

# 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?

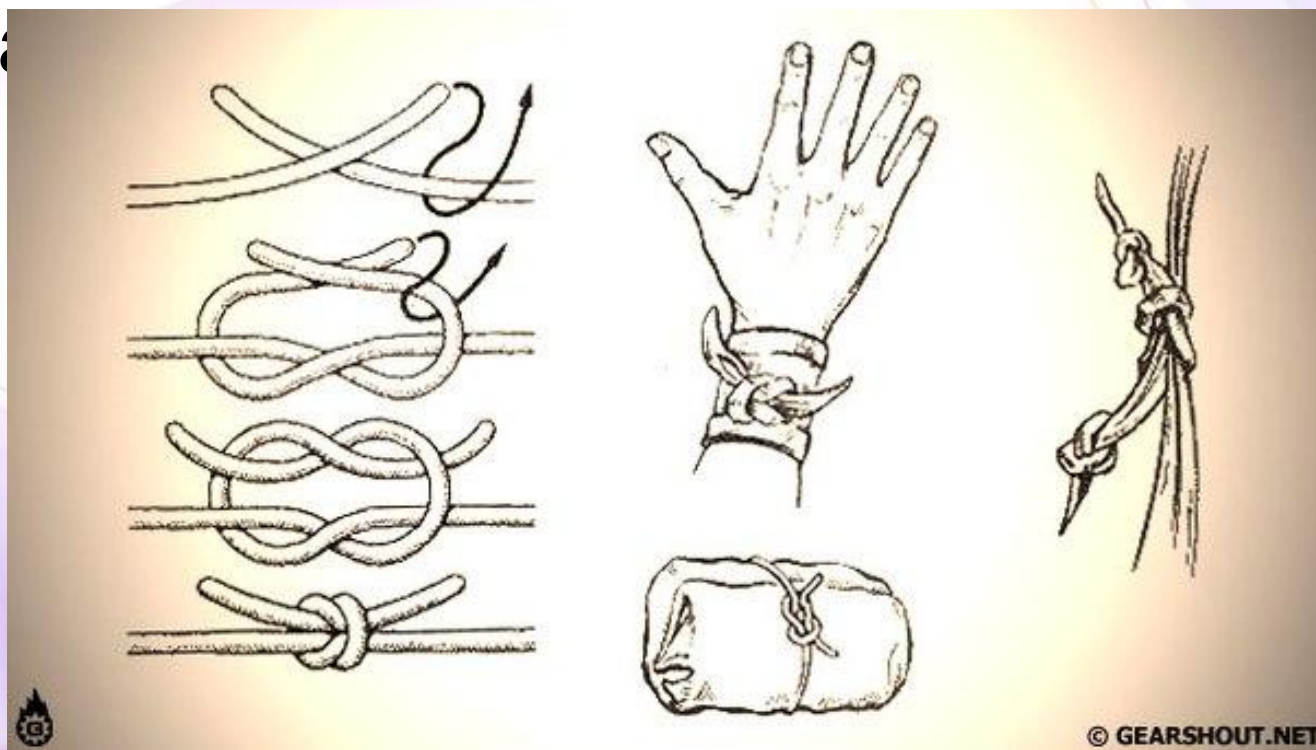
**Узлы** - это способы соединения веревок, лент, рыболовных лесок, различных нитей и т.п., способы образования петель и привязывания веревок к различным предметам. Кроме того, узлом называется само соединение веревок.

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

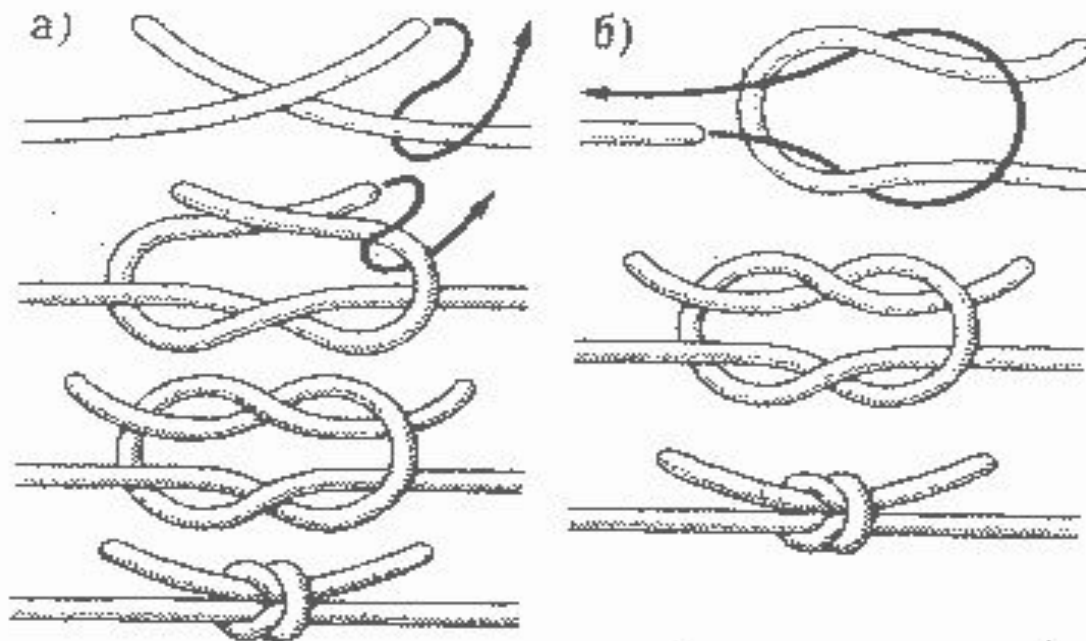
- **Узел должен «держаться» на современных синтетических верёвках. (Не развязываться и не проскальзывать под переменной нагрузкой или в рывке).**
- **Узел должен легко развязываться после использования.**
- **Узел должен быть хорошо запоминаем, узнаваем, быстро и легко вязаться.**
- **Узел не должен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

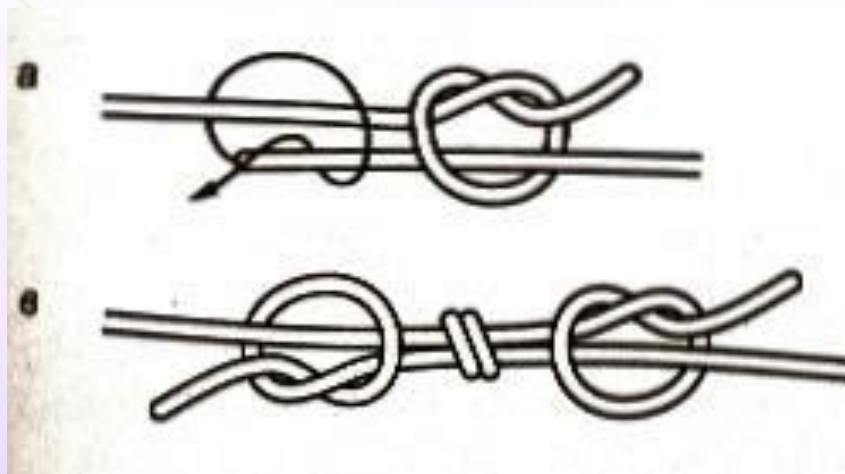
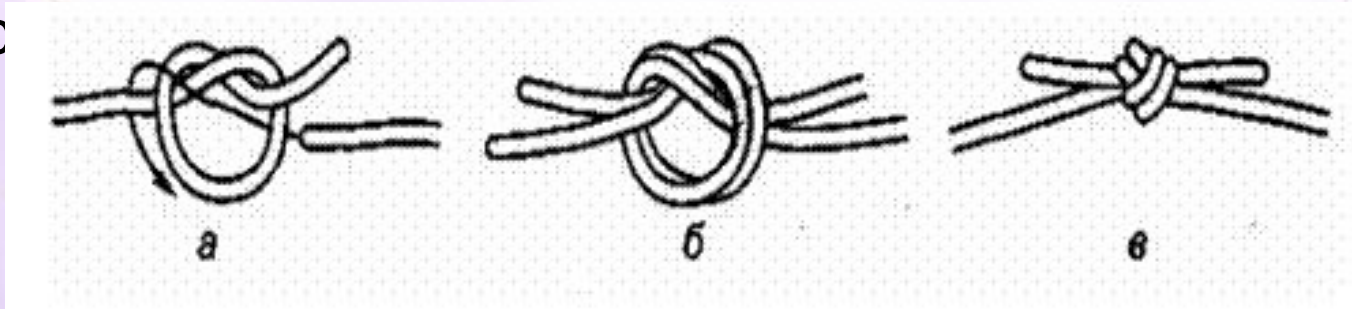


Рис. 55. «Ткацкий» узел

# Встречный узел

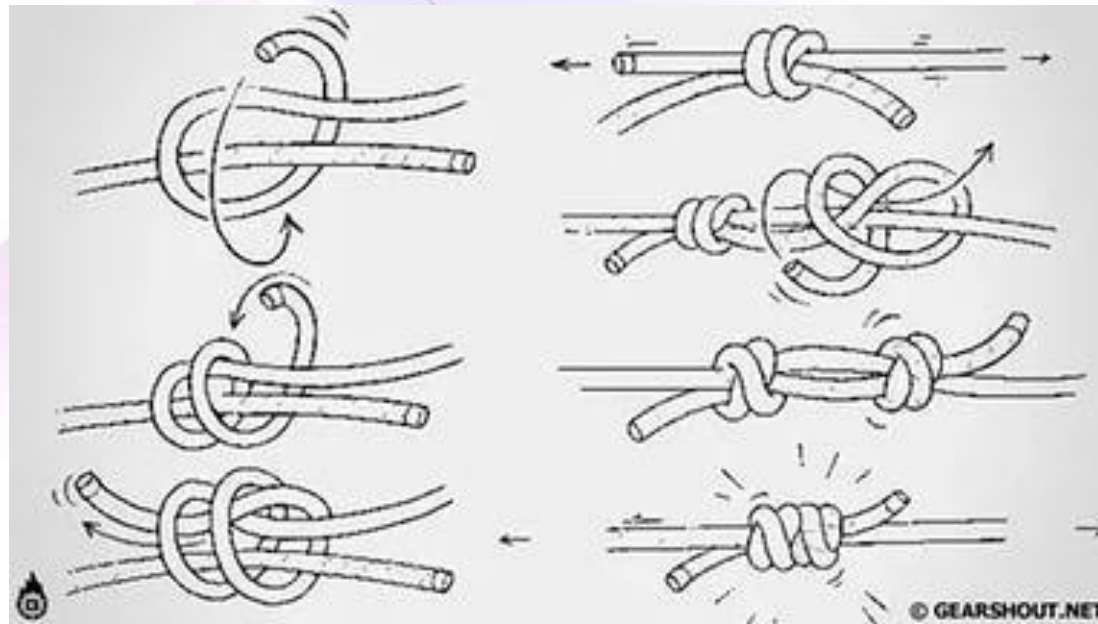
Берем две веревки одинакового диаметра, на конце одной вяжется простой узел (а), затем второй веревкой навстречу ходовому концу первой веревки полностью повторяем узел, чтобы он получился двойным и ходовые концы выходили в разные стороны (. б). После этого узел затягивается, контрольные узлы обычно не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



# Грейпвайн

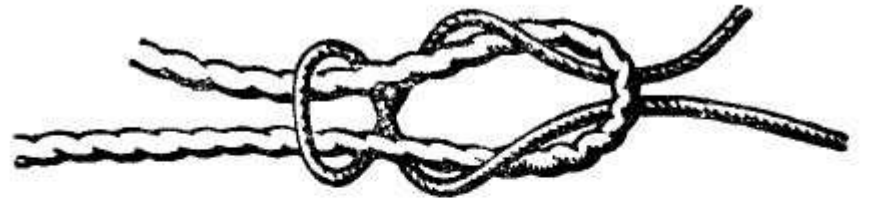
Грейпвайн является самым прочным из узлов предназначенных для связывания веревок одинакового диаметра.

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

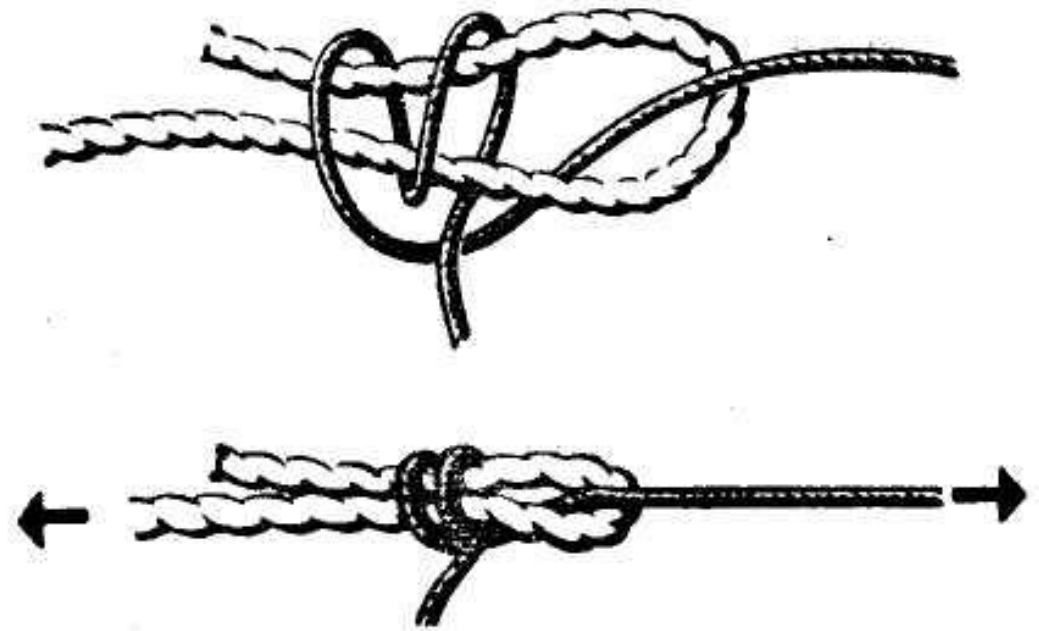


6



# 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

