

ОХРАНА ТРУДА при работах на высоте



Вступление в законную силу

28 марта 2014 г.

Правила утверждены Министерством Труда РФ

5 сентября 2014 г.

Правила утверждены Минюстом РФ

5 ноября 2014 г.

Правила опубликованы в Российской Газете

+6
мес.

6 мая 2015 г.

Вступление Правил в законную силу

Статистика несчастных случаев в 2012 году.

Остальные
причины
43 %

Падение с
высоты
57%

Падение с высоты всегда печально лидирует в статистике как основная причина несчастных случаев, как по общему количеству, так и по числу со смертельным исходом.

Для ююю разработаны и утверждены приказом Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 28 марта 2014 года № 155н **Правила по охране труда на высоте, которые вступают в силу 6 мая 2015 года.**

Каждый несчастный случай на производстве происходит в результате стечения целого ряда неблагоприятных обстоятельств, которые обычно являются причинами производственной травмы.

СИЗ – последний барьер
между опасностью и
несчастным случаем

ОПАСНОСТЬ

Технические меры

Организационные меры

Обучение и осведомленность

Средства индивидуальной защиты

**НЕСЧАСТНЫЙ
СЛУЧАЙ**



Как низко можно упасть?



60% случаев падения

влияют на дальнейшую нетрудоспособность

Падения с высоты < 2м

18% смертельных случаев
происходят с высоты 2м

% смертельных случаев при падении с высоты:

>10м 23%

5-10м 40%

3-5м 19%

<2м 18%

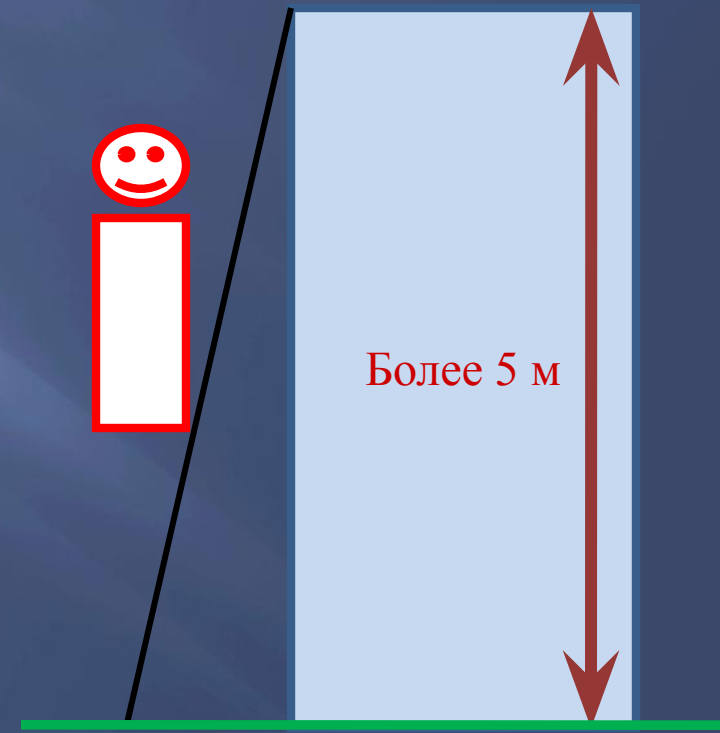
80% смертей от падения
с высоты:

Не используют СИЗ!

В соответствии с новыми Правилами к работам на высоте относятся такие работы, когда:

существуют риски, связанные с возможным падением работника с высоты 1,8 м и более;

- работник осуществляет подъем, превышающий по высоте 5 м, или спуск, превышающий по высоте 5 м, по вертикальной лестнице, угол наклона которой к горизонтальной поверхности более 75° ;

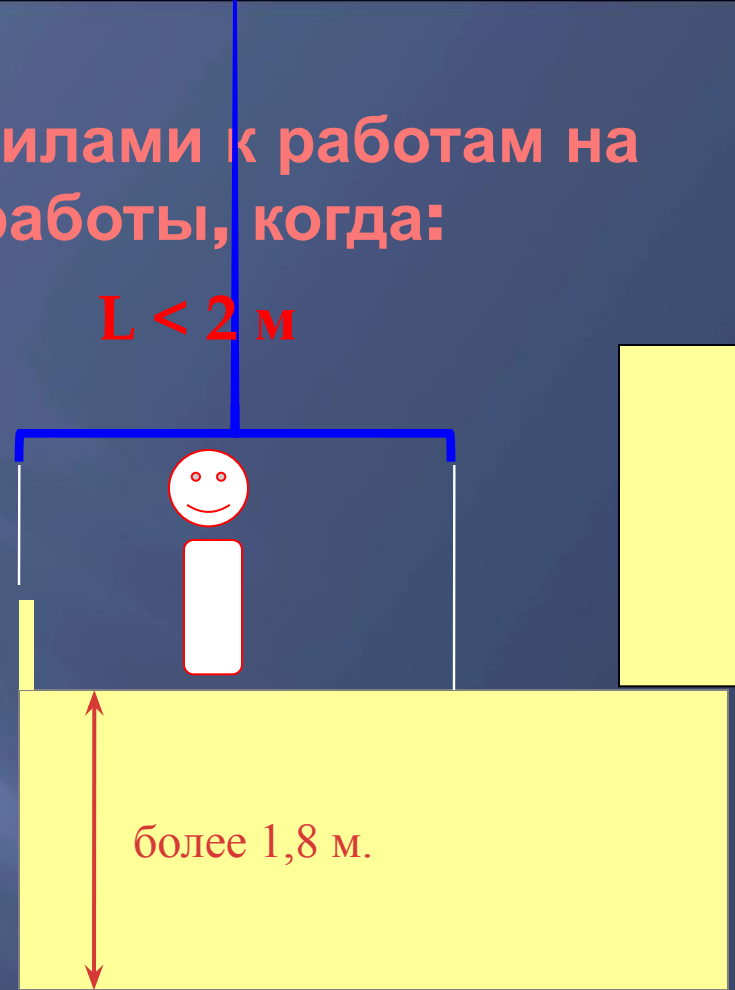


В соответствии с новыми Правилами к работам на высоте относятся такие работы, когда:

работы производятся на площадках на расстоянии ближе 2 м от неогражденных перепадов по высоте более 1,8 м, а также, если высота ограждения этих площадок менее 1,1 м;

- существуют риски, связанные с возможным падением работника с высоты менее 1,8 м, если работа проводится над машинами или механизмами, водной поверхностью или выступающими предметами.

Работодатели и их объединения вправе устанавливать нормы безопасности при работе на высоте, не противоречащие требованиям Правил.



Определение высоты

■ Старые Правила

- Работы, при выполнении которых работник находится на расстоянии менее 2 м от неогражденных перепадов по высоте 1,3 м и более.

■ Новые Правила

- Работы производятся на площадках ближе 2 м от неогражденных перепадов по высоте более 1,8 м.



Удерживающие и страховочные системы

■ Старые Правила

- Предохранительные пояса допускаются в качестве средства остановки падения.

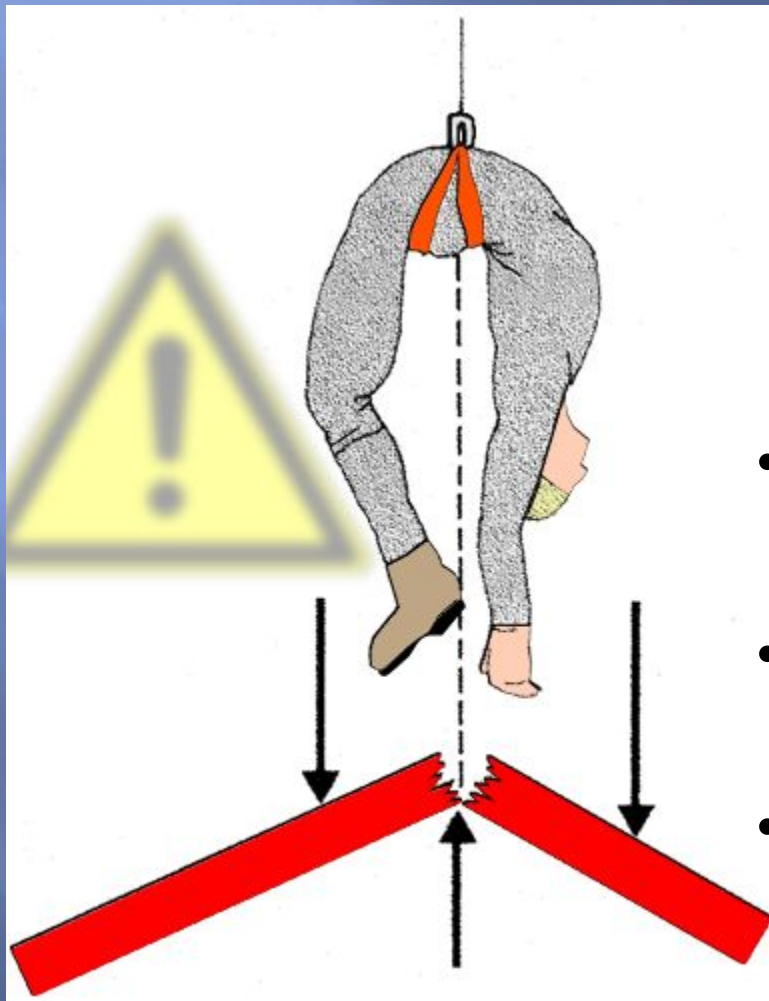


■ Новые Правила

- В качестве привязи в страховочных системах используется только страховочная привязь. Использование предохранительных поясов недопустимо ввиду риска травмирования или смерти вследствие ударного воздействия при останове падения, выпадения из предохранительного пояса или эффекта длительного статичного подвешивания в предохранительном поясе.



Удерживающие привязи
НЕЛЬЗЯ использовать для защиты от
падения!



Удерживающие привязи
предназначены для рабочего
позиционирования
(ГОСТ Р EN 358-2008)

- Огромная нагрузка на позвоночник / грудину
- Высокий риск паралича нижних конечностей
- Высокий риск выпадения из пояса вследствие переворачивания в воздухе.

Периодические проверки

■ Старые Правила

- Предохранительные пояса перед выдачей в эксплуатацию, а также через каждые 6 месяцев должны подвергаться испытанию статической нагрузкой по методике, приведенной в стандартах или технических условиях на пояса конкретных конструкций. После испытания под нагрузкой проводится тщательный осмотр пояса и при отсутствии видимых повреждений он допускается в эксплуатацию.



■ Новые Правила

- Динамические и статические испытания СИЗ не проводятся. Периодический осмотр проводится работниками 3 группы.



Медицинские осмотры

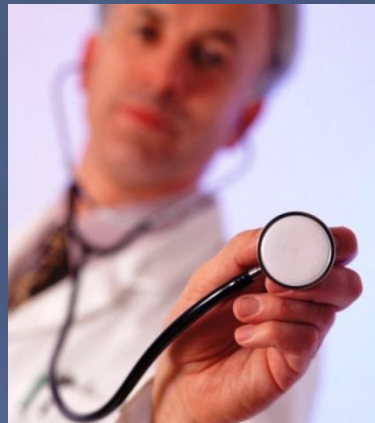
■ Старые Правила

- Обязанность работников, занятых на работах на высоте, проходить лишь предварительные медицинские осмотры.



■ Новые Правила

- Обязанность работников, занятых на работах на высоте, проходить предварительные и периодические медицинские осмотры



Отличие новых Правил от ПОТ РМ -012-2000

- регламентирует такие новые дл РФ, но обязательные для стран ЕС и других средств процедуры, как инспекция и осмотр средств защиты
- вводится запрет на использование предохранительных поясов» как средств индивидуальной защиты от падения с высоты в составе страховочной системы безопасности
- вводится обязанность работников проходить обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры
- вводится понятие системы анкерных точек и определяются требования к ним
- вводятся требования к разработке и утверждению плана по эвакуации и спасению работников с мест высотных работ.



Допуск к работам на высоте

■ Старые Правила

- Работа на высоте (<5 м)

+

Верхолазные работы (>5 м)



■ Новые Правила

- Введены 3 группы компетенции работников.
- Четко регламентирована процедура допуска работников к работе на высоте, прописан перечень процедур, в частности обучения и проверки знаний, их периодичность



Факторы влияющие на безопасность высотных работ

1. Качество организации работ повышенной опасности на предприятии
2. Уровень подготовки персонала
3. Травматические нагрузки, связанные с остановкой падения
4. Используемое снаряжение
5. Человеческий фактор



Нормативные документы взаимосвязанные с Правилами

- технический [регламент Таможенного союза "О безопасности средств индивидуальной защиты" \(ТР ТС 019/2011\)](#) утверждённый Решением Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 N 878
- Межотраслевые правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, утверждённые Приказ Минздравсоцразвития России от 01.06.2009 N 290н;
- ГОСТ Р ЕН 353-1-2008. ССБТ. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Средства защиты от падения с высоты ползункового типа на жесткой анкерной линии;
- ГОСТ Р ЕН 353-2-2007. ССБТ. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты ползункового типа на гибкой анкерной линии;
- ГОСТ Р ЕН 355-2008. ССБТ. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Амортизаторы;
- ГОСТ Р ЕН 358-2008. ССБТ. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Привязи и стропы для удержания и позиционирования
- ГОСТ Р ЕН 360-2008. ССБТ. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Средства защиты втягивающего типа;

Специальные определения

■ Старые Правила

- Отсутствие ряда специальной терминологии и определений.



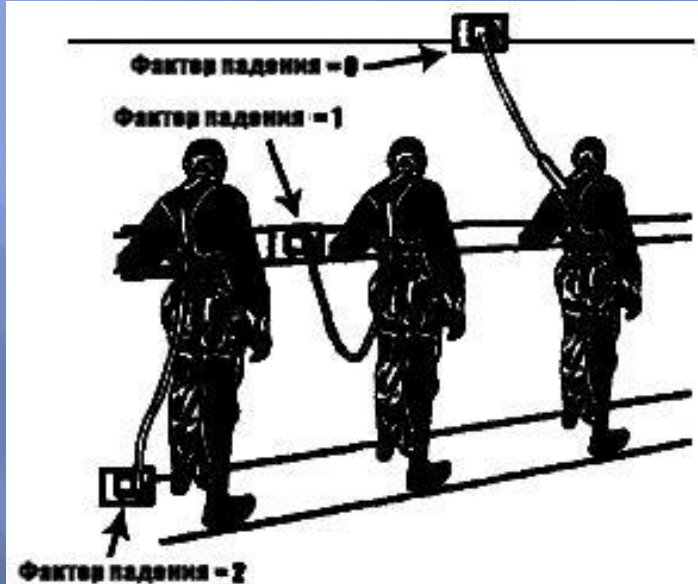
■ Новые Правила

- Вводятся понятия:
 - фактор падения,
 - эффект маятника,
 - запас высоты

Обязательным к разработке и утверждению является план по эвакуации и спасению работников с мест высотных работ.

Отличие новых Правил от ПОТ РМ -012-2000

Вводятся понятия: - фактор падения,



В страховочных системах, предназначенных для остановки падения, усилие, передаваемое на человека в момент падения, при использовании страховочной привязи не должно превышать 6 кН. Усилие, передаваемое на человека в момент остановки падения, зависит от фактора падения, определяемого отношением значения высоты падения работника до начала срабатывания амортизатора к суммарной длине соединительных элементов страховочной системы. Предпочтительным является выбор места анкерного устройства над головой работающего, то есть выше точки прикрепления соединительных элементов страховочной системы к его привязи. В этом случае фактор падения равен нулю. Общая длина страховочной системы со стропом, включая амортизатор, концевые соединения и соединительные элементы, указывается изготовителем в эксплуатационной документации к средствам индивидуальной защиты от падения с высоты.

Фактор падения

3 ФАКТОРА ПАДЕНИЯ (т.е. 3 уровня риска)

ФАКТОР ПАДЕНИЯ 0

Точка
крепления
расположена:

Выше уровня
головы, строп
вытянут выше
человека



ФАКТОР ПАДЕНИЯ 1

На уровне точки
крепления сзади (D-
образное кольцо) или
немного выше

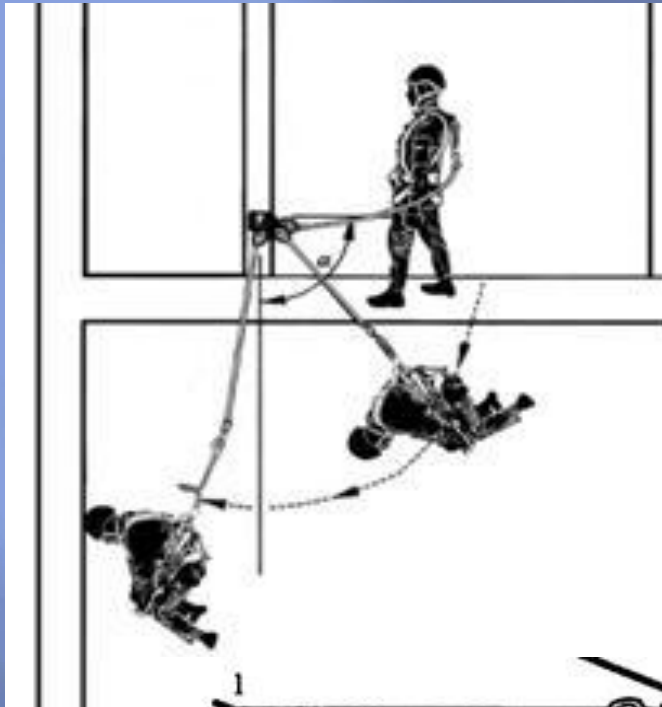


ФАКТОР ПАДЕНИЯ 2

Ниже точки
крепления сзади или
на уровне ног



ЭФФЕКТ МАЯТНИКА



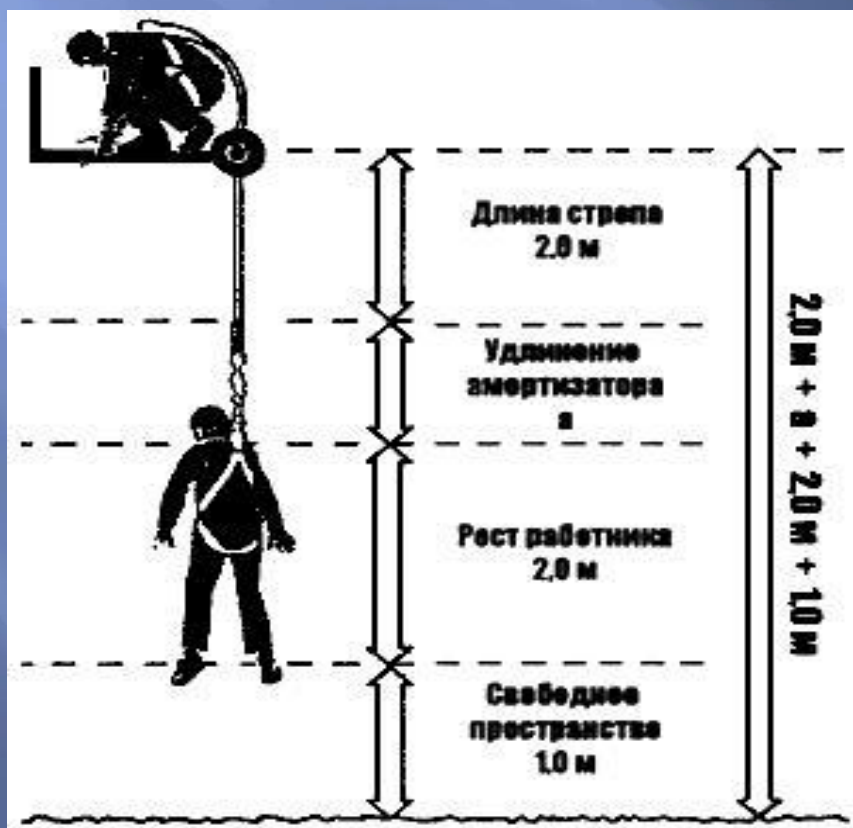
Расположение работника относительно анкерного устройства, при котором 30° , требует учета фактора маятника, то есть характеристики возможного падения работника, сопровождающегося маятниковым движением. Фактор маятника учитывает фактор падения, изменение траектории падения работника из-за срабатывания амортизатора, наличие запаса высоты и свободного пространства не только вертикально под местом падения, но и по всей траектории падения.



В фактор маятника должно быть включено возможное перемещение стропа по кромке от точки 1 до точки 2 с истиранием до разрыва, вызываемое маятниковым перемещением работника при его падении.

Отличие новых Правил от ПОТ РМ -012-2000

- запас высоты



Запас высоты рассчитывается с учетом суммарной длины стропа и соединителей, длины сработавшего амортизатора, роста работника, а также свободного пространства, остающегося до нижележащей поверхности в состоянии равновесия работника после остановки падения.

Максимальная длина стропа, включая длину концевых соединений с учетом амортизатора, должна быть не более 2 м.

Максимальная длина сработавшего амортизатора должна быть дополнительно указана изготовителем в эксплуатационной документации к средствам индивидуальной защиты от падения с высоты.

Расчет запаса высоты



Расстояние от точки крепления до поверхности

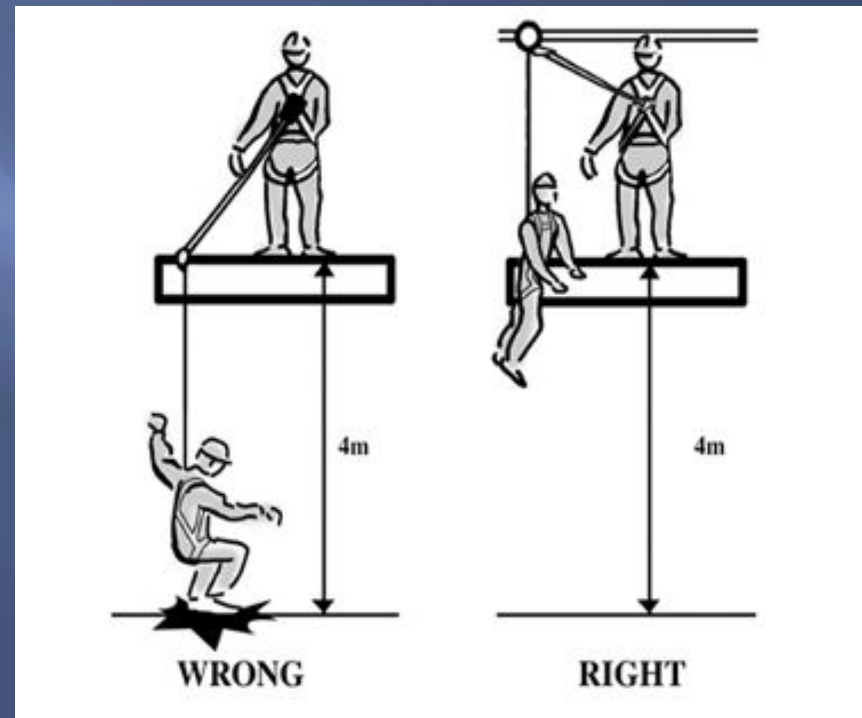
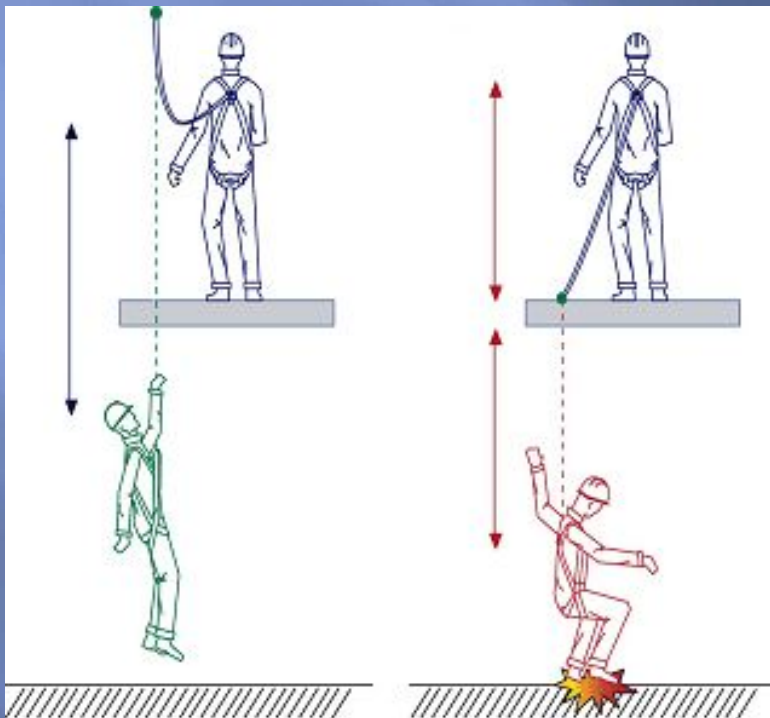
- + Длина стропа: 2 м
- + Длина амортизатора: 1,75 м
- + Высота человека: 2 м
- + Запас высоты: 1 м

Минимальная безопасная высота = 6,75 м

ЗАПАС ВЫСОТЫ

Зачем нужен расчёт запаса высоты?

Чтобы убедиться, что при падении вы не заденете ниже расположенный уровень!

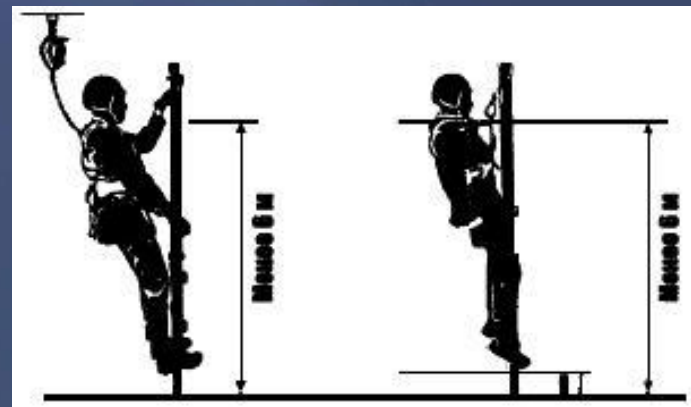


Отличие новых Правил от ПОТ РМ -012-2000

- работа на малой высоте.



В качестве системы безопасности, в случае, если запас высоты менее 6 м, должны использоваться средства защиты ползункового типа на жесткой анкерной линии (схема 3.1) или средством защиты от падения втягивающего типа (схема 3.2).



Классификация систем обеспечения безопасности

С вступлением приказа предусмотрено новое деление систем обеспечения безопасности работ на высоте на следующие:

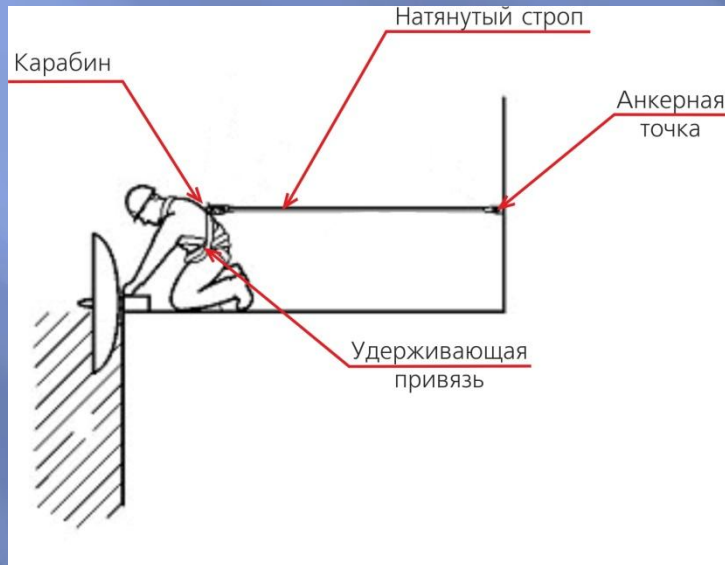
- удерживающие системы
- системы позиционирования
- страховочные системы
- системы спасения и эвакуации

Системы обеспечения безопасности работ на высоте

ВЫСОТЕ

Системы обеспечения безопасности работ на высоте делятся на следующие виды:

Удерживающая система.

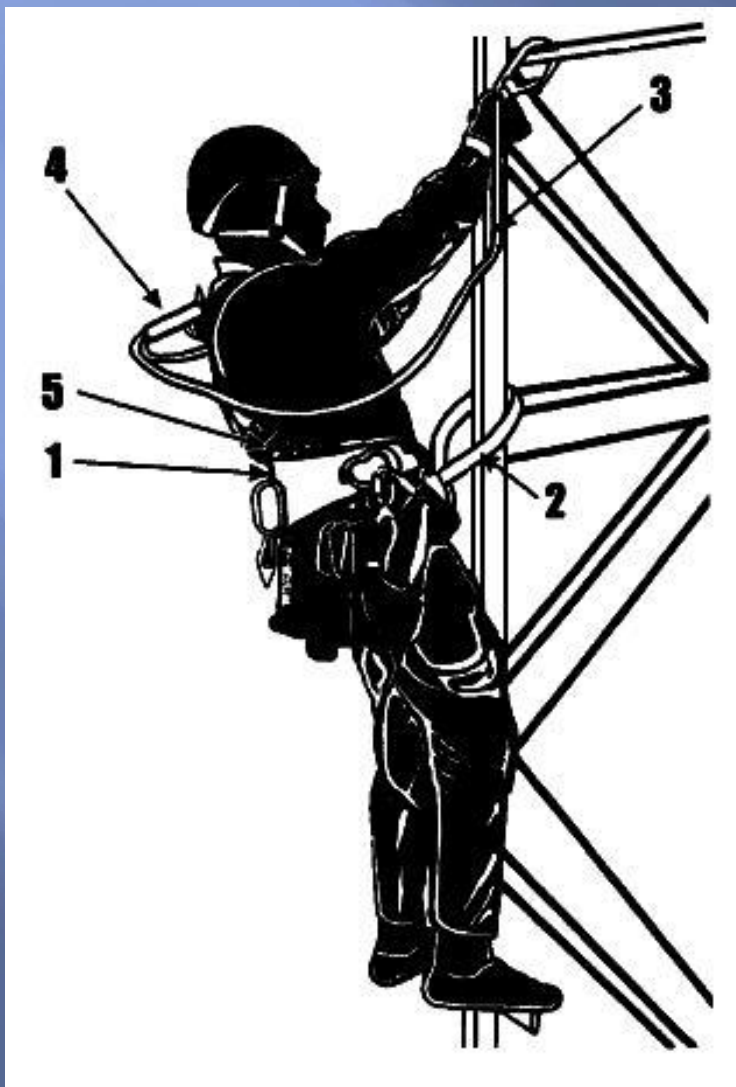


- 1 – Привязь
- 2 – Карабин
- 3 – Анкерная точка
- 4 – Строп
- 5 – Перепад высот более 1,8 м



Компоненты и элементы удерживающих систем должны выдерживать статическую нагрузку не менее 15 кН, а стропы, выполненные из синтетических материалов, не менее 22 кН.

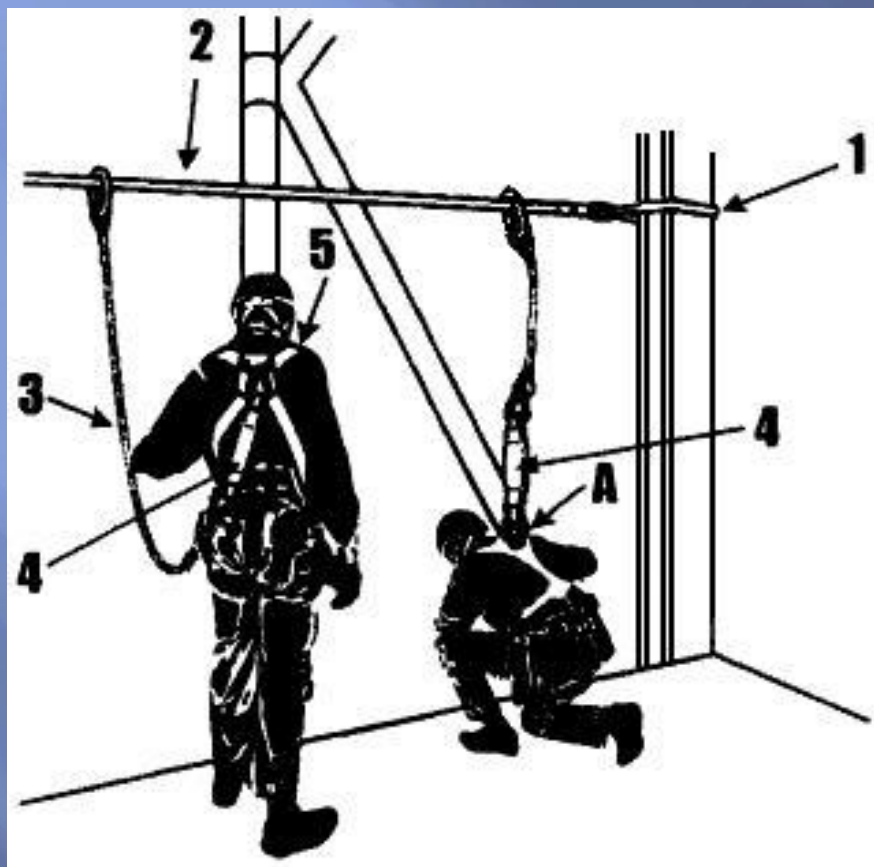
Система позиционирования



- 1 – Поясной ремень
- 2 – Натянутый строп
- 3 – Строп с амортизатором (4)
- 5 – Страховочная привязь



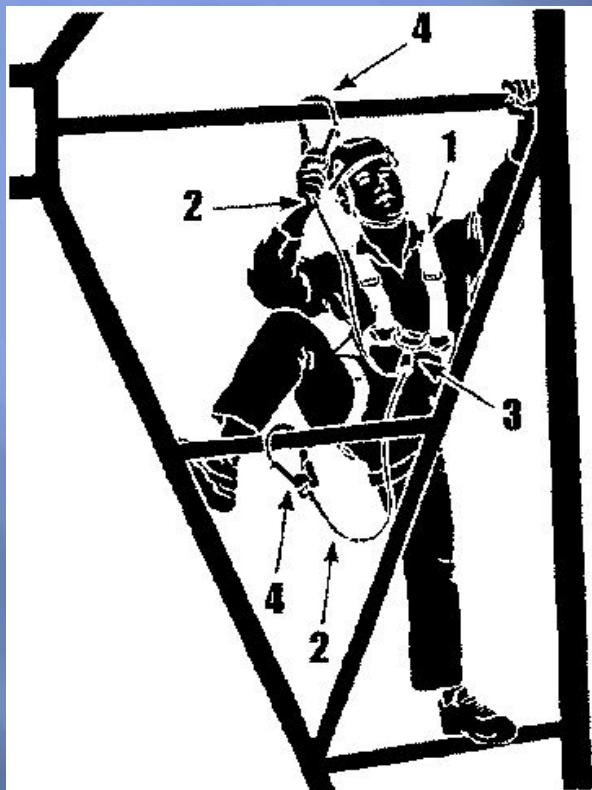
Страховочная система



- 1 - Структурный анкер
- 2 - Анкерная линия
- 3 - Строп с амортизатором (4)
- 5 - Страховочная привязь



СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТНИКА ПРИ ПЕРЕМЕЩЕНИИ ПО КОНСТРУКЦИЯМ



Работник обязан осуществлять присоединение карабина за несущие конструкции, обеспечивая свою безопасность за счет непрерывности самостраховки при перемещении (подъеме или спуске) по конструкциям на высоте в случаях, когда невозможно организовать страховочную систему.

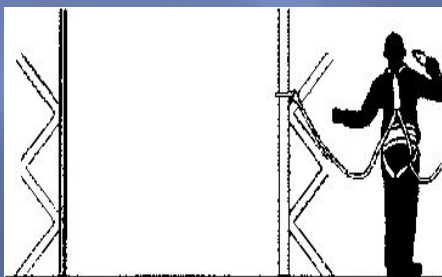
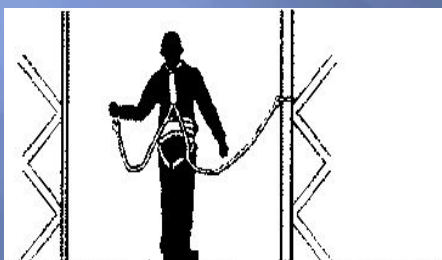
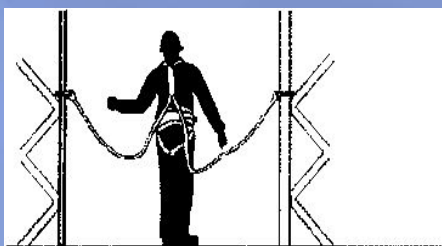
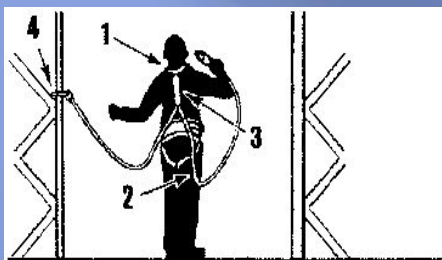
Обозначения на схеме:

1 - страховочная привязь;

2 - стропы самостраховки;

3 - амортизатор;

4 - соединитель (карабин), который позволяет работнику присоединять страховочную систему для того, чтобы соединить себя прямо или косвенно с опорой. Конструкция карабина должна исключать случайное открытие, а также исключать защемление и травмирование рук при работе с ним.

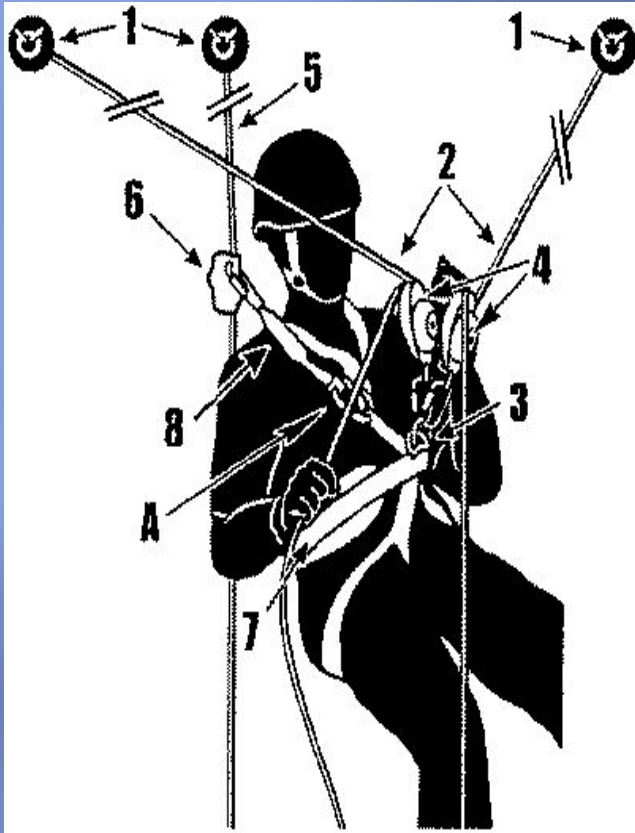


Работник обязан осуществлять присоединение карабина за несущие конструкции, обеспечивая свою безопасность за счет непрерывности самостраховки при горизонтальном перемещении по конструкциям на высоте в случаях, когда невозможно организовать страховочную систему.

Обозначения на схеме:

- 1 - страховочная привязь;
- 2 - стропы самостраховки;
- 3 - амортизатор;
- 4 - соединитель (карабин).

СИСТЕМА КАНАТНОГО ДОСТУПА



Система канатного доступа обеспечивает работнику доступ к рабочему месту и возврат обратно, выход на поверхность площадки и изменение в рабочей позиции, предоставляет опору и позиционирование, защищая от падения, обеспечивая при необходимости спасение с высоты.

Состоит из:

1 - структурные анкера, закрепленные на длительное время к сооружению (зданию), или анкерные устройства, состоящие из элемента или ряда элементов или компонентов, которые включают точку или точки анкерного крепления;

2 - анкерные канаты;

3 - точка присоединения устройства позиционирования на канатах согласно инструкции изготовителя;

4 - устройство позиционирования на канатах, которое при установке на анкерном канате подходящего диаметра и типа дает возможность пользователю изменять свое положение на этом канате;

5 - канат страховочной системы;

6 - устройство позиционирования на канатах страховочной системы типа А (устройство управления спуском), которое сопровождает пользователя во время изменений позиции и которое автоматически блокируется на канате под воздействием статической или динамической нагрузки;

7 - страховочная привязь;

8 - амортизатор;

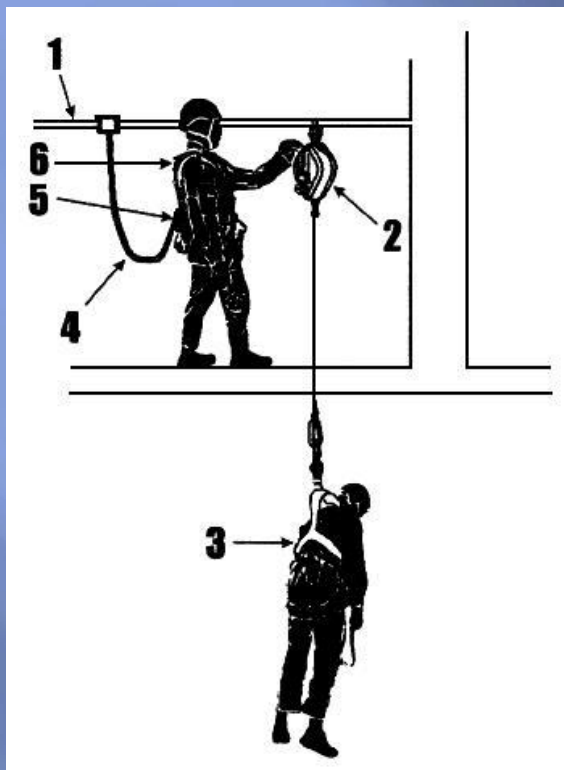
А - точка присоединения согласно инструкции изготовителя к страховочной привязи (маркированная буквой А).

Различают:

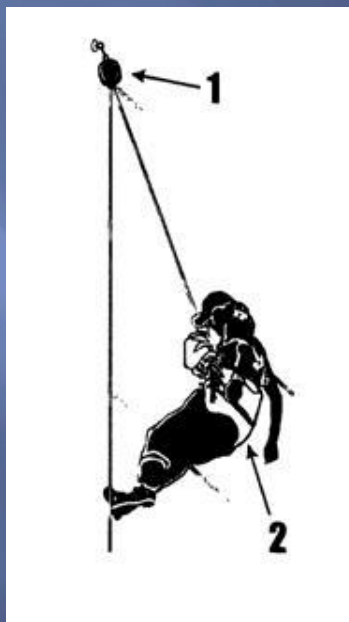
- устройство позиционирования на канатах типа В для подъема по канату, приводимое в действие вручную, которое, в случае прикрепления к рабочему канату, блокируется под воздействием нагрузки в одном направлении и свободно скользит в обратном направлении (устройства позиционирования на канатах типа В всегда предназначаются для применения вместе с таким же устройством типа А, подсоединенным к канату страховочной системы);
- устройство позиционирования на канатах типа С для снижения по рабочему канату, приводимое в действие вручную и создающее трение, которое позволяет пользователю совершать управляемое перемещение вниз и остановку "без рук" в любом месте на рабочем канате (устройства позиционирования на канатах типа С всегда предназначаются для применения вместе с таким же устройством типа А, подсоединенным к канату страховочной системы);

Работник при использовании системы канатного доступа должен быть всегда присоединен к анкерным канатам обеих систем (системы канатного доступа и страховочной системы). Подсоединение должно проводиться без какой-либо слабины в анкерных канатах или соединительных стропах.

Система эвакуации и спасения, использующая СИЗ втягивающего типа с лебедкой



- 1 – Анкерная линия
- 2 – СИЗ втягивающего типа с лебедкой
- 3 – Привязь
- 4 – Строп с амортизатором (5)
- 6 – Страховочная привязь



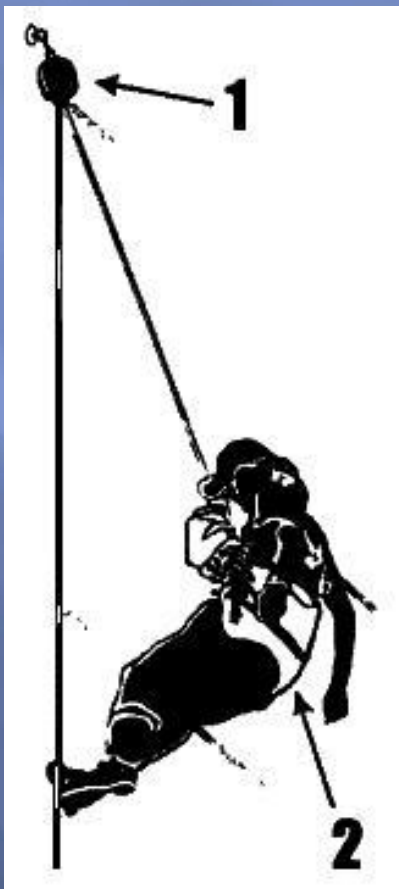
- 1 – ИСУ, исключающие вращение и возможность свободного падения работника при спуске
- 2- спасательная петля



- 1 – трипод
- 2 – лебедка
- 3 – спасательная привязь
- 4 – страховочное устройство
- 5 - амортизатор
- 6 – страховочная привязь

Классификация систем обеспечения безопасности

Система эвакуации и спасения, использующая индивидуальное спасательное устройство (ИСУ)



1 – ИСУ с максимальной
скоростью спуска 2 м/с

2 – Спасательная петля

Эвакуационное оборудование. Лебедка ЛТ-1



- EN 1496
- Рабочая нагрузка - **140 кг.**
- Выполнена из гальванизированной стали.
- Оборудована автоматическим тормозным механизмом.
- Диаметр троса: 6,3 мм
- Длина троса: 25 м
- Материал троса: Сталь
- Разрушающая нагрузка: **1800 кг**
- Вес: 13 кг

Освобождение пострадавшего из зависания

Зависание пострадавшего — такое его положение, при котором он повисает на затянутом схватывающем узле, заклиненном зажиме или спусковом устройстве.

Само по себе положение зависания не всегда является аварией, так как его иногда приходится использовать в качестве технического приема (см. ниже). Но оно опасно в тех случаях, когда является результатом несчастного случая и пострадавший не в состоянии контролировать ситуацию.

Опасность зависания в том, что существует возможность пережимания ремнями ИСС кровеносных сосудов конечностей и сдавливания грудной клетки с соответствующей угрозой не только здоровью, но и жизни. Потому пострадавшего нужно освобождать СРОЧНО!

Варианты:

- вытаскивание его веревкой вверх,
- опускание вместе с веревкой вниз,
- подтягивание маятником вбок. (Если есть возможность подтянуть пострадавшего маятником к площадке или оконному проему, сверху по его страховочной веревке опускается карабин с оттяжкой, за которую и осуществляется подтягивание).

Если эти варианты оказания помощи осуществить невозможно, то к пострадавшему должен спуститься спасатель.



Спуск с пострадавшим.

Эта техника подходит только для опытных пользователей, которые прошли соответствующую подготовку.

Спуск к пострадавшему:

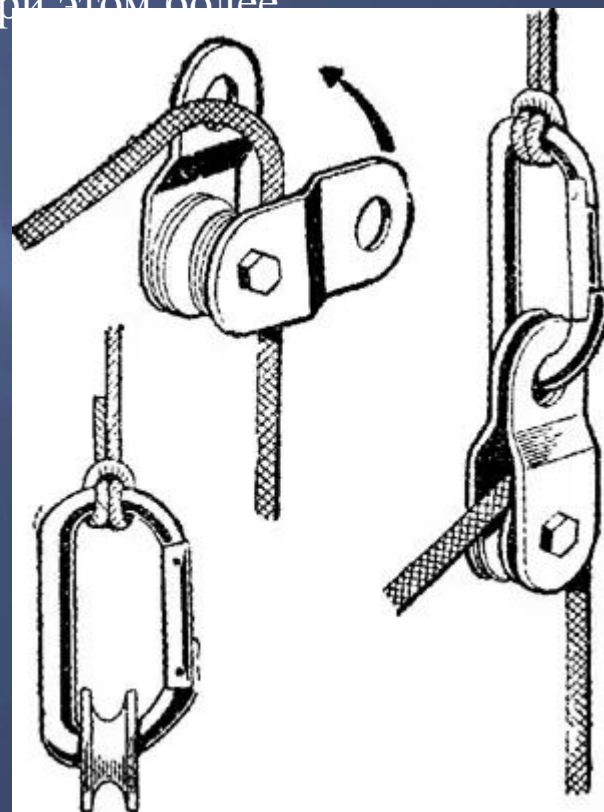
1. Присоедините свою самостраховку к спинной\грудной точке пострадавшего (точка А).
2. Установите зажим на веревку и подготовьте систему противовеса. Подтяните пострадавшего правой рукой, помогая себе левой ногой (используйте педаль) Таким образом вы разгрузите веревку пострадавшего.
3. Плавно перенесите вес пострадавшего на свою систему. Затем разберите систему противовеса. Спускайтесь с пострадавшим, контролируя веревку через дополнительный карабин.



Способы подъема пострадавшего

В зависимости от тяжести состояния пострадавшего, высоты, на которой произошел несчастный случай, особенностей конструкции объекта работы, следует применять различные способы подъема пострадавшего, если спуск по каким-либо причинам невозможен или отсрочен.

Способ первый: Пострадавшего, утратившего возможность самостоятельного передвижения, поднимают вверх, в его собственной ИСС, используя полиспаст или лебедку, тянущие за одну из веревок пострадавшего. При этом более комфортабельной для пострадавшего является ИСС, допускающая заднее крепление тяговой веревки. Простейшим полиспастом является веревочная петля с блочком, спущенная вниз и прикрепленная к пострадавшему (по сути — организация подвижного блока). Один конец петли фиксируется наверху, за другой тянут. Выигрыш в силе — в два раза (без учета трения).



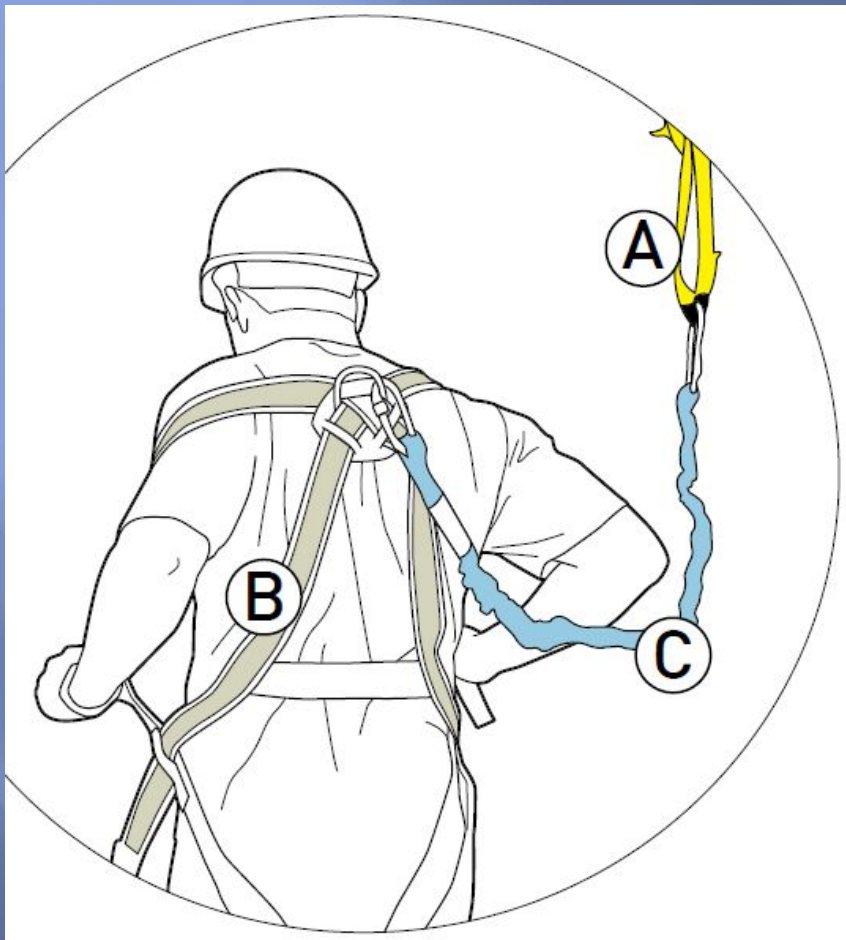
Способ второй: Если состояние пострадавшего требует оказания помощи на месте, то к нему должен спуститься напарник. Спуск производится по дополнительно навешенной веревке. В качестве страховочной веревки спасателя может быть использована несущая веревка пострадавшего. Спустившись к пострадавшему, спасатель оказывает ему возможную медицинскую помощь, прикрепляет его ИСС к своей, например, с помощью страховочного уса. Положение пары спасатель-пострадавший — лицом друг к другу. Затем спасатель освобождает несущую веревку пострадавшего, отсоединяя его спусковое устройство.

Системы индивидуальной защиты от падения

Привязь для всего тела

- ✓ Поддерживает при падении (при остановке)
- ✓ Распределяет нагрузку
- ✓ Обеспечивает вертикальное положение 'головой вверх' (после падения)
- ✓ Эргономична – обеспечивает комфорт при использовании
- ✓ Максимальная рабочая масса 140кг





3 компонента

A – Точка крепления
(анкерное устройство)

B – Привязь
(страховочная,
для удержания,
для позиционирования,
для положения сидя).

C – Соединительно-
амортизирующая
подсистема (строп, канат,
амортизатор,
Средство защиты ползункового и
втягивающего типа)

ПРИВЯЗИ ГОСТ Р EN 361-2008

Основной ассортимент

Premium ассортимент

Привязи
1 и 2 точки
крепления
(сзади и спереди)



Titan 1p



Titan 2p



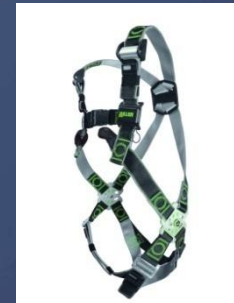
Duraflex



Atex



Kevlar



Revolution

Привязь 4
точки
- Точки крепления
сзади и спереди
- 2 боковых кольца
для фиксирования
рабочей позиции



Titan 1p
поясом



Titan 2p
с поясом



Elastokuik Export



Revolution R4

Привязи ТИТАН



**Titan 1 точка
крепления**

1 точка для крепления
страховки
45mm грудная лямка
D-образное кольцо сзади
Простые пряжки из
гальванизированной стали
Вес : 0,500 kg
EN 361



**Titan 2 точки
крепления**

1 точка для крепления
страховки сзади и 1 точка спереди
45mm грудная лямка
D-образное кольцо сзади
Простые пряжки из
гальванизированной стали
Вес : 0,500 kg
EN 361



**Titan с поясом 1
точка крепления**

1 точка для крепления
страховки
1 удерживающий пояс
45mm грудная лямка
D-образное кольцо сзади
Простые пряжки из
гальванизированной стали
Вес : 1,00 kg
EN 361 + EN358



**Titan с поясом 2
точки крепления**

1 точка для крепления
страховки сзади и 1 точка
спереди
1 удерживающий пояс
45mm грудная лямка
D-образное кольцо сзади
Простые пряжки из
гальванизированной стали
Вес : 1,00 kg
EN 361 + EN358

Страховочная привязь PS-5



- ГОСТ Р ЕН 361-2008
- ГОСТ Р ЕН 358-2008
- ГОСТ Р ЕН 813-2008
- 2 точки крепления на спине и груди.
- **Точка крепления на поясе для работы в подпоре.**
- 2 точки крепления на поясе.
- 6 самофиксирующихся пряжек.
- Широкий плотный пояс.
- V-образные регулируемые плечевых лямки.
- Дополнительные петли для крепления снаряжения и рабочего инструмента.
- Размер: UNISIZE
- Вес: 1,66 кг

*Многофункциональная привязь
Повышенный комфорт
Удобно одевается*

Требования к работникам при работах на высоте.

К работам на высоте допускаются:

- Лица достигшие 18 лет;
- Прошедшие медицинский осмотр (предварительный и периодический);
- Имеющие квалификацию соответствующую характеру выполняемых работ;
- Обученные безопасным методам и приёмам выполнения работ на высоте;
- Прошедшие инструктаж на рабочем месте и обучение и проверку знаний требований охраны труда.

Обученные безопасным методам и приёмам выполнения работ на высоте проводится для работников:

- ✓ допускаемых к работам на высоте впервые;
- ✓ переводимых с других работ, если указанные работники ранее не проходили соответствующего обучения;
- ✓ имеющих перерыв в работе на высоте более одного года.

Обучение должно проводиться в организациях имеющих лицензию на право проведения образовательной деятельности!

Работники, впервые допускаемые к работам на высоте, должны быть ознакомлены с:

- а) инструкциями по охране труда;
- б) общими сведениями о технологическом процессе и оборудовании на данном рабочем месте, производственном участке, в цехе;
- в) производственными инструкциями;
- г) условиями труда на рабочем месте;
- д) основными требованиями производственной санитарии и личной гигиены;
- е) обстоятельствами и характерными причинами несчастных случаев, аварий, пожаров, происшедших на высоте в организациях (на предприятиях), случаев производственных травм, полученных при работах на высоте; обязанностями и действиями при аварии, пожаре; способами применения имеющихся на участке средств тушения пожара, противоаварийной защиты и сигнализации, местами их расположения, схемами и маршрутами эвакуации в аварийной ситуации;
- ж) основными опасными и вредными производственными факторами, характерными для работы на высоте;
- з) зонами повышенной опасности, машинами, механизмами, приборами; средствами обеспечивающими безопасность работы оборудования (предохранительные, тормозные устройства и ограждения, системы блокировки и сигнализации, знаки безопасности);
- и) безопасными методами и приемами выполнения работ.

Работникам, усвоившим требования по безопасности выполнения работ на высоте и успешно прошедшим проверку знаний и приобретенных навыков, выдается удостоверение о допуске к работам на высоте.

Проверка знаний безопасных методов и приемов выполнения работ на высоте проводится не реже одного раза в год комиссией, создаваемой работодателем.

Работники, впервые допускаемые к работам на высоте, должны обладать практическими навыками применения оборудования, приборов, механизмов (проверка исправности оборудования, пусковых приборов, инструмента и приспособлений, блокировок, заземления и других средств защиты) и оказания первой помощи пострадавшим, практическими навыками применения соответствующих СИЗ, их осмотром до и после использования.

Требования к работникам при работах на высоте без применения инвентарных лесов и подмостей, а также с применением систем канатного доступа.

Работники, допускаемые к работам без применения средств подмащивания, выполняемые на высоте 5 м и более, а также выполняемым на расстоянии менее 2 м от неогражденных перепадов по высоте более 5 м на площадках при отсутствии защитных ограждений либо при высоте защитных ограждений, составляющей менее 1,1 м, а также работники, организующие проведение технико-технологических или организационных мероприятий при указанных работах на высоте, делятся на следующие 3 группы по безопасности работ на высоте (далее - группы):

1 группа - работники, допускаемые к работам в составе бригады или под непосредственным контролем работника, назначенного приказом работодателя (далее - работники 1 группы);

2 группа - мастера, бригадиры, руководители стажировки, а также работники, назначаемые по наряду-допуску ответственными исполнителями работ на высоте (далее - работники 2 группы);

3 группа - работники, назначаемые работодателем ответственными за организацию и безопасное проведение работ на высоте, а также за проведение инструктажей, составление плана мероприятий по эвакуации и спасению работников при возникновении аварийной ситуации и при проведении спасательных работ; работники, проводящие обслуживание и периодический осмотр средств индивидуальной защиты (далее - СИЗ); работники, выдающие наряды-допуски; ответственные руководители работ на высоте, выполняемых по наряду-допуску; должностные лица, в полномочия которых входит утверждение плана производства работ на высоте (далее - работники 3 группы).

Работники 1 группы по безопасности работ на высоте дополнительно должны быть ознакомлены с:

- методами и средствами предупреждения несчастных случаев и профессиональных заболеваний;
- основами техники эвакуации и спасения.



Работники 2 группы по безопасности работ на высоте в дополнение к требованиям, предъявляемым к работникам 1 группы по безопасности работ на высоте, должны быть ознакомлены с:

- требованиями норм, правил, стандартов и регламентов по охране труда и безопасности работ; порядком расследования и оформления несчастных случаев и профессиональных заболеваний;
- правилами и требованиями пользования, применения, эксплуатации, выдачи, ухода, хранения, осмотра, испытаний, браковки и сертификации средств защиты;
- организацией и содержанием рабочих мест; средствами коллективной защиты, ограждениями, знаками безопасности.

Работники 2 группы по безопасности работ на высоте должны иметь опыт работы на высоте более 1 года, уметь осуществлять непосредственное руководство работами, проводить спасательные мероприятия, организовывать безопасную транспортировку пострадавшего, а также обладать практическими навыками оказания первой помощи пострадавшему.

Работники 3 группы по безопасности работ на высоте в дополнение к требованиям, предъявляемым к работникам 2 группы по безопасности работ на высоте, должны:

- обладать полным представлением о рисках падения и уметь проводить осмотр рабочего места;
- знать соответствующие работам правила, требования по охране труда;
- знать мероприятия, обеспечивающие безопасность работ;
- уметь организовывать безопасное проведение работ, разработку плана производства работ; оформлять наряды-допуски, осуществлять надзор за членами бригады;
- уметь четко обозначать и излагать требования о мерах безопасности при проведении целевого инструктажа работников;
- уметь обучать персонал безопасным методам и приемам выполнения работ, практическим приемам оказания первой помощи;
- обладать знаниями по проведению инспекции СИЗ.

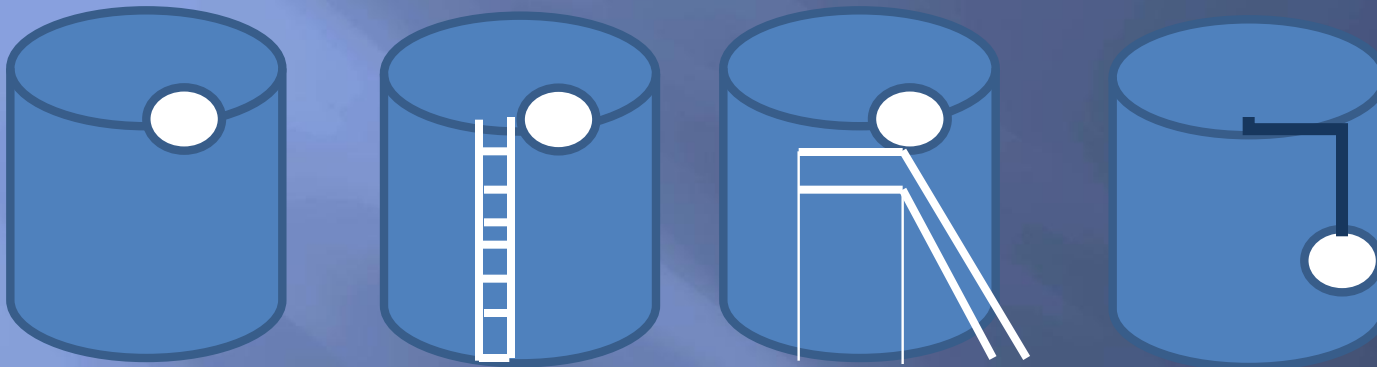
Требования, предъявляемые к работникам 3 группы по безопасности работ на высоте: старше 21 года, опыт работы на высоте более 2-х лет.

Не допускается выполнение работ на высоте:

- а) в открытых местах при скорости воздушного потока (ветра) 15 м/с и более;
- б) при грозе или тумане, исключающем видимость в пределах фронта работ, а также при гололеде с обледенелых конструкций и в случаях нарастания стенки гололеда на проводах, оборудовании, инженерных конструкциях (в том числе опорах линий электропередачи), деревьях;
- в) при монтаже (демонтаже) конструкций с большой парусностью при скорости ветра 10 м/с и более.



Обеспечение безопасности работ на высоте



Работодатель для обеспечения безопасности работников должен по возможности исключить работы на высоте.

При невозможности исключения работ на высоте работодатель должен обеспечить использование инвентарных лесов, подмостей, устройств и средств подмащивания, применение подъемников (вышек), строительных фасадных подъемников, подвесных лесов, люлек, машин или механизмов, а также средств коллективной и индивидуальной защиты.

Работодатель до начала выполнения работ на высоте должен организовать проведение технико-технологических и организационных мероприятий:

а) технико-технологические мероприятия, включающие в себя разработку и выполнение плана производства работ на высоте, выполняемых на рабочих местах с территориально меняющимися рабочими зонами (нестационарные рабочие места);

разработка и утверждение технологических карт на производство работ; ограждение места производства работ, вывешивание предупреждающих и предписывающих плакатов (знаков), использование средств коллективной и индивидуальной защиты;

б) организационные мероприятия, включающие в себя назначение лиц, ответственных за организацию и безопасное проведение работ на высоте, за выдачу наряда-допуска, составление плана мероприятий при аварийной ситуации и при проведении спасательных работ, а также проводящих обслуживание и периодический осмотр СИЗ.

Должностное лицо, ответственное за организацию и безопасное проведение работ на высоте, обязано:

а) организовать разработку документации по охране труда при работах на высоте; плана мероприятий по эвакуации и спасению работников при возникновении аварийной ситуации и при проведении спасательных работ; разработку и введение в действие технологических карт на производство работ на высоте для стационарных рабочих мест; утверждение ППР на высоте для нестационарных рабочих мест; оформление нарядов-допусков;

б) организовывать выдачу средств коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с указаниями эксплуатационной документации изготовителя, а также обеспечить своевременность их обслуживания, периодическую проверку, браковку;

в) организовать обучение работников безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте, проведение соответствующих инструктажей по охране

г) вести личные книжки учета работ на высоте без применения инвентарных лесов и подмостей и с применением систем канатного доступа.



Работодатель для обеспечения безопасности работ, проводимых на высоте, должен организовать:

- а) правильный выбор и использование средств защиты;
- б) соблюдение указаний маркировки средств защиты;
- в) обслуживание и периодические проверки средств защиты, указанных в эксплуатационной документации производителя.



Организация работ на высоте с оформлением наряда-допуска

Работодатель до начала выполнения работ на высоте должен утвердить перечень работ, выполняемых с оформлением наряда-допуска), с обязательным включением в него работ на нестационарных рабочих местах.

Наряд-допуск определяет место производства работ на высоте, их содержание, условия проведения работ, время начала и окончания работ, состав бригады, выполняющей работы, ответственных лиц при выполнении этих работ. Если работы на высоте проводятся одновременно с другими видами работ, требующими оформления наряда-допуска, то может оформляться один наряд-допуск с обязательным включением в него сведений о производстве работ на высоте и назначением лиц, ответственных за безопасное производство работ.

Для организации безопасного производства работ на высоте, выполняемых с оформлением наряда-допуска, назначаются:

- а) должностные лица, имеющие право выдавать наряд-допуск, из числа руководителей и специалистов;
- б) ответственный руководитель работ из числа руководителей и специалистов (может не назначаться в случаях, определенных иными нормативными правовыми актами в сфере охраны труда);
- в) ответственный исполнитель (производитель) работ из числа рабочих (бригадиров, звеньевых и высококвалифицированных рабочих).

Вышеуказанные должностные лица должны пройти соответствующую специальную подготовку.

Должностные лица, выдающие наряд-допуск, обязаны:

- а) определить в ППР на высоте технико-технологические мероприятия обеспечения безопасности работников, места производства работ;
- б) назначить ответственного руководителя работ (при назначении);
- в) определить число нарядов-допусков, выдаваемых на одного ответственного руководителя работ, для одновременного производства работ;
- г) назначить ответственного исполнителя работ;
- д) определить место производства и объем работ указывать в наряде-допуске используемое оборудование и средства механизации;
- е) выдать ответственному руководителю работ два экземпляра наряда-допуска, о чем произвести запись в журнале учета работ по наряду-допуску;
- ж) ознакомить ответственного руководителя работ с прилагаемой к наряду-допуску проектной, технологической документацией, схемой ограждения;
- з) организовать контроль за выполнением мероприятий по обеспечению безопасности при производстве работ, предусмотренных нарядом-допуском;
- и) принимать у ответственного руководителя работ по завершении работы закрытый наряд-допуск с записью в журнале учета работ по наряду-допуску.

Должностные лица, выдающие наряд-допуск, несут ответственность за:

- а) своевременное, правильное оформление и выдачу наряда-допуска;
- б) указанные в наряде-допуске мероприятия, обеспечивающие безопасность работников при производстве работ на высоте;
- в) состав бригады и назначение работников, ответственных за безопасность;
- г) организацию контроля выполнения указанных в наряде-допуске мероприятий безопасности;
- д) хранение и учет нарядов-допусков.



Ответственный руководитель (при назначении) работ обязан:

- а) получить наряд-допуск на производство работ у должностного лица, выдающего наряд-допуск, о чем производится запись в журнале учета работ по наряду-допуску;
- б) ознакомиться с ППР на высоте, проектной, технологической документацией, планом мероприятий при аварийной ситуации и при проведении спасательных работ, с необходимыми для работы журналами учета и обеспечивать наличие этой документации при выполнении работ;
- в) проверить укомплектованность членов бригады, указанных в наряде-допуске, инструментом, материалами, средствами защиты, знаками, ограждениями, а также проверять у членов бригады наличие и сроки действия удостоверений о допуске к работам на высоте;
- г) дать указание ответственному исполнителю работ по подготовке и приведению в исправность указанных в наряде-допуске инструментов, материалов, средств защиты, знаков, ограждений;
- д) по прибытии на место производства работ организовать, обеспечить и контролировать путем личного осмотра выполнение технических мероприятий по подготовке рабочего места к началу работы, комплектность выданных в соответствии с нарядом-допуском и (или) ППР на высоте СИЗ от падения с высоты, включая аварийный комплект спасательных и эвакуационных средств, комплектность средств оказания первой помощи, правильное расположение знаков безопасности, защитных ограждений и ограждений мест производства работ;
- е)

- е) проверять соответствие состава бригады составу, указанному в наряде-допуске;
- ж) доводить до сведения членов бригады информацию о мероприятиях по безопасности производства работ на высоте, проводить целевой инструктаж членов бригады с росписью их в наряде-допуске;
- з) при проведении целевого инструктажа разъяснять членам бригады порядок производства работ, порядок действий в аварийных и чрезвычайных ситуациях, доводить до их сведения их права и обязанности;
- и) после целевого инструктажа проводить проверку полноты усвоения членами бригады мероприятий по безопасности производства работ на высоте;
- к) организовать и обеспечить выполнение мероприятий по безопасности работ на высоте, указанных в наряде-допуске, при подготовке рабочего места к началу работы, производстве работы и ее окончании;
- л) допустить бригаду к работе по наряду-допуску непосредственно на месте выполнения работ;
- м) остановить работы при выявлении дополнительных опасных производственных факторов, не предусмотренных выданным нарядом-допуском, а также при изменении состава бригады до оформления нового наряда-допуска;
- н) организовать в ходе выполнения работ регламентируемые перерывы и допуск работников к работе после окончания перерывов;
- о) по окончании работы организовать уборку материалов, инструментов, приспособлений, ограждений, мусора и других предметов, вывод членов бригады с места работы.

Ответственный руководитель работ несет ответственность за:

- а) выполнение всех указанных в наряде-допуске мероприятий по безопасности и их достаточность;
- б) принимаемые им дополнительные меры безопасности, необходимые по условиям выполнения работ;
- в) полноту и качество целевого инструктажа членов бригады;
- г) организацию безопасного ведения работ на высоте.

Ответственный исполнитель работ является членом бригады. Он выполняет распоряжения ответственного руководителя работ. С момента допуска бригады к работе ответственный исполнитель работ должен постоянно находиться на рабочем месте и осуществлять непрерывный контроль за работой членов бригады, выполнением ими мер безопасности и соблюдением технологии производства работ. Ответственный исполнитель работ в случае временного ухода с места производства работ и отсутствия возможности переложить исполнение своих обязанностей на ответственного руководителя работ или работника, имеющего право выдачи наряда-допуска, обязан удалить бригаду с места работы. На время своего временного отсутствия на рабочем месте ответственный исполнитель работ должен передать наряд-допуск заменившему его работнику с соответствующей записью в нем с указанием времени передачи наряда-допуска.

Ответственный исполнитель работ обязан:

- а) проверить в присутствии ответственного руководителя работ подготовку рабочих мест, выполнение мер безопасности, предусмотренных нарядом-допуском, наличие у членов бригады необходимых в процессе работы и указанных в наряде-допуске СИЗ, оснастки и инструмента, расходных материалов;
- б) указать каждому члену бригады его рабочее место;
- в) запрещать членам бригады покидать место производства работ без разрешения ответственного исполнителя работ, выполнение работ, не предусмотренных нарядом-допуском;
- г) выводить членов бригады с места производства работ на время перерывов в ходе рабочей смены;
- д) возобновлять работу бригады после перерыва только после личного осмотра рабочего места;
- е) по окончании работ обеспечить уборку материалов, инструмента, приспособлений, ограждений, мусора и других предметов;
- ж) вывести членов бригады с места производства работ по окончании рабочей смены.

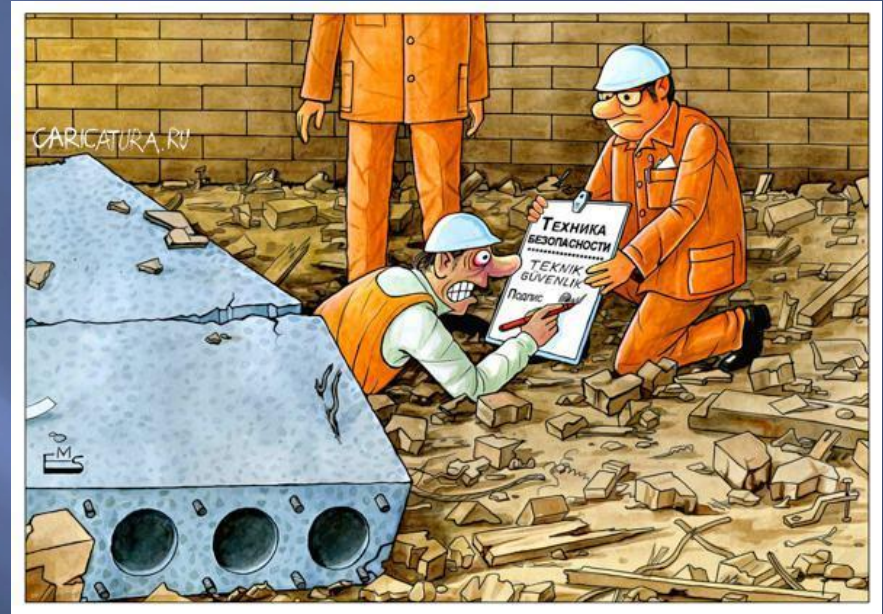
Член бригады - рабочий обязан:

- а) выполнять только порученную ему работу;
- б) осуществлять непрерывную визуальную связь, а также связь голосом или радиопереговорную связь с другими членами бригады;
- в) уметь пользоваться СИЗ, инструментом и техническими средствами, обеспечивающими безопасность работников;
- г) лично производить осмотр выданных СИЗ перед каждым их использованием;
- д) содержать в исправном состоянии СИЗ, инструмент и технические средства;
- е) уметь оказывать первую помощь пострадавшим на производстве.

Работник, приступающий к выполнению работы по наряду-допуску, должен быть ознакомлен:

- а) с должностной инструкцией или инструкцией по охране труда по профессии, виду выполняемых работ, с локальными нормативными актами по охране труда в объеме, соответствующем выполняемой работе;
- б) с условиями и состоянием охраны труда на рабочем месте, с существующим риском причинения ущерба здоровью, с правилами и приемами безопасного выполнения работы;
- в) с мерами по защите от воздействия вредных и опасных производственных факторов;
- г) с наличием и состоянием средств коллективной и индивидуальной защиты, с инструкциями по их применению;
- д) с правилами внутреннего трудового распорядка и режимом выполнения предстоящей работы.

Каждый член бригады должен выполнять указания ответственного исполнителя работ, а также требования инструкций по охране труда по профессии и по видам работ, к которым он допущен.



Организация работ на высоте с оформлением наряда-допуска.

Работодатель до начала выполнения работ на высоте должен утвердить перечень работ, выполняемых на высоте по наряду-допуску.

Наряд-допуск определяет место производства работ на высоте, их содержание, условия проведения работ, время начала и окончания работ, состав бригады, выполняющей работы, ответственных лиц при выполнении этих работ. Если работы на высоте проводятся одновременно с другими видами работ, требующими оформления наряда-допуска, то может оформляться один наряд-допуск с обязательным включением в него сведений о производстве работ на высоте и назначением лиц, ответственных за безопасное производство работ.

В Перечень включаются работы на высоте, выполняемые и на нестационарных рабочих местах.

НАРЯД-ДОПУСК N _____
НА ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ НА ВЫСОТЕ

Организация: _____

Подразделение: _____

Выдан " " _____ 20__ года

Действителен до " " _____ 20__ года

Ответственному руководителю работ: _____

(фамилия, инициалы)

Ответственному исполнителю работ: _____

(фамилия, инициалы)

На выполнение работ: _____

Состав исполнителей работ (члены бригады):

Фамилия, имя, отчество (при наличии)	С условиями работ ознакомил, инструктаж провел (подпись)	С условиями работ ознакомлен (подпись)

Место выполнения работ: _____

Содержание работ: _____

Условия проведения работ: _____

Опасные и вредные производственные факторы, которые действуют или могут возникнуть в местах выполнения работ: _____

Начало работ: _____ час. _____ мин. " " _____ 20__ г.

Окончание работ: _____ час. _____ мин. " " _____ 20__ г.

Наряд-допуск на производство работ на высоте разрешается выдавать на срок не более 15 календарных дней со дня начала работы. Наряд-допуск может быть продлен 1 раз на срок не более 15 календарных дней со дня его продления. При перерывах в работе наряд-допуск остается действительным. При возникновении в процессе работ опасных производственных факторов и вредных условий труда, не предусмотренных нарядом-допуском, по решению ответственного руководителя работ работы прекращаются, наряд-допуск аннулируется, а возобновление работ производится после выдачи нового наряда-допуска.

Продлевать наряд-допуск может работник, выдавший его, или другой работник, имеющий право выдачи наряда-допуска.

Наряды-допуски, работы по которым полностью закончены, должны храниться в течение 30 суток, после чего они могут быть уничтожены. Если при выполнении работ по нарядам-допускам имели место несчастные случаи на производстве, то эти наряды-допуски следует хранить в архиве организации вместе с материалами расследования несчастного случая на производстве.

Учет работ по нарядам-допускам ведется в журнале учета работ по наряду-допуску.

При обнаружении нарушений мероприятий, обеспечивающих безопасность работ на высоте, предусмотренных нарядом-допуском и ППР на высоте, или при выявлении других обстоятельств, угрожающих безопасности работающих, члены бригады должны быть удалены с места производства работ ответственным исполнителем работ. Только после устранения обнаруженных нарушений члены бригады могут быть вновь допущены к работе.

Состав бригады разрешается изменять работнику, выдавшему наряд-допуск, или другому работнику, имеющему право выдачи наряда-допуска на выполнение работ на высоте. Указания об изменениях состава бригады могут быть переданы по телефонной связи, радиосвязи или нарочно ответственному руководителю или ответственному исполнителю работ, который в наряде-допуске за своей подписью записывает фамилию и инициалы работника, давшего указание об изменении состава бригады.

Ответственный исполнитель работ обязан проинструктировать работников, введенных в состав бригады.

При замене ответственного руководителя или исполнителя работ, изменении состава бригады более чем наполовину, изменении условий работы наряд-допуск аннулируется, а возобновление работ производится после выдачи нового наряда-допуска.

При перерыве в работе в связи с окончанием рабочей смены бригада должна быть удалена с рабочего места (с высоты).

Ответственный исполнитель работ должен сдать наряд-допуск ответственному руководителю работ или выдающему наряд-допуск, а в случае его отсутствия - оставить наряд-допуск в отведенном для этого месте.

Ответственный исполнитель работ окончание работы оформляет подписью в своем экземпляре наряда-допуска.

После завершения работы ответственный исполнитель работ должен удалить бригаду с рабочего места, снять установленные бригадой временные ограждения, восстановить постоянные ограждения, снять переносные плакаты безопасности, флажки, анкерные устройства, проверить чистоту рабочего места, отсутствие инструмента, оформить в наряде-допуске полное окончание работ своей подписью и сообщить работнику, выдавшему наряд-допуск, о завершении работ. Завершение работ по наряду-допуску после осмотра места работы должно быть оформлено в соответствующей графе журнала учета работ по наряду-допуску. Ответственный руководитель работ после проверки рабочих мест должен оформить в наряде-допуске полное окончание работ и не позднее следующего дня сдать наряд-допуск работнику, выдавшему его.

В исключительных случаях (предупреждение аварии, устранение угрозы жизни работников, ликвидация последствий аварий и стихийных бедствий) работы на высоте могут быть начаты без оформления наряда-допуска под руководством работников, назначаемых работодателем ответственными за безопасную организацию и проведение работ на высоте.

Если указанные работы выполняются более суток, оформление наряда-допуска должно быть произведено в обязательном порядке.

Обучение безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте, завершается экзаменом в аттестационных комиссиях организации, проводящей обучение.

Работникам, успешно сдавшим экзамен, выдаются удостоверение о допуске к работам на высоте, рекомендуемый образец которого предусмотрен приложением N 4 к Правилам. Работникам, выполняющим работы на высоте с применением систем канатного доступа, дополнительно выдается личная книжка учета работ на высоте, рекомендуемый образец в приложении N 5 к Правилам.

Периодическое обучение работников 1 и 2 групп безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте, проводимых без инвентарных лесов и подмостей, с использованием систем канатного доступа, осуществляется не реже 1 раза в 3 года.

Периодическое обучение работников 3 группы безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте, проводимых без инвентарных лесов и подмостей с использованием систем канатного доступа, осуществляется не реже 1 раза в 5 лет.



ВСЕШТАТ ОРГАНИЗАЦИИ

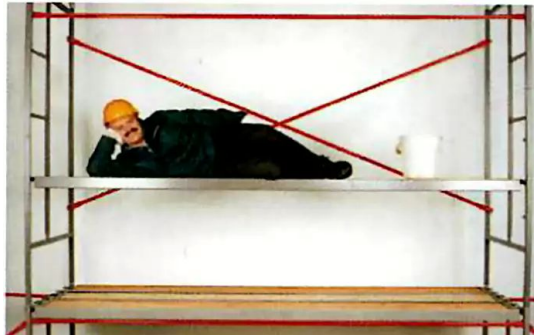
Работы не на высоте:

- инструктаж по охране труда.



БЕЗ НАРЯДА-ДОПУСКА.

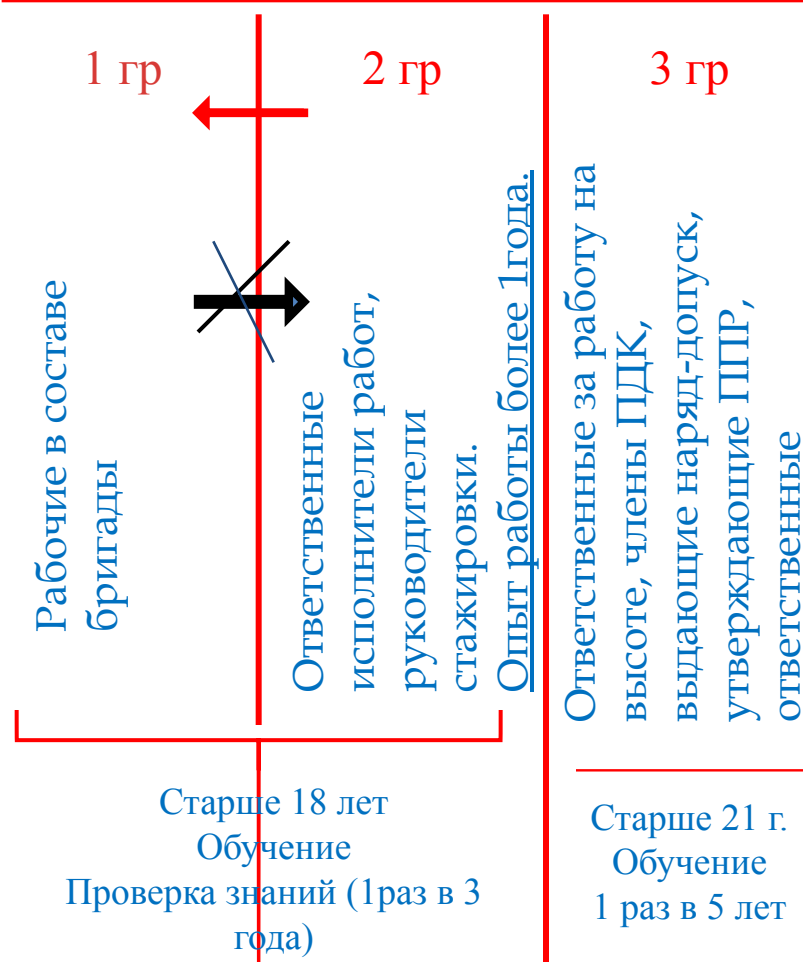
- ✓ выше 1,8 м;
- ✓ до 5 м
- ✓ лесах и подмостях.
- Инструктаж
- допуск к работам по приказу или распоряжения (с указанием вида работ)
- запись в журнале.



- Проводится первичное обучение
- периодическая проверка знаний охраны труда не реже 1 раз в год

ВЫСОТА

НАРЯД-ДОПУСК



Осмотр рабочего места

До начала выполнения работ по наряду-допуску для выявления риска, связанного с возможным падением работника, необходимо провести осмотр рабочего места на предмет соответствия Правилам.

Осмотр рабочего места проводится ответственным руководителем работ в присутствии ответственного исполнителя работ.

При осмотре рабочего места должны выявляться причины возможного падения работника, в том числе:

- а) ненадежность анкерных устройств;
- б) наличие хрупких (разрушаемых) поверхностей, открываемых или незакрытых люков, отверстий в зоне производства работ;
- в) наличие скользкой рабочей поверхности, имеющей неогражденные перепады высоты;
- г) возможная потеря работником равновесия при проведении работ со строительных лесов, с подмостей, стремянок, приставных лестниц, в люльках подъемника, нарушение их устойчивости, их разрушение или опрокидывание;
- д) разрушение конструкции, оборудования или их элементов при выполнении работ непосредственно на них.

При проведении осмотра нестационарных рабочих мест должны учитываться:

- а) погодные условия;
- б) возможность падения на работника материалов и предметов производства;
- в) использование сварочного и газопламенного оборудования, режущего инструмента или инструмента, создающего разлетающиеся осколки;
- г) наличие острых кромок у элементов конструкций, что может вызвать в том числе риск повреждения компонентов и элементов средств защиты;
- д) опасные факторы, обусловленные местоположением анкерных устройств:
 - фактор падения (характеристика высоты возможного падения работника, определяемая отношением значения высоты падения работника до начала срабатывания амортизатора к суммарной длине соединительных элементов страховочной системы);
 - фактор отсутствия запаса высоты (запас высоты рассчитывается с учетом суммарной длины стропа и соединителей, длины сработавшего амортизатора, роста работника, а также свободного пространства, остающегося до нижележащей поверхности в состоянии равновесия работника после остановки падения);
 - фактор маятника при падении (возникает при таком выборе местоположения анкерного устройства относительно расположения работника, когда падение работника сопровождается маятниковым движением).

Технико-технологические мероприятия

Технико-технологические мероприятия, включают в себя

- ✓ разработку и выполнение плана производства работ на высоте, выполняемых на рабочих местах, в том числе и с территориально меняющимися рабочими зонами;
- ✓ разработка и утверждение технологических карт на производство работ;
- ✓ ограждение места производства работ, вывешивание предупреждающих и предписывающих плакатов (знаков),
- ✓ использование средств коллективной и индивидуальной защиты

Организация и содержание рабочих мест.

При проведении работ на высоте работодатель обязан обеспечить наличие защитных, страховочных и сигнальных ограждений и определить границы опасных зон исходя из действующих норм и правил с учетом наибольшего габарита перемещаемого груза, расстояния разлета предметов или раскаленных частиц металла (например, при сварочных работах), размеров движущихся частей машин и оборудования. Место установки ограждений и знаков безопасности указывается в технологических картах на проведение работ или в ППР на высоте в соответствии с действующими техническими регламентами, нормами и правилами.

'volgahimform@yandex.ru'

При невозможности применения защитных ограждений допускается производство работ на высоте с применением систем безопасности.



При выполнении работ на высоте под местом производства работ (внизу) определяются, обозначаются и ограждаются зоны повышенной опасности,

Высота возможного падения груза (предмета), м	Минимальное расстояние отлета перемещаемого (падающего) груза (предмета), м	
	перемещаемого краном груза в случае его падения	предметов в случае их падения со здания
До 10	4	3,5
До 20	7	5
До 70	10	7
До 120	15	10
До 200	20	15
До 300	25	20
До 450	30	25

Для ограничения доступа работников и посторонних лиц в зоны повышенной опасности, где возможно падение с высоты, травмирование падающими с высоты материалами, инструментом и другими предметами, а также частями конструкций, находящихся в процессе сооружения, обслуживания, ремонта, монтажа или разборки, работодатель должен обеспечить их ограждение.



При невозможности установки ограждений для ограничения доступа работников в зоны повышенной опасности ответственный исполнитель (производитель) работ должен осуществлять контроль места нахождения работников и запрещать им приближаться к зонам повышенной опасности.

Площадки производства работ, расположенные вне огороженной территории организации, ограждаются для предотвращения несанкционированного входа посторонних лиц.

Вход посторонних лиц на такие площадки разрешается в сопровождении работника организации и в защитной каске.



Материалы, изделия, конструкции при приеме и складировании на рабочих местах, находящихся на высоте, должны приниматься в объемах, необходимых для текущей переработки, и укладываться так, чтобы не загромождать рабочее место и проходы к нему исходя из несущей способности лесов, подмостей, площадок, на которых производится размещение указанного груза.

Рабочее место должно содержаться в чистоте. Хранение заготовок, материалов, инструмента, готовой продукции, отходов производства должно быть осуществлено в соответствии с технологическими и маршрутными картами.

На рабочем месте не допускается размещать и накапливать неиспользуемые материалы, отходы производства, запрещается загромождать пути подхода к рабочим местам и выхода от них.

Места хранения материалов предусматриваются в ППР на высоте.

На рабочих местах запас материалов, содержащих вредные, пожаро- и взрывоопасные вещества, не должен превышать сменной потребности.

Во время перерывов в работе технологические приспособления, инструмент, материалы и другие мелкие предметы, находящиеся на рабочем месте, должны быть закреплены или убраны.

Хранение и транспортирование материалов производится на основании инструкции завода - изготовителя материалов.

После окончания работы или смены оставлять на рабочем месте материалы, инструмент или приспособления не допускается. Громоздкие приспособления должны быть закреплены.



Проемы в стенах при одностороннем примыкании к ним настила (перекрытия) должны ограждаться, если нижний край проема расположен от уровня настила по высоте на расстоянии менее 0,7 м.

Проемы, в которые могут упасть работники, закрываются, ограждаются и обозначаются знаками безопасности.

При расположении рабочих мест на перекрытиях воздействие нагрузок от размещенных материалов, оборудования, оснастки и людей не должно превышать расчетных нагрузок на перекрытие, предусмотренных проектом.

Проходы на площадках и рабочих местах должны отвечать следующим требованиям:

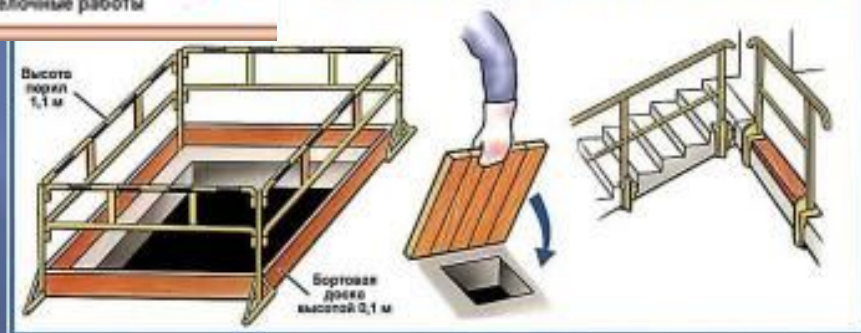
а) ширина одиночных проходов к рабочим местам и на рабочих местах должна быть не менее 0,6 м, расстояние от пола прохода до элементов перекрытия (далее - высота в свету) - не менее 1,8 м;

б) лестницы или скобы, применяемые для подъема или спуска работников на рабочие места на высоте более 5 м, должны быть оборудованы системами безопасности.

Для безопасного перехода на высоте с одного рабочего места на другое при невозможности устройства переходных мостиков с защитными



ОГРАЖДЕНИЕ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ, ПРОЕМОВ И ОТВЕРСТИЙ В ПЕРЕКРЫТИЯХ



ограждениями должны применяться страховочные системы использующие в качестве анкерного устройства жесткие или гибкие анкерные линии, расположенные горизонтально или под углом до 7° к горизонту.

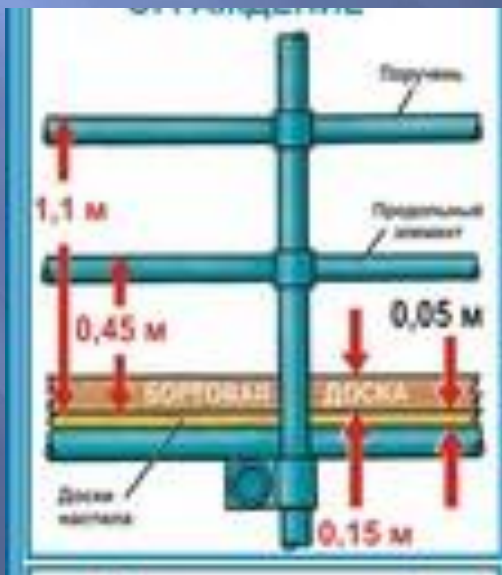
Леса должны использоваться по назначению, за условиями их использования в организации устанавливается технический надзор.

Леса, подмости и другие приспособления для выполнения работ на высоте должны быть изготовлены по типовым проектам и взяты организацией на инвентарный учет.

На инвентарные леса и подмости должен иметься паспорт завода-изготовителя.

Применение неинвентарных лесов допускается в исключительных случаях и их сооружение должно производиться по индивидуальному проекту с расчетами всех основных элементов на прочность, а лесов в целом - на устойчивость; проект должен быть завизирован лицом, назначенным в организации ответственным за безопасную организацию работ на высоте, и утвержден главным инженером (техническим директором) организации или непосредственно руководителем организации (индивидуальным предпринимателем).

Масса сборочных элементов, приходящихся на одного работника при ручной сборке средств подмачивания, должна быть не более:



25 кг - при монтаже средств подмачивания на высоте;
50 кг - при монтаже средств подмачивания на земле

или перекрытии (с последующей установкой их в рабочее положение монтажными кранами, лебедками).

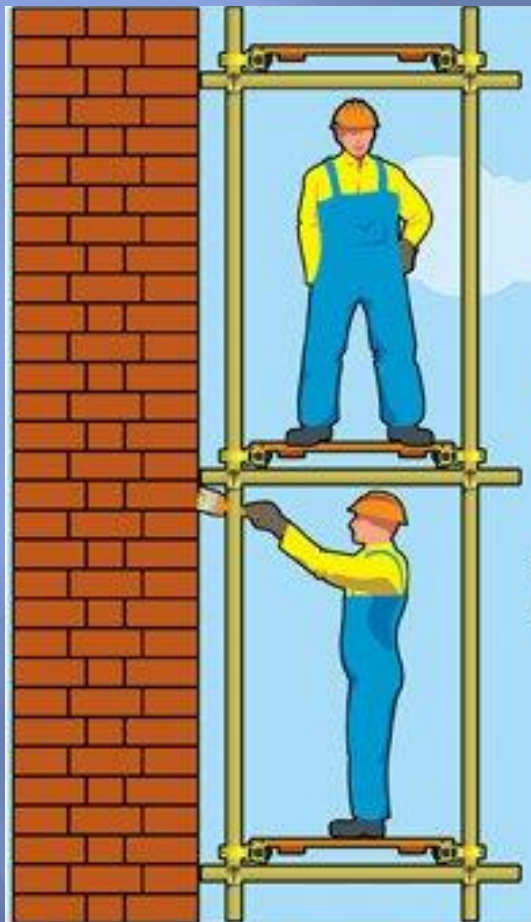
Леса и их элементы:

- а) должны обеспечивать безопасность работников во время монтажа и демонтажа;
- б) должны быть подготовлены и смонтированы в соответствии с паспортом завода-изготовителя, иметь размеры, прочность и устойчивость, соответствующие их назначению;
- в) перила и другие предохранительные сооружения, платформы, настилы, консоли,



подпорки, поперечины, лестницы и пандусы должны легко устанавливаться и надежно крепиться;

г) должны содержаться и эксплуатироваться таким образом, чтобы исключались их разрушение, потеря устойчивости. В местах подъема работников на леса и подмости должны размещаться плакаты с указанием схемы их размещения и величин допускаемых нагрузок, а также схемы эвакуации работников в случае возникновения аварийной ситуации.

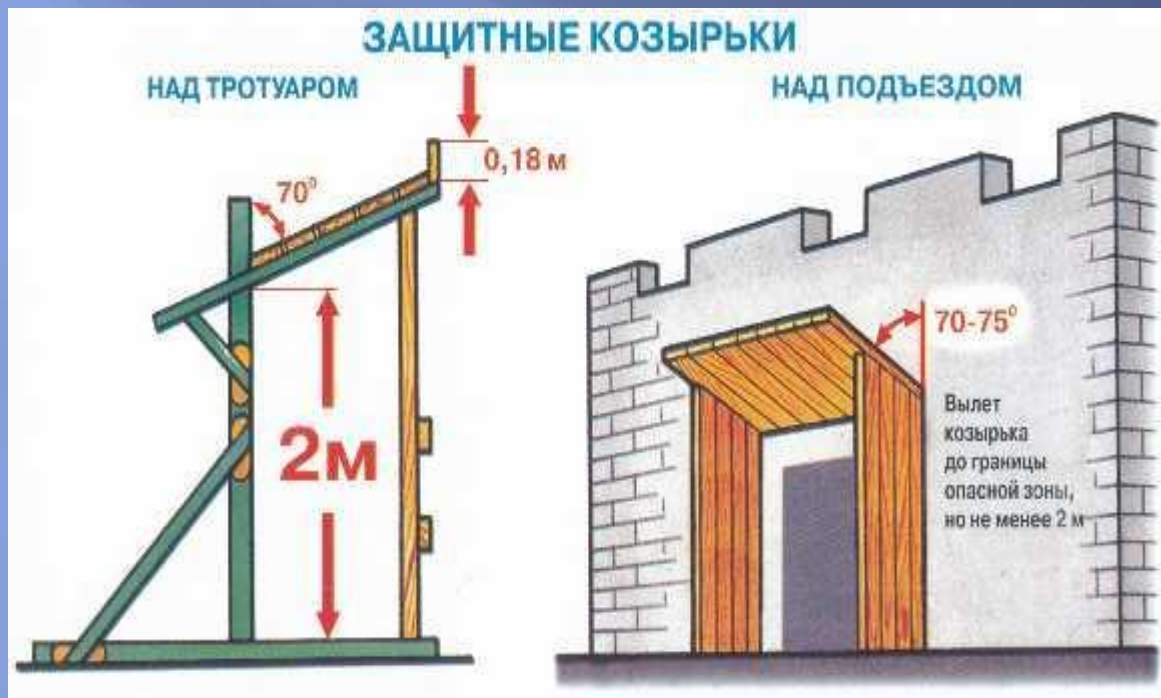


Для выполнения работ с лесов высотой 6 м и более должно быть не менее двух настилов - рабочий (верхний) и защитный (нижний), а каждое рабочее место на лесах, примыкающих к зданию или сооружению, должно быть, кроме того, защищено сверху настилом, расположенным на расстоянии по высоте не более 2 м от рабочего настила.

Работы в нескольких ярусах по одной вертикали без промежуточных защитных настилов между ними не допускаются.

В случаях, когда выполнение работ, движение людей и транспорта под лесами и вблизи них не предусматривается, устройство защитного (нижнего) настила необязательно.

При многоярусном характере производства работ для защиты от падающих объектов платформы настилы, подмости, лестницы лесов оборудуют защитными экранами достаточных размеров и прочности.



Леса, расположенные в местах проходов в здание, оборудуются защитными козырьками со сплошной боковой обшивкой для защиты от случайно упавших сверху предметов. Защитные козырьки должны выступать за леса не менее чем на 1,5 м и иметь наклон в 20° в сторону лесов. Высота проходов в свету должна быть не менее 1,8 м.

При организации массового прохода в непосредственной близости от средств подмащивания места прохода людей оборудуются сплошным защитным навесом, а фасад лесов закрывается защитной сеткой с ячейкой размером не более 5×5 мм.

Леса оборудуются лестницами или трапами для подъема и спуска людей, расположенными на расстоянии не более 40 м друг от друга. На лесах длиной менее 40 м устанавливается не менее двух лестниц или трапов. Верхний конец лестницы или трапа закрепляется за поперечины лесов.

Проемы в настиле лесов для выхода с лестниц ограждаются. Угол наклона лестниц должен быть не более 60° к горизонтальной поверхности. Наклон трапа должен быть не более 1:3.

Леса высотой более 4 м от уровня земли, пола или площадки, на которой установлены стойки лесов, допускаются к эксплуатации после приемки лицом, назначенным ответственным за безопасную организацию работ на высоте.

При выполнении работ подрядной организацией с использованием сооружаемых ею лесов последние должно принимать в эксплуатацию лицо, назначенное ответственным за безопасную организацию работ на высоте, подрядной организации в присутствии лица, ответственного за безопасную организацию работ на высоте организации, на территории которой проводятся работы. Результаты приемки лесов утверждаются главным инженером (техническим директором) организации, принимающей леса в эксплуатацию, или непосредственно руководителем организации (индивидуальным предпринимателем). Допускается утверждение результатов приемки лесов, сооружаемых подрядной организацией для своих нужд, начальником участка (цеха) этой организации.

До утверждения результатов приемки лесов работа с лесов не допускается.

Подмости и леса высотой до 4 м допускаются к эксплуатации после их приемки руководителем работ с отметкой в журнале приема и осмотра лесов и подмостей (рекомендуемый образец в [приложении N 8](#) к Правилам).

При приемке лесов и подмостей проверяется на соответствие паспорту завода-изготовителя: наличие связей и креплений, обеспечивающих устойчивость, прочность узлов крепления отдельных элементов; исправность рабочих настилов и ограждений; вертикальность стоек; надежность опорных площадок и наличие заземления (для металлических лесов).

Осмотры лесов проводят регулярно в сроки, предусмотренные паспортом завода-изготовителя на леса, а также после воздействия экстремальных погодных или сейсмических условий, других обстоятельств, которые могут повлиять на их прочность и устойчивость. При обнаружении деформаций лесов, они должны быть устранены и приняты повторно в соответствии с требованиями [пунктов 69](#) Осмотры лесов проводят регулярно в сроки, предусмотренные паспортом завода-изготовителя на леса, а также после воздействия экстремальных погодных или сейсмических условий, других обстоятельств, которые могут повлиять на их прочность и устойчивость. При обнаружении деформаций лесов, они должны быть устранены и приняты повторно в соответствии с требованиями пунктов 69 - [70](#) Правил.

Производитель работ (бригадир) осматривает леса перед началом работ каждой рабочей смены, лицо, назначенное ответственным за безопасную организацию работ на высоте, осматривает леса не реже 1 раза в 10 рабочих смен.

Результаты осмотра записываются в журнале приема и осмотра лесов и подмостей.

При осмотре лесов устанавливается:

- а) наличие или отсутствие дефектов и повреждений элементов конструкции лесов, влияющих на их прочность и устойчивость;
- б) прочность и устойчивость лесов;
- в) наличие необходимых ограждений;
- г) пригодность лесов для дальнейшей работы.

Леса, с которых в течение месяца и более работа не производилась, перед возобновлением работ подвергают приемке повторно.



Настилы и лестницы лесов и подмостей необходимо периодически в процессе работы и ежедневно после окончания работы очищать от мусора, а в зимнее время - очищать от снега и наледи и при необходимости посыпать песком.

75. Работа со случайных подставок (ящиков, бочек) не допускается.

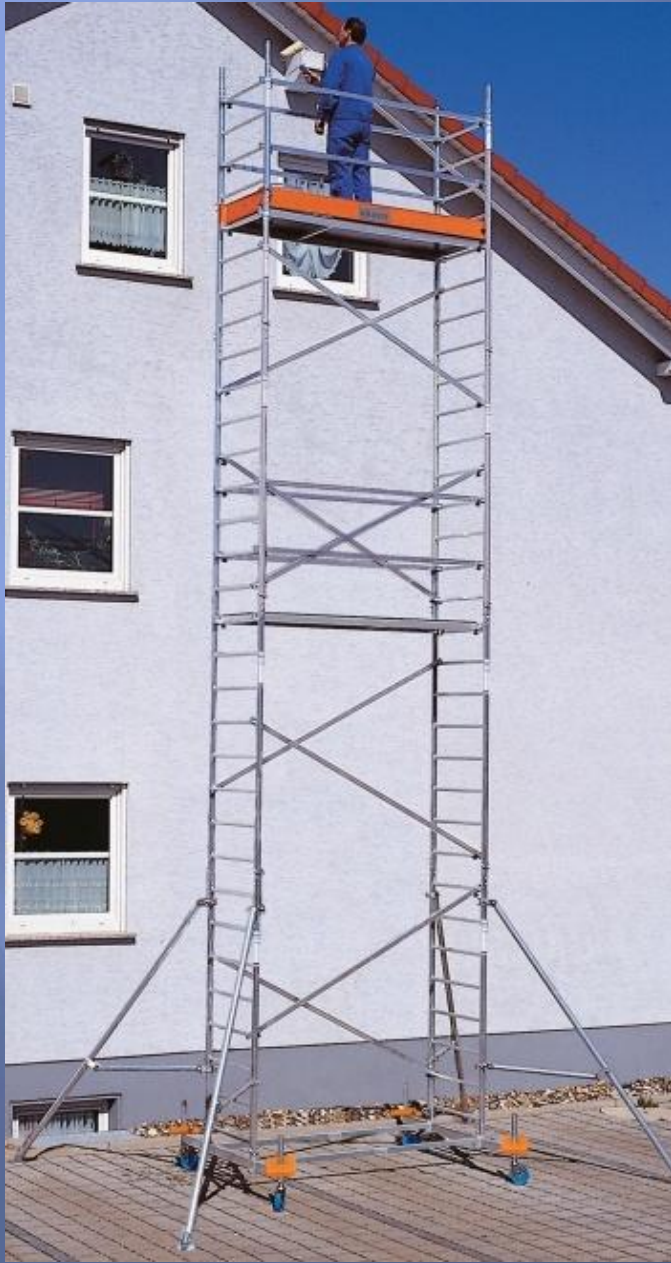
76. Сборка и разборка лесов производятся по наряду-допуску с соблюдением последовательности, предусмотренной ППР на высоте. Работники, участвующие в сборке и разборке лесов, должны пройти соответствующее обучение безопасным методам и приемам работ и должны быть проинструктированы о способах и последовательности производства работ и мерах безопасности.

Во время разборки лесов, примыкающих к зданию, все дверные проемы первого этажа и выходы на балконы всех этажей в пределах разбираемого участка закрываются.

Не допускается проведение частичной разборки лесов и оставление их для производства с них работ.

Доступ для посторонних лиц (непосредственно не занятых на данных работах) в зону, где устанавливаются или разбираются леса и подмости, должен быть закрыт.





При эксплуатации передвижных средств подмащивания необходимо выполнять следующие требования:

- а) уклон поверхности, по которой осуществляется перемещение средств подмащивания в поперечном и продольном направлениях, не должен превышать величин, указанных в паспорте или инструкции завода-изготовителя для этого типа средств подмащивания;
- б) передвижение средств подмащивания при скорости ветра более 10 м/с не допускается;
- в) перед передвижением средства подмащивания должны быть освобождены от материалов и тары и на них не должно быть людей;
- г) двери в ограждении средств подмащивания должны открываться внутрь и иметь фиксирующее устройство двойного действия, предохраняющее их от самопроизвольного открытия.

ЛЮЛЬКИ

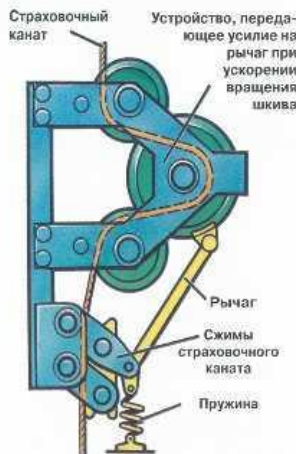
Высота ограждения с нерабочей стороны 1,2 м, а с рабочей - 1 м



**ЛЮЛЬКА,
С КОТОРОЙ НЕ ВЕДУТСЯ
РАБОТЫ,
ДОЛЖНА БЫТЬ
ОПУЩЕНА
НА ЗЕМЛЮ**

**НЕ ПЕРЕГРУЖАЙ
ЛЮЛЬКУ!**

ЛОВИТЕЛЬ



Подвесные леса, подмости и люльки после их монтажа (сборки, изготовления) могут быть допущены к эксплуатации после соответствующих испытаний.

В случаях многократного использования подвесных лесов или подмостей они могут быть допущены к эксплуатации без испытания при условии, что конструкция, на которую подвешиваются леса (подмости), проверена на нагрузку, превышающую расчетную не менее чем в два раза, а закрепление лесов осуществлено типовыми узлами (устройствами), выдерживающими необходимые испытания.

Результаты испытаний отражаются в журнале приема и осмотра лесов и подмостей.

Подвесные леса во избежание раскачивания должны быть прикреплены к несущим частям здания (сооружения) или конструкциям.

Люльки и передвижные леса, с которых в течение смены работа не производится, должны быть опущены на землю.

Ежедневно перед работой проводится осмотр и проверяется состояние люлек, передвижных лесов и канатов, проводится испытание по имитации обрыва рабочего каната.

Безопасность работников при работе на высоте в подвесных люльках в дополнение к общим требованиям, предъявляемым к работе на лесах, должна обеспечиваться использованием страховочной системы безопасности.

Нахождение работников на перемещаемых лесах не допускается.

Порядок расследования несчастных случаев

Несчастный случай на производстве - это событие, в результате которого работник погиб или получил повреждение здоровья при выполнении трудовых обязанностей или работ в интересах работодателя

- ✓ О каждом несчастном случае на производстве работник обязан немедленно сообщить своему непосредственному или вышестоящему руководителю.
- ✓ О происшедшем несчастном случае работодатель обязан проинформировать уполномоченные организации: (перечень таких организаций и срок, в течение которого необходимо направить извещение о несчастном случае, зависят от степени тяжести несчастного случая) фонд социального страхования по месту регистрации работодателя качестве страхователя, Государственная инспекция труда субъекта РФ, на территории которого произошел несчастный случай.
Если несчастный случай привел к тяжким последствиям или смерти работника, работодатель должен сообщить об этом родственникам пострадавшего.
- ✓ Работодатель, у которого произошел несчастный случай формирует комиссию по расследованию несчастного случая. Комиссия по расследованию несчастного случая образуется на основании приказа работодателя.
- ✓ Расследования несчастного случая должно проводиться в установленные законодательством сроки (от 3 дней до 1 месяца)
- ✓ По результатам расследования несчастного случая, который был квалифицирован как производственный, оформляют акт о несчастном случае на производстве (Форма Н-1)
- ✓ Акт составляют в двух экземплярах - по одному для пострадавшего работника и работодателя.

Принципы защиты от падения

- Чем выше высота свободного падения, тем выше сила падения

a) Сведите к минимуму высоту свободного падения

- Используйте анкерные точки на уровне плеча или выше
- Используйте короткий строп
- Используйте блокирующее устройство

b) Сведите к минимуму вес

- Возможно... диета?
- Инструменты – Берите с собой на высоту только самое необходимое

УСТРОЙСТВА ОСТАНОВКИ ПАДЕНИЯ

ВЫБОР ПРОМЕЖУТОЧНОГО СОЕДИНЕНИЯ

	Удерживающие стропы	Страховочные стропы	Блоки	Ползунковые устройства
<p>Точка крепления на уровне плеч и выше</p> 		 	 	
<p>Точка крепления на уровне ног</p> 		 		
<p>Вертикаль</p>				
<p>Горизонталь и наклонная поверхность</p>			 	

Блокирующее устройство UB-1



- ГОСТ Р EN 360-2008
- Корпус из композитного противоударного пластика.
- Путь торможения не превышает 0,5 м.
- Длина троса: 15 м
- Материал троса: Гальванизированная сталь
- Диаметр троса: 4 мм
- Вес: 6,5 кг

Тормозной механизм моментально срабатывает при резком изменении скорости вытягивания троса.

Использовать только в вертикальном положении!

Блокирующее устройство UB-2



- ГОСТ Р EN 360-2008
- Автоматический возврат ленты,
- Встроенный амортизирующий элемент, действующий по принципу ремня безопасности в автомобиле.
- Длина ленты с амортизатором: 2,5 м
- Материал ленты: Полиамид
- Ширина ленты: 50 мм
- Вес: 1,37 кг

*Снижает нагрузку на тело человека в момент падения.
Уменьшение требований к высоте свободного падения
благодаря быстро срабатывающему тормозному механизму
(при длине
стропа 2,5 м – всего 3,5 м!)*

Использовать только в вертикальном положении!

Использование блокирующих устройств



Соединительно-амортизирующая подсистема

СТРОПЫ



СРЕДСТВО ЗАЩИТЫ ВТЯГИВАЮЩЕГО ТИПА



Средства защиты от падения ползункового типа

На гибкой анкерной линии

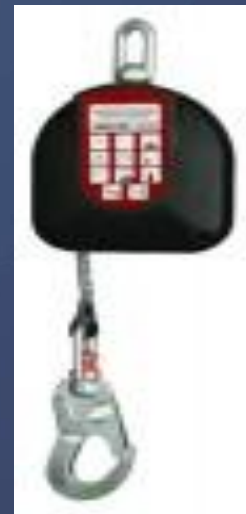


Рекомендуется при высотных работах повышенной степени сложности и продолжительности.



Предназначен для фиксации рабочего положения на высоте.

Блокирующее устройство с втяжным тросом в корпусе из композитного противоударного пластика. Используется для страховки от падения при высотных работах в тяжелых условиях.



Используется в сочетании со страховочной привязью во время проведения любых высотных работ. Использование такого стропа дает возможность пользователю быть непрерывно застрахованным от падения с высоты.

Стальной страховочный строп (ME12156) - EN355

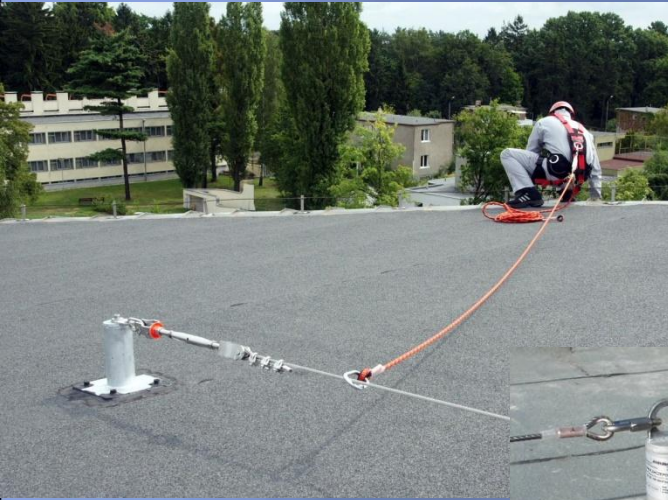
Идеальное решение для сварщиков

Техническое описание:

- 50mm амортизатор из полиамидной ленты
- 51mm защитный кожух
- футляр из ПВХ на 3 языках – англ., нем., франц.
- Крюк из оцинкованной стали
- Крюк-карабин из алюминия
- Стальной строп из оцинкованной стали, \varnothing 6mm,
- Температура : -50°C до +50°C
- Вес: 1,2kg



На жёсткой анкерной линии



Точка крепления

Временные анкерные линии.



Точка крепления

Стационарные анкерные линии.





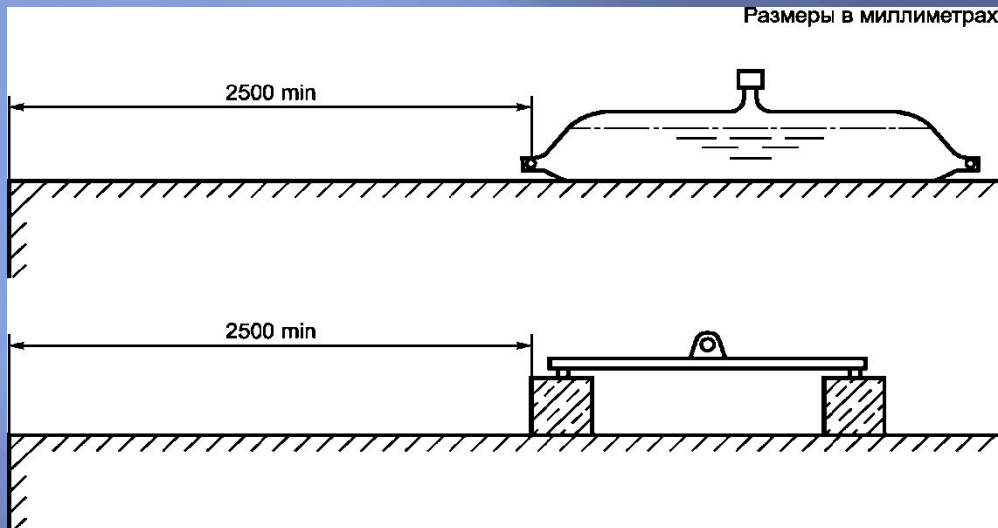
Устанавливают оборудование и приборы для проверки статической прочности чтобы приложить тест-силу в направлении или направлениях использования анкерного устройства во время эксплуатации, и определяют точку анкерного крепления для приложения установленной статической испытательной нагрузки. Наблюдают, как анкерное устройство выдерживает силу.

Должное внимание следует уделять оценке пригодности переносных временных анкерных устройств и соответствующих креплений для применения, в котором их предполагается использовать. Пригодность любого монтажа анкерного устройства оценивает квалифицированный инженер.

Производитель должен предоставлять инструкции по монтажу анкерных устройств. Монтажники должны быть уверены в пригодности основных материалов, на которых устанавливают структурные анкеры.

Анкерные устройства с противовесом.

Анкерные устройства с противовесом не следует применять в случаях, когда расстояние до края крыши менее 2500 мм



Анкерные устройства с противовесом не следует применять, когда существует риск возникновения условий для образования инея или обледенения.





Анкерный пост с противовесом «ПАУК» – это сборно-разборная анкерная система страховки, обеспечивающая защиту от падения с высоты находящихся на плоском монтажном горизонте или плоской крыше одного или двух работников. В собранном виде анкерный противовес имеет штатную полную массу 400 кг. При этом ни один элемент не весит более 15 кг, что делает доступной переноску элементов анкерного противовеса при подъёме на крышу для сборки и обратно.

Устанавливая по две дополнительных плиты противовеса, возможно увеличить массу анкерного поста ещё на 120 кг, доведя полную массу противовеса до 520 кг.

В разобранном виде противовес имеет габаритные размеры не длиннее 1770 мм и не шире 333 мм, что делает анкер удобным для перевозки даже легковым автомобилем.

1. В чем заключается опасность?
2. Кому может быть нанесен вред и при каких обстоятельствах?
3. Оцениваются риски и необходимые меры предосторожности (по 5-ти бальной системе).



1. В чем заключается опасность?

Работа на высоте с риском падения.

2. Кому может быть нанесен вред и при каких обстоятельствах?

Если работник упадет, то вред будет нанесен прежде всего ему самому и любому другому человеку, на которого он упадет.

3. Оцениваются риски и необходимые меры предосторожности.

Работа на высоте – вероятность падения высокая = 5, серьезность падения = 5.

Используя матрицу, получаем фактор риска, равный 25. Высокий риск, остановите работу немедленно – необходимо опустить работника вниз.

Для обеспечения безопасности данного вида работ необходимо предпринять следующие меры: устранить задачу – лучше защищен тот, кто работает внизу. Возможно ли устранить потребность работы на высоте? Это исключило бы угрозу падения работника и риски, связанные с падением объектов. В данном случае единственно верным решением будет полное устранение риска, т. к. существуют более безопасные способы доставить работника до места назначения;

соблюдение работником трудовой дисциплины и требований охраны труда. Контроль за соблюдением трудовой дисциплины и требований охраны труда, а также создание условий для их соблюдения со стороны работодателя гарантируют безопасность работы. В связи с этим необходимо в данной ситуации отстранить работника от работы за грубое нарушение техники безопасности, наложить на него дисциплинарное взыскание и провести внеплановый инструктаж работника по технике безопасности, а также его обучение безопасным приемам выполнения работ на высоте.

1. В чем заключается опасность?
2. Кому может быть нанесен вред и при каких обстоятельствах?
3. Оцениваются риски и необходимые меры предосторожности (по 5-ти бальной системе).



1. В чем заключается опасность?

Работы при неблагоприятных погодных условиях с риском смерти от поражения электрическим током.

2. Кому может быть нанесен вред и при каких обстоятельствах?

Если в антенну ударит молния, то произойдет поражение работника, устанавливающего антенну, электрическим током.

Также может пострадать работник, который находится рядом.

3..

Работа во время грозы на крыше высотного здания с антенной в руках – вероятность смерти от электрического тока вследствие удара молнии высокая = 5, серьезность = 5.

Для обеспечения безопасности данного вида работ необходимо предпринять следующие меры: устранить задачу – сама по себе работа по установке антенны на крыше высотного здания не несет какой-либо серьезной опасности;

уменьшить степень опасности – провести данные работы при благоприятных погодных условиях.

соблюдение работником трудовой дисциплины и требований охраны труда, контроль за соблюдением трудовой дисциплины и требований охраны труда, а также создание условий для их соблюдения со стороны работодателя гарантируют безопасность работы. В связи с этим необходимо в данной ситуации отстранить работника от работы за грубое нарушение техники безопасности, наложить на него дисциплинарное взыскание и провести внеплановый инструктаж работника по электробезопасности.

1. В чем заключается опасность?
2. Кому может быть нанесен вред и при каких обстоятельствах?
3. Оцениваются риски и необходимые меры предосторожности (по 5-ти бальной системе).



1. В чем заключается опасность?

Работа на высоте без ограждения с риском падения.

Строительные работы с риском возникновения профзаболевания.

Несоответствующие требованиям безопасности полы (должны быть ровные, незахламленные и т. д.).

2. Кому может быть нанесен вред и при каких обстоятельствах?

Если упадет один из работников, то вред будет нанесен прежде всего ему самому и любому другому человеку, на которого он упадет.

Если упадет какой-либо предмет, то вред будет нанесен человеку, на которого этот предмет упадет.

При выполнении штукатурных работ, работ по приготовлению строительного раствора без средств индивидуальной защиты органов дыхания (респираторов) существует риск возникновения профессионального заболевания.

Полы на площадке захламлены строительным мусором, что не позволяет работникам свободно передвигаться при выполнении данных видов работ, что может привести к падению как на самой площадке, так и с высоты. Вред будет нанесен упавшему работнику.

3. Оцениваются риски и необходимые предосторожности.

Работа на высоте – вероятность падения высокая = 5, серьезность падения = 5.

Работа без применения средств индивидуальной защиты – вероятность профзаболевания = 3, серьезность = 3. Полы захламлены строительным мусором

Для обеспечения безопасности данного вида работ необходимо предпринять следующие меры:

устранить задачу – лучше защищен тот, кто работает внизу. Возможно ли устранить потребность работы на высоте? Это исключило бы угрозу падения работников и риски, связанные с падением предметов. В данном случае устранить задачу невозможно;

уменьшить степень опасности:

- установить ограждения – это снизит риск падения работников и негативных последствий от падения предметов;
- очистить полы от строительного мусора, тем самым обеспечив работникам возможность свободно передвигаться. Это сведет к минимуму вероятность падения работников на строительной площадке, что значительно уменьшит риск получения ими травм.

применение средств индивидуальной защиты, административный контроль за их использованием – использование респираторов обеспечит защиту от пыли и

значительно снизит риск возникновения профессиональных заболеваний.

соблюдение требований охраны труда работодателем, соблюдение трудовой дисциплины и требований охраны труда работниками, а также создание условий для их соблюдения со стороны работодателя гарантируют безопасность работы.

Планом мероприятий при аварийной ситуации и при проведении спасательных работ должно быть предусмотрено проведение мероприятий и применение эвакуационных и спасательных средств, позволяющих осуществлять эвакуацию людей в случае аварии или несчастного случая при производстве работ на высоте.

Для уменьшения риска травмирования работника, оставшегося в страховочной системе после остановки падения в состоянии зависания, план эвакуации должен предусматривать мероприятия и средства (например, системы самоспасения), позволяющие в максимально короткий срок (не более 10 минут) освободить работника от зависания.

В состав систем спасения и эвакуации должны входить:

- а) дополнительные или уже используемые, но рассчитанные на дополнительную нагрузку, анкерные устройства и/или анкерные линии;
- б) резервные удерживающие системы, системы позиционирования, системы доступа и/или страховочные системы;
- в) необходимые средства подъема и/или спуска, в зависимости от плана спасения и/или эвакуации (например, лебедки, блоки, триподы, подъемники);
- г) носилки, шины, средства иммобилизации;
- д) медицинская аптечка.

План производства работ на высоте.

В план производства работ на высоте (далее - ППР на высоте) определяются и указываются:

- а) первоочередное устройство постоянных ограждающих конструкций;
- б) временные ограждающие устройства;
- в) используемые средства подмащивания, в том числе лестницы, стремянки, настилы, туры, леса;
- г) используемые грузоподъемные механизмы, люльки подъемников (вышек);
- д) системы обеспечения безопасности работ на высоте и входящая в них номенклатура устройств, приспособлений и средств индивидуальной и коллективной защиты работников от падения с высоты и потребность в них;
- е) номенклатура средств по защите работников от выявленных при оценке условий труда опасных и вредных условий труда - шума, вибрации, воздействия других опасных факторов, а также вредных веществ в воздухе рабочей зоны;
- ж) места и способы крепления систем обеспечения безопасности работ на высоте;
- з) пути и средства подъема работников к рабочим местам или местам производства работ;
- и) средства освещения рабочих мест, проходов и проездов, а также средства сигнализации и связи;
- к) требования по организации рабочих мест с применением технических средств безопасности и первичных средств пожаротушения;
- л) требования по санитарно-бытовому обслуживанию работников.

В ППР на высоте отражаются требования по:

- а) обеспечению монтажной технологичности конструкций и оборудования;
- б) снижению объемов и трудоемкости работ, выполняемых в условиях производственной опасности;
- в) безопасному размещению машин и механизмов;
- г) организации рабочих мест с применением технических средств безопасности.

В ППР на высоте предусматривают дополнительные мероприятия, выполняемые при совмещенных работах, при работах в условиях работающего производства, вблизи сооружений, коммуникаций, работающих установок.

В ППР на высоте с применением машин (механизмов) предусматриваются:

- а) выбор типов, места установки и режима работы машин (механизмов);
- б) способы, средства защиты машиниста и работающих вблизи людей от действия вредных и опасных производственных факторов;
- в) величины ограничения пути движения или угла поворота машины;
- г) средства связи машиниста с работающими (звуковая сигнализация, радио- и телефонная связь);
- д) особые условия установки машины в опасной зоне.

Для обеспечения защиты от поражения электрическим током в ППР на высоте включаются:

- а) указания по выбору трасс и определению напряжения временных силовых и осветительных электросетей, ограждению токоведущих частей и расположению вводно-распределительных систем и приборов;
- б) указания по заземлению металлических частей электрооборудования и исполнению заземляющих контуров;
- в) дополнительные защитные мероприятия при производстве работ с повышенной опасностью и особо опасных работ.



В целях предупреждения опасности падения конструкций, изделий или материалов с высоты при перемещении их грузоподъемным краном или при потере устойчивости в процессе их монтажа или складирования в ППР на высоте указываются:

- а) средства контейнеризации и тара для перемещения штучных и сыпучих материалов, бетона и раствора с учетом характера перемещаемого груза и удобства подачи его к месту работ;
- б) способы строповки, обеспечивающие подачу элементов в положение, соответствующее или близкое к проектному;
- в) приспособления (пирамиды, кассеты) для устойчивого хранения элементов конструкций;
- г) порядок и способы складирования изделий, материалов, оборудования;
- д) способы окончательного закрепления конструкций;
- е) способы временного закрепления разбираемых элементов при демонтаже конструкций зданий и сооружений;
- ж) способы удаления отходов и мусора;
- з) защитные перекрытия (настилы) или козырьки при выполнении работ по одной вертикали.

Готовые решения



Работа на мачтах.

При подъеме на мачту рекомендуется использовать страховочную привязь в сочетании с двухплечевым стропом, который позволяет свободно перемещаться по металлическим конструкциям, перецепляя плечо стропа. При выполнении работ на вышке мачты необходимо использовать строп для работы в подпоре.

Для дополнительной подстраховки возможно использовать блокирующее устройство, которое можно закрепить на вышке с помощью стальной.



Работа на монтажных горизонтах

Рекомендуется использовать страховочную привязь в сочетании с горизонтальной анкерной линией. Идеально в тех случаях, когда на крыше отсутствуют стационарные точки крепления и требуется перемещение работающего по горизонтали. Для присоединения привязи к анкерной линии необходимо использовать строп с амортизатором, например, который регулируется по длине.

При наличии стационарных точек крепления возможно использовать страховочную привязь в сочетании с блокирующим устройством и специальным стропом для работ на плоской кровле. Блокирующее устройство работает по принципу «ремня безопасности», при падении трос блокируется и срабатывает механизм амортизации. Устройство может быть использовано при таких краях, как: стальные вальцованные профили, деревянные балки, закругленные подоконники. Острые стальные или бетонные края следует дополнительно защитить.



Прочие СИЗ.

В зависимости от конкретных условий работ на высоте работники должны быть обеспечены следующими СИЗ - совместимыми с системами безопасности от падения с высоты:

а) специальной одеждой - в зависимости от воздействующих вредных производственных факторов;

б) касками - для защиты головы от травм, вызванных падающими предметами или ударами о предметы и конструкции, для защиты верхней части головы от поражения переменным электрическим током напряжением до 440 В;

в) очками защитными, щитками, защитными экранами - для защиты от пыли, летящих частиц, яркого света или излучения;

г) защитными перчатками или рукавицами, защитными кремами и другими средствами - для защиты рук;

д) специальной обувью соответствующего типа - при работах с опасностью получения травм ног; и прочими.

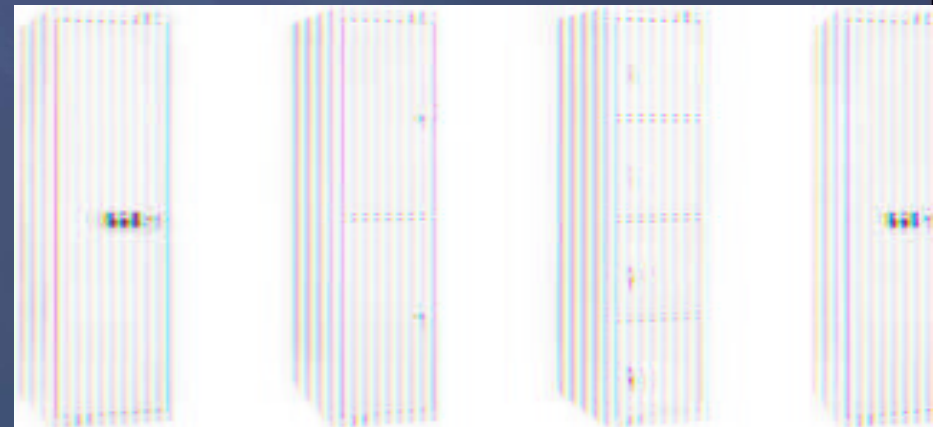


Порядок организации хранения специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты и ухода за ними.

Работодатель за счет собственных средств обязан обеспечивать уход за СИЗ и их хранение, своевременно осуществлять химчистку, стирку, дегазацию, дезактивацию, дезинфекцию, обезвреживание, обеспыливание, сушку СИЗ, а также ремонт и замену СИЗ.

В этих целях работодатель вправе выдавать работникам 2 комплекта соответствующих СИЗ с удвоенным сроком носки.

Для хранения выданных работникам СИЗ работодатель предоставляет в соответствии с требованиями строительных норм и правил специально оборудованные помещения (гардеробные).



При наличии маркировки в первую очередь проверяется срок эксплуатации. У разных производителей и в разных странах сроки эксплуатации могут различаться. Так фирма Petzl (Франция) устанавливает на свои текстильные изделия срок применения не более 10 лет, а на металлические – не ограничивает. Текстиль имеет временное старение, поэтому, если привязь или синтетический канат хранились более 10 лет без использования, они все равно должны быть изъяты из эксплуатации.

Внимательно изучите все инструкции производителя. Некоторые производители указывают срок службы 2 года, другие – 5 лет, третьи – 10 лет.

Проверка по сроку наиболее важна для канатов, строп, петель. Ряд российских производителей вообще не маркирует синтетические канаты, и тем делает невозможным использование их как СИЗ в составе систем безопасности работы на высоте. Часто бывает, что длина приобретенного каната слишком велика, и пользователь его разрезает. В этом случае он обязан произвести маркировку полученных кусков, с указанием новой длины.

Что значит изъять СИЗ из эксплуатации?

Для ликвидации непригодных СИЗ должна применяться установленная процедура.

Любое изделие, прошедшее проверку с отрицательным результатом, опасно для дальнейшего использования. На него следует нанести нестираемую отметку или – лучше всего – уничтожить, чтобы предотвратить дальнейшее использование.

Ликвидация изделия означает невозможность его использования, и это может потребовать следующих мер:

Канаты, стропы, петли разрезаются на отрезки, непригодные для использования (маркировка на концах удаляется).

Привязи разрезаются.

Спусковые устройства повреждаются без возможности восстановления (присоединительное отверстие отрезается).

Соединительные звенья разрезаются или деформируются таким образом, чтобы их нельзя было использовать (на две части).

С касок срезаются подбородочные ремни и подвесные элементы и разрезаются.

После этого изделие удаляется из списка или перечня СИЗ.

Хранение записей о ликвидации снаряжения и актов экспертизы зависит от законодательства соответствующей страны. В некоторых странах записи хранятся до двух лет с момента физической ликвидации изделия.

Для хранения изделий, подлежащих ремонту, должна использоваться карантинная зона. Например, если требуется замена стропы в самостраховке для удержания и позиционирования.

Будьте внимательны! Не перепутайте изделия, подлежащие ремонту, с изделиями, подлежащими ликвидации!

Периодический осмотр

Периодический осмотр, проводится компетентным лицом (комиссией) в соответствии с рекомендациями производителя, позволяет документировано подтвердить пригодность СИЗ для дальнейшего использования.

Несмотря на то, что каждый крупный производитель СИЗ имеет собственную методику периодической проверки выпускаемых им средств защиты, можно выделить следующие общие основные этапы периодической проверки:

- Анализ наличия и содержания сертификатов соответствия, инструкций производителя, маркировки.
- Анализ истории эксплуатации или хранения средства защиты.
- Визуальный и тактильный осмотр изделия.
- Проверка функционирования.
- Документирование периодической проверки.
- Формулирование рекомендаций.

Как правило, современные СИЗ состоят из металла, текстиля, полимерных материалов или их сочетания. Методика визуальных и тактильных проверок у них схожи.

Контрольный список для визуальной и тактильной проверки

Металл	Текстиль	Пластик
Износ	Износ	Царапины
Отметки	Отметки / пятна	Отметки / пятна
Деформация	Деформация	Деформация
Коррозия, химическое загрязнение, например, изъеденная поверхность, алюминиевые хлопья	Обожженные места / оплавления	Химические пятна
Трещины	Отрезанные / оторванные / вытянутые нити	Трещины
Зазубрины и заусенцы	Следы воздействия ультрафиолета / выгорание	Следы воздействия ультрафиолета / выгорание
Следы воздействия ультрафиолета / выгорание	Состояние прошитых участков	
Другие повреждения		
Кустарная гравировка, штампы	Кустарная гравировка, штампы	
Штифт, ролики, шарниры и т.п.	Износ протекторов	
Функциональная проверка		
Движущиеся части (щечки корпуса, кулачки, блокирующие защелки) работают правильно, встают на место	Правильное функционирование пряжек для застегивания и регулировки	
Защелки находятся в правильном месте корпуса	Наличие, состояние, правильность узлов на стропах, канатах	
Пружина правильно возвращает подвижный элемент		
Ручная муфта, автоматическая муфта, резьбовой элемент функционирует правильно		

Что делать, если периодическая проверка или осмотр работником выявил претензии к СИЗ?

Если дефект выявлен работником при осмотре до и после использования, то СИЗ должно быть передано компетентному лицу для принятия им решения о последующих мерах. Необходимо выделить «карантинную зону», в которой будет находиться это СИЗ, пока его не проверит компетентный специалист. Если дефект обнаружен в рамках проводимой периодической проверки компетентным лицом, то им должны быть сформулированы рекомендации, которые должны быть отражены в документе результатов проверки.

Рекомендации:

Изъять из эксплуатации

Изделие с отсутствующими документами (накладными, сертификатами, инструкциями).

Изделие с истекшим сроком годности.

Чрезмерный износ (глубиной более 1 мм) любой части изделия.

Чрезмерная потертость (экспертная оценка компетентного специалиста).

Порез несущего текстильного элемента.

Неизвестная грязь и химическое загрязнение.

Повреждения в результате воздействия высоких температур.

Прошивка порезана, разорвана или потерта.

Порядок прохождения периодических проверок.

Согласно 91 пункту Правил разрешается использование СИЗ только сертифицированных в рамках Таможенного союза. В рамках новых правил Инструкция производителя – основной документ, сопровождающий СИЗ, в том числе определяющий порядок проверок.

Пункт 92 Правил гласит, что "СИЗ работников должны быть учтены и содержаться в технически исправном состоянии с организацией их обслуживания и периодических проверок, указанных в документации производителя СИЗ". Производитель в инструкции указывает периодичность и методику проведения проверок: перед вводом в эксплуатацию, перед каждым использованием, периодическая проверка.

Правила и ГОСТ Р ЕН 365-2010 определяют, что периодическую проверку проводит "Компетентное лицо"-лица имеющие 3 группу по безопасности при работе на высоте и прошедшие соответствующее обучение по инспекции СИЗ. По результатам проверок, на основании заключения компетентного лица происходит допуск СИЗ к дальнейшей эксплуатации или запрещение, отбраковка и списание.

Согласно пункту 95 Правил «Динамические и статические испытания СИЗ от падения с высоты с повышенной нагрузкой в эксплуатирующих организациях не проводятся».

ШТРАФЫ.

Начиная с 1995 года, все СИЗ, продаваемые на территории ЕС, должны иметь маркировку CE.

Статья 221 Трудового Кодекса РФ предписывает работодателям бесплатно выдавать прошедшие обязательную сертификацию или декларирование соответствия СИЗ. Согласно Регламенту **средства защиты от падения с высоты подлежат обязательной сертификации.**

Если при проведении проверки вашего предприятия Трудовая или иная Инспекция обнаруживает не сертифицированные или не прошедшие периодическую проверку СИЗ, а уж тем более отсутствие необходимых СИЗ, то это грозит серьезными последствиями.

С 2015 г увеличились штрафы за нарушения правил охраны труда и конкретно за необеспечение работников средствами индивидуальной защиты. Согласно статье 5.27 Кодекса об административных правонарушениях РФ, за эти нарушения грозит наложение административного штрафа на должностных лиц в размере 20 000 - 30 000 рублей; на организации **100 000 - 150 000** рублей

Особенно опасным считается падение с высоты, превышающей рост потерпевшего. Может привести к травме, переломам (конечностей, позвоночника, таза — падение на нижние конечности), значительные травмы головы и внутренних органов (вследствие внезапного торможения — как при дорожно — транспортном происшествии), как следствие — дыхательная недостаточность, потеря крови и шок.

1. Проверьте, что другим лицам не грозит падение с высоты. Прекратите работы на высоте.
2. По возможности эвакуируйте пострадавшего с высоты или освободите его от воздействия опасных факторов.

Вызовите бригаду скорой помощи или спасателей.
по телефону 112.

3. Если человек в сознании получите разрешение на оказание первой помощи.
4. Оцените состояние. Определите наличие пульса, самостоятельного дыхания, реакции зрачков на свет.
5. Не позволяйте пострадавшему двигаться, а особенно пытаться встать, перед обследованием.
6. Обеспечьте транспортировку пострадавшего в больницу



Оценка состояния пострадавшего.

1. В сознании.

✓ Пострадавший в ответ на ваше обращение открывает глаза, отвечает, реагирует на болевые раздражители.

2. Обморок.

✓ Пострадавший без сознания. На обращения и прикосновения не реагирует.

- ✓ Пульс определяется только на крупных артериях (сонной, бедренной)
- ✓ Кожные покровы бледные
- ✓ Обморок длится не более 3-4 минут.

3. Кома.

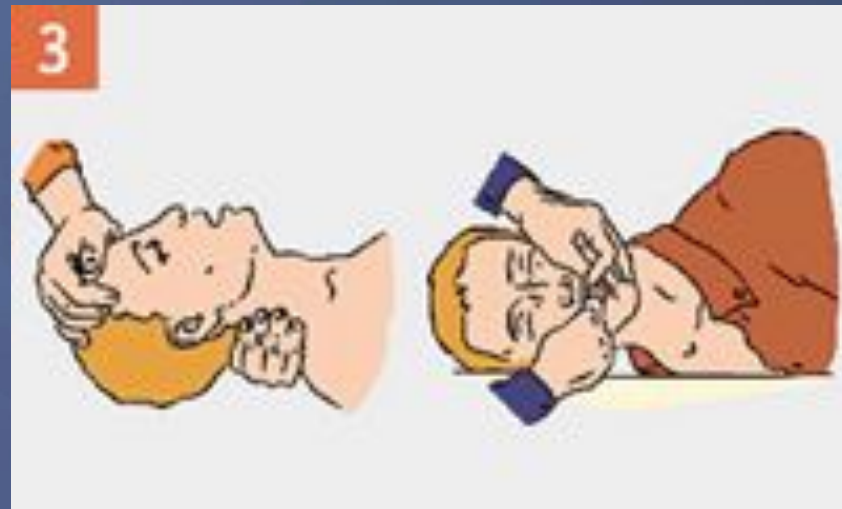
- ✓ Пострадавший длительно находится без сознания
- ✓ Не реагирует на внешние раздражители
- ✓ Пульс определяется только на крупных артериях (сонной, бедренной)

4. Клиническая смерть.

- ✓ Пострадавший без сознания, не реагирует на внешние раздражители
- ✓ Пульс не определяется на крупных артериях
- ✓ Дыхание не определяется
- ✓ Зрачок широкий не сужается при попадании на него свет

5. Биологическая смерть.

Для обеспечения проходимости дыхательных путей избегайте сгибания в шейном отделе позвоночника, стабилизируйте его руками или, напр. держа голову пострадавшего между коленями, восстанавливайте проходимость дыхательных путей выдвигая челюсть вперед или извлекая челюсть вперед за зубы (подъем челюсти). Наложите воротник для стабилизации шейного отдела позвоночника, НЕ отгибайте голову во время интубации.



А знаете ли вы, что ...

«...не является преступлением причинение вреда пострадавшему случае крайней необходимости, т.е. для устранения опасности, непосредственно угрожающей личности, если эта опасность не могла быть устранена иными средствами, и при этом не было допущено превышения пределов крайне необходимости».

Проведите быстрое травмобследование. Каждый пациент после падения с высоты, жалуется на:

1) боль в области позвоночника, покалывание или нарушения чувствительности, а также всех бессознательных → рассматривайте как пациента с переломом позвоночника;

2) боль в области таза или если при обследовании обнаружена нестабильность таза или обследование вызывает боль в этом участке → рассматривайте как пациента с переломом таза.



Вынужденная поза «лягушки» это верный признак крайне опасных повреждений. К таким повреждениям относятся:

- переломы костей таза и повреждения тазобедренных суставов;
- переломы бедренных костей;
- повреждения позвоночника;
- разрывы внутренних органов и внутренние кровотечения

(ноги согнуты в коленях и разведены, а стопы развернуты подошвами друг к другу)

НЕЛЬЗЯ!

**ПЕРЕМЕЩАТЬ ПОСТРАДАВШЕГО, СНИМАТЬ С НЕГО ОДЕЖДУ ИЛИ
ПОЗВОЛЯТЬ ЕМУ ШЕВЕЛИТЬСЯ**

Необходимо зафиксировать сломанную кость с помощью повязок, специализированных шин или подручных средств. Допускается иммобилизация (фиксация, создание неподвижности) путём прибинтовывания повреждённой конечности к здоровой части тела, например к здоровой ноге. Конечности придаётся возвышенное положение для профилактики нарастания отёка. К месту перелома прикладывается холод.

При иммобилизации соблюдают следующие правила:

- Шины должны захватывать место перелома, и как минимум, два близлежащих суставов к месту перелома, а при переломе бедра - все суставы нижней конечности;
- Подготовку шин проводят на себе, что бы не нарушать положение травмированной части тела;
- Шину накладывают поверх одежды и обуви
- Для предупреждения сдавливания тканей шина прибинтовывается не очень туго;
- Шину нельзя накладывать со стороны, где выступает кость;
- Ноги фиксируют в выпрямленном состоянии.



Внешние артериальное или венозное кровотечение останавливается надавливанием на сосуд выше места (при артериальном) или ниже (при венозном) ранения или при тугим перетягивание конечности. Удобнее это делать с помощью жгута. Жгут можно держать не более 2 часов.