



Работы на высоте Верхолазные работы

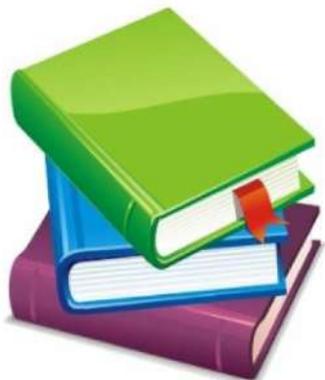


Минутка безопасности



Организационные вопросы

- ▶ Добро пожаловат **WELCOME**
- ▶ Участники
- ▶ Организаторы
- ▶ Мобильные телефоны
- ▶ Материалы
- ▶ Правила проведения обучения



Мотивация

- 1.Соблюдение правил в большей степени зависит от самого человека
- 2.Правила соблюдать и выполнять легко, если они сведены к автоматизму
- 3.Мы можем передать своим детям только то, что сами имеем или умеем



Требования «Трудового кодекса»

Каждый работодатель обязан обеспечивать безопасность и условия труда, соответствующие государственным нормативным требованиям охраны труда

Каждый работодатель обязан обеспечить обучение безопасным методам и приёмам выполнения работ и оказанию первой помощи пострадавшим на производстве

Все работники организаций и работодатели – индивидуальные предприниматели, обязаны проходить обучение по охране труда и проверку знания требований охраны труда

Работодатель обязан бесплатно выдавать работникам, занятым на работах с вредными и опасными условиями труда, или выполняемых в особых температурных условиях, или связанных с загрязнением, средства индивидуальной защиты, смывающие и (или) обезвреживающие средства

Основные принципы управления в области безопасности труда

Каждый сотрудник не только имеет право, но и обязан остановить и/или отказаться от выполнения работ при угрозе жизни и здоровью его самого и окружающих



Цели курса

Вместе мы обсудим...

- ▶ Обеспечение безопасности работников, выполняющих работы на высоте и лиц, находящихся в зоне производства работ
- ▶ Ознакомление работников с основными положениями производства работ на высоте
- ▶ Ознакомление работников с порядком оформления и выдачи документации на проведение работ на высоте
- ▶ Ознакомление работников с мерами безопасности и порядком проведения работ на высоте
- ▶ Ознакомление работников с обязанностями лиц, принимающих участие в подготовке и проведении работ на высоте



Статистика падений с высоты

Каждый день в Европе как минимум один человек, работая на высоте, падает и погибает.

Падение с высоты составляет порядка 50% всех несчастных случаев с летальным исходом.

Статистика показывает, что люди инстинктивно ведут себя более осторожно, когда опасность является очевидной. Самоуверенность и стремление выполнить работу побыстрее растут при снижении уровня кажущейся опасности:

- большинство падений происходит на низких высотах
- пострадавшими чаще оказываются люди, имеющие большой опыт и стаж работы

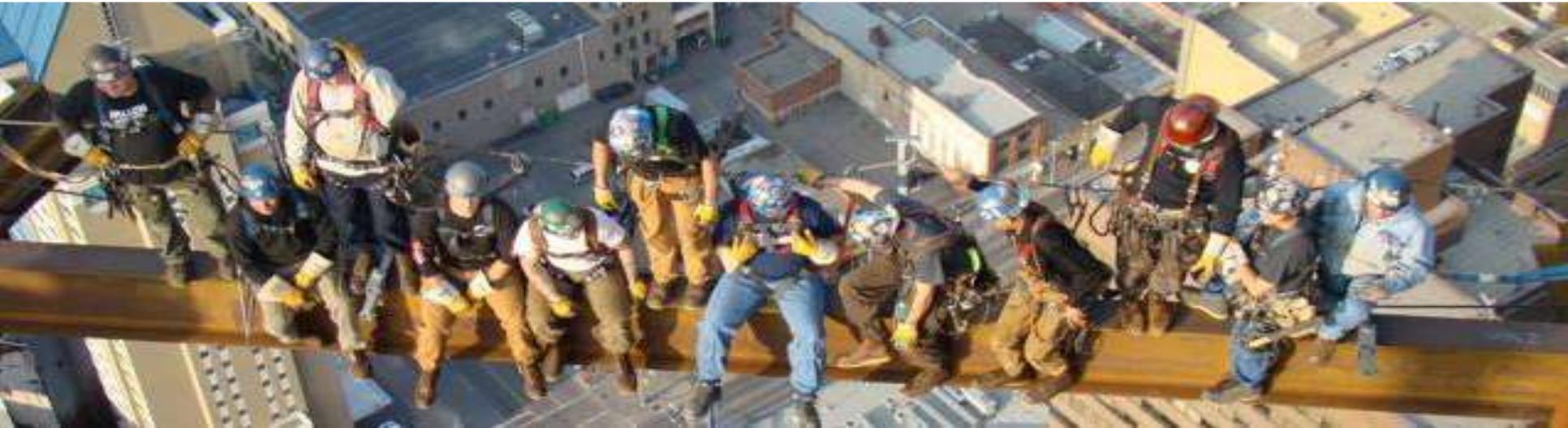


Тема 1

Общие положения охраны труда при выполнении работ на высоте

В теме рассматриваются:

- Требования к персоналу, допускаемому к работам на высоте
- Определение опасных зон, их границы
- Оформление разрешительной документации, наряд-допуск



Работы на высоте - работы, при выполнении которых рабочий находится на высоте 1,3 метров и более от поверхности грунта, перекрытия или рабочего настила и на расстоянии менее 2 метров от границы перепада по высоте;

Виды работ, которые считаются верхолазными, определены в соответствии со строительными нормами [СН РК 1.03-14-2011](#) «Охрана труда и безопасности в строительстве».

Так, верхолазными считаются работы, выполняемые на высоте более 5 м от поверхности земли, перекрытия или рабочего настила, над которыми производятся работы непосредственно с конструкций при их монтаже или ремонте, при этом основным средством, предохраняющим работающих от падения с высоты, является предохранительный пояс.

Общие положения охраны труда при выполнении работ на высоте

Работы на высоте -

К работам на высоте относятся работы, когда:

- а) существуют риски, связанные с возможным падением работника с высоты 1,3 м и более, в том числе:
- когда 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° ;
 - работы производятся на площадках на расстоянии ближе 2м от не огражденных перепадов по высоте более 1,3 м, а также, если высота защитного ограждения этих площадок менее 1,1 м;



Общие положения охраны труда при выполнении работ на высоте

Работы на высоте -



К работам на высоте относятся работы, когда:
б) 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.

Общие положения охраны труда при выполнении работ на высоте

Основным опасным производственным фактором при работе на высоте является расположение рабочего места на значительной высоте от земли, пола или другой поверхности и связанная с этим возможность падения работника с высоты или падения предметов на работника



Общие положения охраны труда при выполнении работ на высоте

При работе на высоте возможны воздействия следующих опасных и вредных производственных факторов:

Разрушающиеся
конструкции

Повышенное скольжение

Движущиеся машины и
механизмы

Повышенная скорость
ветра

Повышенное значение
напряжения в
электрической цепи

Повышенная или
пониженная температура
воздуха рабочей зоны

Острые кромки, заусенцы
и шероховатость на
поверхностях заготовок,
инструментов,
оборудования

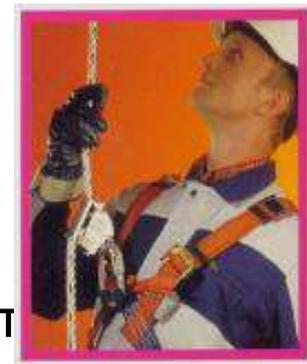
Недостаточная
освещенность рабочих
мест

Физические перегрузки

Общие положения охраны труда при выполнении работ на высоте

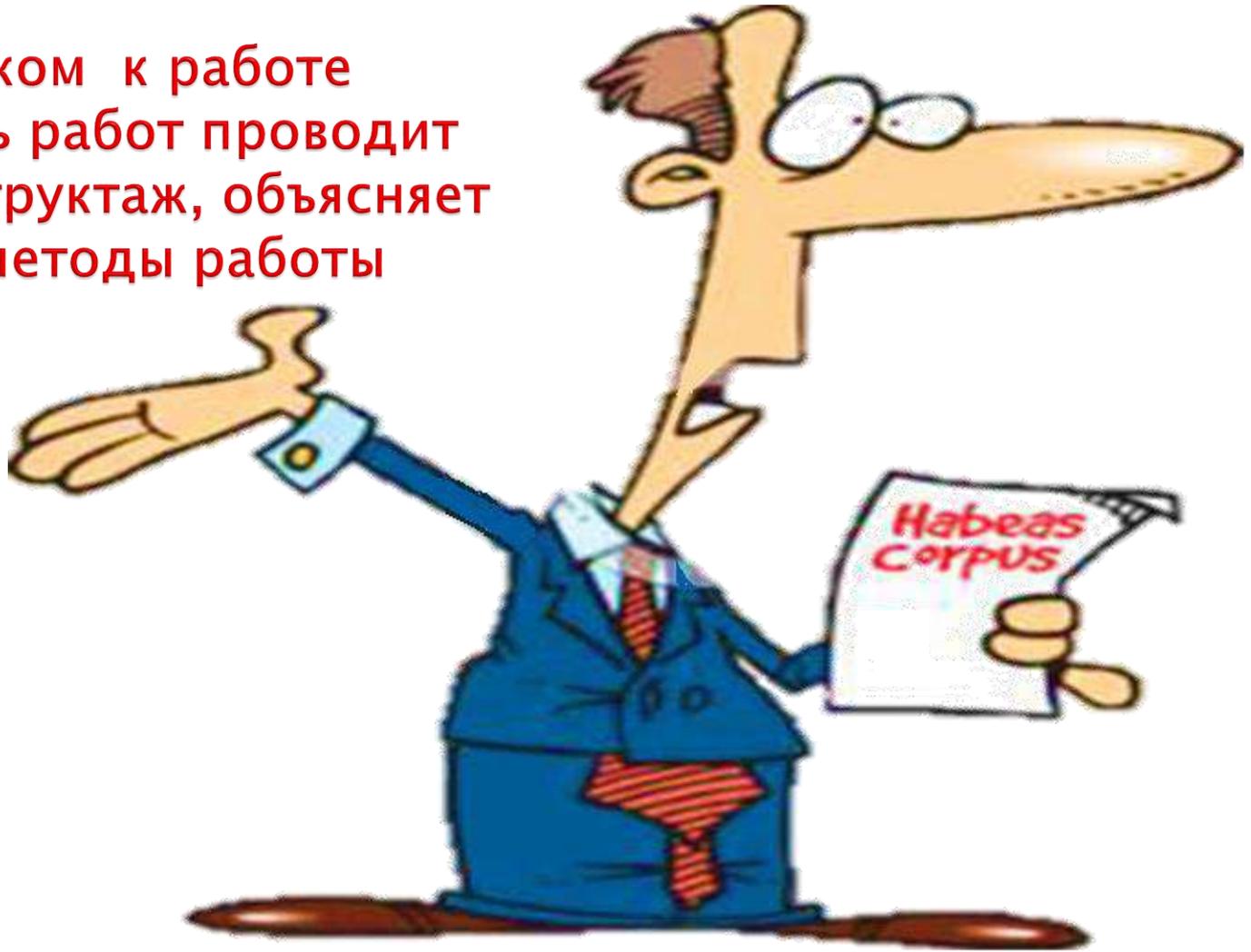
К самостоятельной работе на высоте допускаются лица:

- достигшие возраста восемнадцати лет
- прошедшие обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры
- прошедшие вводный и первичный инструктаж, обучение и стажировку на рабочем месте
- имеющие квалификацию, соответствующую характеру выполняемых работ
- прошедшие целевой инструктаж по мерам безопасности
- обеспеченные средствами индивидуальной защиты



Общие положения охраны труда при выполнении работ на высоте

Перед допуском к работе руководитель работ проводит целевой инструктаж, объясняет безопасные методы работы



Общие положения охраны труда при выполнении работ на высоте

В зависимости от условий производства все работы делятся на:

- работы с применением инвентарных средств подмащивания, а также без них при условии выполнения работ на высоте менее 5 м;
- работы без применения инвентарных средств подмащивания, выполняемые на высоте более 5 м.



Общие положения охраны труда при выполнении работ на высоте



Проведение работ на высоте не допускается:

- в открытых местах при скорости воздушного потока (ветра) 15 м/с и более;
- 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;
- при монтаже (демонтаже) конструкций с большой парусностью при скорости ветра 10 м/с и более..



Исключение допускается при ликвидации аварий. В этом случае руководитель работ обязан организовать средства для обогрева.

Общие положения охраны труда при выполнении работ на высоте

Причины падения работников с высоты:



Причины падения предметов на работников

Обрыв грузозахватных устройств, неправильной строповки, выпадение штучного груза из тары

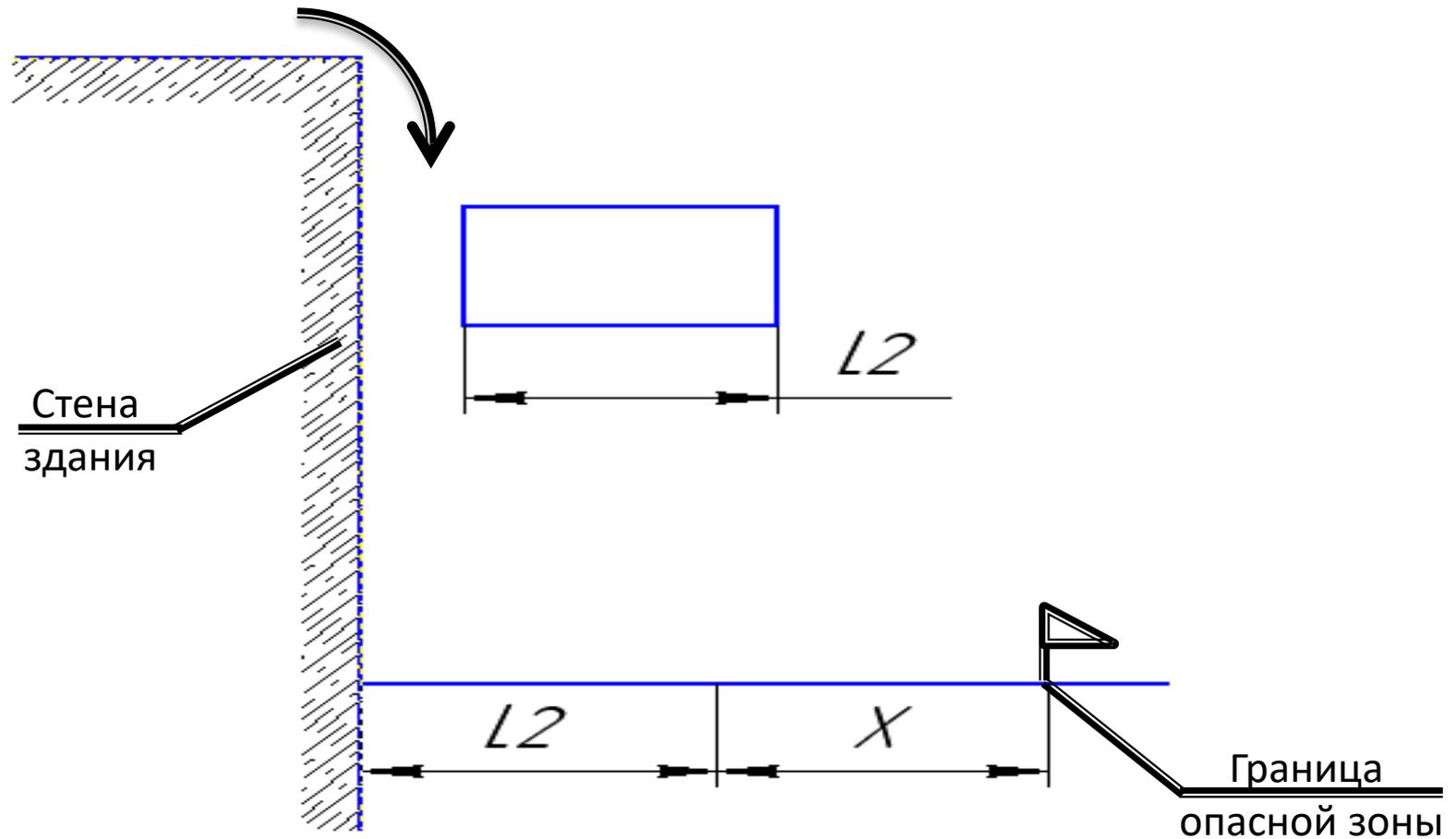
Нетехнологичность конструкций, несоответствия по стыкуемым размерам и поверхностям, нарушения последовательности технологических операций

Проектные ошибки, нарушения технологии изготовления сборных конструкций, низкое качество строительно-монтажных работ, неправильная эксплуатация

Нарушения требований правил безопасности – отсутствие бортовой доски у края рабочего настила лесов

Общие положения охраны труда при выполнении работ на высоте

Границы опасных зон



Общие положения охраны труда при выполнении работ на высоте

Расстояние отлета грузов, предметов в зависимости от высоты падения

Высота возможного падения груза (предмета), м	Минимальное расстояние отлета перемещаемого (падающего) груза (предмета) перемещаемого краном груза в случае его падения, м	Минимальное расстояние отлета перемещаемого (падающего) груза (предмета) предметов в случае их падения со здания, м
До 10	4,00	3,50
До 20	7,00	5,00
До 70	10,00	7,00
До 120	15,00	10,00
До 200	20,00	15,00

Общие положения охраны труда при выполнении работ на высоте

Для исключения попадания раскаленных частиц металла при огневых работах в смежные помещения, соседние этажи :

- все смотровые, технологические и другие люки в перекрытиях, стенах и перегородках помещений должны быть закрыты негорючими материалами
- опасная зона поражения разлетающимися при электрической сварке (резке) искрами в зависимости от высоты производства сварочных работ должна быть очищена от горючих веществ и материалов в границах согласно нормативным документам по пожарной безопасности

Границы опасной зоны поражения разлетающимися при электрической сварке (резке) искрами в зависимости от высоты производства сварочных работ

Высота точки сварки над уровнем пола или прилегающей территории, м	0	2	3	4	6	8	10	Свыше 10
Минимальный радиус зоны очистки, м	5	8	9	10	11	12	13	14

Общие положения охраны труда при выполнении работ на высоте

- ▶ Работодатель до начала выполнения работ на высоте должен утвердить перечень работ на высоте, выполняемых с оформлением наряда-допуска на производство работ
- ▶ Для производства работ, указанных в Перечне, работодатель обязан обеспечить разработку ППР на высоте.
- ▶ Работодатель назначает должностное лицо, ответственное за утверждение ППР на высоте.

Общие положения охраны труда при выполнении работ на высоте

- ▶ 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 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.

Общие положения охраны труда при выполнении работ на высоте

Наряд-допуск определяет:

конкретное место проведения работы

ее содержание

условия безопасного выполнения

средства защиты

время начала и окончания работ

состав бригады или лиц, выполняющих работы

ответственных лиц при выполнении этих работ

Наряд-допуск

Оформляется в 2-х экземплярах

Заполняется шариковой ручкой синего цвета

Исправления и перечеркивания не допускаются

Все подписи должны расшифровываться

Общие положения охраны труда при выполнении работ на высоте

- ▶ 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.

Какие нарушения вы видите?



Какие нарушения вы видите?



Тема 2

Требования безопасности к рабочему месту производства работ на высоте

В теме рассматриваются:

- Требования к лесам и подмостям
- Требования к лестницам, площадкам, трапам
- Требования к ограждениям



Требования безопасности к рабочему месту производства работ на высоте

При проведении работ на высоте, если нет стационарных площадок или стационарных стремянок, необходимо устраивать леса и подмости.

Работы на высоте должны выполняться с настилов лесов, подмостей, имеющих ограждение. При невозможности устройства ограждений, работы на высоте следует выполнять с использованием страховочных систем и канатов.



Требования к лесам и подмостям



- ГОСТ 24258-88 «Средства подмащивания. Общие технические условия»
- ГОСТ 27321-87 «Леса стоечные приставные для строительно-монтажных работ. Технические условия»

Требования к лесам и подмостям

Леса, подмости и другие приспособления для работ на высоте должны быть:

- изготовлены по типовым проектам
- взяты на инвентарный учет

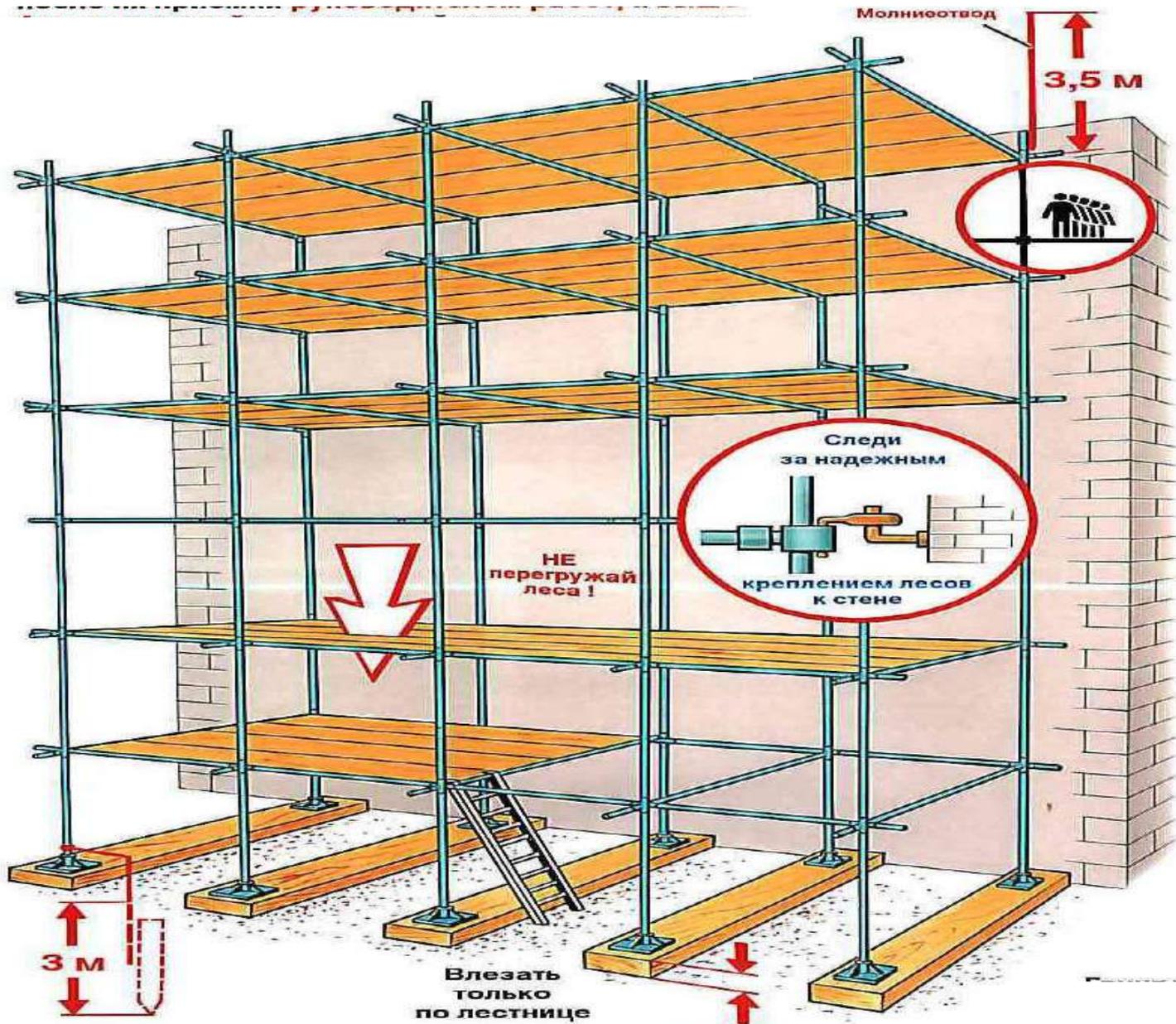
Результаты проведения приемки в эксплуатацию средств подмащивания должны быть отражены в Журнале приемки и осм



Леса и подмости

Деревянные

Металлические

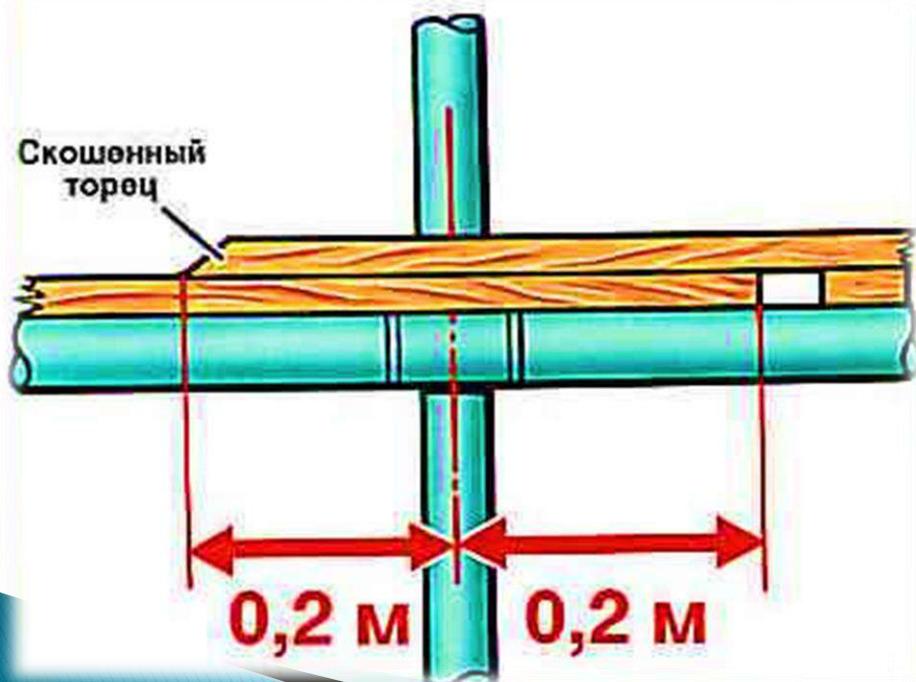


**ЗАЗЕМЛЕНИЕ ЛЕСОВ
ОБЯЗАТЕЛЬНО.**
Сопротивление
не более 10 Ом

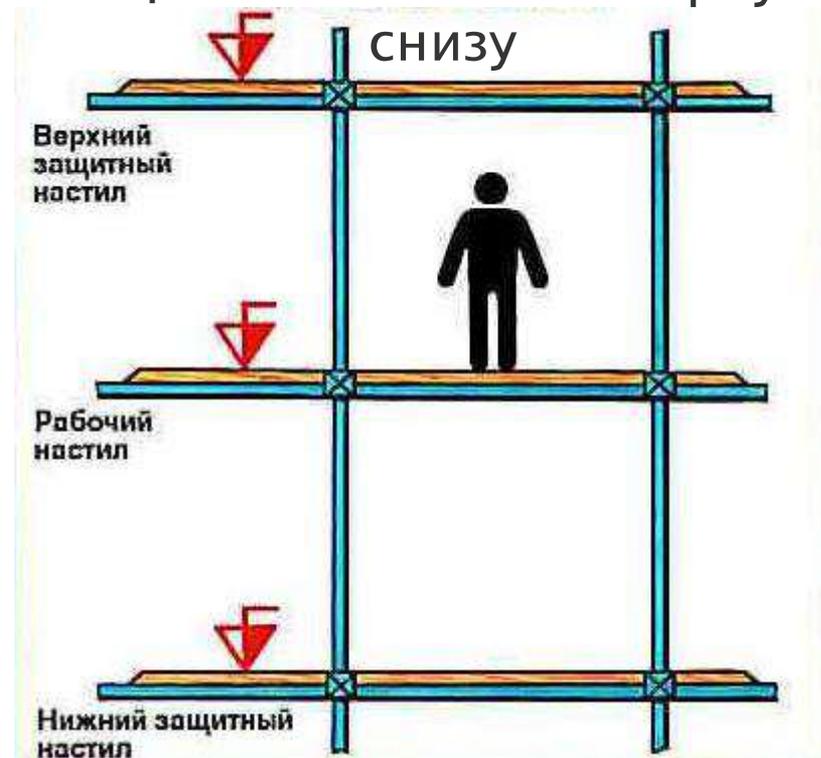
**Толщина
подкладки
не менее
0,05 м**

Требования к лесам и подмостям

Допускается соединение щитов настила на опорах внахлест с перекрытием не менее 0,2 м в каждую сторону



На высоте более 6 м разрешается работать только при наличии защитных настилов сверху и снизу



Требования к лесам и подмостям

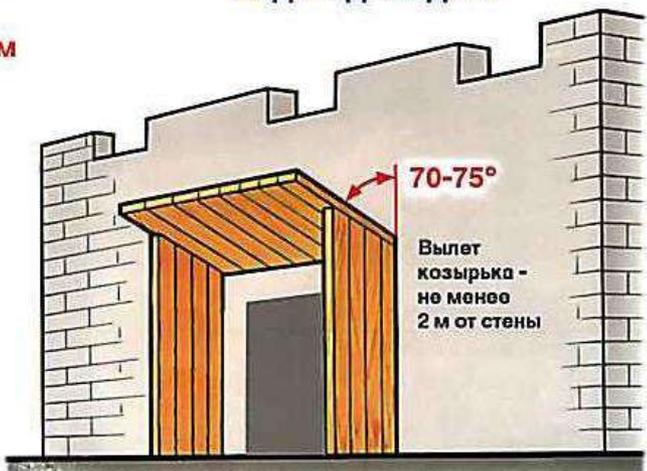
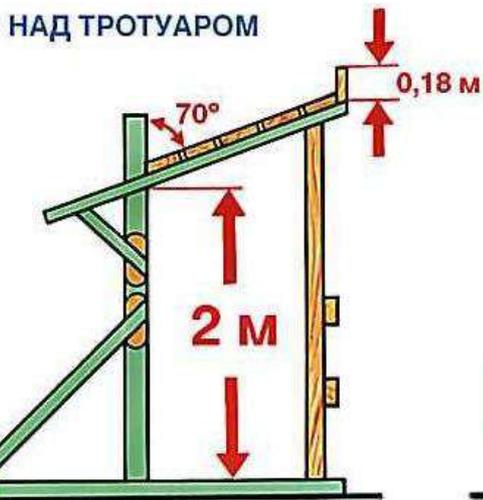
Металлические леса изготавливают из прямых металлических труб не имеющих вмятин, сколов, чрезмерной коррозии, визуально определяемой кривизны и других дефектов, нарушающих прочность элементов, торцы должны быть строго перпендикулярны оси труб.



При установке на открытом воздухе металлические и деревянные леса должны быть оборудованы молниеотводами, состоящими из молниеприемника, токовода, заземлителя.

Расстояние между молниеприемниками должно быть не более 20 м. Сопротивление заземления должно быть не более 15 Ом.

Требования к лесам и подмостям защитные козырьки



Требования к лесам и подмостям



Требования к лесам и подмостям

Маркировка должна содержать:

товарный знак (при наличии) и наименование предприятия –
изготовителя

обозначение изделия (марка)

номер комплекта лесов

дату изготовления (месяц, год)

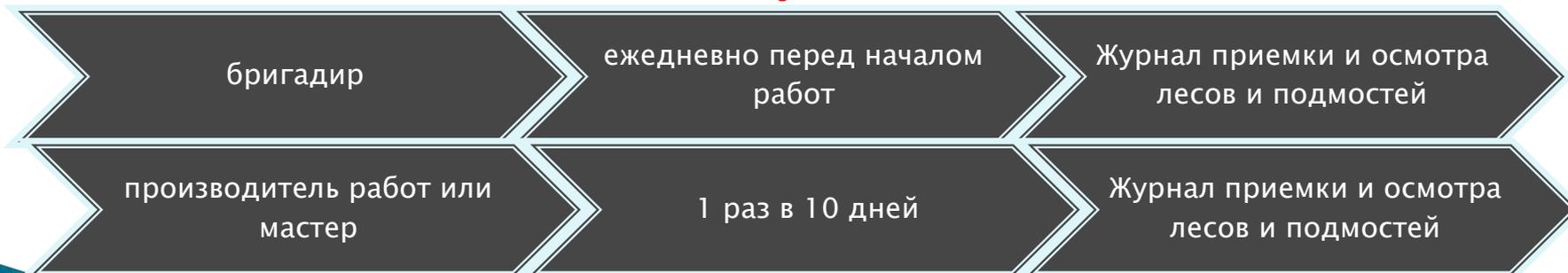
значение нормативной нагрузки

Требования к лесам и подмостям



– 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).

Осмотр лесов



Требования безопасности к рабочему месту производства работ на высоте

- ▶ При осмотре лесов устанавливается:
- ▶ наличие или отсутствие дефектов и повреждений элементов конструкции лесов, влияющих на их прочность и устойчивость;
- ▶ прочность и устойчивость лесов;
- ▶ наличие необходимых ограждений;
- ▶ пригодность лесов для дальнейшей работы.

Требования к лесам и подмостям



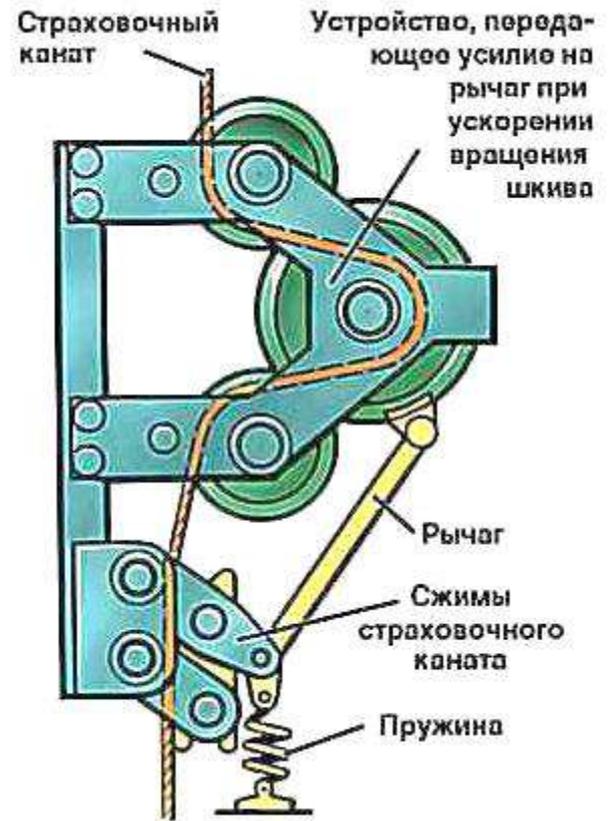
Средства подмащивания, применяемые при штукатурных или малярных работах в местах, под которыми ведутся другие работы или есть проход, должны иметь настил без зазоров.

Требования к подвесным лесам, подмостям и люлькам

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



Ловитель



Не перегружай люльку!

Требования к подвесным лесам, подмостям и люлькам

Люльки и передвижные леса, с которых работа не производится, должны быть опущены на землю

Подвесные люльки имеют четырехстороннее ограждение

Платформы люлек должны иметь размеры, обеспечивающие устойчивость конструкции

Безопасность работников должна обеспечиваться дополнительным канатом с креплением его независимо от точек крепления канатов подвески люльки

Настил люлек должен быть сплошным

Люльки оборудуются ловителями

Требования к лестницам, площадкам, трапам

При производстве работ на высоте применяются лестницы:



приставные
раздвижные
трехколенные

одноколенные
приставные
наклонные,
приставные
вертикальные,
навесные и
свободностоящие

стремянки



На всех лестницах, находящихся в эксплуатации, должны быть указаны:

инвентарный номер

дата следующего испытания

принадлежность организации

Требования к лестницам, площадкам, трапам



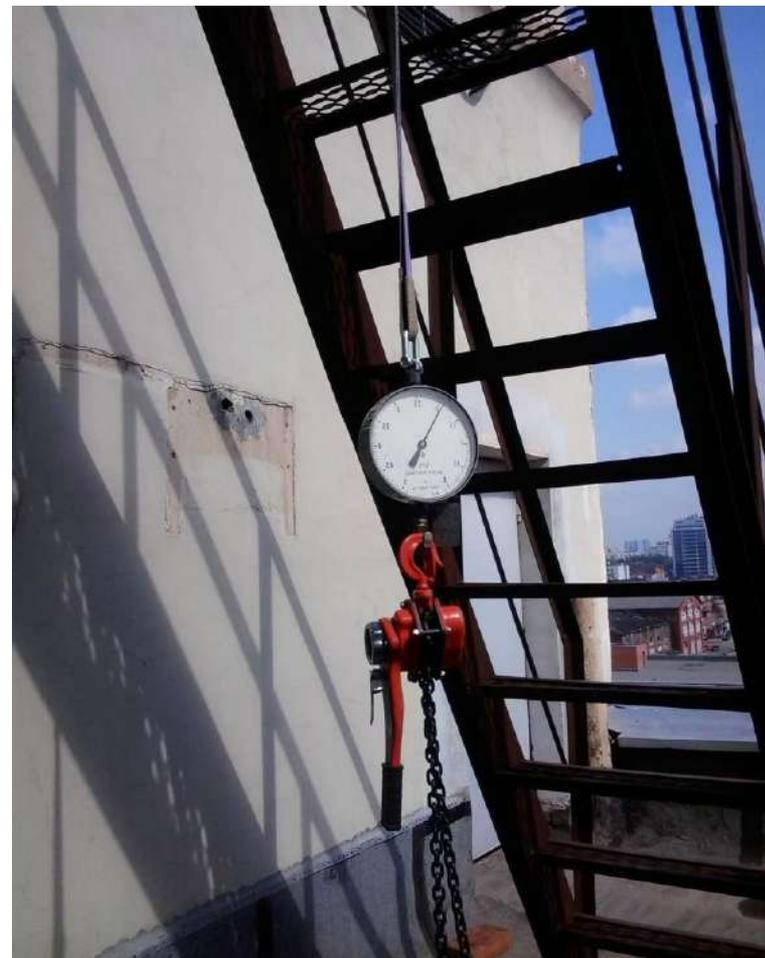
Общая длина приставной деревянной лестницы не должна превышать 5 м.

Лестницы и стремянки перед применением осматриваются производителем работ.

Требования к лестницам, площадкам, трапам

Все переносные лестницы и стремянки должны испытываться статической нагрузкой после изготовления и капитального ремонта, а также периодически в процессе эксплуатации:

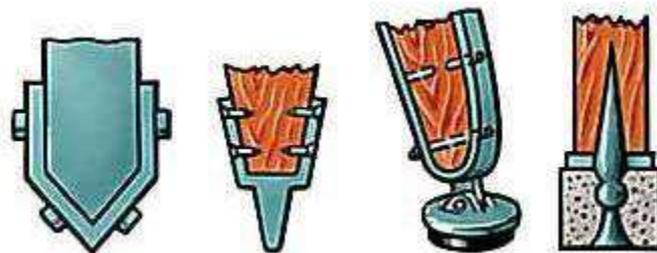
- лестницы и стремянки металлические - 1 раз в 6 мес.
- лестницы и стремянки деревянные - 1 раз в 6 мес.



Требования к лестницам, площадкам, трапам

Приставные лестницы и стремянки снабжаются:

- устройствами, предотвращающими сдвиг и опрокидывания
- приспособлениями, не позволяющими самопроизвольно раздвигаться
- оковками с острыми наконечниками для установки на земле
- башмаками из резины или другого нескользящего материала
- крюками-захватами, предотвращающими падение лестницы



Требования к лестницам, площадкам, трапам

Трапы и мостики должны быть жесткими и иметь крепления, исключающие возможность их смещения.

При длине трапов и мостиков более 3 м под ними должны устанавливаться промежуточные опоры. Ширина трапов и мостиков должна быть не менее 0,6 м.

Трапы и мостики должны иметь поручни, закраины и промежуточный горизонтальный элемент.





Запрещается работать на переносных лестницах и стремянках:

около и над вращающимися механизмами, работающими машинами, транспортерами и т.п.

с использованием электрического и пневматического инструмента, строительного-монтажных пистолетов

выполнять газо- и электросварочные работы

при натяжении проводов и для поддержания на высоте тяжелых деталей и т.п.

при установке лестниц на ступенях маршей лестничных клеток

при использовании переносных металлических лестниц в распределительных устройствах напряжением 220 кВ и ниже

Требования безопасности к рабочему месту производства работ на высоте



Запрещается

находиться на ступеньках приставной лестницы или стремянки более чем одному человеку

устанавливать дополнительные опорные сооружения из ящиков, бочек и т.п. в случае недостаточной длины лестницы

работать с двух верхних ступенек стремянок, не имеющих перил или упоров

устанавливать приставные лестницы под уклон более 75° без дополнительного крепления их в верхней части

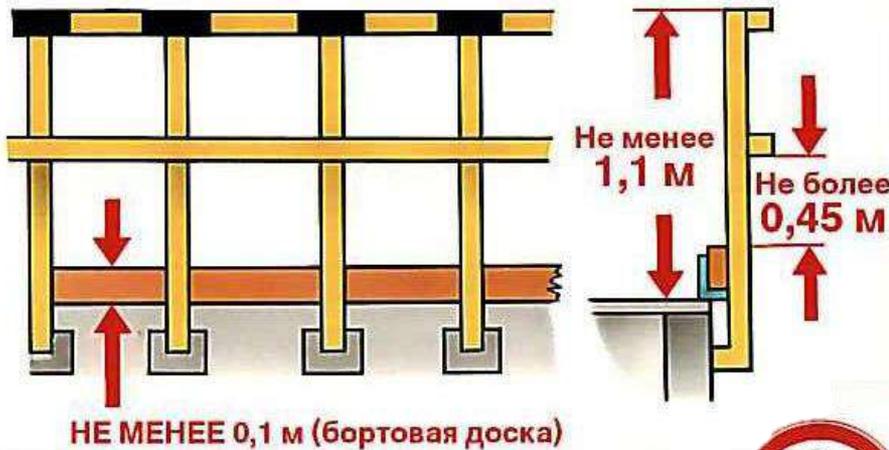
Требования к ограждениям

По функциональному назначению инвентарные предохранительные ограждения подразделяются на:

- ограждения защитные
- ограждения страховочные
- ограждения сигнальные

Требования к ограждениям

ЗАЩИТНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ (УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ПО ПЕРИМЕТРУ ПЕРЕКРЫТИЯ)



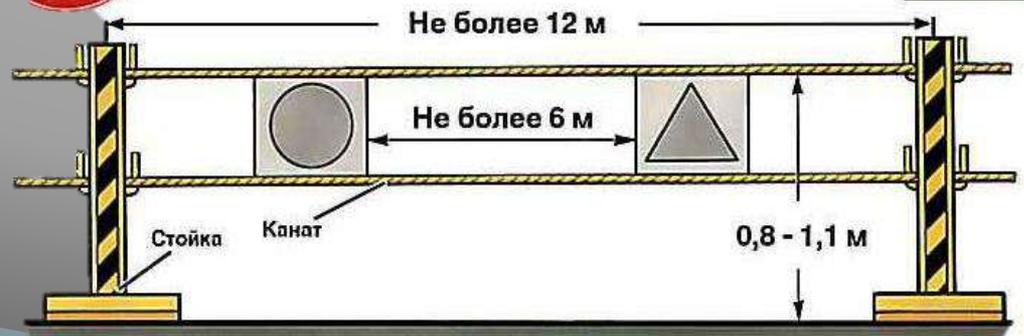
СИГНАЛЬНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

Вывешиваются знаки безопасности по ГОСТ 12. 4. 026 - 76*



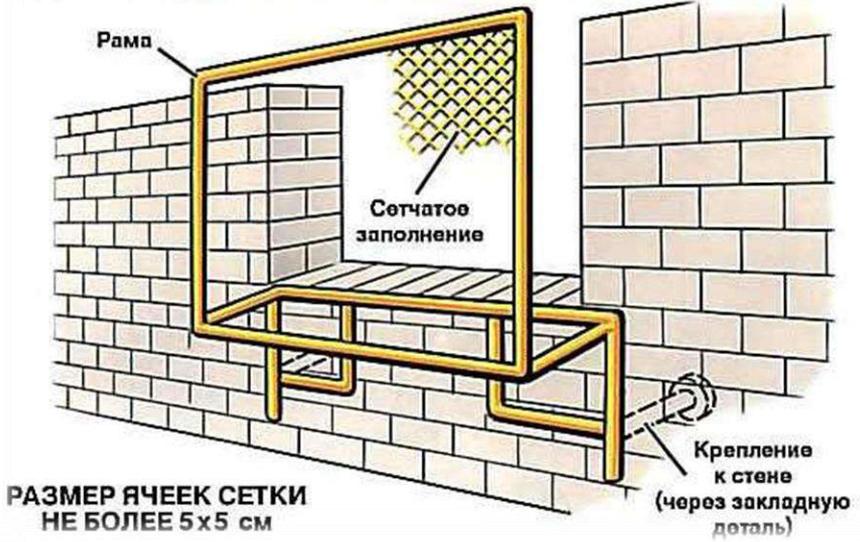
"Вход (проход) ВОСПРЕЩЕН"

"ОСТОРОЖНО! Работает кран"



Требования к ограждениям

ОГРАЖДЕНИЕ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ПРОЕМОВ



ТРОСОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ



ОГРАЖДЕНИЕ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ, ПРОЕМОВ И ОТВЕРСТИЙ В ПЕРЕКРЫТИЯХ



Тема 3

Средства индивидуальной защиты от падения с высоты

В теме рассматриваются:

- Роль СИЗ в предупреждении производственного травматизма и профессиональной заболеваемости
- Основные требования к обеспечению работников СИЗ
- Требования к канатам страховочным
- Требования к каскам защитным, страховочным системам и привязям
- Соединительные элементы

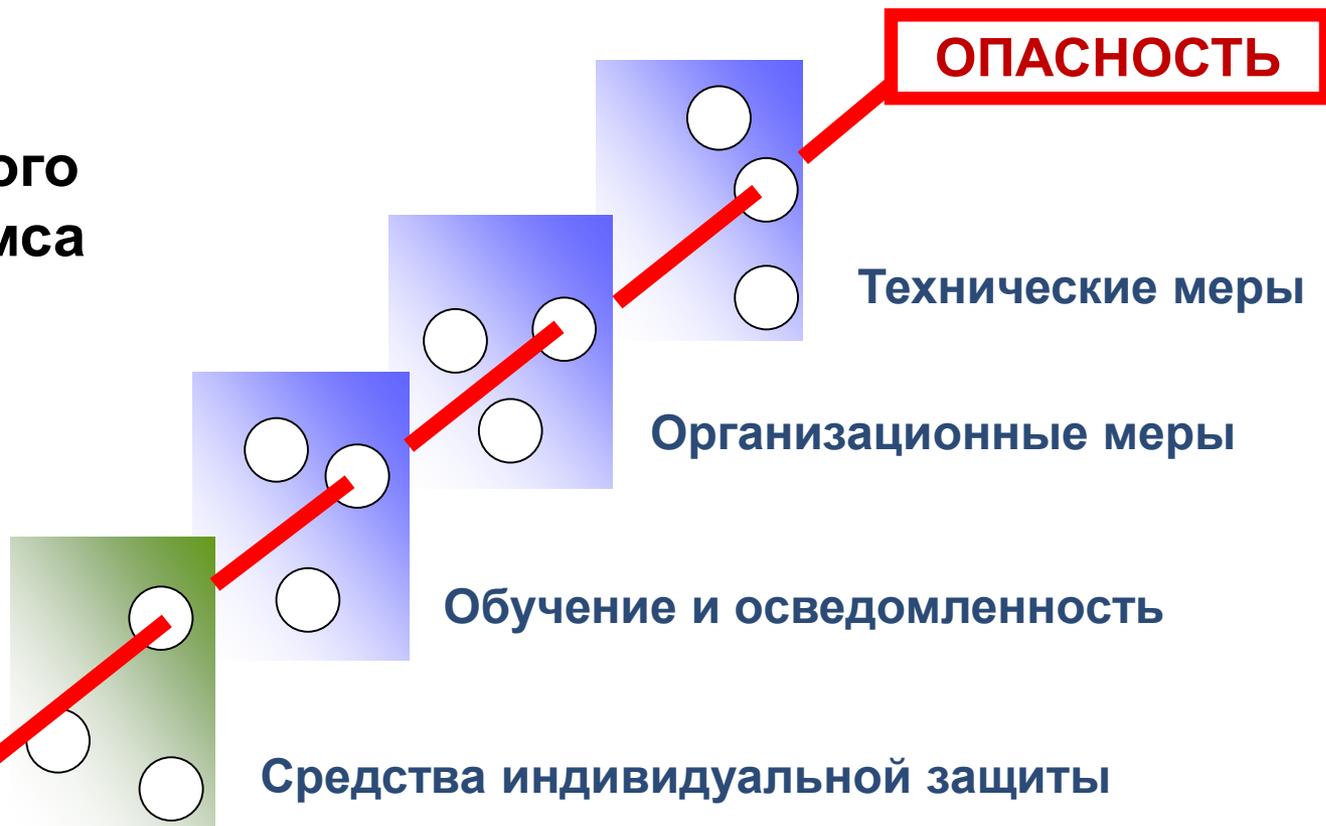


Роль СИЗ в предупреждении производственного травматизма и профессиональной заболеваемости



Роль СИЗ в предупреждении производственного травматизма и профессиональной заболеваемости

Модель «швейцарского сыра» Джеймса Ризона



**СИЗ – последний барьер между
опасностью и несчастным случаем**

Основные требования к обеспечению работников СИЗ

Используются как крайняя мера, позволяющая снизить риск воздействия неблагоприятных факторов на рабочем месте

СИЗ

Должны соответствовать требованиям руководств и стандартов, регламентирующих использование выбранного средства защиты

Их выбор осуществляется на основании полученной информации о виде опасного воздействия, учета условий эксплуатации с целью обеспечения необходимого уровня защиты

Их эффективность увеличивается при условии понимания работниками возможностей и назначения средств индивидуальной защиты

Основные требования к обеспечению работников СИЗ

Обязательства Компании (как работодателя) по обеспечению своих работников средствами индивидуальной защиты

установлены на уровне законодательства

конкретизированы в отраслевых подзаконных нормативных правовых актах (НПА) и локальных нормативных документах



- Трудовой кодекс РК
- Правила охраны труда
- Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 019/2011 «О безопасности СИЗ»
- Правила обеспечения работников СИЗ
- Типовые нормы (для всех отраслей экономики)
- Типовые отраслевые нормы
- Международные стандарты в области обеспечения СИЗ



- Корпоративный стандарт по ОТ, ПБ и ООС
- Технический стандарт по СИЗ
- Технические стандарты по основным требованиям безопасности (применительно к различным видам работ)
- Процедура по взаимодействию с подрядчиками



Причины НС при падении?

Основные меры безопасности при выполнении работ на высоте до использования СИЗП?



Средства индивидуальной защиты от падения с высоты

К СИЗ от падения с высоты относятся:

- Страховочные системы
- Ловители с вертикальными канатом или другими устройствами
- Канаты страховочные



Средства индивидуальной защиты от падения с высоты

Требования к карабинам

Карабин стропа (фала) должен иметь предохранительное устройство, исключающее его случайное раскрытие.

Карабин должен обеспечить быстрое и надежное закрепление и открепление одной рукой при надетой утепленной рукавице.

Строп (фал) пояса для электрогазосварщиков и других работников, выполняющих огневые работы, должен быть изготовлен из стального каната, цепи или огнестойкого текстиля.

Металлические детали предохранительного пояса не должны иметь трещин, раковин, надрывов и заусенцев.

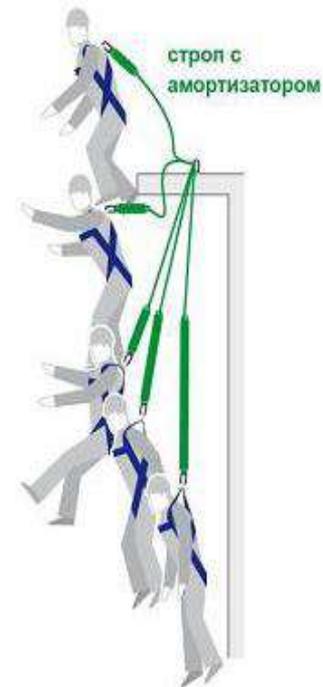
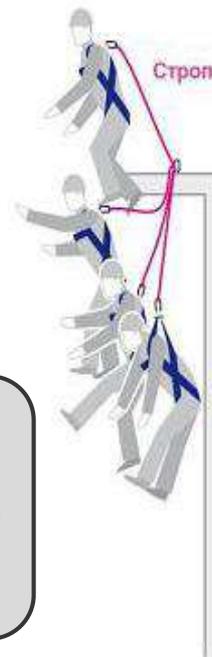


Средства индивидуальной защиты от падения с высоты

Требования к карабинам

Страховочный строп с амортизатором

Строп с амортизатором является основной подсистемой, присоединяемой к страховочной привязи для страховки, и служит для остановки падения и гашения кинетической энергии падения.



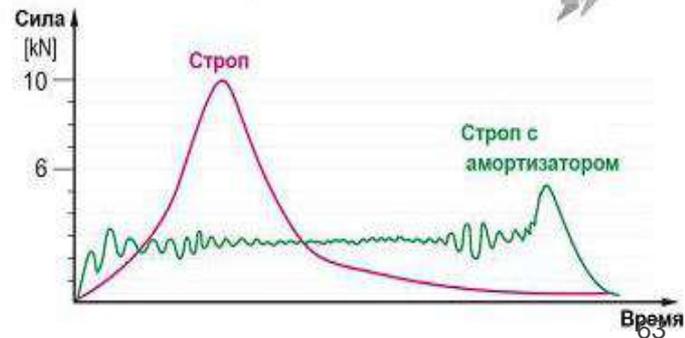
Двуплечевой строп

Строп предоставляет возможность свободного перемещения по металлическим конструкциям, строительным лесам, лестницам и т.д.



Блокирующее устройство со стальным тросом

Блокирующее устройство с вытяжным тросом типа «рулетка» и быстросрабатывающей тормозной системой.



Средства индивидуальной защиты от падения с высоты

Требования к канатам страховочным



Высота натяжения, м

Более 1,2 м	Менее 1,2 м
Ø 8,8 мм ГОСТ 3077-80	Ø 10,5 мм ГОСТ 3077-80
Ø 9,1 мм ГОСТ	или ГОСТ



Средства индивидуальной защиты от падения с высоты

Требования к канатам страховочным

Маркировка включает:

товарный знак

значение статического разрывного усилия

дату изготовления

дату испытания

обозначение стандарта или технических условий, по которым изготовлен канат

Средства индивидуальной защиты от падения с высоты

Требования к каскам защитным



Лица, находящиеся в опасной зоне падения с высоты или падения на них предметов сверху, должны применять защитные каски

Наряду с основной функцией – защитой головы от удара, каска должна защищать работающих от механических воздействий, ожогов, от брызг расплавленных материалов или химических веществ, от поражения электрическим током при случайном прикосновении к токоведущим частям



Если бы не было каски...

Средства индивидуальной защиты от падения с высоты

Требования к каскам защитным

Каски не подлежат ремонту

Каски подвергаются ежедневному осмотру в течение всего срока эксплуатации с целью выявления дефектов

Каски, подвергшиеся ударам, имеющие повреждения корпуса или внутренней оснастки



Заменяются

Гарантийный срок хранения и эксплуатации касок – определяет завод-изготовитель

Средства индивидуальной защиты от падения с высоты



При работе с касками запрещается

использовать каски
с истёкшим
гарантийным
сроком годности

использовать каски
без оголовья

модифицировать
оболочку или
оголовье каски

переносить какие-
либо предметы
внутри каски

окрашивать каски
или снимать
маркировочные
наклейки

ронять и бросать
каска, использовать
каска не по
назначению

носить каску
козырьком назад

Средства индивидуальной защиты от падения с высоты

Требования к каскам защитным

Рекомендации по хранению

- в сухих помещениях при температуре до 20 °С
- вдали от нагревательных приборов, избегая попадания прямых солнечных лучей

Замена производится:

по истечении срока, установленного ТН

по истечении гарантийного срока годности, указанного в инструкции

при выявлении скрытого дефекта при изготовлении и снижения защитных свойств в результате её эксплуатации

при снижении защитных свойств в результате нештатных ситуаций

при повреждении ленточной опоры оголовья

Средства индивидуальной защиты от падения с высоты

Страховочная система -

индивидуальное средство защиты от падения с высоты, состоящее из страховочной привязи и подсистемы, присоединяемой для страховки.

Основные компоненты страховочной системы



А – Анкерное устройство

В – Страховочная привязь

С - Соединительный элемент

ВАЖНО! При отсутствии или неправильном применении одной из частей система не работает.



Средства индивидуальной защиты от падения с высоты

Компоненты страховочной системы

А – Анкерное устройство

Используется для крепления соединительного элемента – балка, леса, анкерная линия и т.п.

Два типа:

1. Постоянные анкерные линии жизни и точки крепления: стационарные тросовые и рельсовые системы, анкерные точки.
2. Временные анкерные устройства: стальные канаты, крюки петли, трипод, распорная штанга.

В – Страховочная привязь

Привязь для всего тела удерживает рабочего при падении.

1. Удерживать пострадавшего в случае падения в положении, уменьшающем последствия пассивного зависания.
2. Обеспечить безопасное разложение динамических усилий при срыве.
3. Обеспечить возможность безопасного и в меру удобного ожидания оказания помощи.

Для остановки падения нельзя использовать удерживающие пояса.

С - Соединительный элемент

Промежуточный элемент для соединения привязи с анкерным устройством: страховочный строп с амортизатором, блокирующее устройство, улавливатель и пр.

Два типа соединительных элементов:

1. Удержание – не дает рабочему попасть в опасную зону
2. Остановка падения – дает попасть в опасную зону, защищает в случае падения.

Средства индивидуальной защиты от падения с высоты

Анкерные устройства и крепления

Захват на анкерной линии

Гибкая анкерная линия с захватом, который при падении автоматически блокируется.



Тяжелые точки крепления (EN 795-E)



Части жестких конструкций часто выступают в качестве надежных точек крепления. (10 кН)



Мобильные точки крепления (EN 795-B)



Фиксированные точки крепления (EN 795-A)

Правило: Убедитесь, что выбранная точка крепления выдержит необходимый вес, что на ней нет трещин и видимых повреждений, а также следов коррозии.

Средства индивидуальной защиты от падения с высоты

Требования к СИЗ от падения

Общие требования:

Страховочная система должна быть спроектирована и изготовлена таким образом:

- чтобы пользователь мог нормально выполнять работу, связанную с риском падения с высоты
- чтобы пользователь мог ее легко и правильно надеть и система оставалась на нем в правильной позиции в течение всего времени эксплуатации
- чтобы она была наиболее легкой, без ущерба прочности ее конструкции и эффективности
- чтобы пользователь при падении с высоты после торможения находился в положении, в котором мог при необходимости ждать оказания помощи

УТВЕРЖДЕНО
Приказ от 02.07.2013 №756

Стандарт
«Требования к средствам индивидуальной защиты
работников»

Ответственный за применение нормативного документа:
Директор Департамента охраны труда, промышленной безопасности и экологии

Средства индивидуальной защиты от падения с высоты

Страховочная привязь (многоточечный предохранительный пояс)

Основной компонент страховочной системы для охвата тела с целью предотвращения падения.

Страховочная привязь применяется для выполнения работ на высоте, спасательных работ, работ в резервуарах и колодцах.



Средства индивидуальной защиты от падения с высоты

Как правильно надеть привязь



Средства индивидуальной защиты от падения с высоты

Проверка страховочных привязей

Виды дефектов и деформаций СИЗП



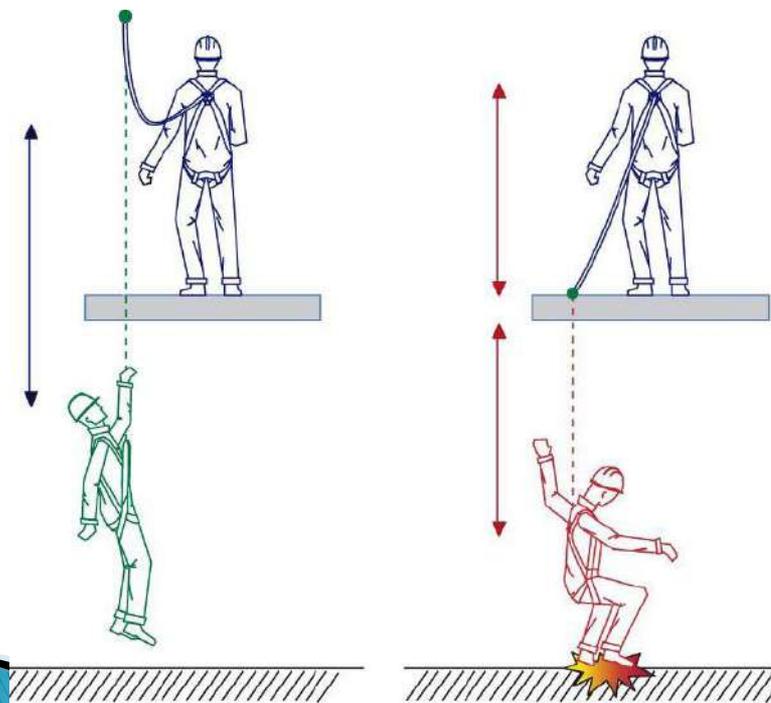
Самостоятельный ремонт привязей пользователем НЕДОПУСТИМ



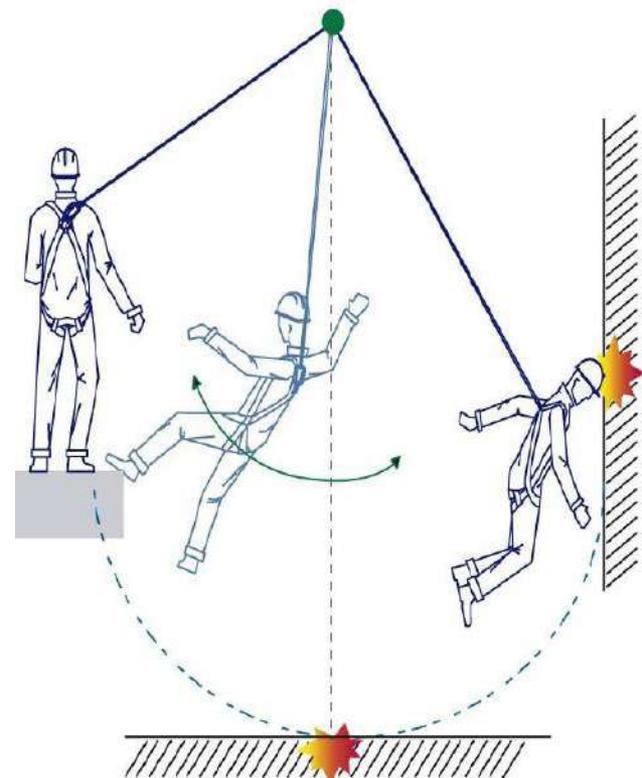
Средства индивидуальной защиты от падения с высоты

Возможные риски при неправильной установке средств защиты от падения

1. Неправильный расчет минимального свободного пространства
2. Фактор рывка



3. Эффект маятника



Средства индивидуальной защиты от падения с высоты

Замена осуществляется в случаях

Рекомендации

Соблюдение правил хранения СИЗП

Прохождение контроля СИЗП не реже 1 раза в 6 месяцев в процессе эксплуатации

1. Обнаружения перед применением следующих недостатков:
 - нарушена целостность узлов и деталей
 - наличие трещин на металлических деталях
 - имеются признаки гниения или других структурных нарушений на тканевых элементах привязи
 - зев карабина не открывается или не плотно закрывается автоматически
2. Если СИЗП не прошло периодический инспекционный контроль в сроки определенные заводом-изготовителем (в случае их отсутствия – через каждые 6 месяцев)

Тема 4

Общие требования безопасности к работам, выполняемым на высоте с ручным инструментом

В теме рассматриваются:

- Требования безопасности при работе с ручным инструментом
- Требования безопасности при работе со слесарно-монтажным инструментом



Общие требования безопасности к работам, выполняемым на высоте с ручным инструментом

Оборудование, механизмы, средства малой механизации, ручной инструмент, используемые при работе на высоте, должны:

отвечать по своим техническим параметрам требованиям безопасности

содержаться в технически исправном состоянии

использоваться по назначению

использоваться работниками, имеющими соответствующую подготовку и допуск к работе с ними

быть оборудованными защитными устройствами

Общие требования безопасности к работам, выполняемым на высоте с ручным инструментом

Требования безопасности при работе с ручным инструментом

После окончания работы на высоте оборудование, механизмы, средства малой механизации, ручной инструмент должны быть сняты с высоты

Ручной инструмент повседневного применения должен быть закреплен за работниками для индивидуального или бригадного пользования

В процессе работы запрещается:



натягивать и перегибать питающие провода и кабели

допускать их пересечение с металлическими канатами и тросами, электрическими кабелями и проводами, находящимися под напряжением

оставлять без надзора ручной механизированный инструмент

передавать его лицам, не имеющим права на пользование им.

Общие требования безопасности к работам, выполняемым на высоте с ручным инструментом

Требования безопасности при работе со слесарно-монтажным инструментом

При работах вблизи электрических установок и других объектов, находящихся под напряжением, должен применяться изолированный или не проводящий ток слесарно-монтажный инструмент

При работах вблизи легковоспламеняющихся или взрывоопасных веществ, в атмосфере с присутствием паров или пыли этих веществ должен применяться слесарно-монтажный инструмент, не образующий искр

Переносить слесарно-монтажный инструмент при работе на высоте необходимо в сумках, подсумках, закрепленных на страховочной системе



Тема 5

Особенности выполнения работ на крыше зданий и по очистке остекления зданий

В теме рассматриваются:

- Подготовительные мероприятия при проведении работ на крыше здания
- Особенности кровельных работ
- Требования безопасности при производстве стекольных работ



Перед началом выполнения кровельных и других работ на крыше зданий необходимо:

- Оградить электросеть и электрооборудование, находящиеся на расстоянии 2,5 м и ближе к месту ведения работ
- Проверить прочность стропил
- Определить места крепления страховочных канатов, определить их трассировку
- Выполнить крепление страховочных канатов и убедиться в надежности их крепления
- Подготовить переносные стремянки и площадки для передвижения и приема материалов на крыше
- Обеспечить работников предохранительными поясами и СИЗ, защитными касками и переносными защитными ограждениями

Требования безопасности при выполнении кровельных и других работ на крыше зданий

Транспортирование материалов к рабочим местам должно быть механизировано

Подъем работников на кровлю и спуск с нее производятся по внутренним лестничным маршам или трапам



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

После окончания работы или смены оставлять на крыше материалы, инструмент или приспособления не допускается

Требования безопасности при производстве стекольных работ

Места, над которыми производятся стекольные работы, а также зоны, где осуществляется подъем стекла, необходимо ограждать или охранять



Не допускается!

опирать приставные лестницы на стекла и горбыльковые бруски переплетов оконных проемов

производить остекление на нескольких ярусах по одной вертикали одновременно

оставлять в проеме незакрепленные стеклянные листы или элементы профильного стекла



Требования безопасности при выполнении работ на высоте с применением автоподъемников

Условия безопасной эксплуатации подъемников при выполнении работ на высоте должны соответствовать требованиям



Подъемники телескопические, с механическим, электрическим или гидравлическим приводами (далее - подъемники) должны отвечать требованиям действующего законодательства и документов по эксплуатации производителей.

При работе с подъемников должны быть приняты меры безопасности, исключающие возможность падения работников, попадания их между рабочей платформой (клеткой) и неподвижной частью подъемника или травмирования работников противовесами и предметами в случае их падения сверху. На рабочей платформе подъемника, на котором разрешается подъем работников, на видном месте следует указать максимальное количество человек для одновременного подъема.

При всех работах в ОРУ и в охранной зоне ВЛ автомобили, грузоподъемные машины и механизмы на пневмоколесном ходу необходимо заземлить.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ прикасаться к корпусу автомобиля (грузоподъемной машины, механизма) и проводить какие-либо перемещения их рабочих органов, грузозахватных приспособлений и опорных деталей до установки заземления.

В случае, когда ВЛ отключена и заземлена на рабочем месте и не находится под наведенным напряжением, не требуется заземлять автомобили, грузоподъемные машины и механизмы на пневмоколесном ходу, установленные на расстоянии более 30м от ближайших проводов других ВЛ, находящихся под напряжением.

ПРИБОРЫ И УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ

Система аварийной остановки двигателя из люльки и с нижнего пульта

Указатель угла наклона подъемника

Анемометр и переговорное устройство (для подъемников с высотой подъема более 22 м)

Устройство для эвакуации рабочих из люлек, находящихся ниже основания, на котором стоит подъемник

Устройства блокировки самопроизвольного выдвижения и подъема опор (введены в гидравлическую схему управления подъемником)



Подниматься работникам в рабочую платформу (люльку) подъемников разрешается только после установки автомобиля на выносные опоры, а в рабочую платформу (люльку) телескопического подъемника - только после установки его выдвижной части вертикально с фиксацией ее в таком положении.

Спускаться работникам с рабочей платформы (люльки) разрешается только после опускания и остановки выдвижной (подъемной) части подъемника. Поднятие рабочей платформы (люльки) к месту работ производится только после того, как работники поднимутся в рабочую платформу (люльку) и закрепятся карабинами стропов предохранительных поясов за предусмотренные для этого места на рабочей платформе (люльки).

Выполнять работы с подъемника следует, стоя на дне рабочей платформы (люльки), только после остановки выдвижной (подъемной) части подъемника.



- ▶ Во время проведения работ с подъемника между работниками, которые выполняют работы из рабочей платформы, и машинистом должна поддерживаться непрерывно связь: в случае поднимания рабочей платформы до 10 м - голосом, более 10 м - знаковой сигнализацией, более 22 м - двусторонним радио- или телефонной связью.

Работникам в рабочей платформе (люльки) подъемника допускается переходить с рабочей платформы (люльки) подъемника на сооружение и назад только с разрешения ответственного руководителя работ с использованием двухстропных предохранительных поясов. Конструкция рабочей платформы должна иметь места для крепления карабинов предохранительных поясов работников и фалов для инструмента.



Тема 6

Оказание первой помощи пострадавшим

В теме рассматриваются:

- схема оказания первой помощи пострадавшим
- основы сердечно-легочной реанимации
- первая помощь при переломах, кровотечениях, обморожении



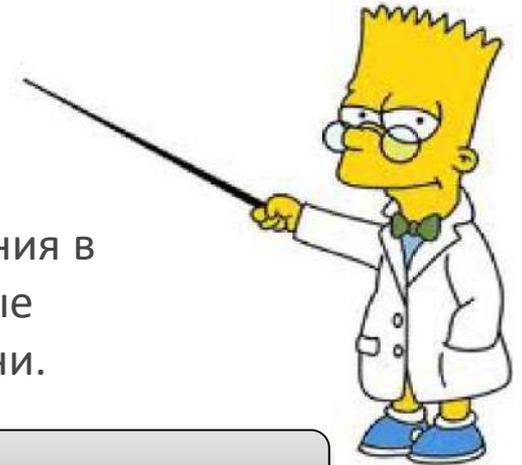
Оказание первой помощи пострадавшим

Схема оказания первой помощи пострадавшему



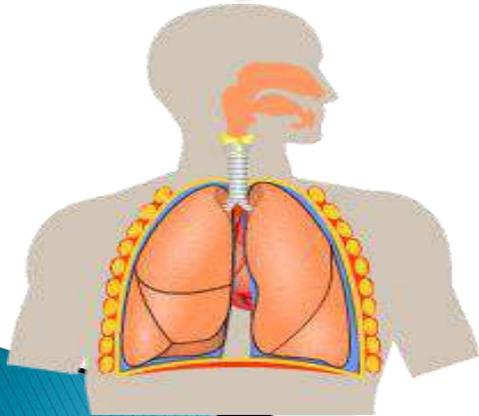
Оказание первой помощи пострадавшим

При внезапной остановке сердца (или кровообращения) и остановке дыхания, спасти человека можно только с помощью приемов сердечно-легочной реанимации.



Уже через 4 минуты после остановки кровообращения в организме умирающего произойдут необратимые изменения и его уже нельзя будет вернуть к жизни.

Признаки клинической смерти

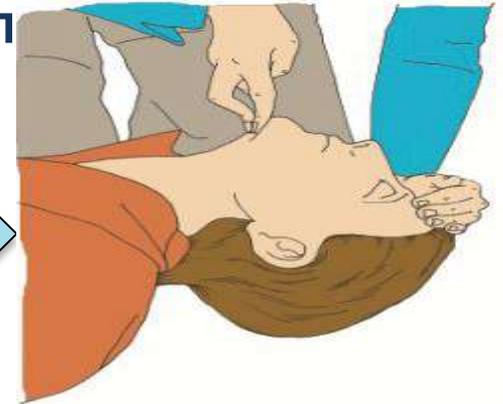


Оказание первой помощи пострадавшим

Сердечно-легочная реанимация

1. Обеспечение проходимости дыхательных путей

- поместите свою руку на лоб пострадавшего и осторожно запрокиньте его голову
- с помощью кончиков указательного и среднего пальцев второй руки захватите и приподнимите подбородок пострадавшего



2. Определение дыхания пострадавшего

- наклонитесь над ним и определите наличие самостоятельного дыхания с помощью приема: «вижу, слышу, ощущаю»



3. Определение пульса на сонной артерии

- расположить четыре пальца на шее пострадавшего

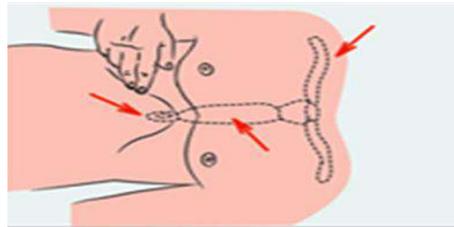


Порядок проведения сердечно-легочной реанимации

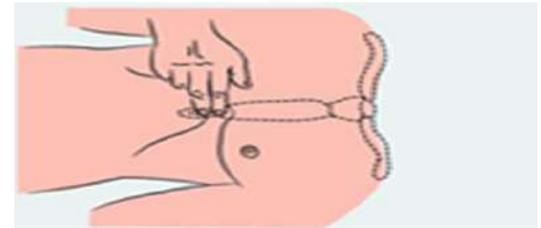
встаньте на колени
сбоку от
пострадавшего



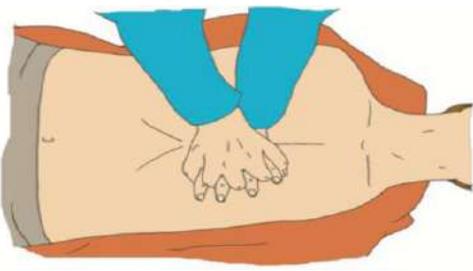
найдите мечевидный отросток и
верхушку грудины, установите основание
одной ладони вдоль грудины в центре
грудной клетки пострадавшего



положите запястье второй
руки поверх первой на два
поперечных пальца выше
мечевидного отростка



сомкните пальцы обеих
кистей в «замок» (при
компрессиях грудной
клетки



не сгибая свои руки в
локтевых суставах,
производите компрессии
грудной клетки на глубину
4-5 см



проводите 30 компрессий
(сдавлений) грудной клетки
с частотой приблизительно
100 раз в минуту

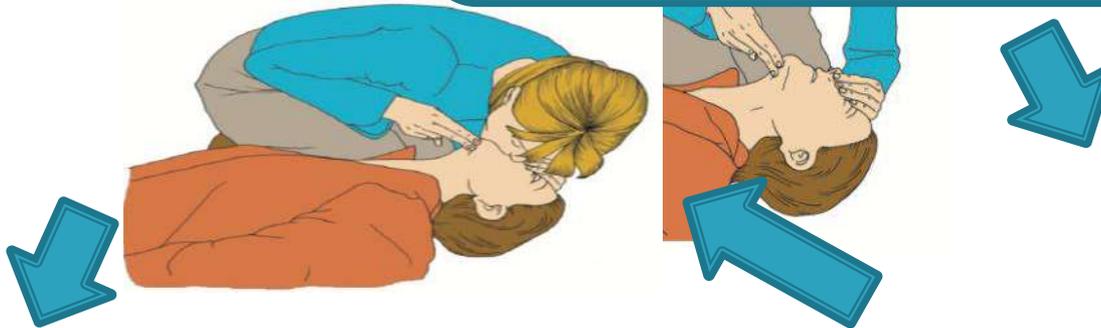


Искусственная вентиляция легких (ИВЛ)

прежде всего необходимо повернуть пострадавшего на живот и удалить из ротовой полости все содержимое

обеспечить проходимость дыхательных путей от запавшего языка

зажать нос большим и указательным пальцами одной руки, другой рукой запрокинуть его голову и плотно прижаться губами к его губам, выдохнуть в пострадавшего весь объем своих легких с максимальным усилием



после выдохов немедленно поместить свои руки на грудину пострадавшего и провести 30 компрессий грудной клетки

сделать нормальный вдох, произвести 2 медленных плавных (в течение 1 сек.) выдоха в рот пострадавшего



БЛАГОДАРИМ ЗА
ВНИМАНИЕ!