

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 Шатта



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

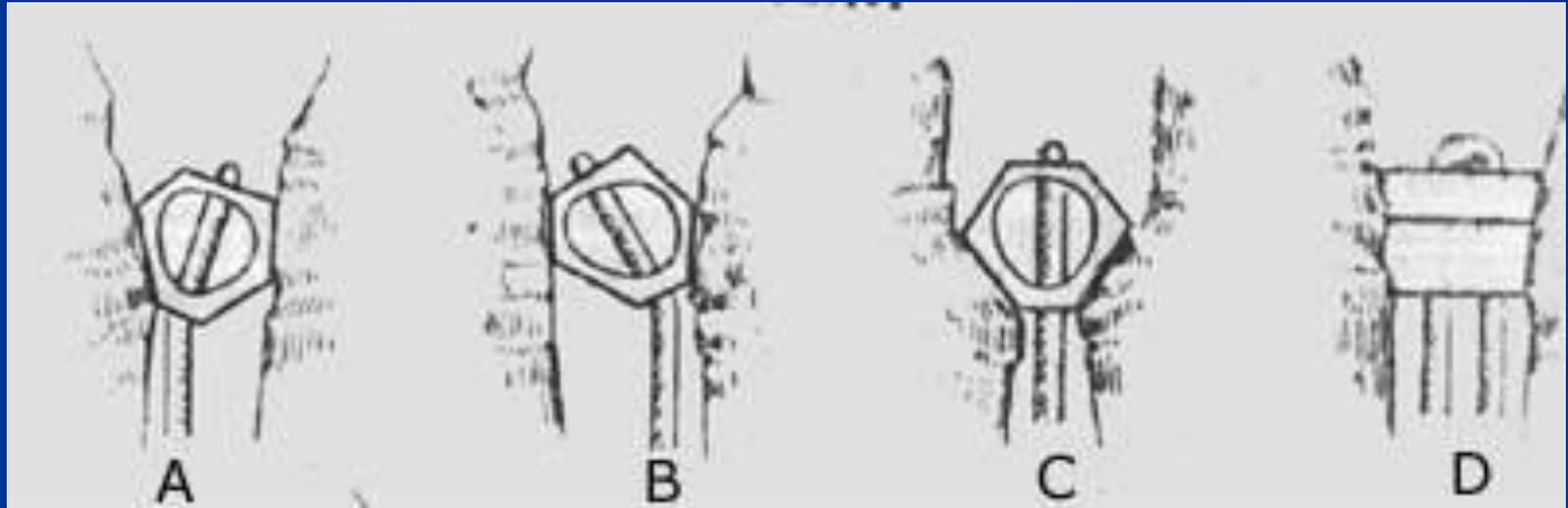
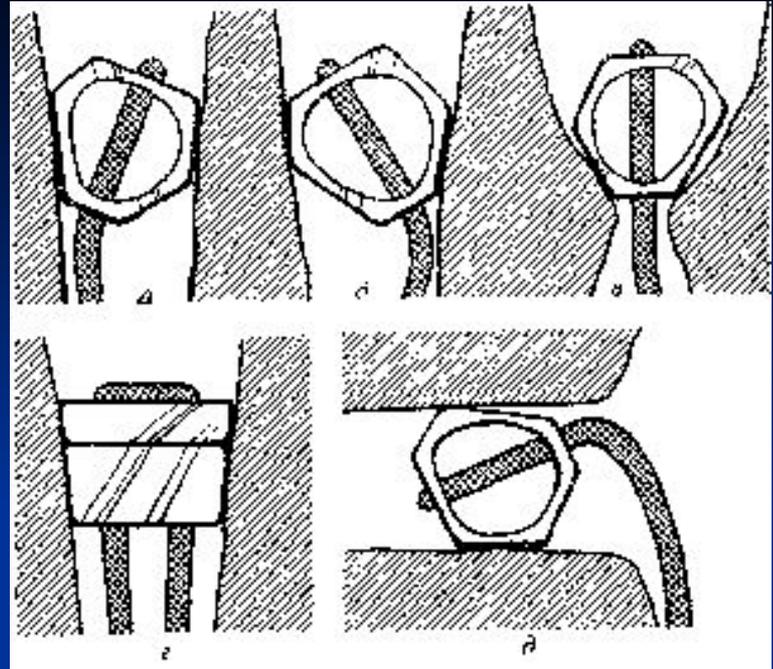
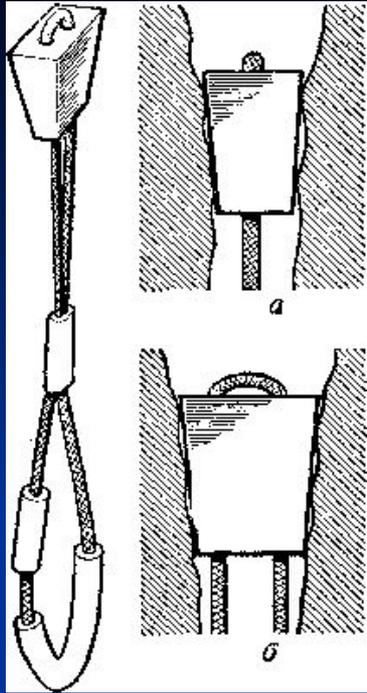


Нагрузка - 800-1600кг

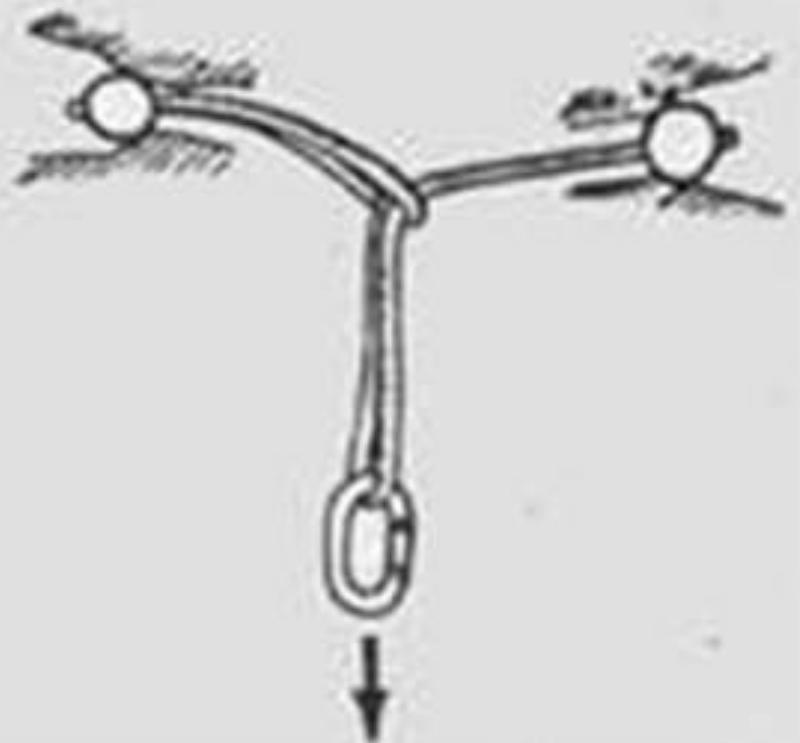
Применение закладных элементов для страховки

Закладки и гексы

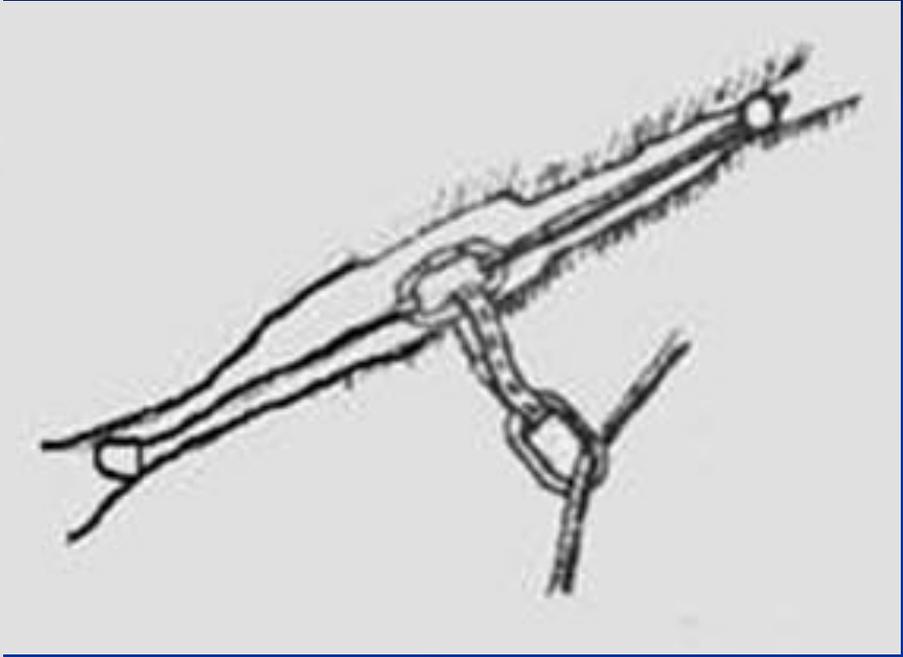
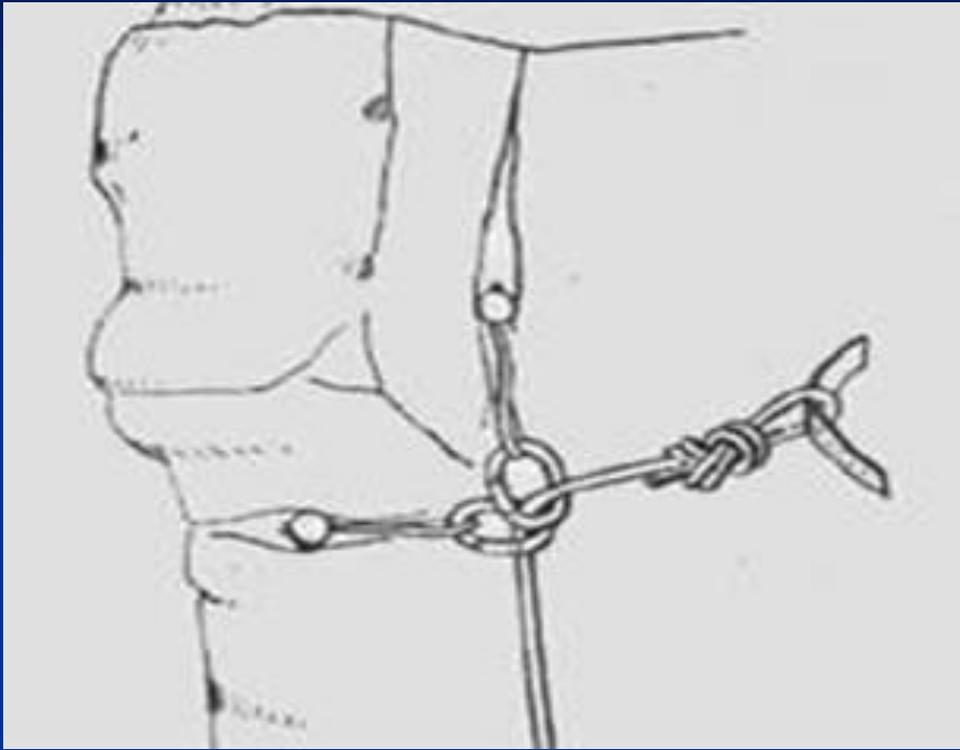




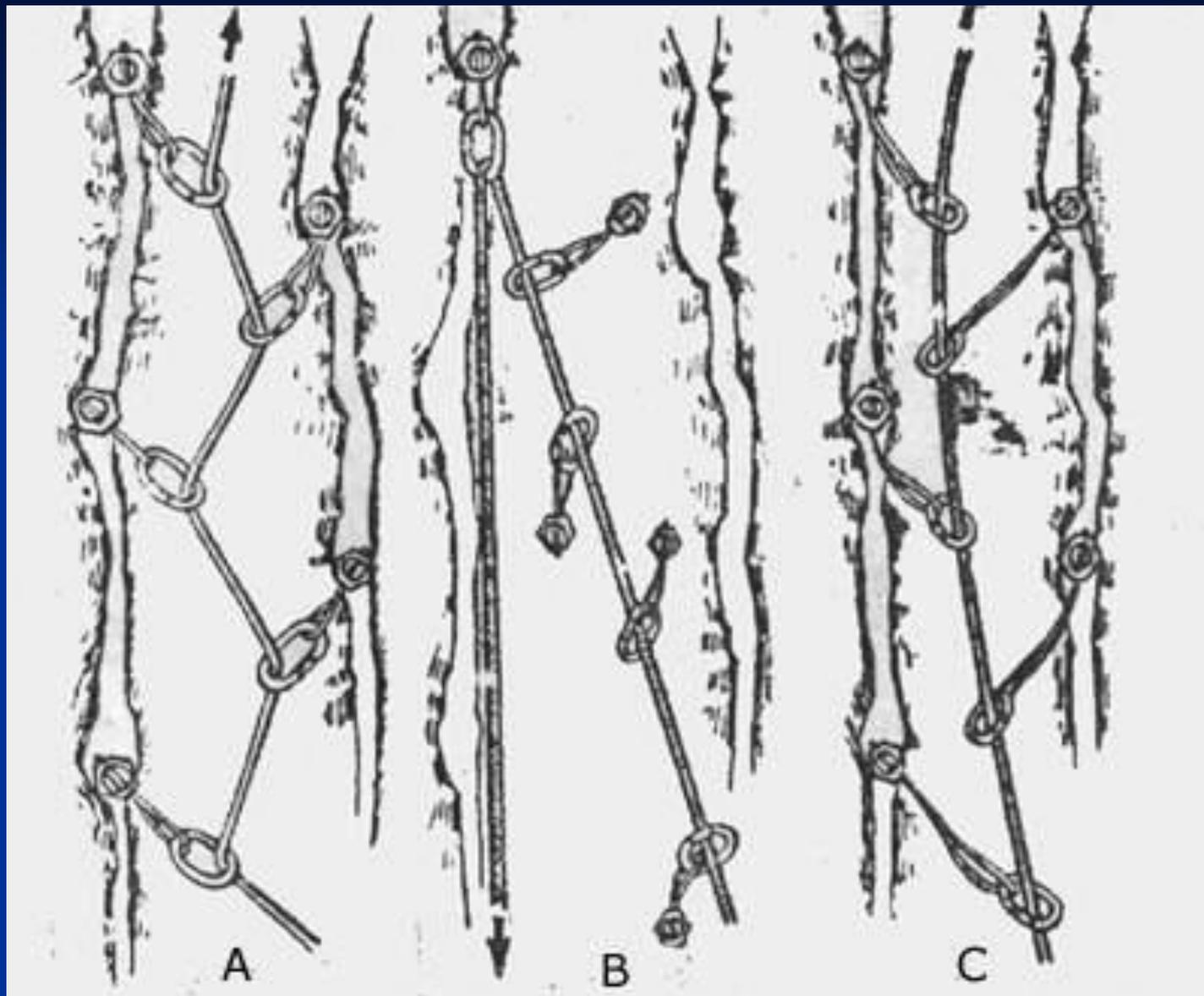
Установка «контрирующих» точек



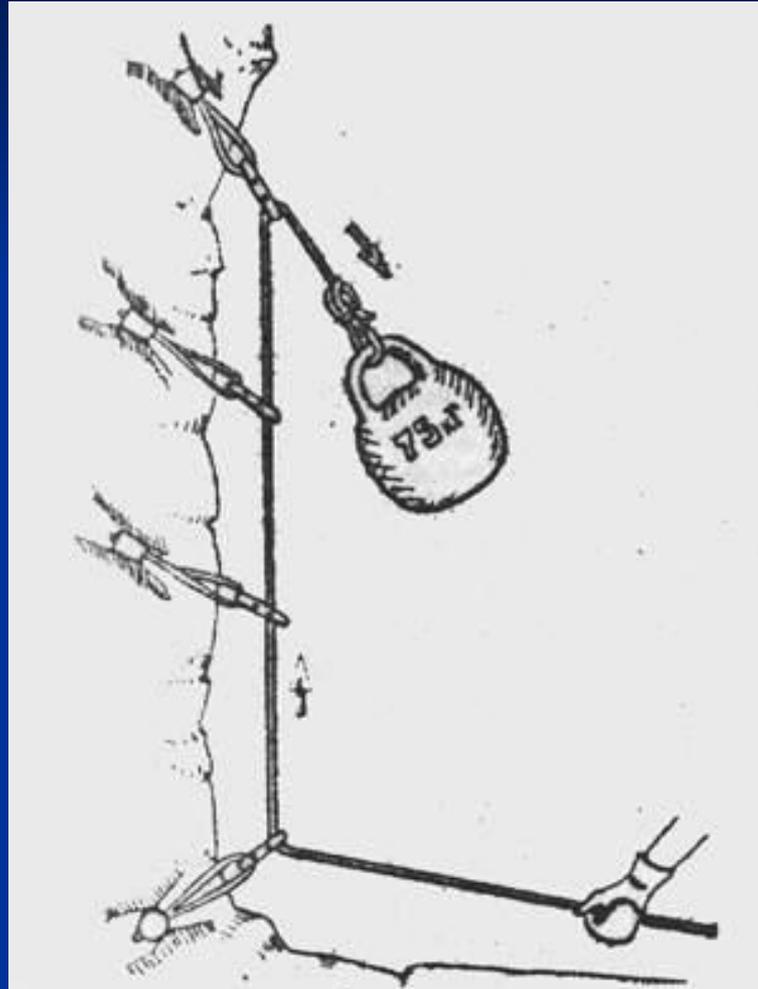




Удлинение оттяжек при использовании закладных элементов



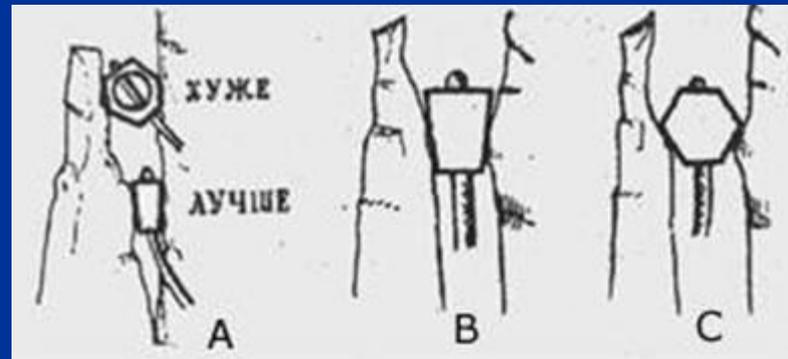
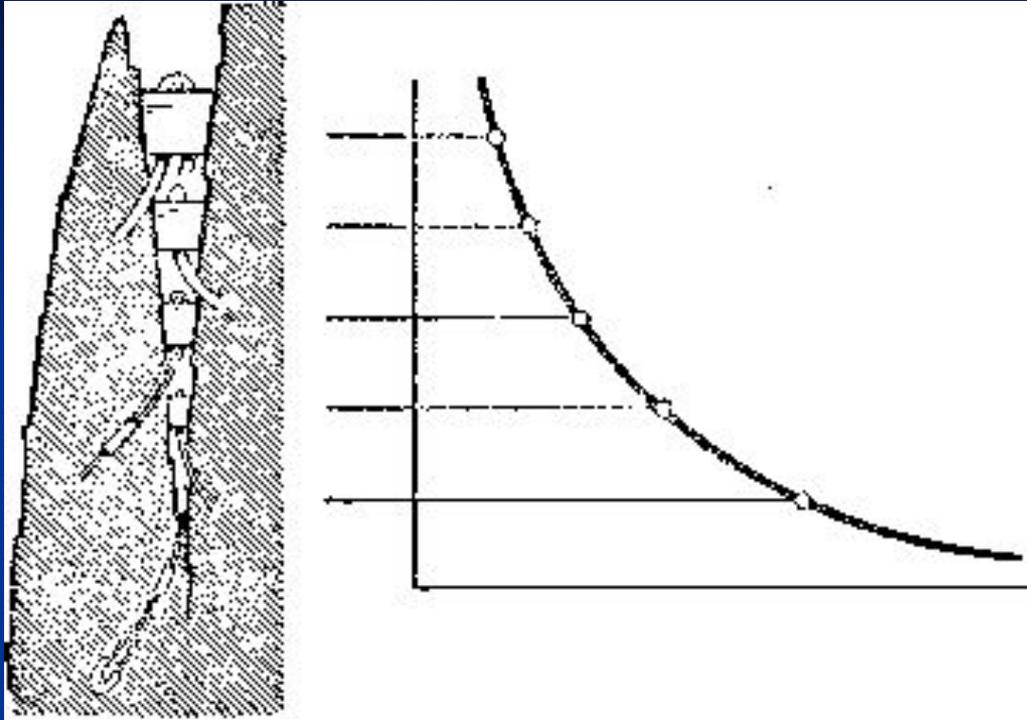
Важность правильной нижней точки!



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



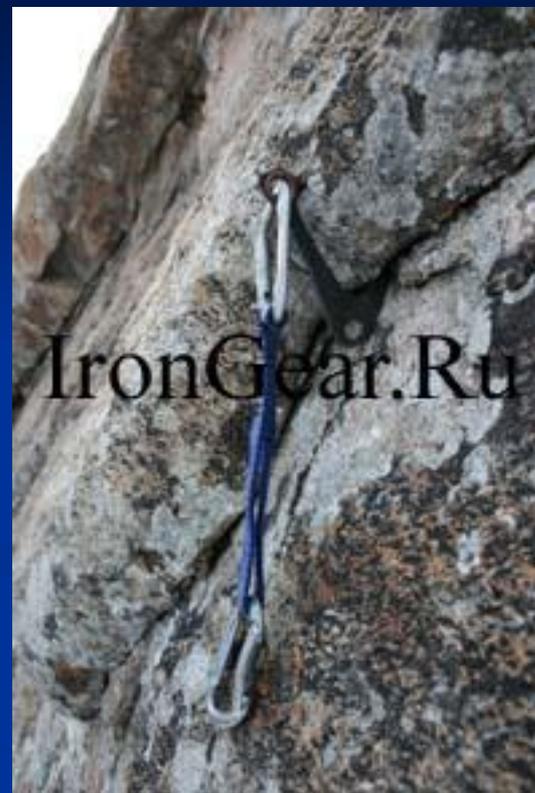
Забит в глухую щель, ИТО



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)

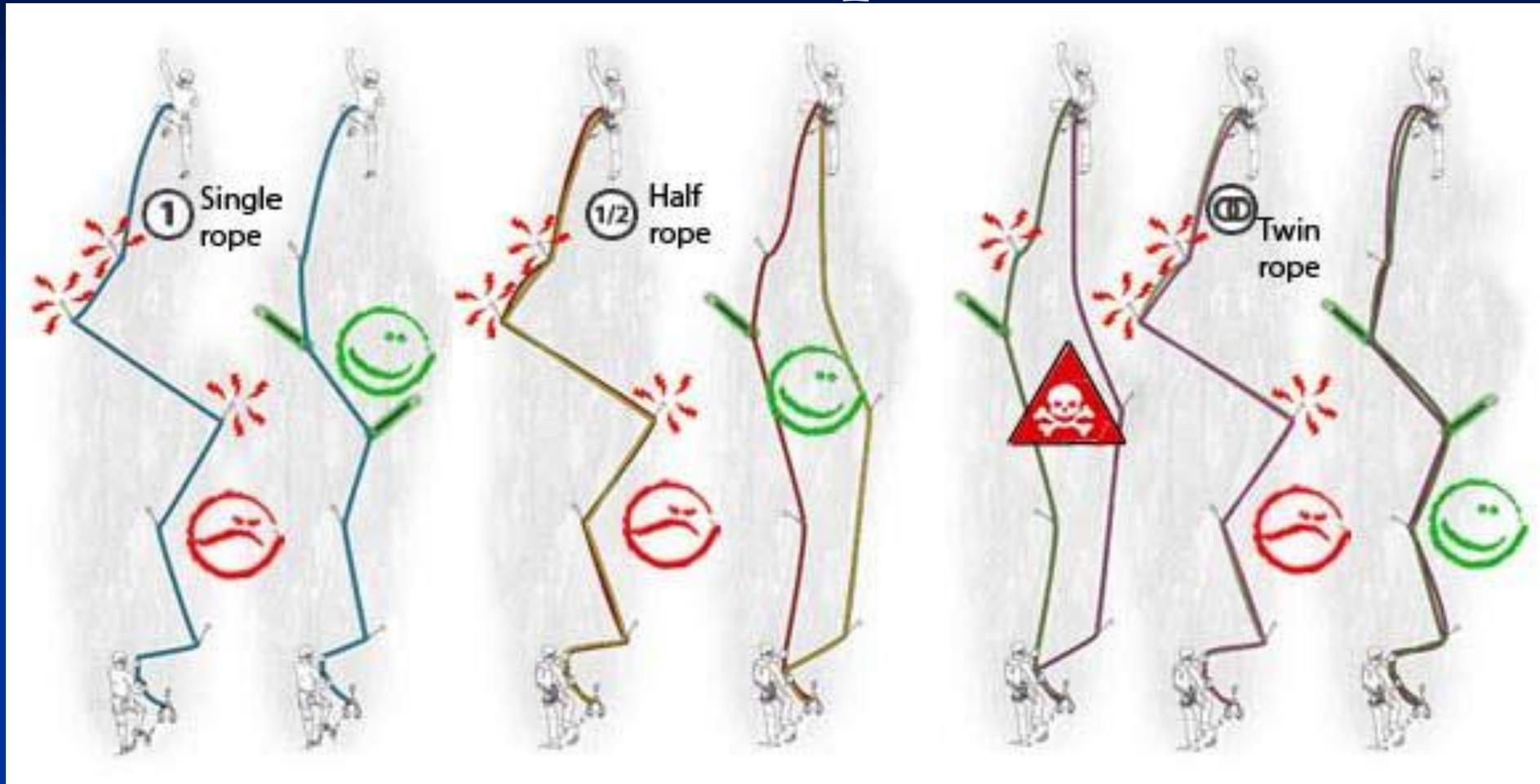
Плюсы:

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

Минусы:

- Большая нагрузка при срыве
- Требуется навык
- Трактор

Способы страховки

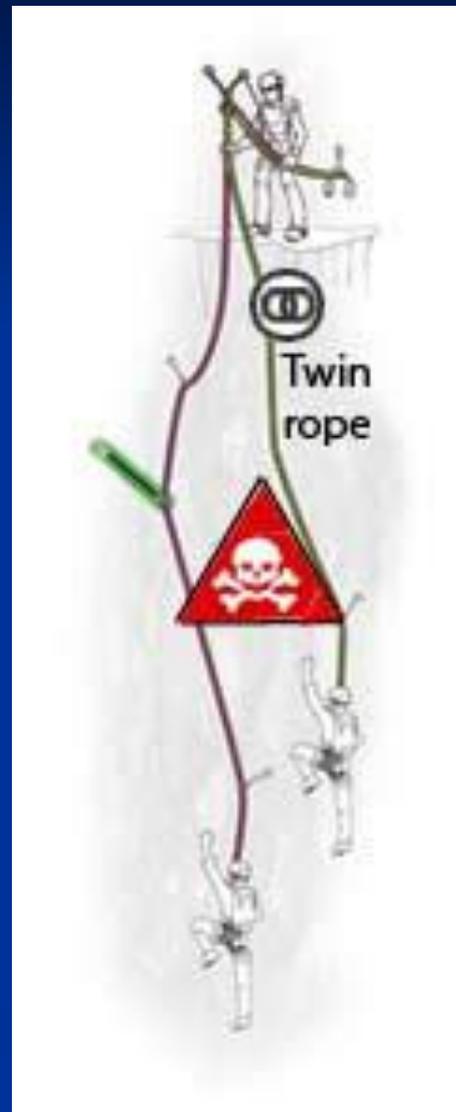
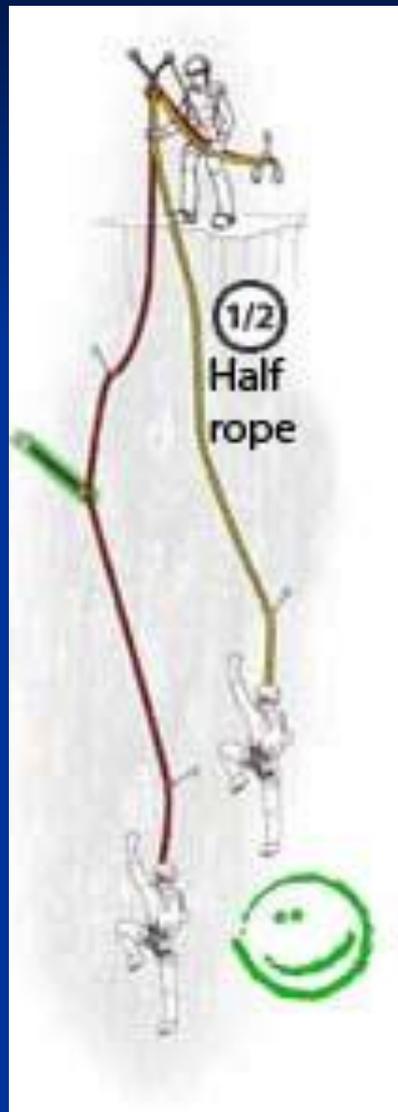


Одinarная

Двойная

Сдвоенная

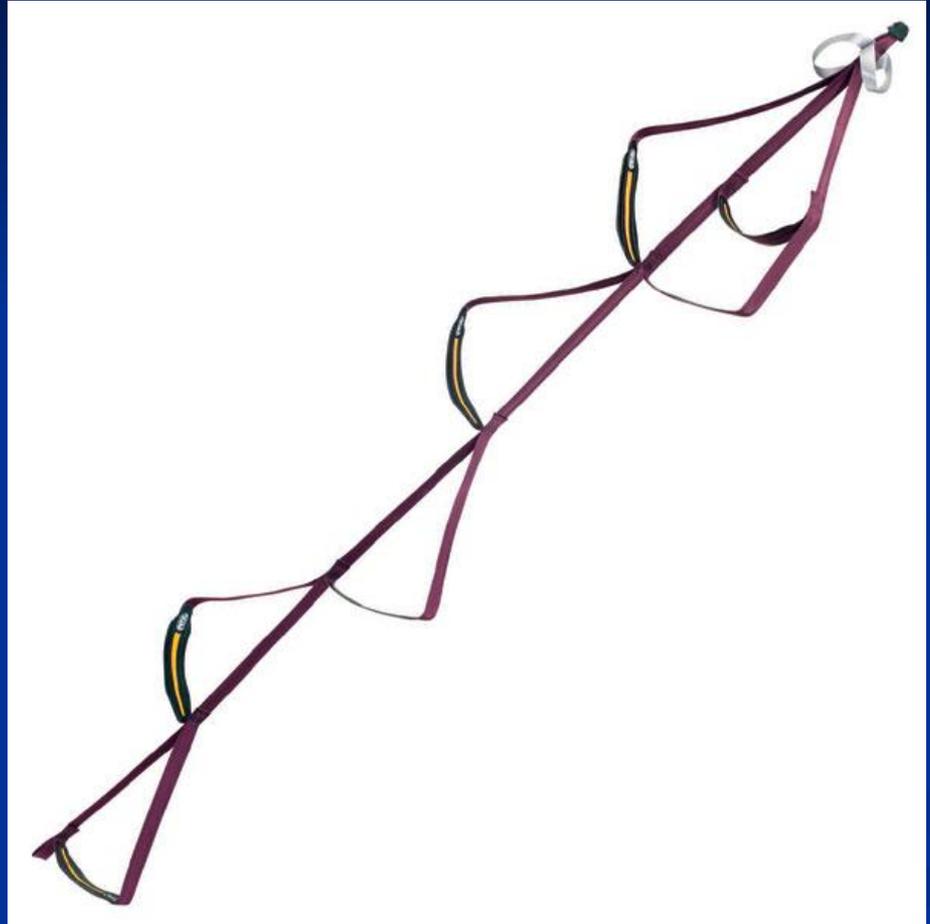
Движение с верхней страховкой двоих одновременно



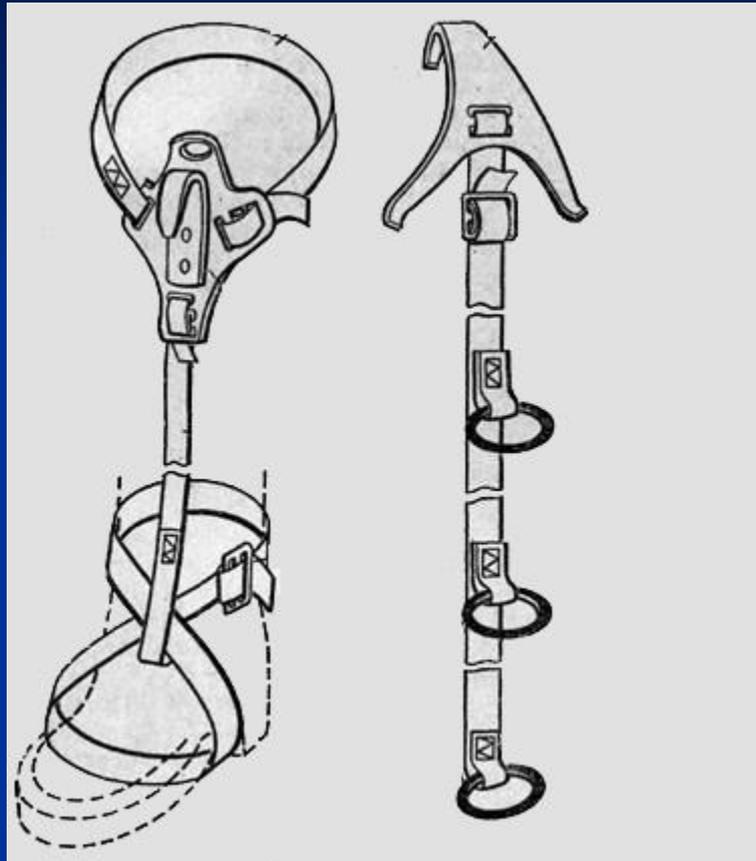
ИТО

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

Лесенки



Крюконоги



Железо - крючья, тапорики



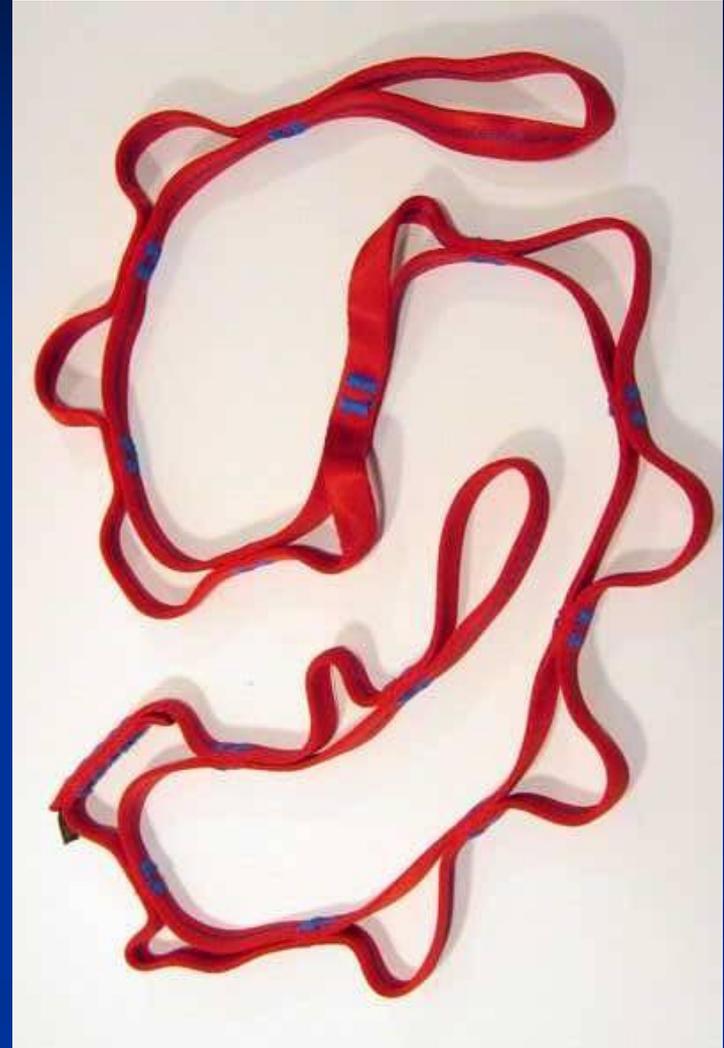
Скайхуки



Амортизаторы рывка



Самостраховки



Станции

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