



# **ТУРИСТСЬКІ ВУЗЛИ**

**ПІШОХІДНИЙ ТУРИЗМ  
ПОЧАТКОВИЙ РІВЕНЬ**

**Навчально-методичний  
посібник**

Управління освіти і науки  
Запорізької обласної державної адміністрації  
Комунальний заклад  
«Запорізький обласний центр туризму і краєзнавства  
учнівської молоді» Запорізької обласної ради

# **ТУРИСТСЬКІ ВУЗЛИ**

## **Пішохідний туризм Початковий рівень**

Навчально-методичний посібник  
для керівників спортивно-туристських гуртків  
позашкільних та загальноосвітніх  
навчальних закладів

Укладач Ф. Р. Андрієвський

КЗ «ЗОЦТКУМ» ЗОР  
Запоріжжя, 2012

Рекомендовано науково-методичною радою  
комунального закладу  
«Запорізький обласний центр туризму і краєзнавства учнівської  
молоді» Запорізької обласної ради  
(протокол № 1 від 23.03.2012 р.)

**Рецензенти:** Савельєва Г. Г., заступник директора НВР КЗ «Запорізький обласний центр туризму і краєзнавства учнівської молоді» ЗОР  
Нагорний Л. І., методист КЗ «Запорізький обласний центр туризму і краєзнавства учнівської молоді» ЗОР  
Сидоренко Г. І., бібліотекар КЗ «Запорізький обласний центр туризму і краєзнавства учнівської молоді» ЗОР,  
майстер спорту зі спортивного туризму

**Туристські вузли. Пішохідний туризм. Початковий рівень:**  
Навчально-методичний посібник / Укл. Ф. Р. Андрієвський. – Запоріжжя: КЗ «ЗОЦТКУМ» ЗОР. – 24 с., іл.

Навчально-методичний посібник складений відповідно до програми з пішохідного туризму і присвячений одній із тем, яку вивчають у гуртках у розділі «В'язання туристських вузлів».

Для керівників і вихованців спортивно-туристських гуртків позашкільних та загальноосвітніх навчальних закладів.

© Андрієвський Ф. Р., 2012  
© КЗ «ЗОЦТКУМ» ЗОР, 2012

## ВСТУП

Заняття спортивним туризмом передбачає оволодіння різними практичними вміннями та навичками. Одним із найважливіших умінь є вміння використовувати спортивні мотузки та вузли під час походів та змагань.

Вузли – це способи з'єднання мотузок, стрічок тощо, способи утворення петель і прикріплення мотузок до різних предметів

В'язати вузли – справа неважка. Набагато складніше навчитися в'язати вузли правильно і швидко, використовуючи відповідний для того або іншого випадку вузол.

Всі вузли поділяються на робочі, які застосовуються для навішування переправ, страхування (яким довіряєш життя), та допоміжні, які при всіх властивих їм позитивних рисах позбавлені головного – стовідсоткової надійності.

Одні вузли під навантаженням зтягаються, інші – ні. Деякі вузли можуть «повзти» – повільно розв'язуватися, а інші ж зтягаються так, що розв'язати їх не можливо.

Вузли можна умовно поділити на групи:

- 1) вузли для зв'язування мотузок однакового діаметру;
- 2) вузли для зв'язування мотузок різного діаметру;
- 3) провідники;
- 4) вузли для кріплення мотузки до опори;
- 5) схоплюючі вузли;
- 6) вузли для організації страховки.

Численні вузли, які винайшло людство протягом багатьох століть, і зараз успішно служать нам в інших сферах людської діяльності.

Щоб вміло в'язати вузли, звичайно, потрібна практика. Тому, кому це потрібно, буде тренуваннями закріплювати свої навички. Адже не всі вузли в'яжуться просто. Є дуже вдалі вузли, які одночасно є важкими для запам'ятовування.

До вузлів висуваються певні вимоги, продиктовані практикою їх застосування. Вузли повинні:

- 1) відповідати своєму призначенню;
- 2) зав'язуватися просто (легко запам'ятовуватися);

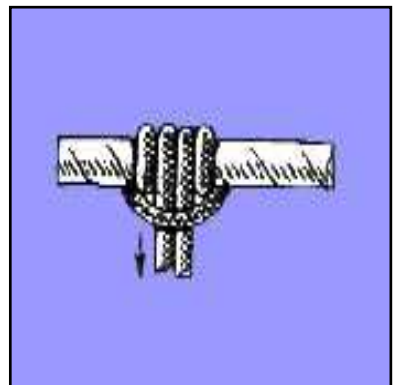
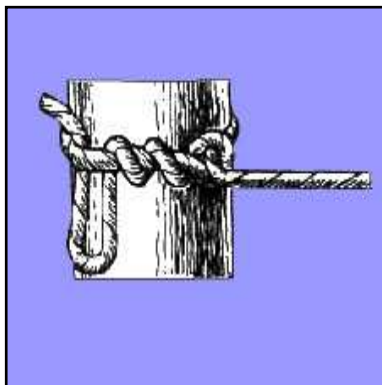
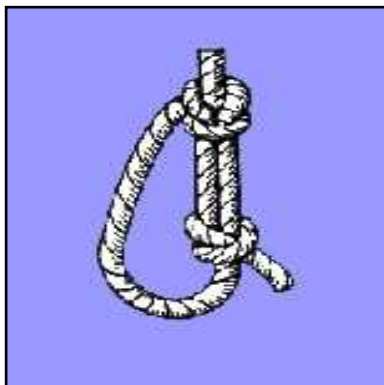
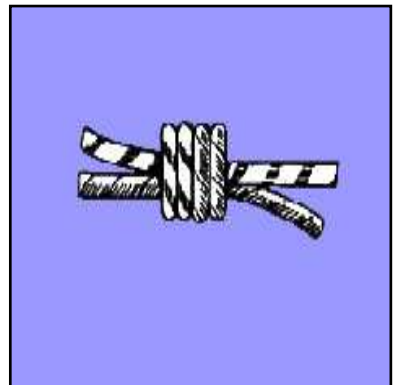
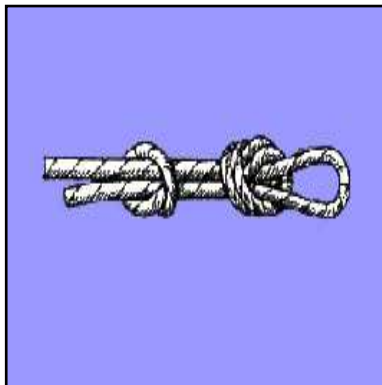
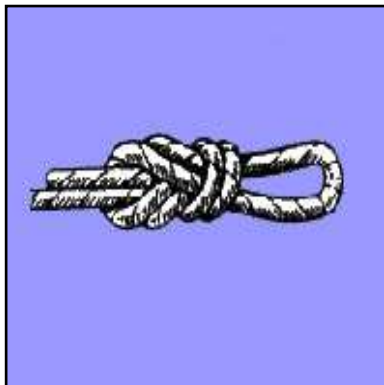
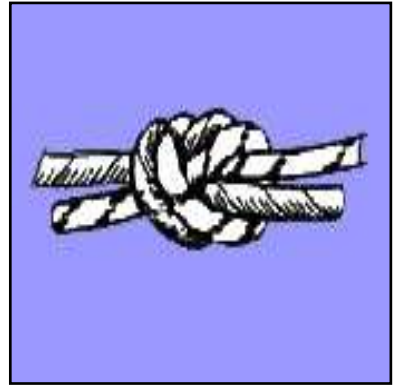
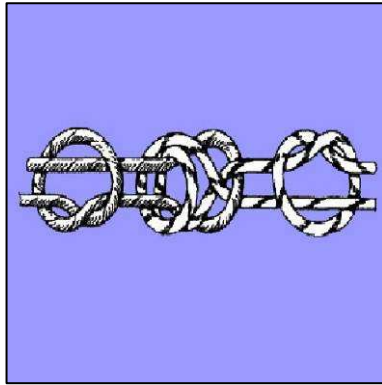
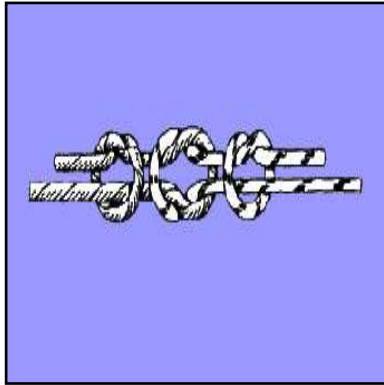
- 3) не розв'язуватися мимоволі під навантаженням, або після його зняття;
- 4) не «повзти» при змінних навантаженнях.

***Правильне застосування вузлів гарантує безпечне проходження дистанцій на змаганнях та походів!***

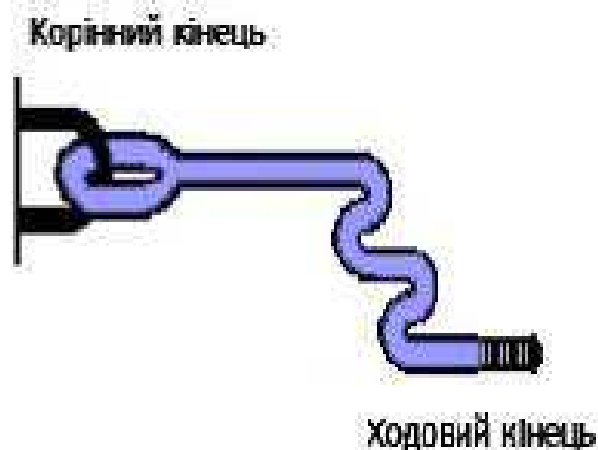
Треба пам'ятати і про те, що всі вузли значно зменшують міцність мотузки. Наприклад, вузол «вісімка» – на 25%, вузол «булінь» – на 30%, ткацький – на 35%. Інші вузли зменшують міцність мотузки приблизно в таких же межах.

У даному навчально-методичному посібнику наводяться відомості про вісім головних вузлів, які необхідно знати на початковому рівні занять пішохідним туризмом.

# ТУРИСТСЬКІ ВУЗЛИ



# ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ

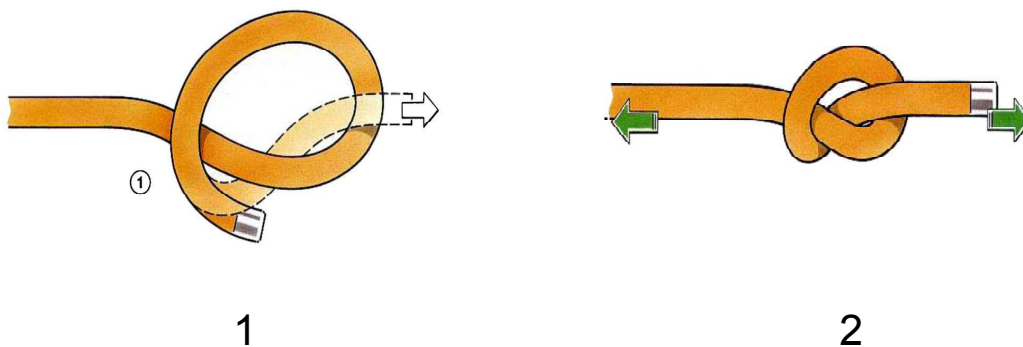


**Ходовий кінець** – умовна назва вільного кінця мотузки, який безпосередньо використовується при в'язанні вузла. Ним починається в'язка вузла

**Корінний кінець** – умовна назва закріпленого або нерухомого кінця мотузки, який протилежний ходовому кінцю.

## Звичайний вузол (контрольний)

Майже всі вузли для того, щоб не розв'язувалися (мотузки не вислизнули), застосовуються разом з контрольними вузлами, які в'язуть по обидва боки від основного. Згідно з Правилами змагань з спортивного туризму контрольні вузли треба в'язати не далі як 5 см від основного вузла, вільний кінець мотузки не повинен бути коротшим 5 см.



**Основна мотузка.** Назва говорить сама за себе, саме основна мотузка є головною приналежністю для організації страховки, спусків і підйомів, пересування людей по небезпечним ділянкам.

За різними джерелами, діаметр (він залежить від міцності матеріалу) основний мотузки становить від 9 до 14 мм. Іноді кажуть, що він не може бути менше 10-11.

До найважливіших характеристик мотузки відносяться діаметр, довжина, розривна міцність.

**Допоміжна мотузка** (репшнур). Виготовляється з тих самих матеріалів, що й основна мотузка, але вона має менший діаметр - від 6 до 8 мм.

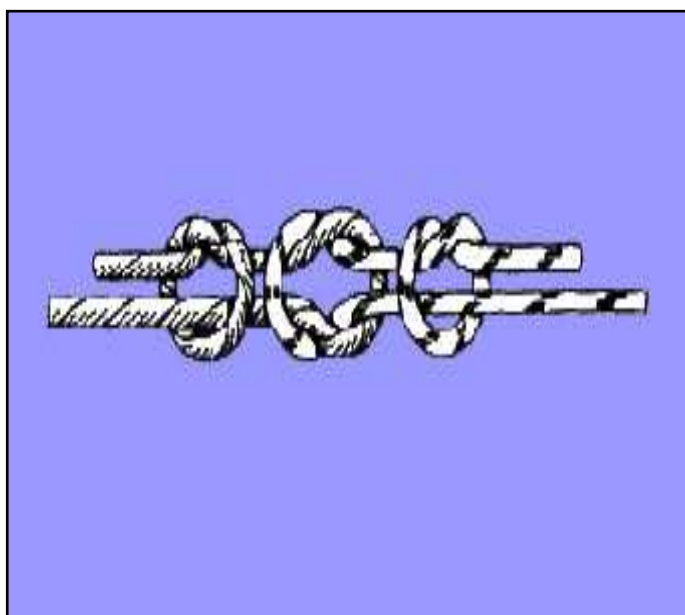


# ПРЯМИЙ ВУЗОЛ

## 1. Загальна характеристика вузла

**1.1. Застосування.** Використовується для з'єднання мотузок однакового діаметру.

**1.2. Особливості.** Вузол вважається правильним, коли кінці кожної із мотузок ідуть паралельно та разом, а корінні кінці спрямовані прямо протилежно один одному. Прямий вузол нагадує дві петлі, які утримують одна одну. Для прямого вузла характерна симетрія.

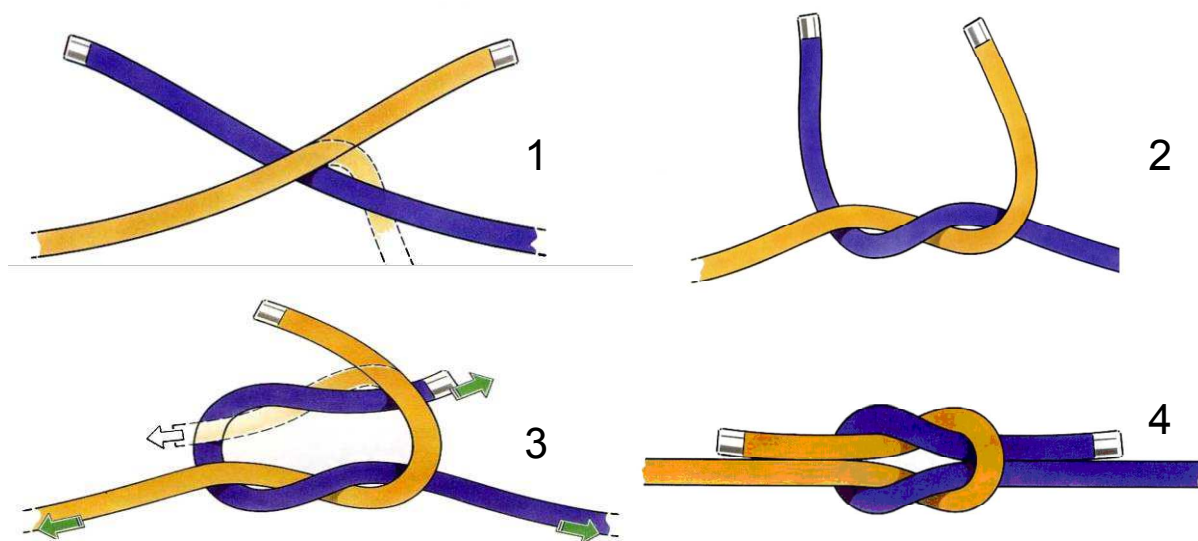


**1.3. Переваги.** Вузол легко в'яжеться.

**1.4. Недоліки.** Під навантаженням сильно затягується, «повзе» особливо на мокрих, грубих та обмерзлих мотузках. Використовується тільки з контрольними вузлами

## 2. Техніка в'язання

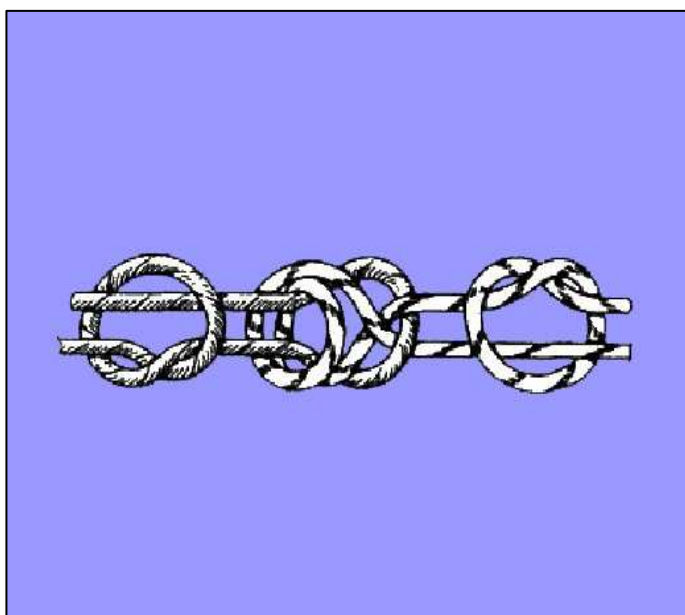
**2.1. Порядок в'язання вузла.** Дві мотузки однакового діаметру накладаються одна на одну, і зав'язуються два простих вузла в різні сторони. Рис. 1-4. Далі на кінці в'язуються контрольні вузли.



**2.2. Типові помилки при в'язанні вузла.** Вузол буде зав'язаний неправильно, якщо один ходовий кінець буде зверху, а другий знизу, або навпаки. Ходові кінці мотузок повинні виходити тільки зверху або тільки знизу. Зв'язування двох мотузок різного діаметру прямим вузлом забороняється.

# БРАМШКОТОВИЙ ВУЗОЛ

## 1. Загальна характеристика вузла



**1.1. Застосування.** Брамшкотовий вузол застосовується для з'єднання двох мотузок різного діаметру.

**1.2. Особливості.** При в'язанні цього вузла петля формується із товстішої мотузки і обв'язується тоншою, правильно формуючи малюнок вузла.

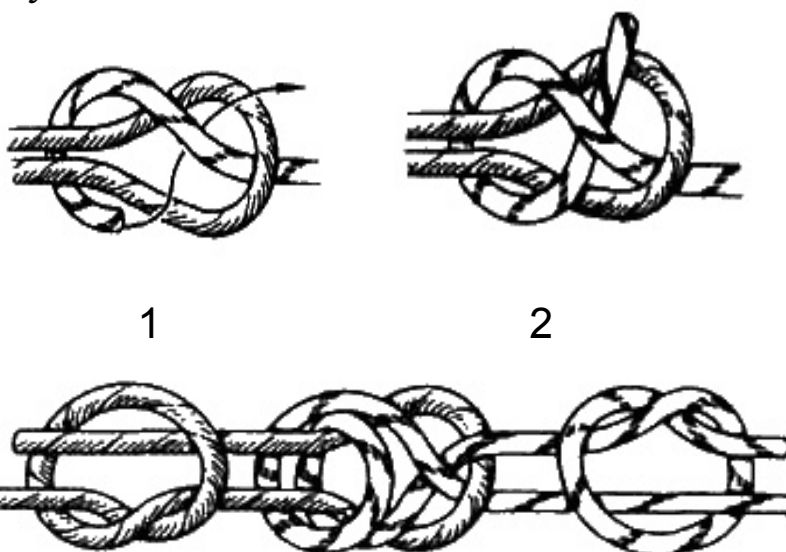
**1.3. Переваги.** Цей вузол надійні, добре тримає мотузки не «повзе» і легко розв'язується.

зується.

**1.4. Недоліки** Потрібні контрольні вузли

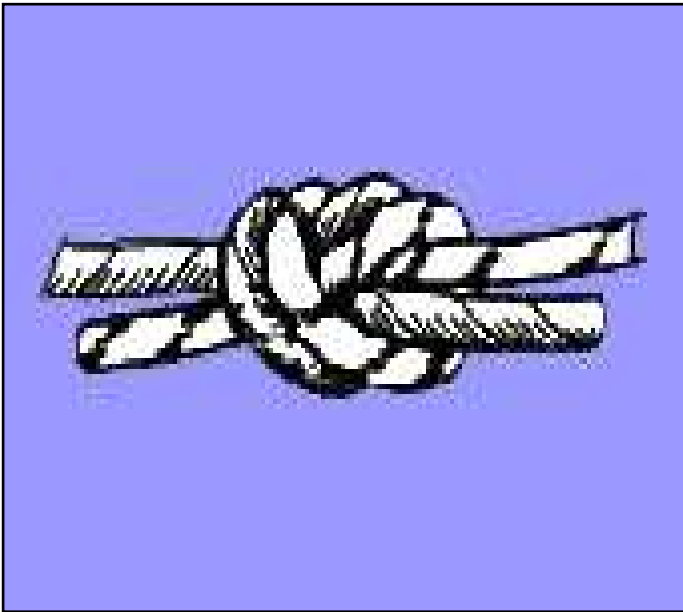
## 2. Техніка в'язання

**2.1. Порядок в'язання вузла.** Для в'язання брамшкотового вузла необхідно зробити петлю з основної мотузки. Допоміжну мотузку подівають через цю петлю, утворюють невелику петлю, через яку двічі просмикується її кінець, накручений навколо петлі основної мотузки. Для запобігання розв'язування на кінцях обох мотузок в'яжуться контрольні вузли.



# ЗУСТРІЧНИЙ ВУЗОЛ

## 1. Загальна характеристика вузла



**1.1. Застосування.** Зустрічний вузол застосовується для з'єднання двох мотузок однакового діаметру або стрічок.

**1.2. Особливості.** Зустрічний вузол за своєю формою нагадує звичайний контрольний вузол, виконаний здвоєнню мотузкою. Він дуже простий і в той же час надійний.

**1.3. Переваги.** Вузол легко в'яжеться, добре тримається, не потребує контрольних вузлів, «не повзе».

**1.4 Недоліки.** Під великим навантаженням зустрічний вузол сильно затягується.

## 2.2 Техніка в'язання

**2.1. Порядок в'язання вузла.** Для того, щоб зав'язати зустрічний вузол потрібно спочатку зав'язати контрольний вузол на одній мотузці. Потім кінець другої мотузки протягується через контрольний ніби назустріч кінцю першої, повністю повторюючи всі його форми і укласти паралельно один одному.



1



2



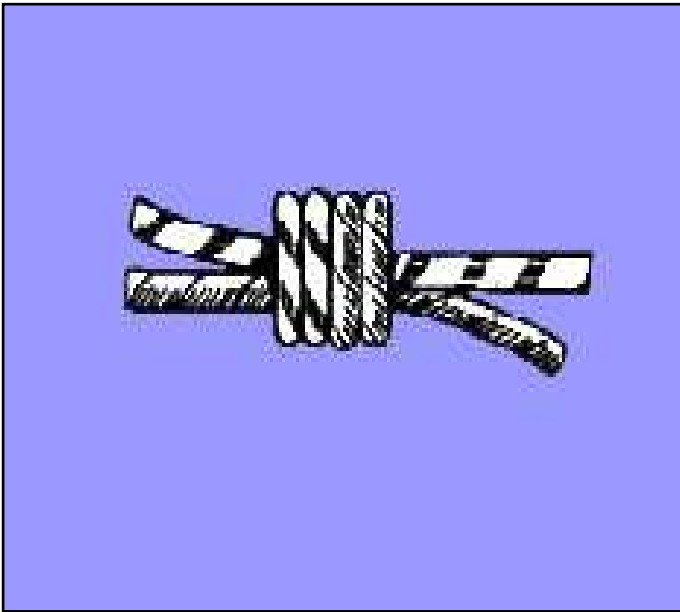
3



4

# ГРЕЙВАЙН

## 1. Загальна характеристика вузла



**1.1. Застосування.** Вузол грейпвайн найбільш надійний вузол для зв'язування мотузок одного діаметру, зв'язування лент, петель відтяжок.

**1.2. Особливості.** Із усіх вузлів для зв'язування мотузки цей вузол самий надійний.

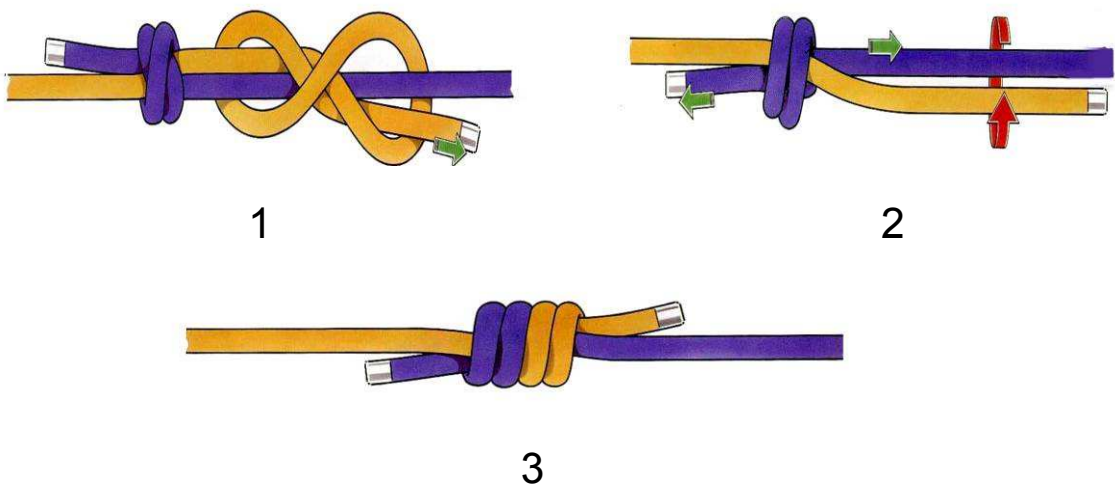
**1.3. Переваги.** Вузол грейпвайн надійний і гарний на вигляд, зручний для в'язання петель та відтяжок. Використовується без контрольних

вузлів.

**1.4. Недоліки.** Під навантаженням сильно затягується.

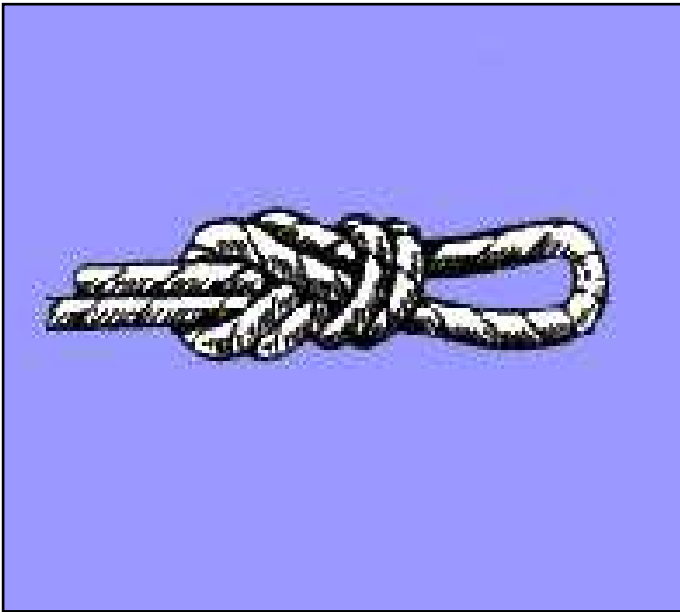
## 2. Техніка в'язання

**2.1. Порядок в'язання вузла.** Дві мотузки одного діаметру накладаються одна на одну, таким чином зав'язується ніби подвійний контрольний вузол з однієї сторони, а потім аналогічно з іншої. Вузли стягуються. Рис.1-3 Контрольні вузли не в'язуться.



# ВІСІМКА

## 1. Загальна характеристика вузла



**1.1. Застосування.** Вузол вісімка використовується для кріплення учасників і мотузок на будь-яких видах перешкод, в тому числі вертикальних в якості страхівки на кінці мотузки. Цей вузол зручний для утворення надійної петлі, як у туризмі, так і в альпінізмі для організації зв'язки.

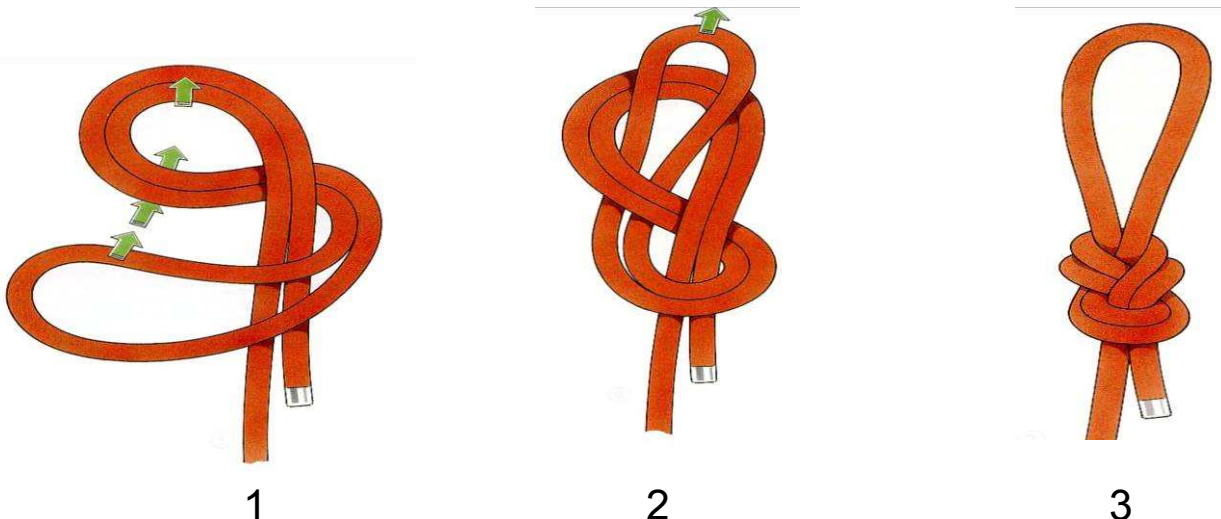
**1.2. Особливості.** Вузол вісімка виконує ті ж самі функції, що і вузол провідник.

Проте різниця полягає у тому, що він менше зтягується і не потребує контрольного вузла на кінці мотузки.

**1.3. Переваги.** Вузол вісімка легко в'яжеться як на кінці мотузки, так і в середині. Його можна в'язати одним кінцем. Вузол під навантаженням сильно не зтягується, «не повзе». Не потребує контрольних вузлів

## 1. Техніка в'язання

**2.1. Порядок в'язання вузла.** Вузол в'яжеться однією мотузкою. Мотузка складається вдвоє і на кінці зав'язується вузол. Він нагадує цифру 8. Вузол розправляється і зтягується. Рис 1-3

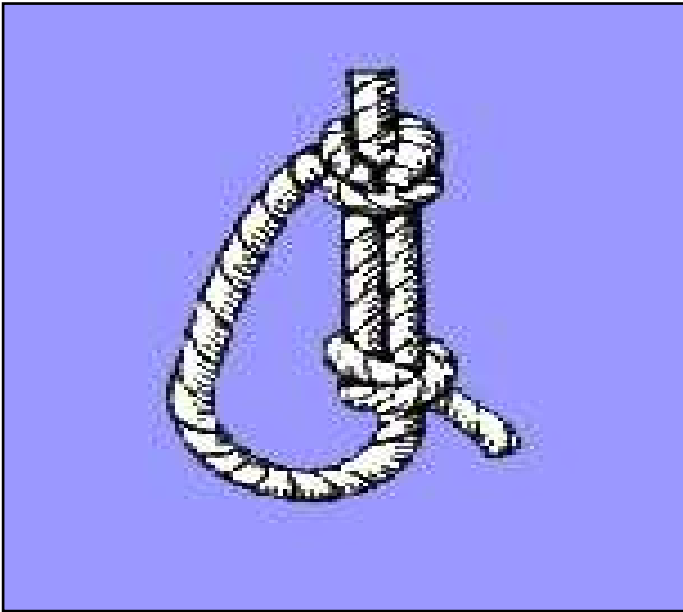


**2.2. Типові помилки.** При в'язанні вузла треба дотримуватись відповідних правил. Треба пам'ятати, що корінний кінець повинен проходити по верхній стороні вузла. За рахунок цього міцність вузла збільшується на 10%. Не треба забувати, що перш ніж затягнути вузол, витки повинні бути паралельні один одному, а не хрест-навхрест. Невірне розміщення витків зменшує міцність вузла в мотузці.



# БУЛІНЬ (БЕСІДОЧНИЙ)

## 1. Загальна характеристика вузла.



**1.1. Застосування.** Вузол застосовується для кріплення мотузки до кілець, проушин тощо, для обв'язування навколо опори (дерево, стовп, камінь та ін.). В екстремальних ситуаціях можна використати для організації грудної обв'язки за відсутності спеціальних страховальних поясів або систем.

**1.2. Особливості.** Не дивлячись на компактність, вузол булінь містить елементи простого вузла, напівштика, ткацького та прямого вузлів, що дає право

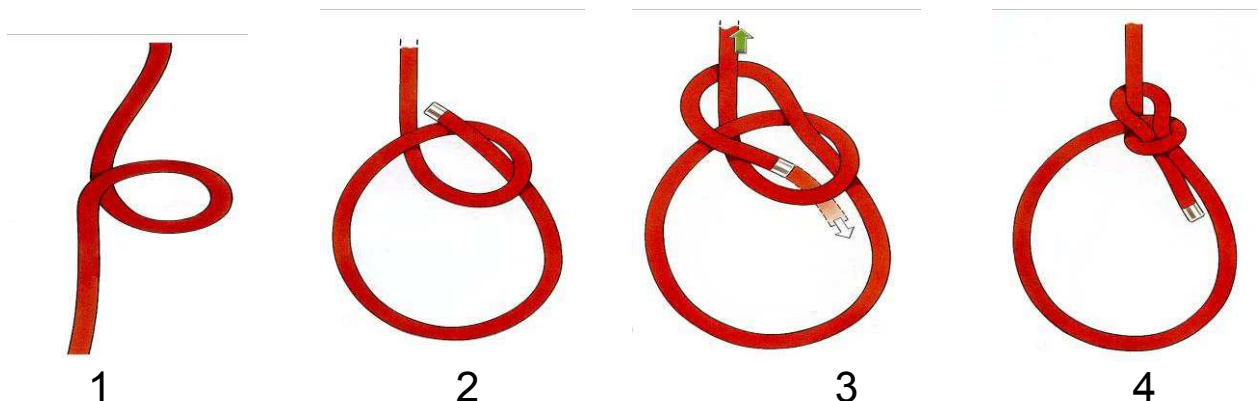
вважати вузол булінь універсальним.

**1.3. Перевага.** Вузол булінь у тому, що він зав'язується та розв'язується дуже просто після зняття навантаження з мотузки.

**1.4. Недоліки.** Використовується тільки з контрольним вузлом.

## 2. Техніка в'язання вузла

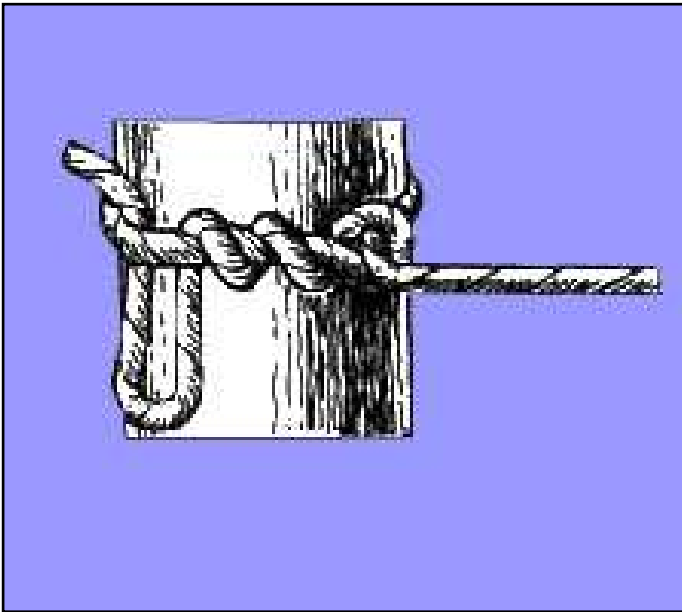
**2.1. Порядок в'язання.** Обв'яжіть навколо опори один кінець мотузки, а на іншому кінці зробіть петлю. Проведіть робочий кінець через петлю, обведіть навколо протилежної мотузки і знову протягніть в петлю. Рис.1-4 Після цього над петлею зав'яжіть контрольний вузол.





# УДАВКА

## 1. Загальна характеристика вузла



**1.1. Застосування.** Даний вузол використовується для кріплення мотузки до опор (дерев, стовпів, каміння).

**1.2. Особливості.** Вузол удавка дуже легко зав'язується, він сильно затягується під навантаженням, але після зняття легко розв'язується. Використовується з контрольним вузлом.

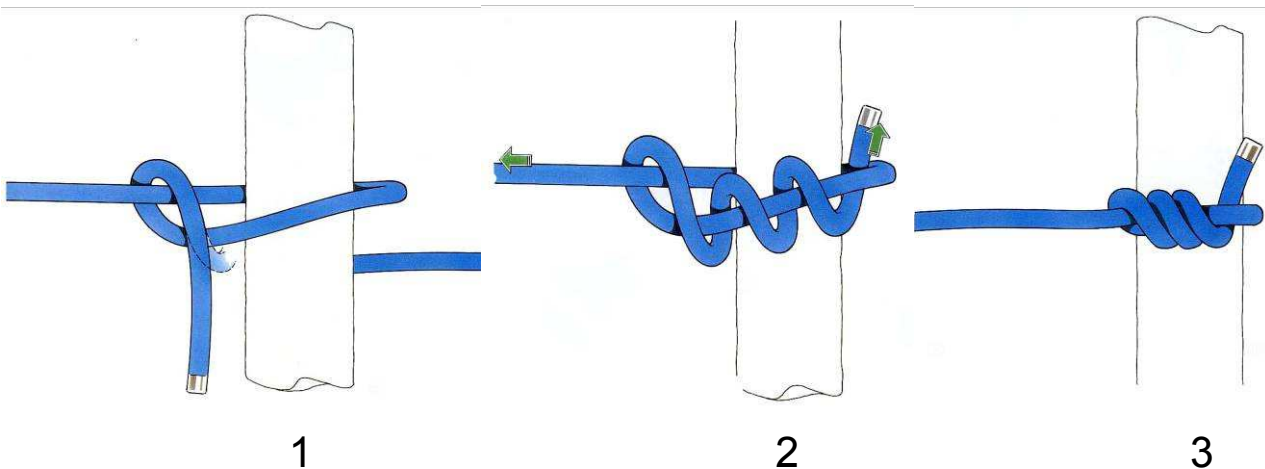
**1.3. Переваги.** Вузол легко в'яжеться одним кінцем,

добре тримає.

**1.4. Недоліки.** Використовується з контрольним вузлом.

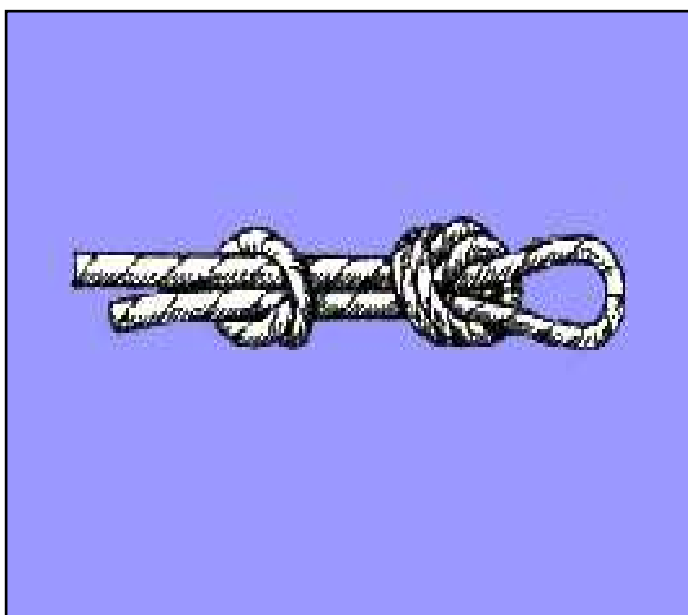
## 2. Техніка в'язання

**2.1. Порядок в'язання.** Ходовим кінцем мотузки треба обнести опору, і зробити звичайний вузол. Потім робиться не менше 3-4 обертів ходовим кінцем навколо петлі і розправляється. Робиться контрольний вузол.



# ПРОВІДНИК

## 1. Загальна характеристика вузла



**1.1. Застосування.** Вузол провідник використовується для підвищення безпеки і надійності коли відбувається підйом або спуск по стрімким схилам.

При транспортуванні попертілого, при організації пункту страхування окремих ділянок (підйом + траверс) і т.п.

**1.2. Особливості.** Вузол провідник в'яжеться двома

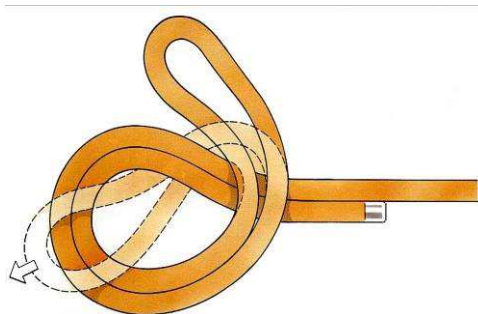
способами – петлею і одним кінцем. В'язання вузла одним кінцем нагадує в'язання зустрічного вузла. Незважаючи на спосіб в'язання вузол провідник обов'язково потребує контрольного вузла на кінці мотузки.

**1.3. Переваги.** Вузол легко в'яжешся на кінці; може також в'язатись і одним кінцем.

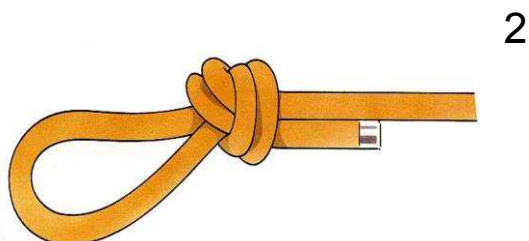
**1.4. Недоліки.** Під навантаженням сильно затягується; «повзе» особливо на грубій мотузці. Не рекомендується використовувати вузол провідник при великих навантаженнях. Використовується тільки з контрольним вузлом.

## 2. Техніка в'язання

**2.1. Порядок в'язання вузла.** Треба взяти мотузку скласти вдвоє і зав'язати як звичайний вузол. На кінці обов'язково зробити контрольний вузол.



1

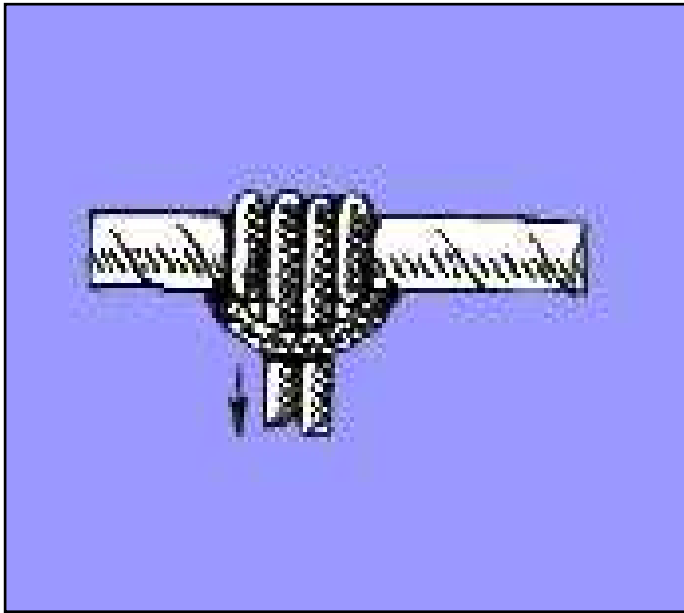


2

**2.2. Типові помилки при в'язанні вузла.** Найбільша складність при в'язанні вузла полягає у дотриманні умов, щоб мотузки в вузлі не перехрещувались.

# СХОПЛЮЮЧИЙ

## 1. Загальна характеристика



### 1.1. Застосування.

Схоплюючий вузол використовується для організації самостраховки а також при підйомі по мотузці. Вузол в'яжеться мотузкою діаметром 5-6 мм. на мотузці діаметром 9-12 мм. При використанні вузла на обмерзлих мотузках необхідно закінчувати другу (верхню половину вузла) одним обертом.

### 1.2. Особливості.

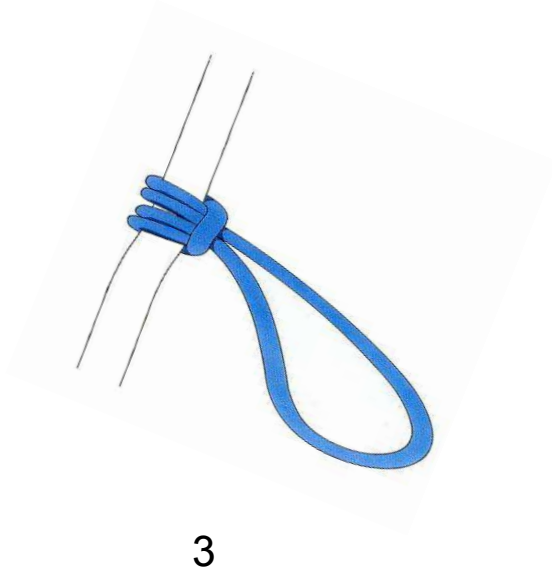
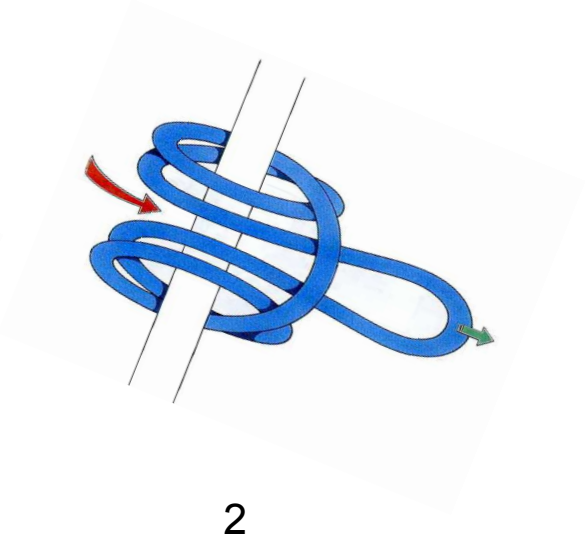
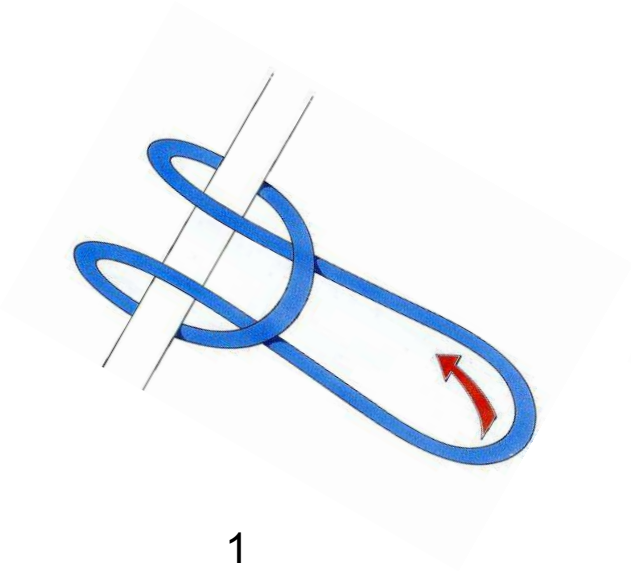
Легко переміщається по основній мотузці при послабленні. Навантажений на обох кінцях надійно стягує основну мотузку. По мірі підйому або спуску пересувається перед рукою. У випадку зриву прусик затягується на основній мотузці і запобігає падінню.

**1.3. Переваги.** Вузол спрацьовує при навантаженнях в різному напрямі.

**1.4. Недоліки.** Схоплюючий вузол не рекомендується використовувати на мокрій та обмерзлій мотузці. Знижується середня міцність мотузки в межах 27-47%. Після непередбачених ривків треба перевіряти вузол на наявність ушкоджень, які можуть спричинити обпалення видків. Для вільного в'язання потребується практика.

## 2. Техніка в'язання

**2.1. Порядок в'язання вузла.** Вузол в'яжешся репшнуром на основній мотузці. Репшнур складається вдвоє ним обноситься мотузка 2 рази і розправляється.



## ЛІТЕРАТУРА

1. Скрягин Л. Морские узлы. – М.: 2000. – 132 с.
2. Бакман В. П. Обучение приемам обращения с веревкой и вязки узлов. – Запоріжжя, 2002. – 48 с.
3. [http://meridianclub.ucoz.ru/publ\\_16-1-0-4](http://meridianclub.ucoz.ru/publ_16-1-0-4).
4. <http://promalp-nk.ru>
5. Балабанов И.В. Узлы. М.: 2004  
(<http://www.kis.ru/knots/knots.html>).
6. [www.yutsa.ru/sklad/nodes.pdf](http://www.yutsa.ru/sklad/nodes.pdf)
7. [www.trekkingclub.ru/uzelok/vstrechiy.htm](http://www.trekkingclub.ru/uzelok/vstrechiy.htm)
8. [www.valkiriya.su/uzly-petel.htm](http://www.valkiriya.su/uzly-petel.htm)
9. [http://tourlib.net/books\\_ukr/grabovsky321.htm](http://tourlib.net/books_ukr/grabovsky321.htm)
10. <http://7kilometr.com/ukr/article/osnovna-motuzka-e-olovnoyuprinalezhnistyudlya-alpinista>

# ЗМІСТ

Вступ.....	3
1. ТУРИСТСЬКІ ВУЛИ.....	5
2. Основні поняття.....	6
Прямий.....	8
Брамшкотвий.....	10
Зустрічний.....	11
Грейпвай.....	12
Провідник вісімка.....	13
Булінь.....	15
Удавка.....	16
Провідник одним кінцем.....	17
Схоплюючий.....	19
Література.....	21





Навчальне видання

Андрієвський Федір Романович

## **ТУРИСТСЬКІ ВУЗЛИ**

**Навчально-методичний посібник**

Формат 62x84 1/16. Папір офсетний. Друк струминний.  
Умовн.-друк. арк. 1,0. Тираж 50

Видання підготовлено до друку і надруковано у  
КЗ «Запорізький обласний центр туризму і краєзнавства  
учнівської молоді» ЗОР  
69091, м. Запоріжжя, вул. Немировича-Данченка, 46-а  
Тел./факс: (061) 224-02-71. Тел.: 224-24-71  
E-mail: info\_turcenter@mail.ru  
Сайт: [www.zoetkum.ucoz.ua](http://www.zoetkum.ucoz.ua)