

Основные типы узлов. Назначение узлов.

История узлов

Самые древние узлы появились в позднем каменном веке. На протяжении истории узлы использовались в самых разных областях: орудия труда, оружие, священные узлы, узелковая письменность, морские, ткацкие, рыбацкие узлы и т.д. Наибольшего прогресса технология вязки узлов достигла с развитием парусного флота. Узлы для туризма и альпинизма как отдельное направление стали выделяться в начале XX века.

Что такое узел?

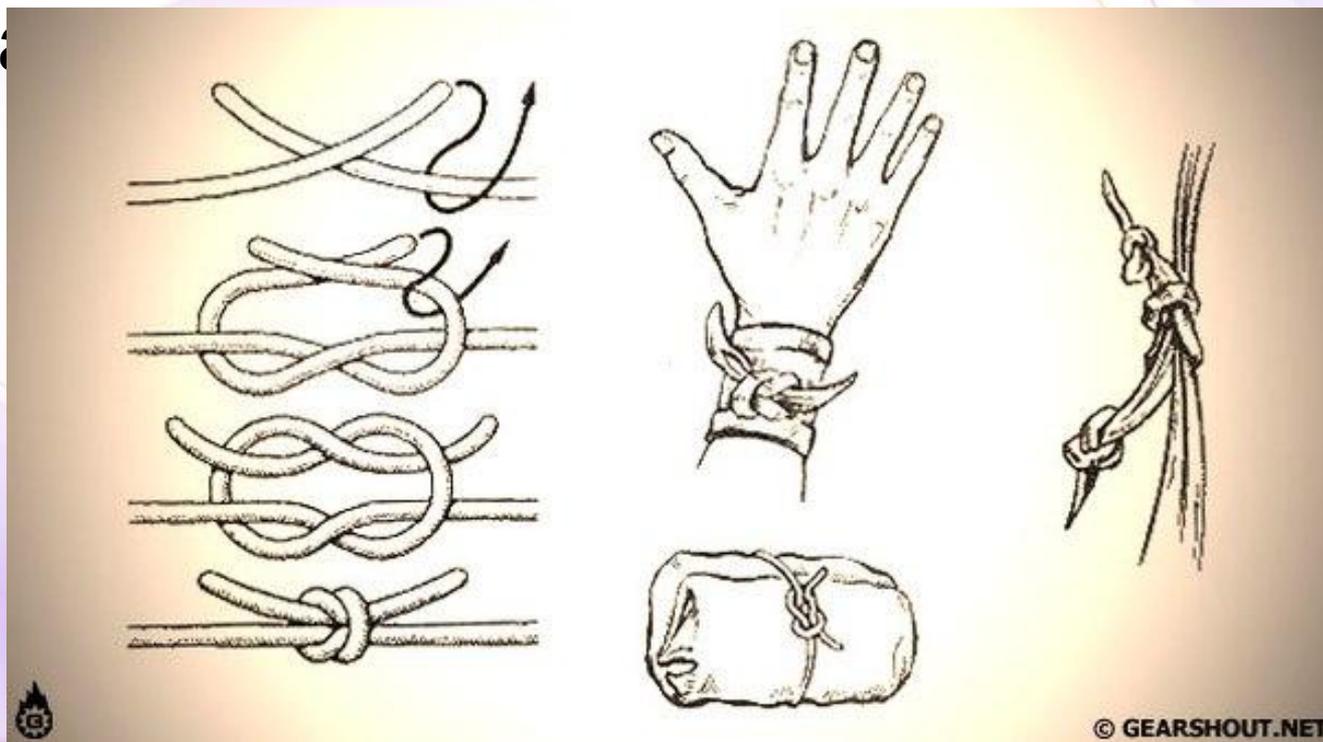
Узлы - это способы соединения веревок, лент, рыболовных лесок, различных нитей и т.п., способы образования петель и привязывания веревок к различным предметам. Кроме того, узлом называется само соединение веревок.

Порой человека узлы преследуют на каждом шагу, выходя из дома, мы завязываем галстук и ботинки, в быту и на природе, нам приходится вязать узлы. Любой рыбак или охотник уже умеет завязывать различные узлы для своих нужд. А в альпинизме или в морском деле, люди просто обязаны уметь завязывать с десяток узлов.

Иметь в рюкзаке несколько метров веревки – это еще не все. Надо уметь ею пользоваться, то есть знать основные туристические узлы.



Узлы существуют для разных целей и назначений, создание петель, которые затягиваются или нет, соединение веревок одинакового или различного диаметра, для привязывания веревки к различным объектам



Но чтобы правильно вязать узлы, нужна практика. И лучше отказаться от узла, и воспользоваться другим, если вы, хоть немного сомневаетесь в его вязке.

Назначение узлов

- А) Узлы для присоединения
- Б) Узлы для связывания веревок
- В) Схватывающие узлы
- Г) Специальные узлы

Свойства узлов

- А) Надежность (склонность к саморазвязыванию)
- Б) Ослабление прочности веревки
- В) Легкость развязывания (под нагрузкой и после нагрузки)
- Г) Логичность, простота запоминания
- Д) Универсальность (вариативность применения)
- Е) Наличие различных способов вязки
- Ж) Необходимость использования контрольных узлов
- З) Особенности (в т.ч. требования к материалам, видам нагружения и месту вязки)

Основные критерии отбора узлов

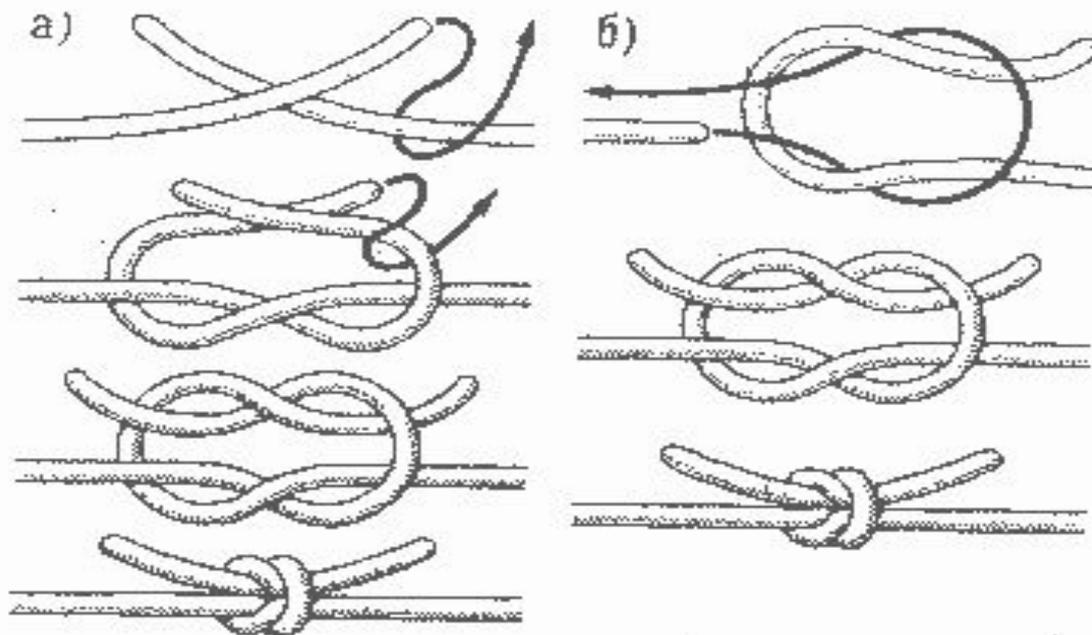
- **Узел должен «держаться» на современных синтетических верёвках. (Не развязываться и не проскальзывать под переменной нагрузкой или в рывке).**
- **Узел должен легко развязываться после использования.**
- **Узел должен быть хорошо запоминаем, узнаваем, быстро и легко вязаться.**
- **Узел не должен сильно уменьшать прочность верёвки.**

Туристические узлы по их назначению

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

Прямой узел

Прямой узел служит для соединения веревок примерно одинакового диаметра. Связывать веревки разного диаметра этим узлом не безопасно, так как тонкий трос будет рвать более толстую веревку.



а — обычный способ вязки; б — морской способ вязки



Ткацкий узел

Берутся две веревки одинакового диаметра, накладываются друг на друга, затем вяжется контрольный узел сначала с одной стороны (а), потом с другой (б). Далее узлы стягиваются и на концах завязываются контрольные узлы (в).

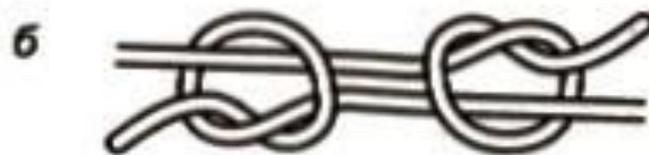
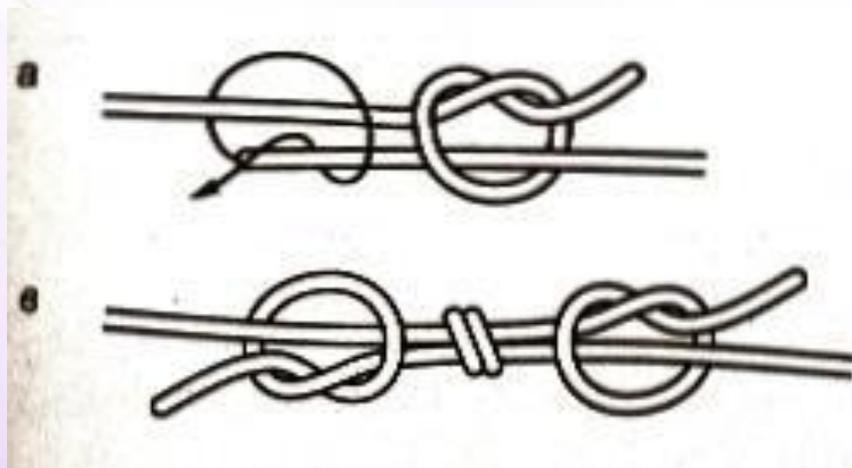
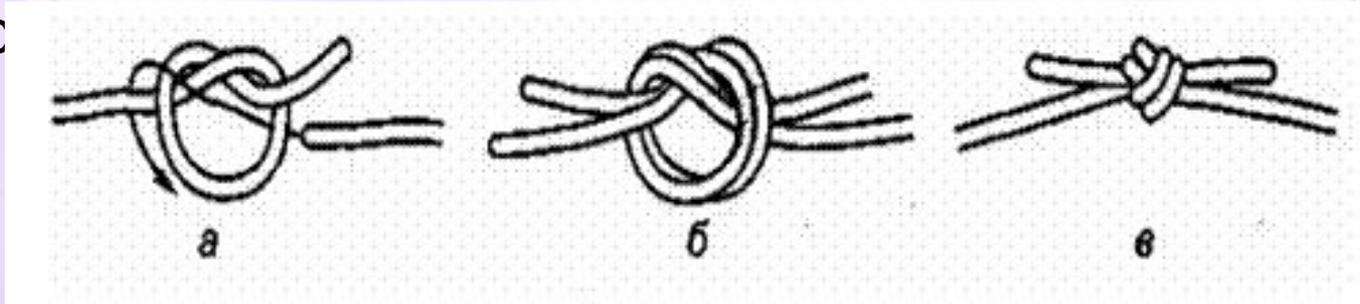


Рис. 55. «Ткацкий» узел

Встречный узел

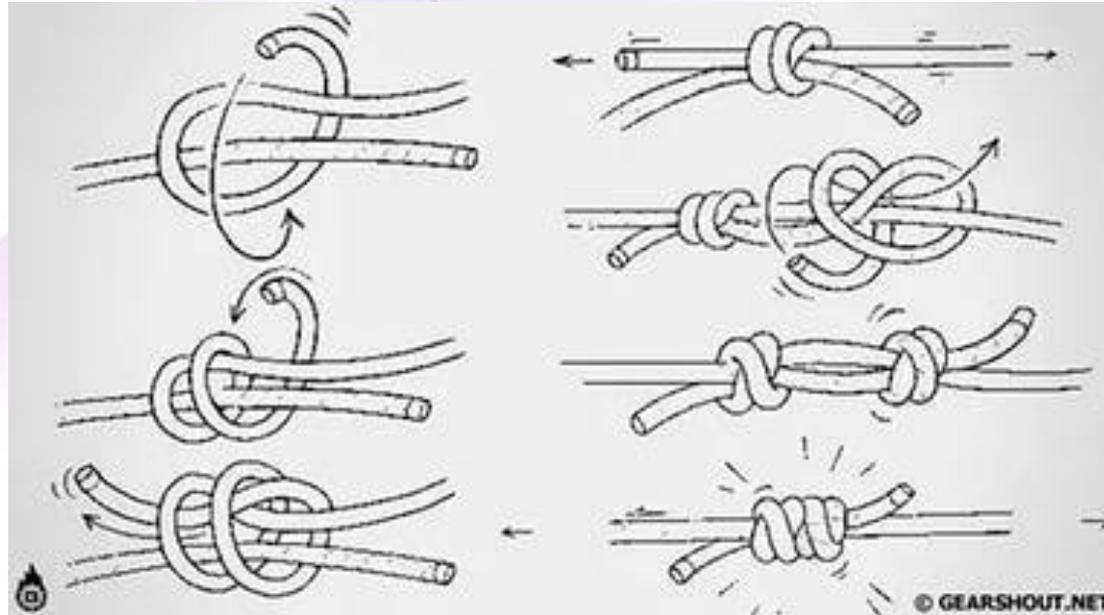
Берем две веревки одинакового диаметра, на конце одной вяжется простой узел (а), затем второй веревкой навстречу ходовому концу первой веревки полностью повторяем узел, чтобы он получился двойным и ходовые концы выходили в разные стороны (. б). После этого узел затягивается, контрольные узлы обычно не вяжутс



Грейпвайн

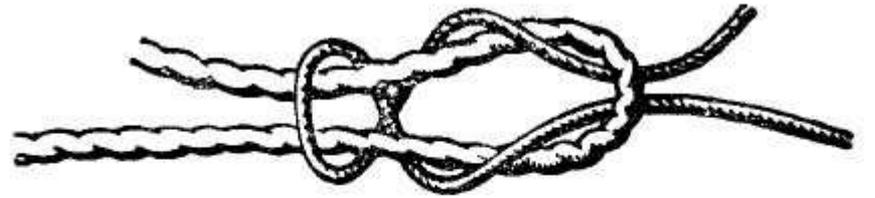
Грейпвайн является самым прочным из узлов предназначенных для связывания веревок одинакового диаметра.

Этот узел имеет наименьший коэффициент ослабления веревок в 5%, таких показателей нет у других узлов. При вязке узла Грейпвайн можно обойтись без контрольных узлов, всё равно остается довольно безопас



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.



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

Отличное решение для временного соединения разнокалиберных веревок

Шкотовый узел

1



2



3



4



5

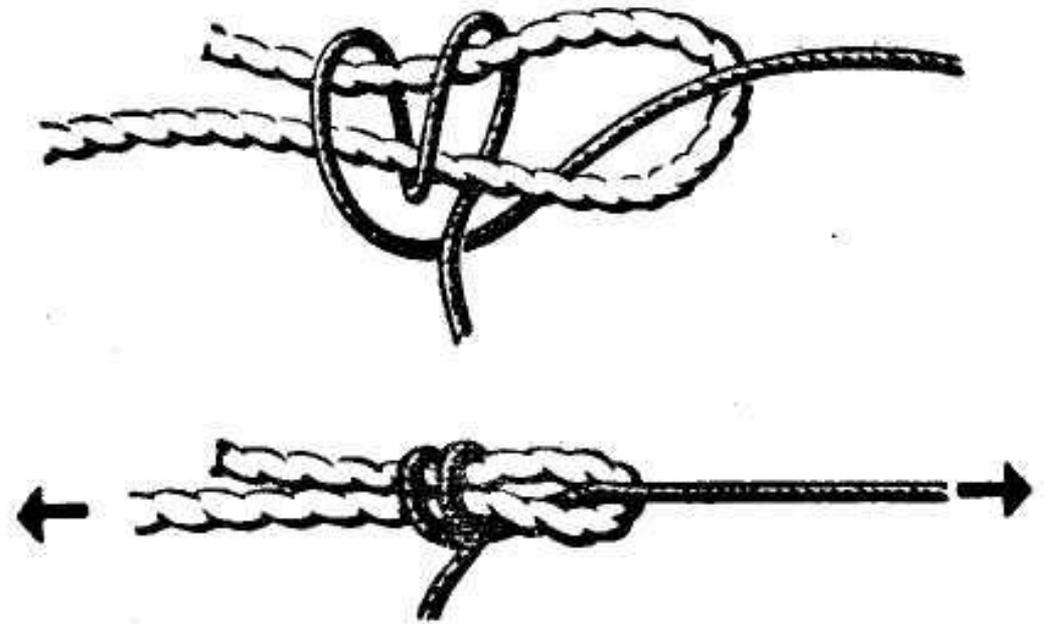


6



Брамшкотовый

Усиленный
вариант
шкотового.



Брамшкотовый

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

Когда-нибудь завязанный тобой узел сможет спасти тебе жи

