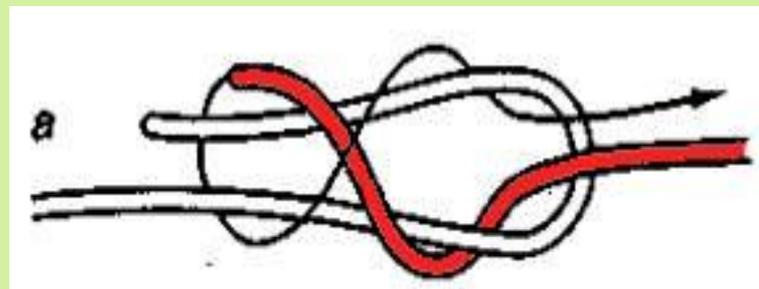
Узел Стремя

Узел Стремя - универсальный узел; легко вяжется; просто развязывается; петли узла используют в качестве опоры для ног при подъеме по закрепленной веревке (самовылаз из трещин и т.п.), хорош при спасательных работах для торможения веревки и вязки носилок из подручных средств.



Академический

Академическим узлом также можно связывать веревки разной толщины. В отличие от шкотового и брамшкотового он может применяться при переменных нагрузках. Этот усложненный вариант прямого узла обладает всеми его свойствами.

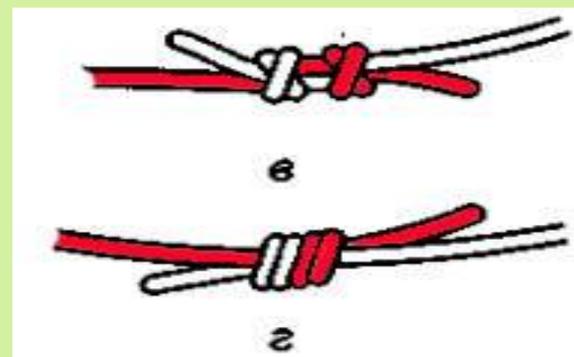
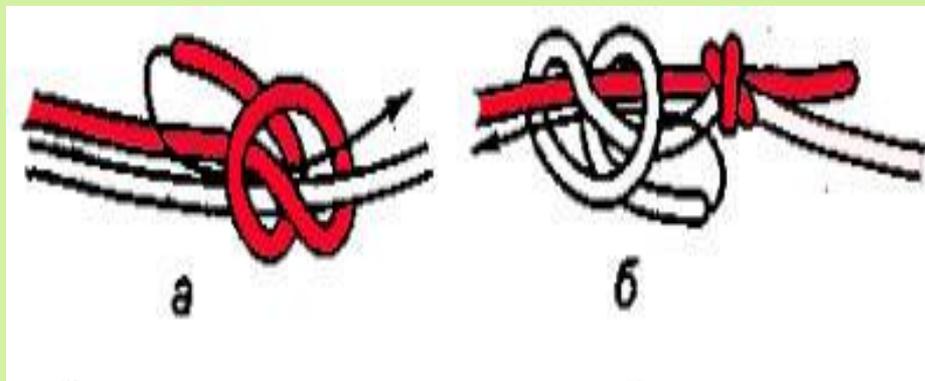


Грейпвайн

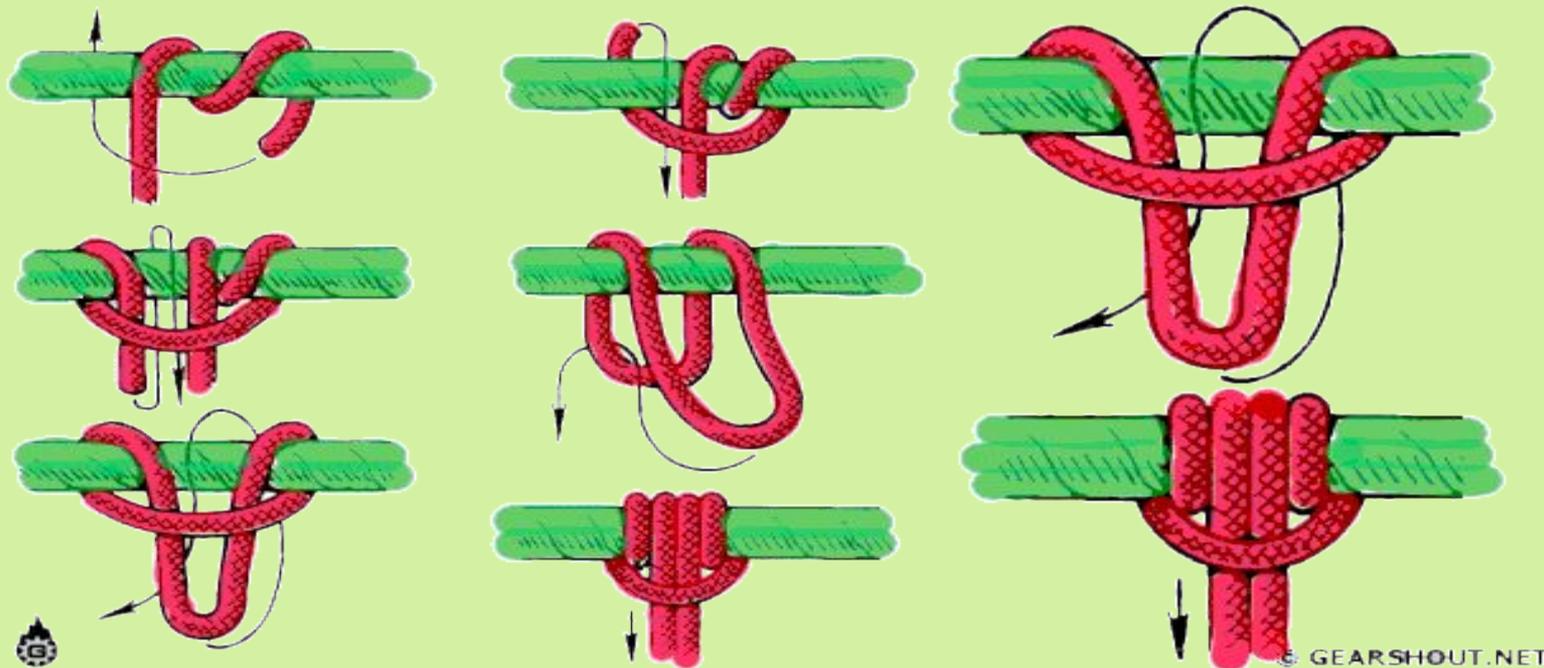
Грейпвайн (двойной ткацкий) - наиболее надежный узел для связывания веревок одного диаметра, лент, вязки петель оттяжек, петель для закладок. Особенно удобен этот узел при связывании петли для самостраховки. Этим же узлом можно регулировать длину петли.

Техника вязания узла «Грейпвайн»

Две веревки одинакового диаметра накладываются друг на друга, завязывается как бы двойной контрольный узел с одной стороны, затем то же самое с другой. Узлы стягиваются. Контрольные узлы не вяжутся.



Узел **СХВАТЫВАЮЩИЙ** (Прусика) Этот узел главным образом применяется в качестве страховки, при спуске или подъеме по веревке. В случае срыва человека во время спуска этот узел затягивается и предотвращает его падение. А при подъеме по веревке этот узел можно использовать как жумар. Подтягивая узел снизу вверх, при нагрузке узел затянется и будет держать человека. Узел был изобретен Карлом Прусиком президентом Австрийского Альпклуба в 1931 году и хорошо зарекомендовал себя в альпинизме и горном туризме. Но узел плохо работает на мокрой и обледенелой веревке.

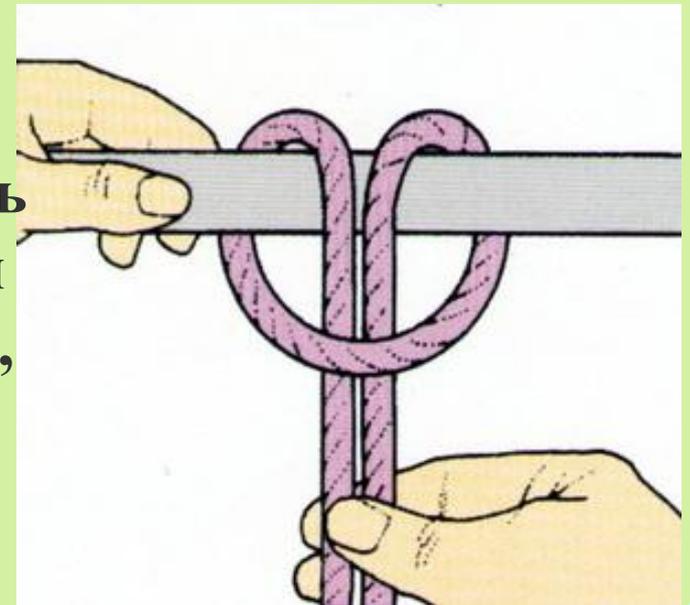


Одинарный плоский узел

Известен также как голова жаворонка, коровий узел или перевернутый штык. Используется для крепления сложенного вдвое каната к мачте или к другому канату. Это один из **основных узлов в макраме**. Надо учитывать, что узел надежен только в том случае, если на оба свисающих конца действует одинаковая сила натяжения.

Как вязать одинарный плоский узел

Сложить веревку вдвое и перекинуть через основу. Потянуть петлю вниз и продеть в нее оба конца веревки так, чтобы они свисали вниз строго вертикально.



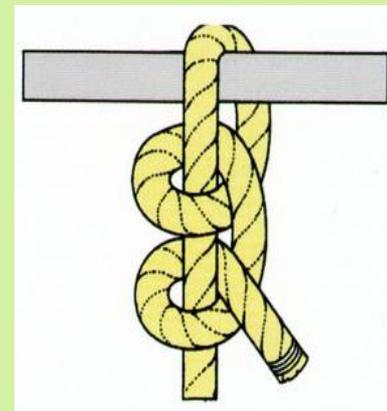
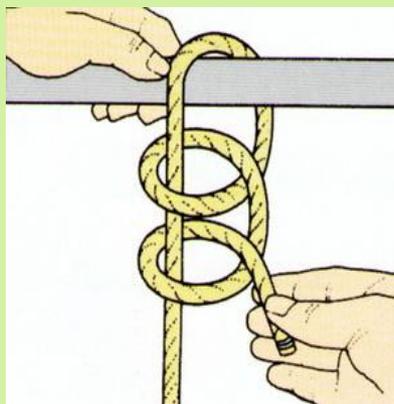
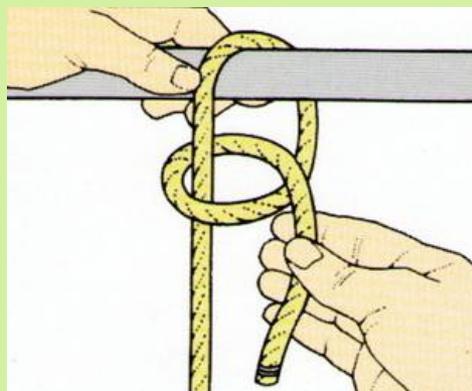
Узел «Двойной полуштык»

С помощью этого узла можно быстро крепить канат к мачте или к кольцу, он часто используется как временное крепление. Составлен двумя одинаковыми узлами-полуштыками, завязанными близко друг к другу. Узел более надежен, если перед завязыванием конец каната дважды перекинуть через мачту или кольцо.

Как вязать узел «Двойной полуштык»

Перекинуть конец веревки через основу, потянуть вниз и затем снова направить вперед. Обвить его вокруг вертикальной части веревки и продеть в петлю движением сзади вперед (одинарный полуштык).

Снова обвить конец веревки вокруг вертикальной части, чтобы сформировать еще один полуштык. Плотно затянуть узлы.



Петля булинь

Булинь в петле не затягивается при нагрузке. Еще одно его название — спасательный узел, т.к. им можно обвязаться одной рукой.



ШТЫК

Это самый простой способ прикрепить веревку к жесткой основе. Штык — это жесткая петля, которую можно быстро завязать и просто развязать. Контролька в конце может заменяться на еще «полштыка».



Улучшенное натягивание веревки

**Если позволяет длина
веревки и толщина основы, то
после натяжения можно сделать
несколько оборотов веревкой
вокруг основы. Тогда
закрепить конец на веревке будет
проще.**

**Веревка в умелых руках-
отличный инструмент для
создания уюта и комфорта в
походных условиях. Знание
узлов и умение их вязать –
один из базовых навыков.**



Благодарю за
урок.

