

# Страховка на скалах

Обзор снаряжения и приемов

# Типы снаряжения для страховки на скальном рельефе

- Шлямбурные крючья
- Закладные элементы неизменной геометрии
- Закладные элементы переменной геометрии
- Крючья
- Петли

# Шлямбурные крючья

- Анкера
- Клееные
- Спицы
- Шатлы
- Старые шлямбура

# Анкера



Диаметр – 8-10 мм

Длинна – 6 - 12 см

Нагрузка - 2200кг

# Клеенные



Диаметр – 10 мм

Длина – 10 - 12 см

Нагрузка - 2200кг

# Спит и Шатла



Диаметр – 8мм

Длинна – 6-8см

Нагрузка - 1000-1800кг

# Старые шлямбура



Диаметр – 6-8мм

Длинна – 3-6см

Нагрузка - 600-1200кг

# Закладные элементы неизменной геометрии

- Закладки
- Гексы
- Эксцентрики



# Закладки



Нагрузка - 600-1200кг

# Гексы



Нагрузка - 800-1600кг

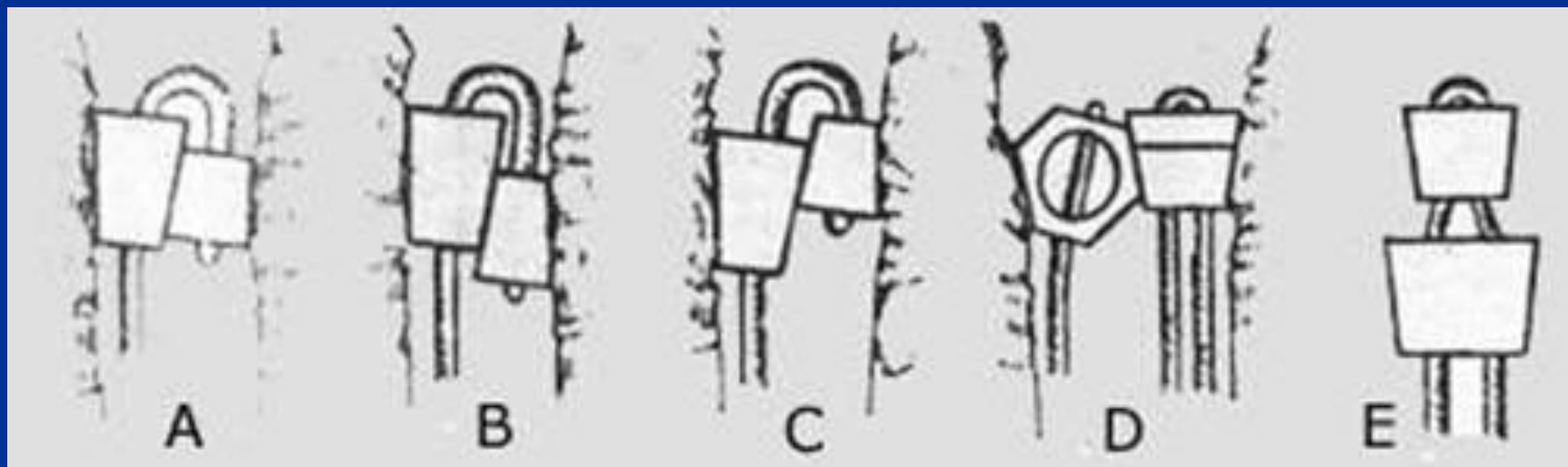
# Эксцентрики

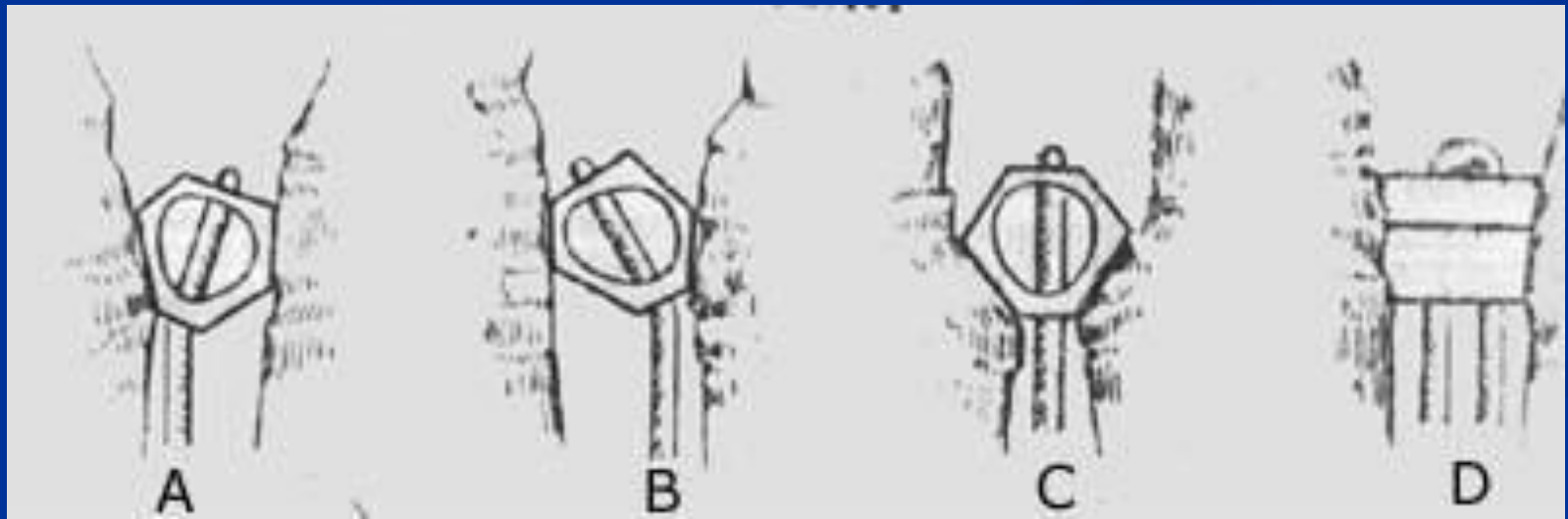
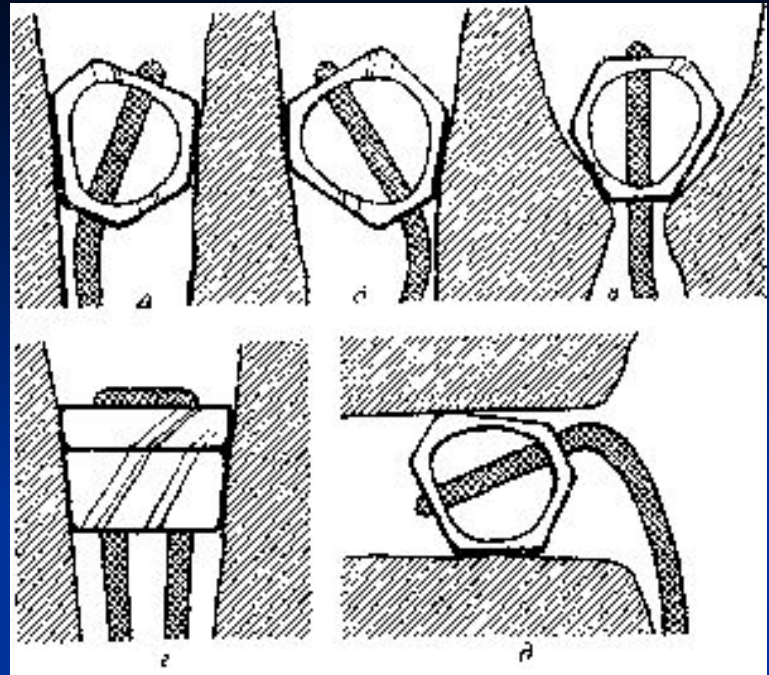
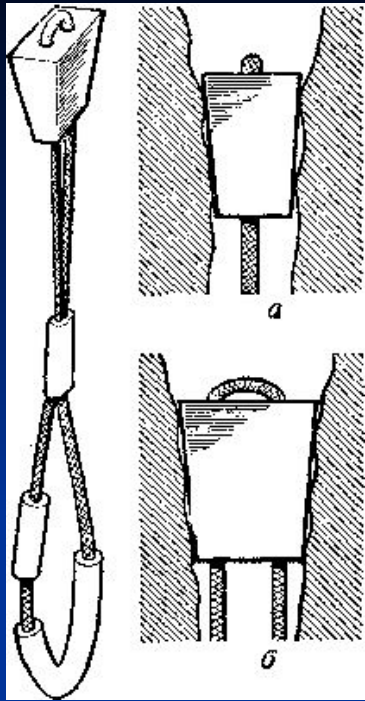


Нагрузка - 800-1600кг

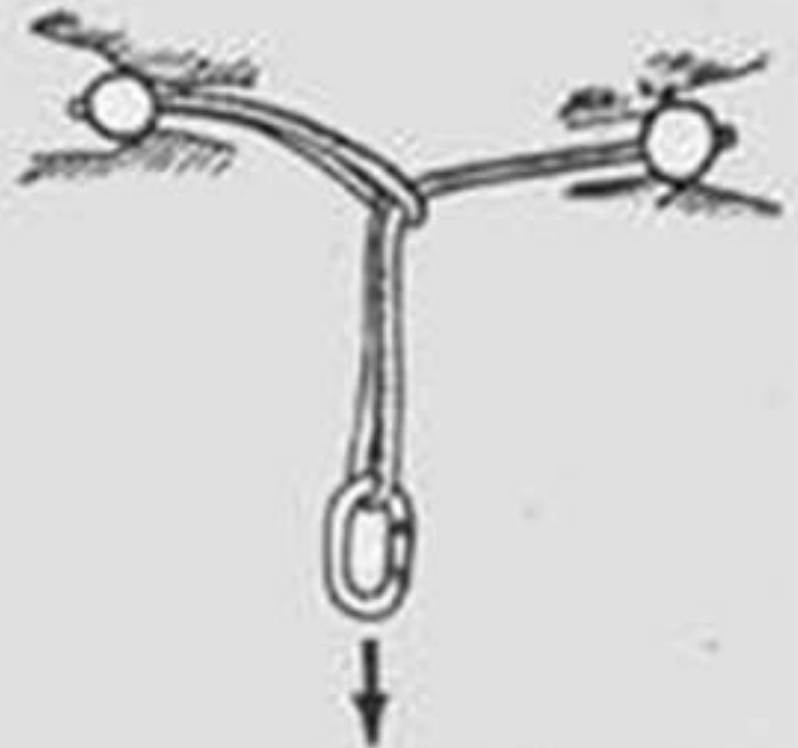
# Применение закладных элементов для страховки

Закладки и гексы

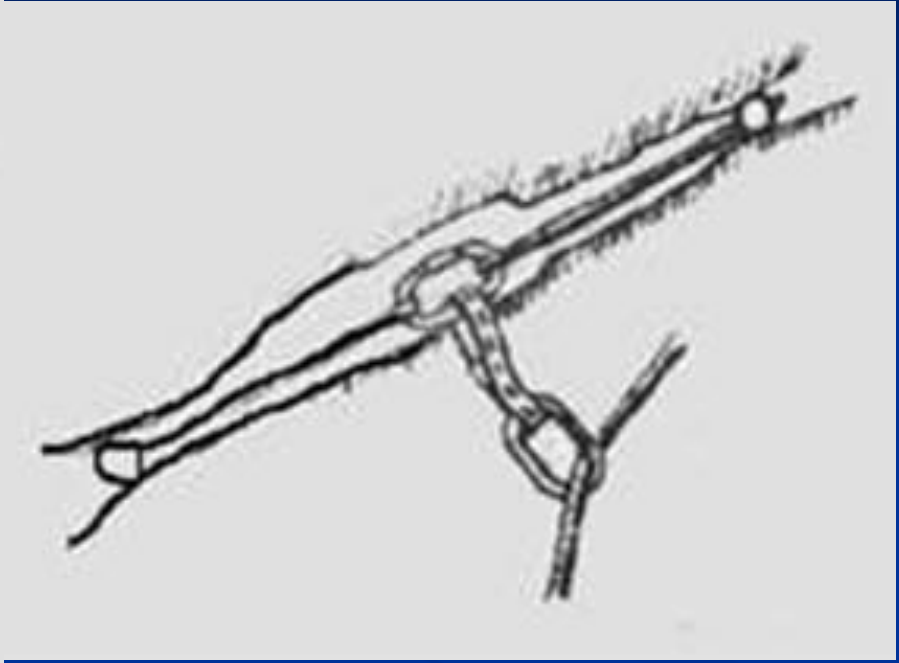
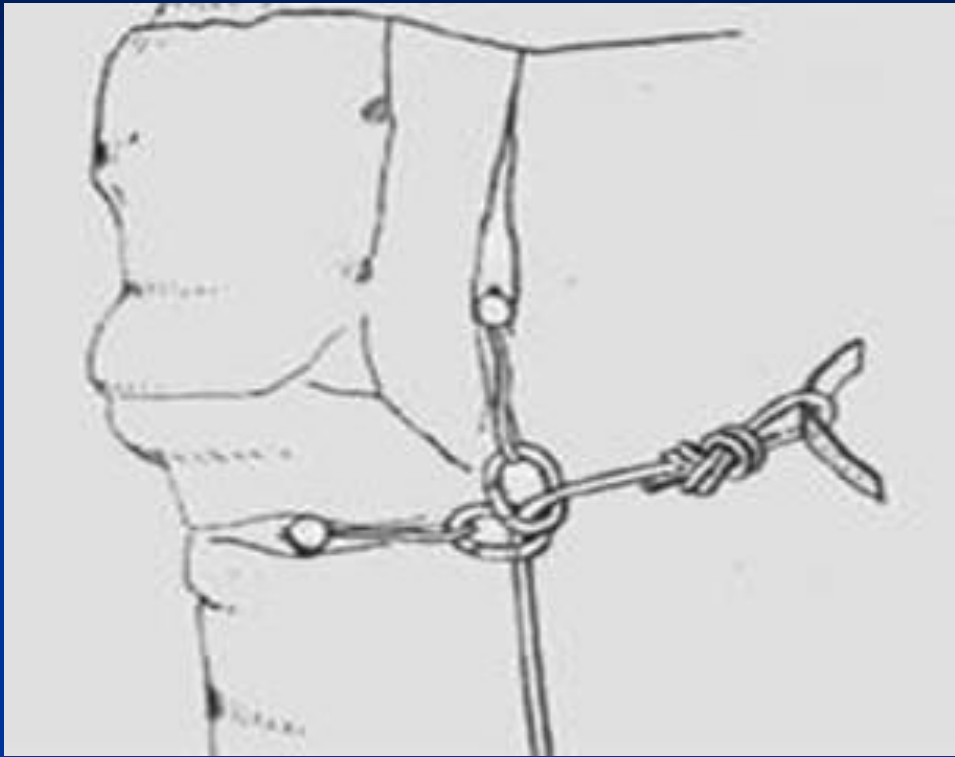




# Установка «контрирующих» точек

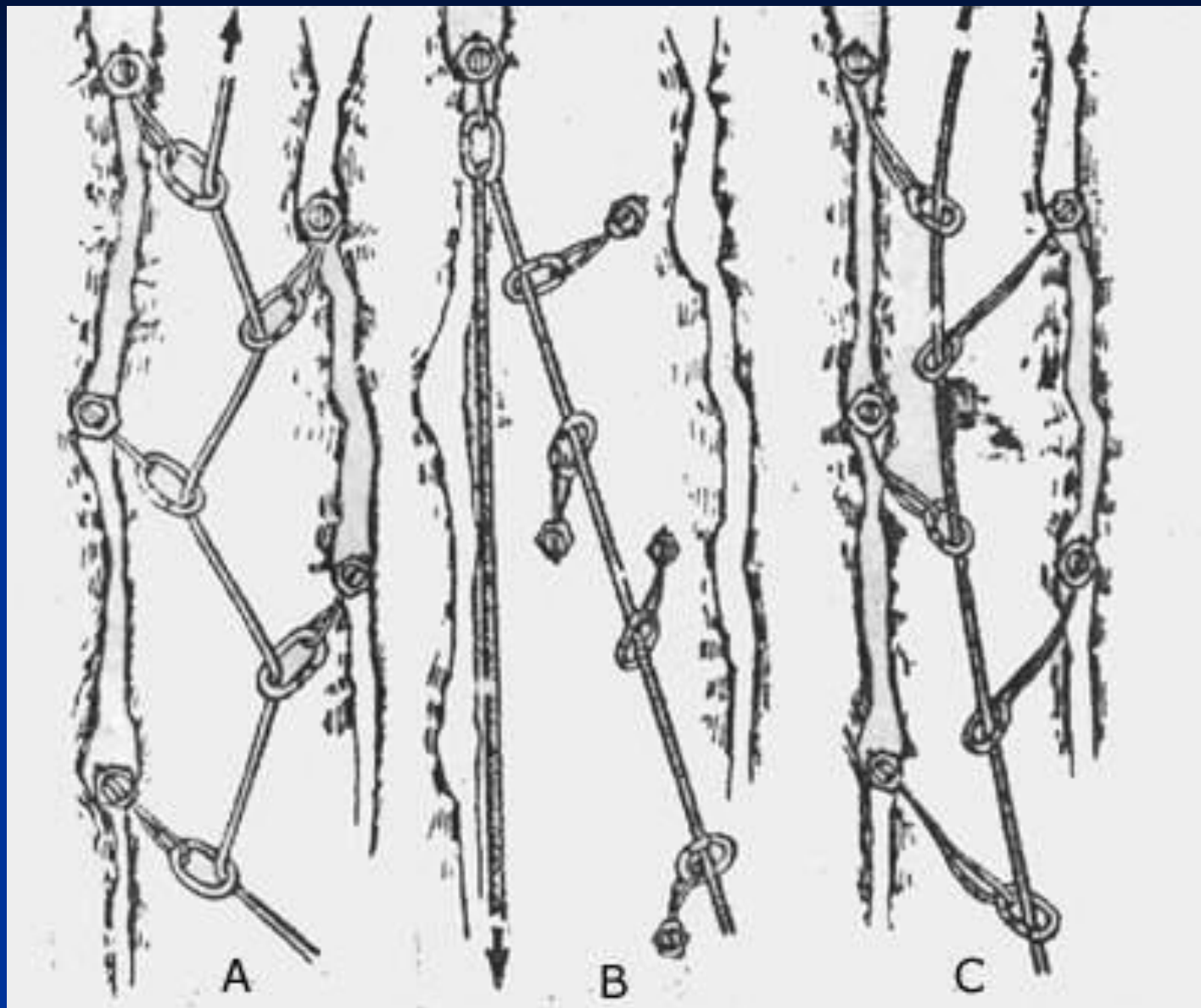




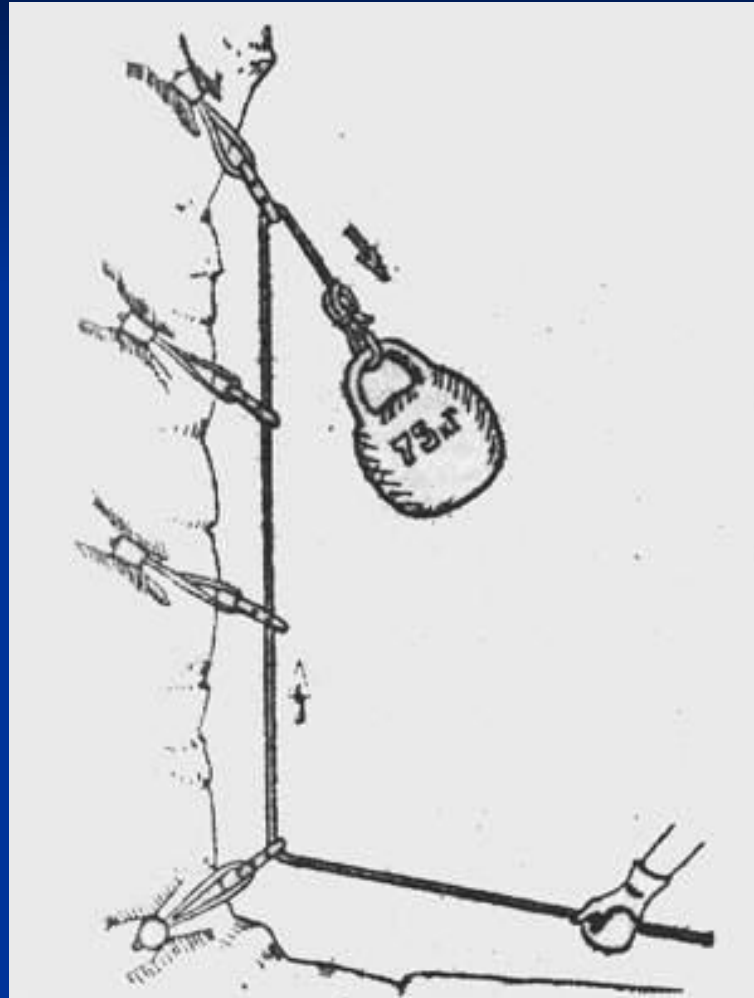




# Удлинение оттяжек при использовании закладных элементов



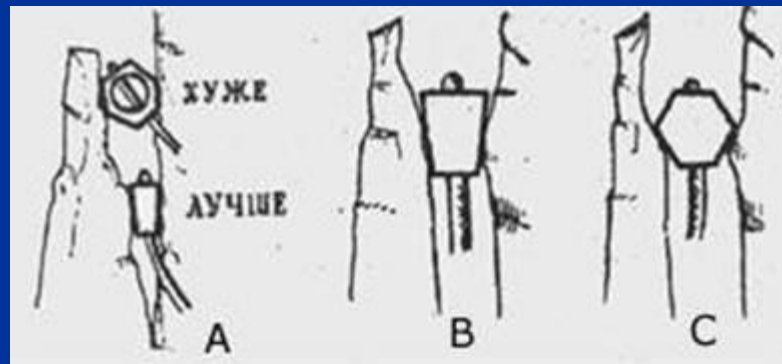
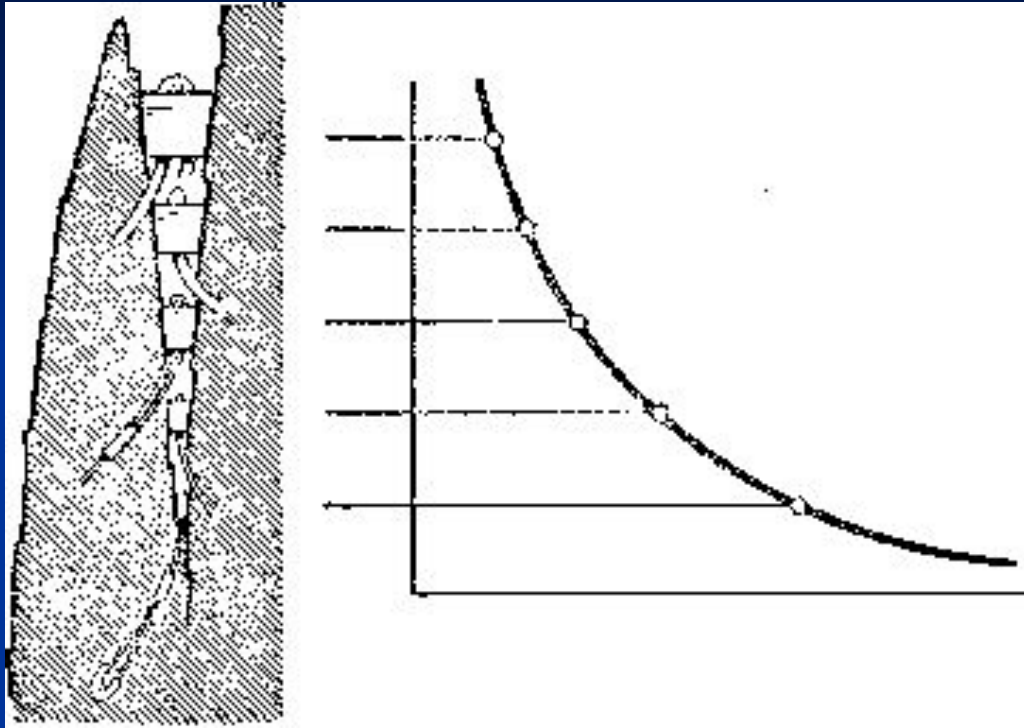
# Важность правильной нижней точки!



# Крюк вместо закладки в отколе



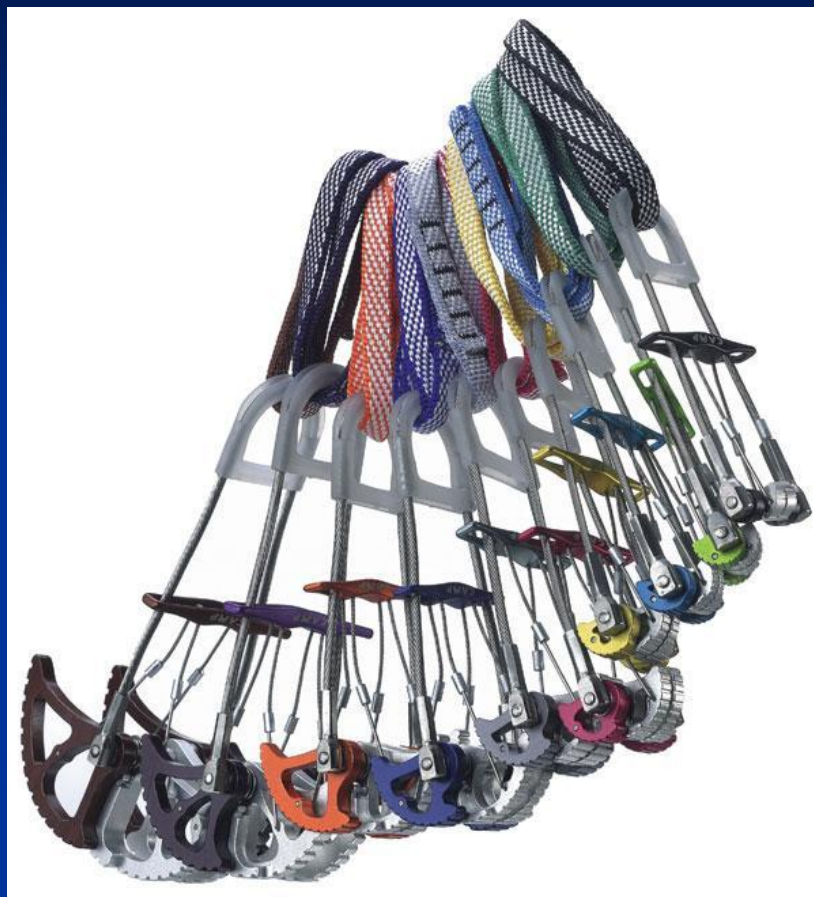
# Страховка за откол



# Закладные элементы изменяемой геометрии – «Френды»

- Одноосевые
- Двухосевые («камалоты»)

# Одноосевые



Легче чем двухосевые, с одной ножкой менее стабильны,  
с U-образным креплением – более стабильны

# Двухосевые



Тяжелее чем одноосевые, более стабильны, шире диапазон перекрытия, работают в полностью раскрытом положении как закладка.

# Крючья

- Лепестковые
  - Клинья
  - Швеллера
  - V и Z образные
  - Якорные
- 
- Мягкие
  - Жесткие



# Лепестковые крючья

Горизонтальные



Вертикальные



Универсальные



Нагрузка – 300 – 1200 кг, в зависимости от материала,  
породы и качества забивания

Идут в узкие щели

# Клинья



# Швеллера



Нагрузка – 400 – 1400 кг, в зависимости от материала,  
породы и качества забивания

Идут в широкие щели, раковины, карманы

# V и Z образные



Нагрузка – 400 – 1400 кг, в зависимости породы и качества забивания, жесткие

Идут в средние щели, раковины, карманы, дырки

# Якорные крючья



Нагрузка – 400 – 1400 кг, в зависимости породы и качества забивания, жесткие

Идут в узкие щели, раковины, карманы, дырки

# Применение якорных крючьев



Забит на 5 мм



Очень хорошо забит



Забит в дырку, ИТО



Забит в глухую щель, ИТО



Заложен в карман



Работает на излом



Работает как камхук



# Способы работы с веревкой

- Одна веревка
- Две веревки – двойные
- Две веревки - сдвоенные

# Одна веревка (9 – 11 мм)

## Плюсы:

- Легче
- Проще работать на простых участках

## Минусы:

- Меньшая надежность (легче перебить, порезать)
- Эффекта «трактора» при разнесенных точках
- На сложных участках второй жумарит без страховки
- Дюлфер на пол веревки

# Двойная веревка (8 – 9 мм)

## Плюсы:

- Большая надежность
- Проще работать на сложных участках, меньше трение
- Меньше нагрузка при срыве
- Вторым жумарит со страховкой
- Возможность дюлфера на всю веревку

## Минусы:

- Тяжелее
- Требуется навык

# Сдвоенная веревка (7 – 8 мм)

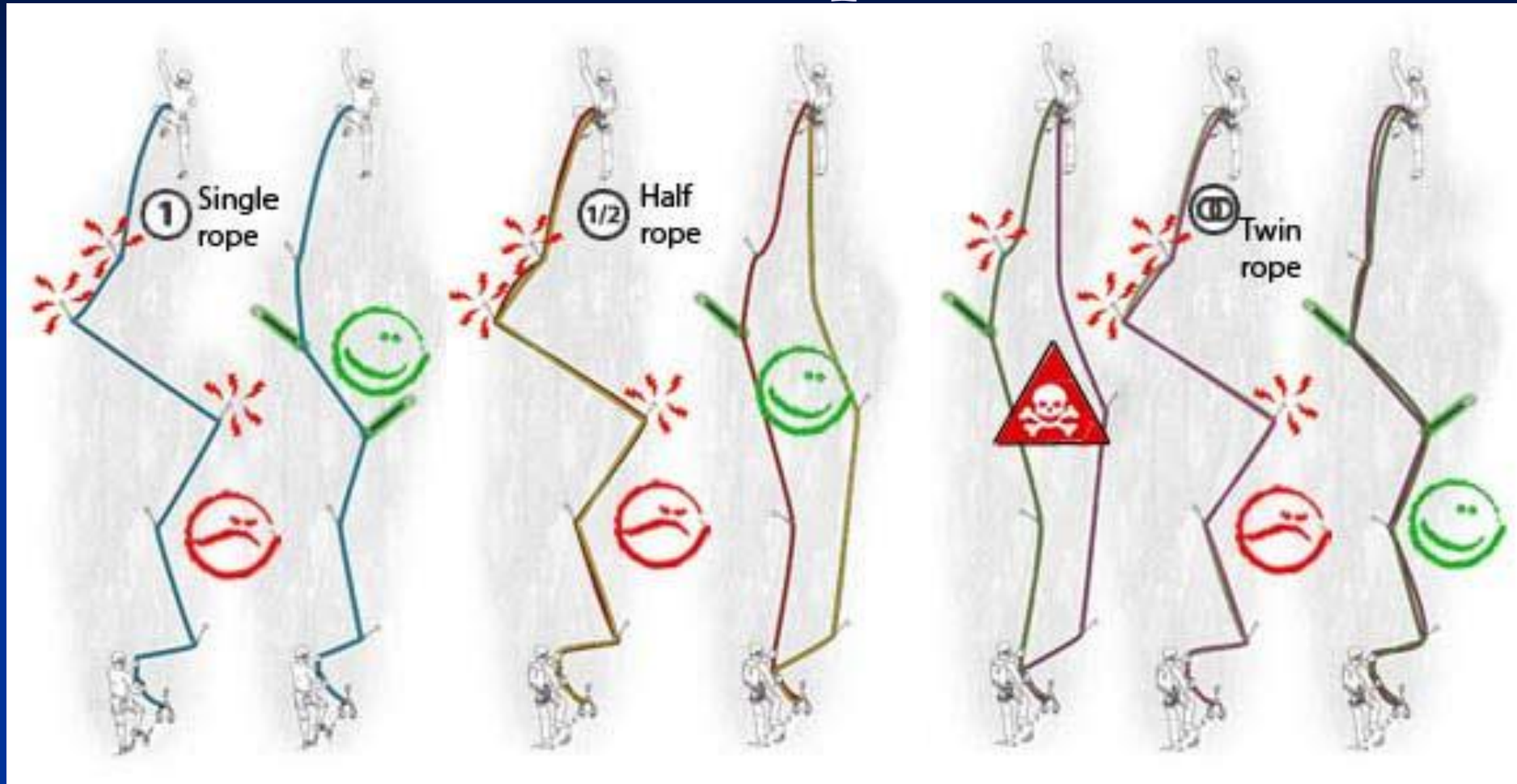
## Плюсы:

- Большая надежность
- Второй жумарит со страховкой
- Легкость
- Возможность дюлфера на всю веревку

## Минусы:

- Большая нагрузка при срыве
- Требуется навык
- Трактор

# Способы страховки

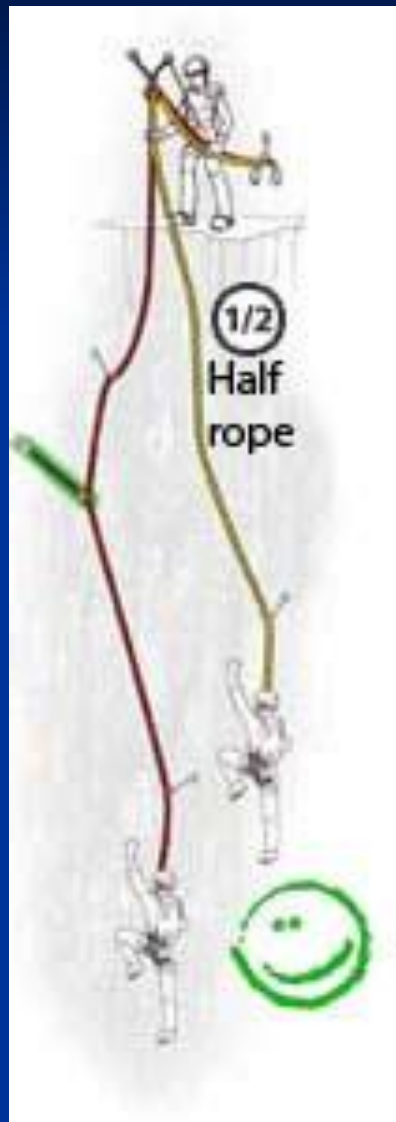


Одinarная

Двойная

Сдвоенная

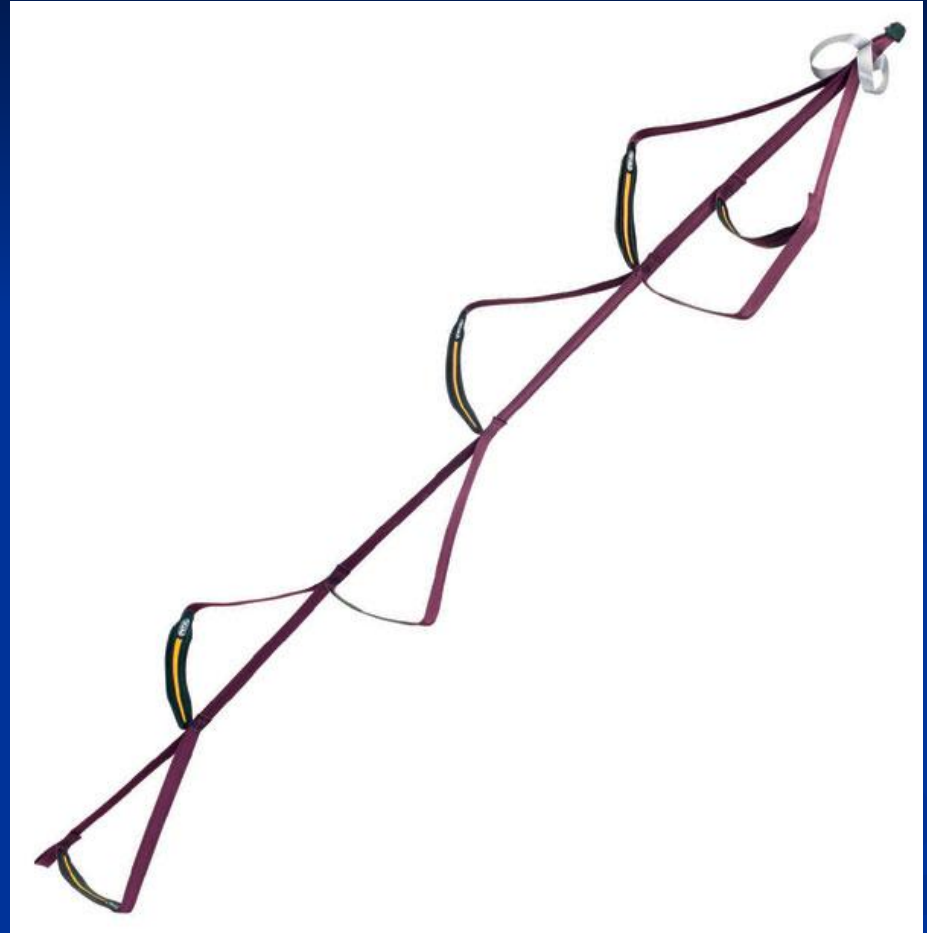
# Движение с верхней страховкой двоих одновременно



# ИТО

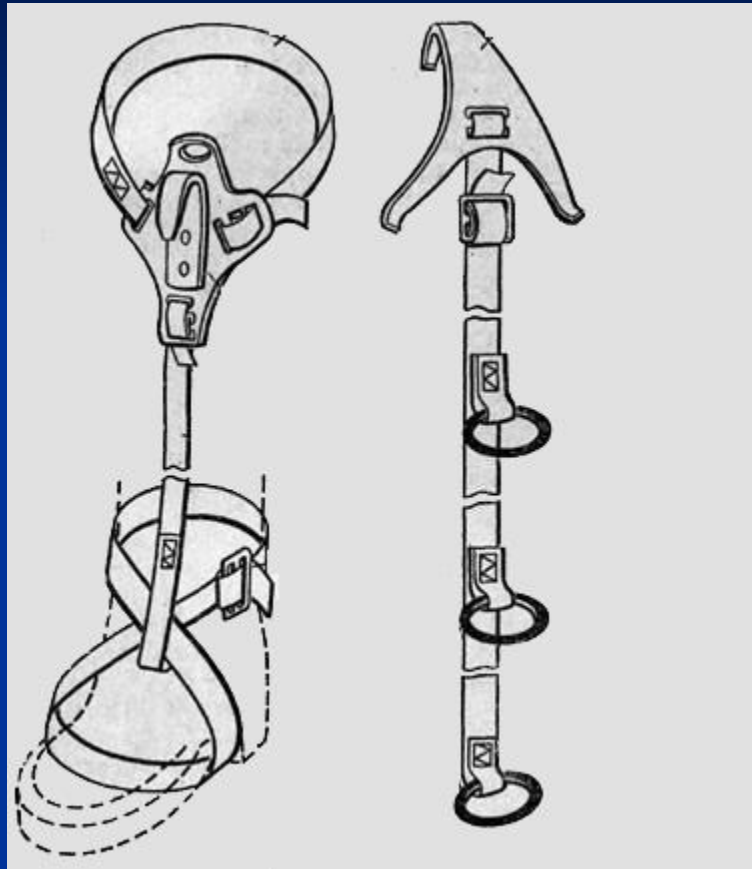
- Лесенки
- Крюконоги
- Скайхуки
- Топорики
- Копперхеды
- Камхуки
- Амортизаторы рывка
- Самостраховки

# Лесенки





# Крюконоги



# Железо - крючья, тапорики



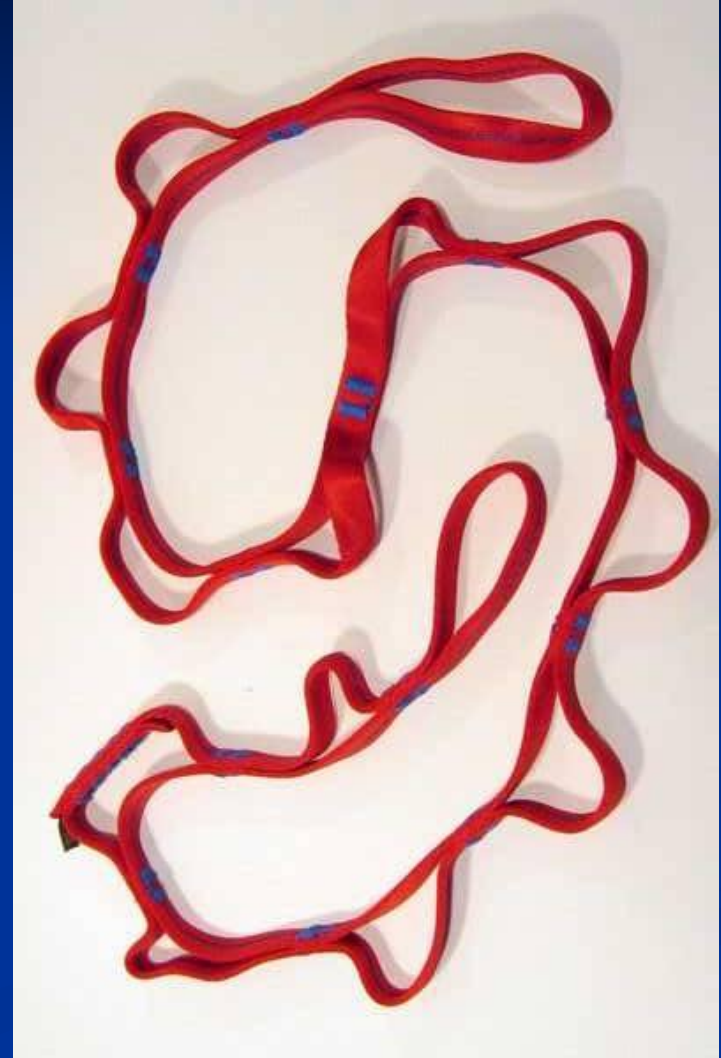
# Скайхуки



# Амортизаторы рывка



# Самостраховки



# Станции

- Угол не больше 60 градусов между крайними точками
- Если на трех точках – то не больше 90 градусов