

Варианты организации канатного доступа.

Все элементы канатного доступа: ходовой канат, страховочный канат, страховочная привязь, зажим ползункового типа, страховочный ус, карабины – сертифицированы на соответствие ТР ТС 019/2011 «О безопасности СИЗ» и являются средством защиты от падения с высоты.

Аккумуляторная лебедка СИЗ не является (отказное письмо), является вспомогательным устройством для спуска и подъема в системе канатного доступа

Рис. 1

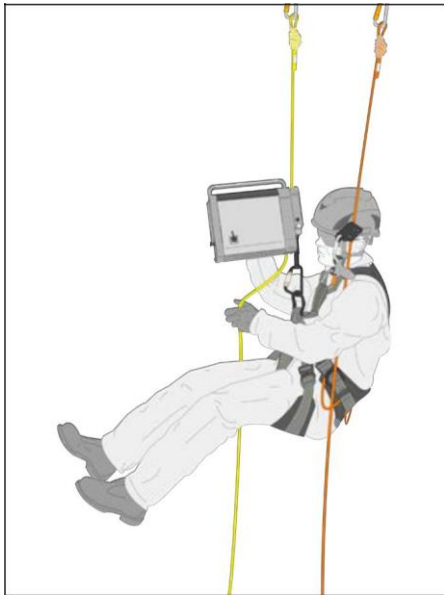


Рис. 2

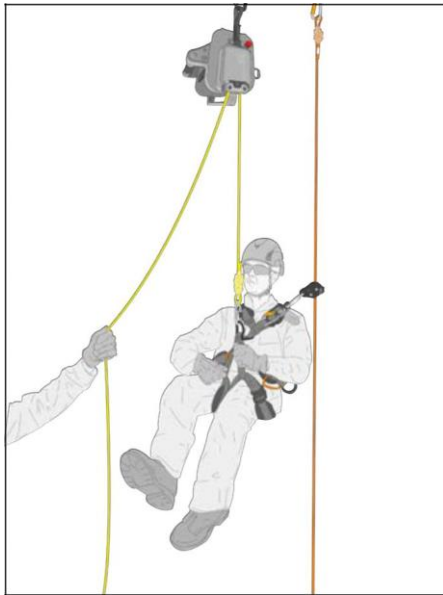


Рис. 3

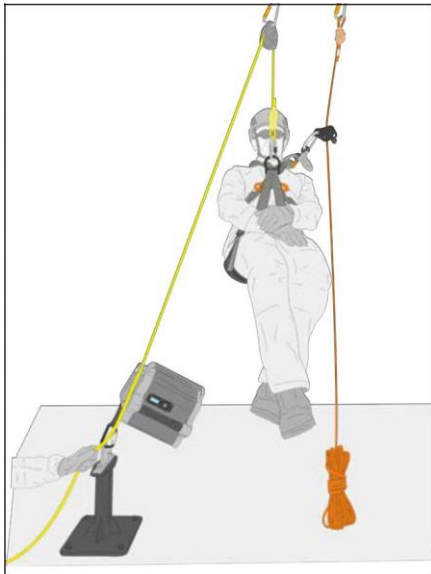
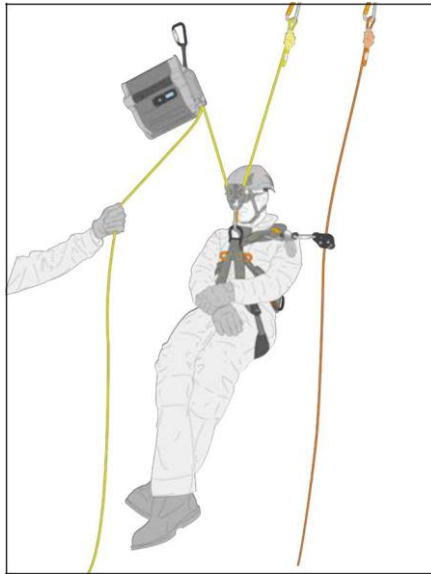


Рис. 4



Варианты подъема грузов

Рис. 5

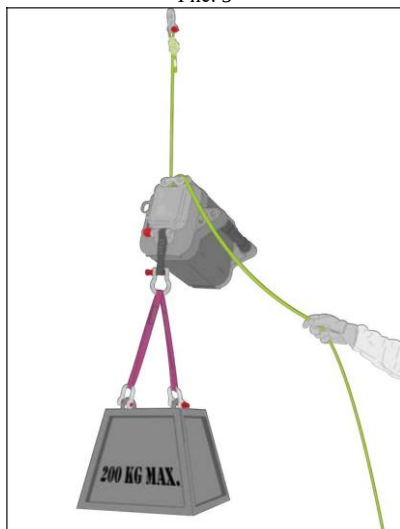


Рис. 6

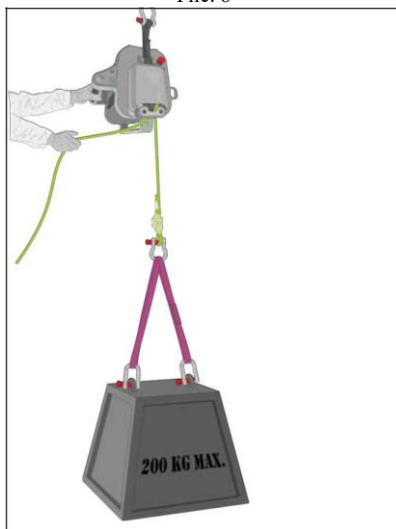


Рис. 7

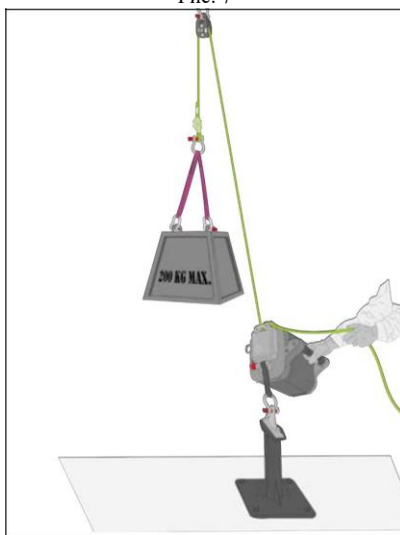
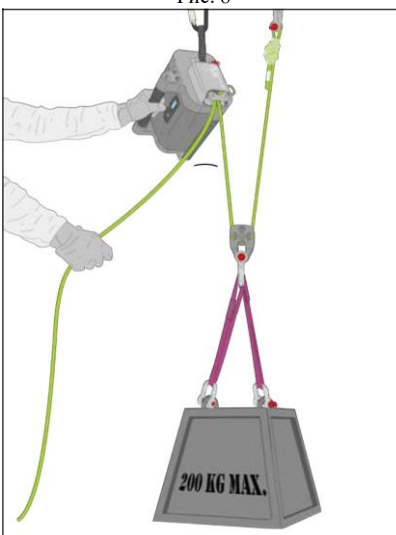
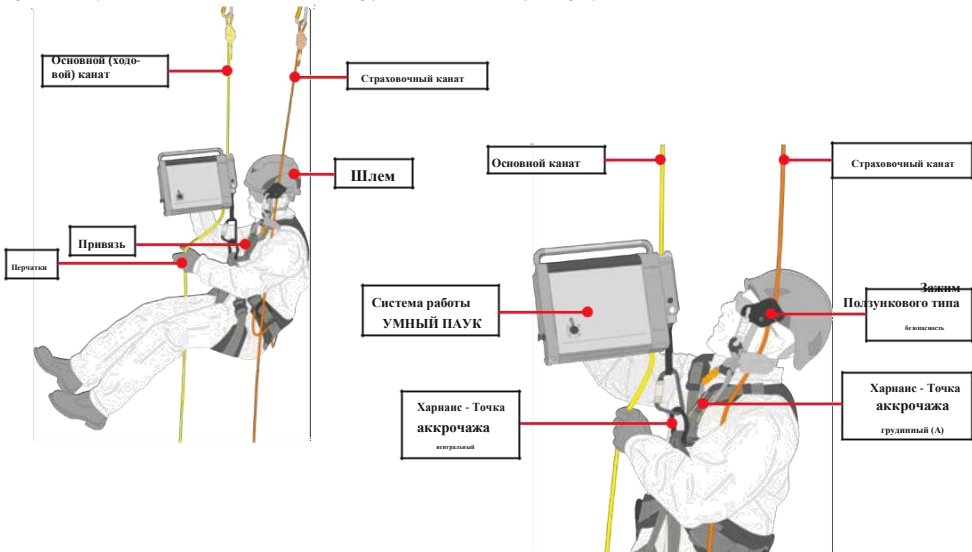


Рис. 8



Карабины, используемые в этой системе, должны соответствовать стандарту EN 362 и иметь автоматическую блокировку.

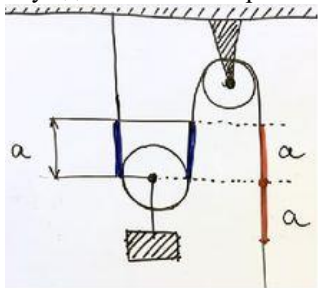


Система полиспаст.

Смотря какой ролик..

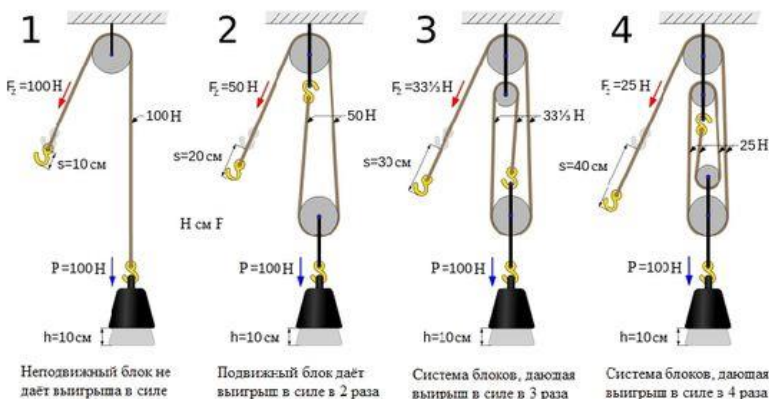
Есть подвижные и неподвижный..

И у одного есть выигрыш в силе, у другого - нет, только изменение движения..



Золотое правило механики

Идеальный блок	Реальный блок
$A_{\text{полезная}} = A_{\text{затраченной}}$	$A_{\text{полезная}} < A_{\text{затраченной}}$
$\text{КПД} = \frac{A_{\text{полезная}}}{A_{\text{затраченная}}} = 1$	$\text{КПД} = \frac{A_{\text{полезная}}}{A_{\text{затраченная}}} < 1$



Ещё нужно учитывать силу в блоке, это определяется формулой Эйлера..

ФОРМУЛА ЭЙЛЕРА:

$$S_{\text{нб.п}} = S_{\text{сб.п}} \cdot e^{\mu\alpha}$$

$S_{\text{нб.п}}$ – усилие в ленте в точке набегающего на приводной барабан;

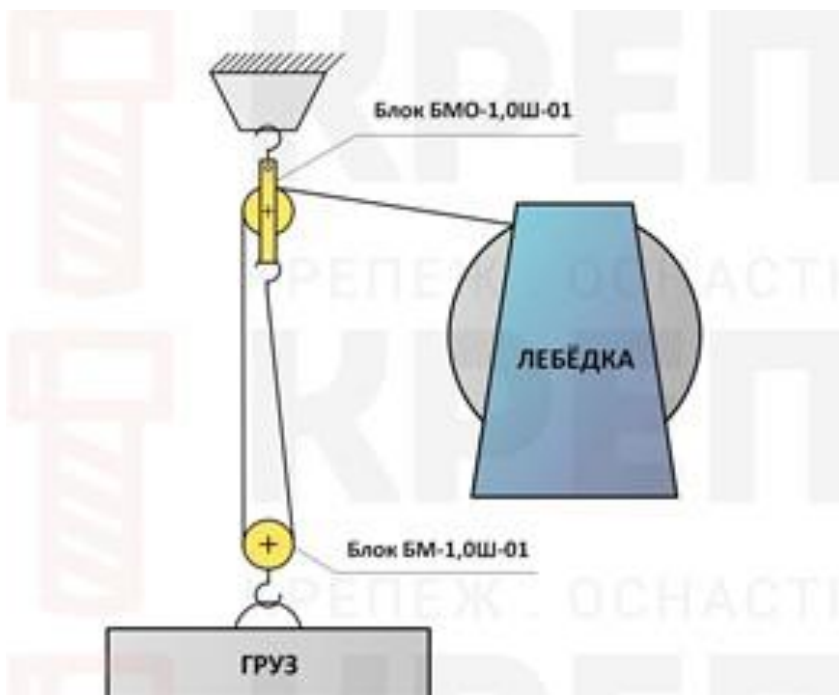
$S_{\text{сб.п}}$ – усилие в ленте в точке сбегающего с приводного барабана;

α – угол обхвата лентой барабана в радианах;

μ – коэффициент трения между лентой и барабаном.

Тяговое усилие на барабане

$$T = S_{\text{нб.п}} \left[1 - \frac{1}{e^{\mu\alpha}} \right]$$



Данная комбинация роликов (система «Полиспаст»), увеличивает грузоподъемность аккумуля. лебедки с 200 кг до 400 кг.

Вариант организации страховки грузов от падения:

Блокирующее устройство для страховки от падения грузов, модель: ГРУЗОБЛОК 20-700
арт. GB 20-70

Материал корпуса: Алюминиевый сплав
Масса устройства: 38 кг
Температура эксплуатации: от -50°C до +50°C
Материал карабина: Легированная сталь
Раскрытие соединительного карабина: 27 мм
Максимальная нагрузка на карабин: 45 кН
Материал троса: Гальванизированная сталь, диаметром 9 мм
Длина троса: 20 метров
Материал обжимных втулок: Алюминий
Допустимая масса груза: 700 кг
Максимальный тормозной путь: 80 см
Максимальная скорость вытягивания троса до блокировки: 0,8 м/сек
Минимальная требуемая нагрузка анкерного элемента крепления: 30 кН



Блокирующие устройства для страховки грузов представляют собой предохранительные устройства, работающие в сочетании с подъемными механизмами, такими как краны и подъемники.

Страховочное устройство для грузов устанавливается рядом с основным подъемным механизмом и фиксируется в соответствующей точке крепления. После этого втягивающийся стальной трос крепится к грузу. Трос прикрепляется к грузовому стопору через внутренний пружинный барабан, обеспечивающий постоянное легкое натяжение троса и произвольное движение защищенного груза.

В случае выхода из строя основной подъемной системы, результатом чего может стать падение или слишком быстрое опускание груза, грузовой стопор считывает скорость падения более 0,5 м/сек и автоматически активирует внутренний инерционный механический тормоз, действующий в отношении барабана с тросом. Все это позволяет снизить скорость, остановить падение груза и поглотить ударные силы.

Способ применения устройства:

