

НПАОП 0.00-1.15-07

Правила охраны труда
при выполнении
работ на высоте

Основные факторы риска при работе на высоте

ВЫСОТЕ

Причины падения работников с высоты

ТЕХНИЧЕСКИЕ

Отсутствие ограждений, предохранительных поясов, недостаточная прочность и устойчивость лесов, настилов и лестниц



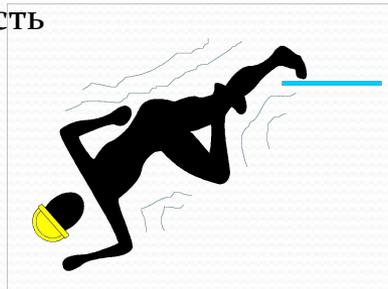
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ

Недостатки в проектах производства работ, неправильная технология проведения работ.



ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ

Потеря самообладания, нарушение координации движения, небрежность или неосторожность работника.



МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ

Сильный ветер, низкая/высокая температура воздуха, дождь, снег, гололед.



Область распространения правил НПАОП 0.00-1.15-07

1.1

Распространяются на субъекты хозяйствования, которые организуют или выполняют работы на высоте, в том числе верхолазные работы и устанавливают требования безопасности и охраны труда во время осуществления строительства, монтажа (демонтажа) конструкций и оснастки, ремонта, реконструкции, эксплуатации объектов.



Кто допускается к выполнению работ на высоте?

1.3

Лица не моложе 18 лет прошедшие:

- ↪ профессиональный отбор;
- ↪ медицинский осмотр;
- ↪ специальное обучение и проверку знаний по охране труда;
- ↪ обучение и проверку знаний по противопожарной безопасности (для лиц, выполняющих огневые работы).



Что такое работы на высоте?

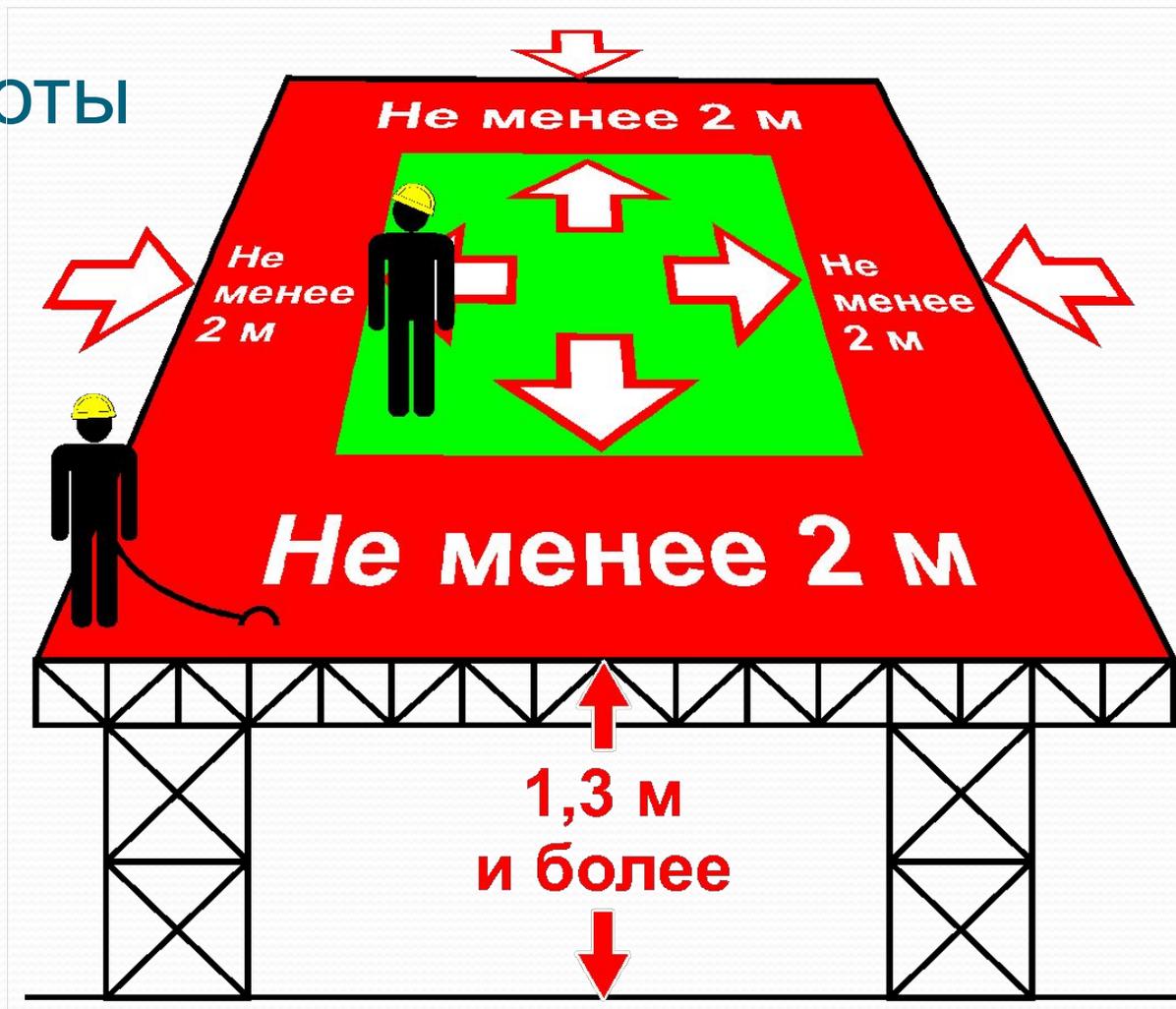
2,1

Работы на высоте – работы, выполняемые на высоте 1,3м и выше от поверхности грунта, перекрытия или рабочего настила, в том числе с рабочих платформ подъемников и механизмов, а также на расстоянии менее 2м от неогороженных поверхностей на высоте 1,3м и более. Основным средством защиты при работах на высоте является предохранительный пояс ПЛ или ПБ.

Работы верхолазные – работы, выполняемые непосредственно с элементов конструкций, оборудования или монтажных приспособлений, временных лестниц, трапов, установленных на конструкциях, рабочих платформ подъемников и механизмов, в беспорном пространстве на высоте 5м выше от поверхности почвы, перекрытия или рабочего настила. Основным средством защиты при работах на высоте является предохранительный пояс ПЛ.

Что такое работы на высоте?

-  Зона работ, в которой предохранительный пояс обязателен
-  Зона работ без предохранительного пояса



Что необходимо выполнить для создания безопасных условий при работе на высоте?

1.5

- ▶ Обеспечить наличие, прочность и стойкость ограждений, подмостей, настилов, стремянок;
- ▶ обеспечить работников необходимыми средствами защиты;
- ▶ выполнять в полном объеме организационные и технические мероприятия, предусмотренные этими Правилами;
- ▶ применять технически исправные машины, механизмы и оборудование;
- ▶ обеспечить необходимую освещенность на рабочих местах и безопасные проходы к ним;
- ▶ внедрять мероприятия по устранению или уменьшению влияния вредных и опасных факторов;

Работы на высоте по нарядам-допускам

1.6

- На каждом предприятии в зависимости от местных условий и особенностей производства работодатель утверждает приказом перечень работ на высоте, которые выполняются по нарядам-допускам;
- Работы, не предусмотренные этим перечнем, выполняются по распоряжению лиц, которым предоставлено право выдачи нарядов (распоряжений);
- К нарядам добавляются проекты выполнения работ или технологические карты. Состав и содержание основных решений по охране труда ПВР приведенные в ДБН А.3.2-2-2009*.
(Система стандартів безпеки праці) **ОХОРОНА ПРАЦІ І ПРОМИСЛОВА БЕЗПЕКА У БУДІВНИЦТВІ** Основні положення

Утверждаю:
главный инженер* _____ 200__ г.

Наряд-допуск для выполнения работ на высоте
от _____ 200__ г.

I. НАРЯД

Ответственному исполнителю работ _____
(должность, фамилия, имя, отчество)

с бригадой в составе _____ лиц поручается выполнить работы:
(название работ, место выполнения)

Для выполнения работ необходимы:
материалы _____
инструменты _____
средства защиты _____

При подготовке и выполнении работ обеспечить следующие меры безопасности:
(перечень основных мероприятий и средств по созданию безопасных условий труда)

На какой срок выдается наряд-допуск?

1.7.2, 1.7.8

Наряд выдается на срок, необходимый для выполнения заданного объема работ, но не больше 15 календарных дней от начала работы.

Наряд может быть продлен на срок не более 15 календарных дней со дня продления.

Наряды хранятся на протяжении 30 суток, а на проведение газоопасных работ – на протяжении одного года.



Обязанности работников, которые выполняют работу на высоте.

1.13

- Знать и выполнять требования этих Правил других нормативно-правовых актов и инструкций;
- заботиться о личной безопасности, а также о безопасности окружающих людей;
- выполнять работы с применением касок, предохранительных поясов, других СИЗ;
- проходить в установленном порядке медицинский осмотр.



Средства защиты от падения с высоты

4.1.12

- ⚡ Пояса предохранительные;
- ⚡ Каски;
- ⚡ Страховочные канаты;
- ⚡ Предохранительные верхолазные устройства;
- ⚡ Уловители с вертикальным канатом;
- ⚡ Ограждения, защитные сетки;
- ⚡ Верхолазное снаряжение.





ПБ
пояс безлямочный

ПЛ
пояс лямочный



Основным средством защиты при работах на высоте является предохранительный пояс

Требования к поясам предохранительным

4.2, 4.2.1

Пояса должны отвечать требованиям стандартов и техусловий.

На пояс наносятся:

- ☞ Товарный знак изготовителя;
- ☞ Размер и тип пояса;
- ☞ Дата изготовления;
- ☞ Обозначения стандарта или ТУ;
- ☞ Клеймо СТК.



Какие предохранительные пояса не разрешается использовать?

4.2.4

- ❖ Отсутствуют отметки о проведении периодических испытаний;
- ❖ Есть нарушения целостности металлических деталей;
- ❖ Нарушено нормальное функционирование их деталей;
- ❖ Есть нарушения швов в узлах соединения, разорванные нити у лент и канатов, надрезы, расплетения, прожоги, промасливания на синтетических лентах и канатах;
- ❖ Неисправность запорного устройства (пряжки).



Выбор длины страховочного стропа

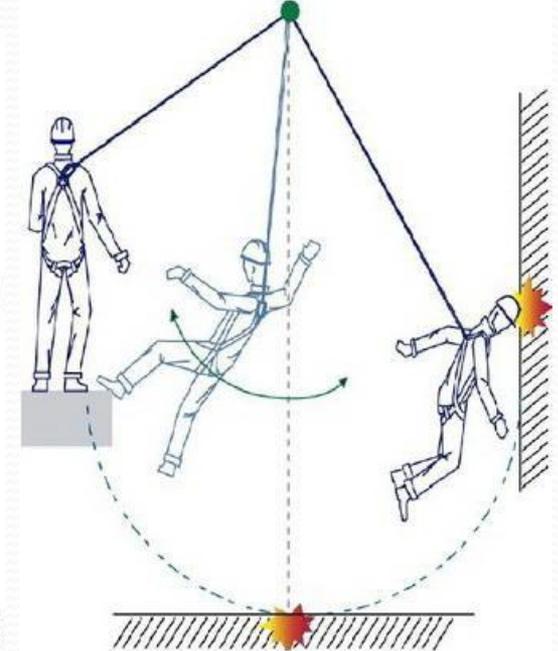
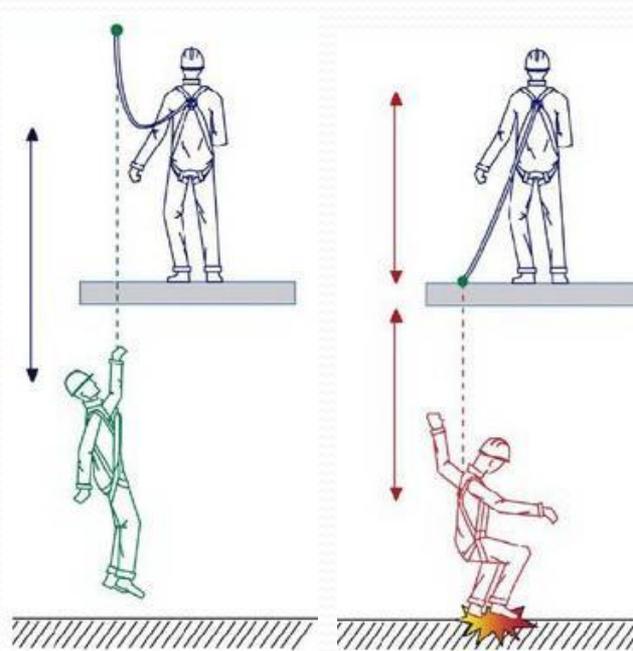
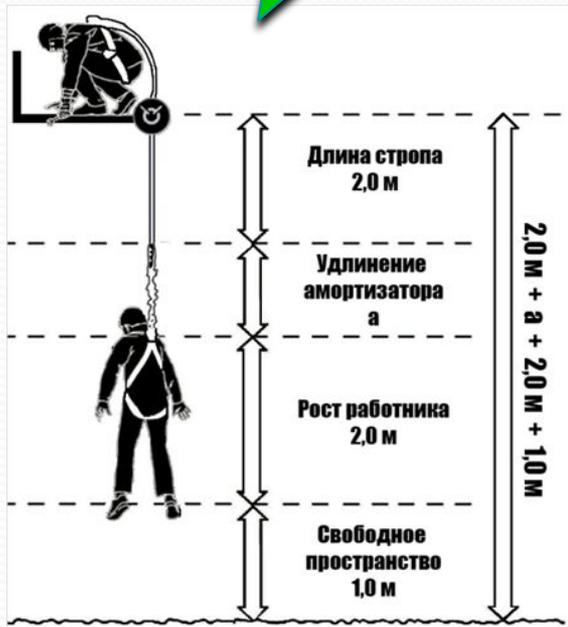
факторы риска при применении страховочного стропа

Правильный выбор
длины стропа

Фактор рывка

Фактор отсутствия
запаса по высоте

Фактор маятника



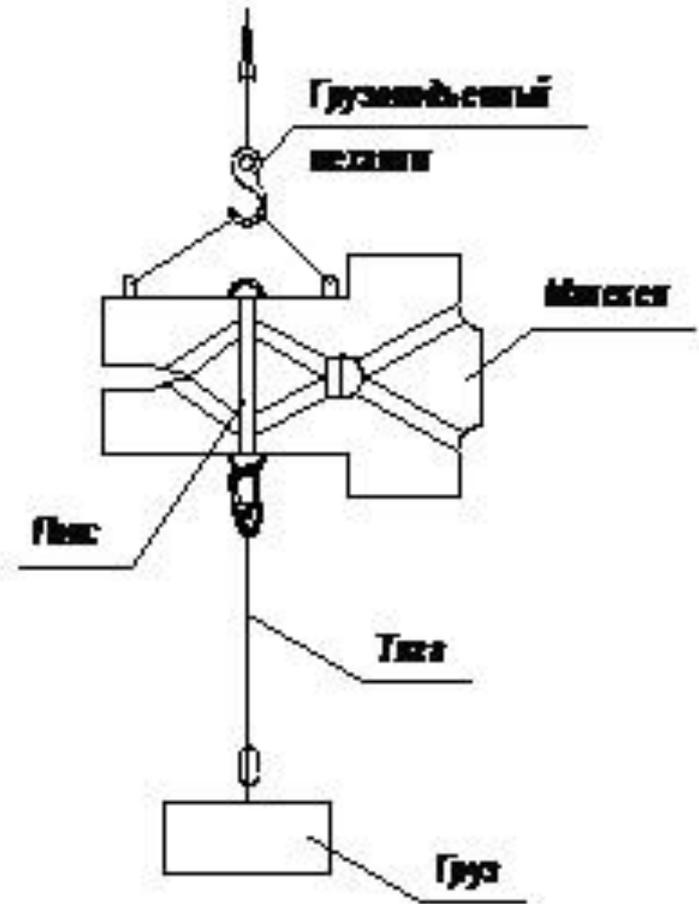
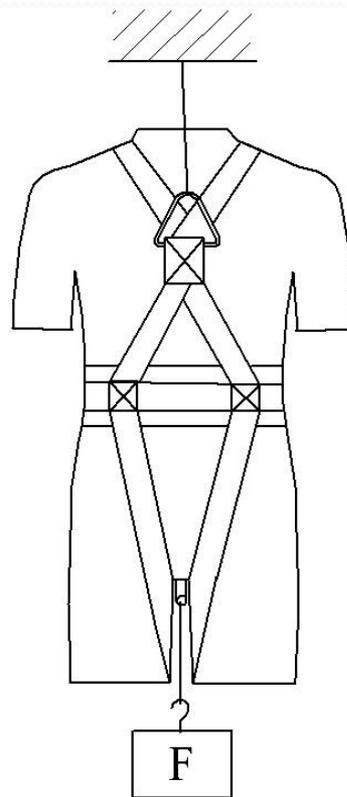
Периодичность статических испытаний предохранительных поясов

4.2.10

Во время эксплуатации предохранительные пояса и их снаряжение проходят один раз в **6 месяцев** статические испытания нагрузкой **4000Н** (408 кг) на протяжении **5 мин** по методике, приведенной в документах по эксплуатации.



Порядок испытаний предохранительных поясов?



Периодичность статистических испытаний страховочных канатов

4.4.8

Перед началом эксплуатации, а также не реже 1 раза в **6 месяцев** во время эксплуатации установленный в рабочее положение канат необходимо подвергнуть испытанию статической нагрузкой внутри пролета грузом, массой **4000 Н**, (408кг) используя для испытания гибкие канаты (капроновые или стальные) или стальной стержень.



Для чего применяют страховочные канаты?

4.4.1

Для безопасного перехода на высоте с одного рабочего места на другое при невозможности использования переходных мостиков или закрепления карабином предохранительного пояса за элементы оснастки, конструкций и т.п. необходимо применять гибкие страховочные стальные канаты.



Высота защитных и страховочных ограждений (расстояние от уровня рабочего места до самой низкой точки верхнего горизонтального элемента) должна быть не менее 1,1 м, сигнальных - от 0,8 до 1,1 м включительно.

Расстояние между узлами крепления защитных и страховочных ограждений к устойчивым конструкциям здания или сооружения (длина одной секции ограждения) не должно превышать 6 м, сигнальных - допускается до 12 м.

Расстояние от границы перепада по высоте до ограждения должно быть для:

- наружных защитных и страховочных - в пределах 0,2 - 0,25 м;
- внутренних страховочных - не менее 0,3 м;
- сигнальных - не менее 2 м.





Защитные внутренние ограждения устанавливают без ограничения расстояния от границы перепада по высоте.

Расстояние между горизонтальными элементами в вертикальной плоскости защитного ограждения должно быть не более 0,45м.

Высота бортового элемента защитного ограждения должна быть не менее 0,1 м.

Размер ячейки заполнения сетчатых ограждений должен быть не более 0,05м.

Высота перильного ограждения площадок должна быть не менее 1 м.

Высота бортового ограждения площадок должна быть не менее 0,1 м.

При работе с лестниц на высоте 1,3 м и более, если заняты обе руки, используйте предохранительный пояс



Приставные и свободностоящие лестницы высотой более 5 м, устанавливаемые под углом более 75° к горизонту, должны иметь, начиная с высоты 2 м от ее нижнего конца, дуговое ограждение или должны быть, оборудованы канатом с ловителем для закрепления карабина предохранительного пояса, а устанавливаемые под углом от 70° до 75° к горизонту - перильное ограждение с обеих сторон с высотой по вертикали от 0,9 до 1,4 м, начиная с высоты 5 м.

Запрещается выполнять работы с приставной лестницы, стоя на ступени, расположенной на расстоянии менее 1 м от верхнего конца лестницы.

www.nmcpz.ho.ua

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

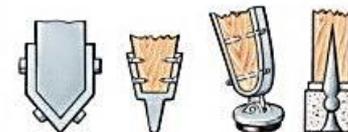
поднимать по лестнице грузы



находиться под лестницей



НЕ СТАВИТЬ ЛЕСТНИЦУ НА ШАТКОЕ ОСНОВАНИЕ

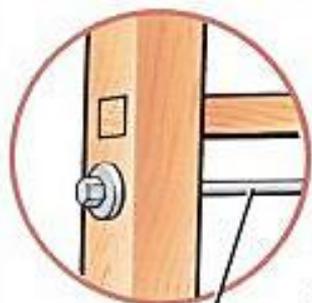


НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЛЕСТНИЦЫ БЕЗ НАКОНЕЧНИКОВ

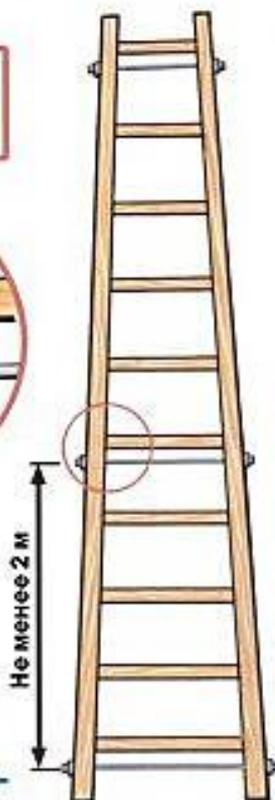
ДОПУСКАЕМАЯ ВЫСОТА ДЕРЕВЯННЫХ ЛЕСТНИЦ

5 м

Окрашивать
деревянные
лестницы
ЗАПРЕЩЕНО



Стяжной болт



Перед работой
убедись, что не
истек срок испы-
тания лестницы

Приставные деревянные лестницы и стремянки длиной более 3 м должны иметь два или более металлических стяжных болтов, установленных под нижним и верхним ступеням. Общая длина приставной деревянной лестницы не должна превышать 5 м.

Тетивы приставных лестниц и стремянок должны расходиться книзу. Ширина приставной лестницы и стремянки по осям тетивы должна быть не менее 300 мм вверху и 400 мм снизу.

Приставная металлическая лестница высотой более 5 м ограждается перилами, если угол ее установки не более 75°



Навесные лестницы длиной более 5м вертикальные и устанавливаемые с углом наклона к горизонту более 75° должны иметь дуговое ограждение или канаты с ловителями для закрепления карабина предохранительного пояса.

Дуги ограждения должны быть расположены на расстоянии не более 0,8м друг от друга и соединены не менее чем тремя продольными полосами. Расстояние от лестницы до дуги должно быть не менее 0,7 и не более 0,80 м при ширине ограждения от 0,7 до 0,8м.

Металлические лестницы высотой более 5 м должны иметь дуговое ограждение

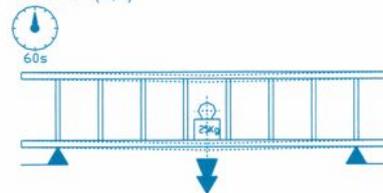


Периодичность статических испытаний лестниц

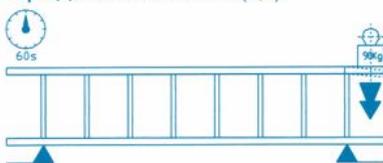
Все переносные лестницы и стремянки после изготовления их и капитального ремонта, а также периодически во время эксплуатации должны испытываться статической нагрузкой:

- œ раз в **12** мес. - металлические;
- œ раз в **6** мес. - деревянные;
- œ раз в **6** мес. - подвесные веревочные.

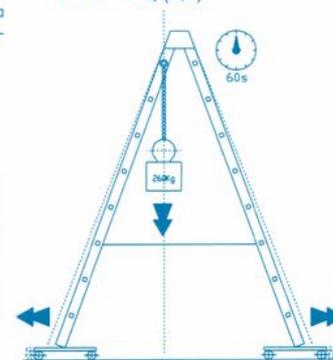
Испытание на боковой изгиб (4,4)



Испытание оконечностей на продольный изгиб (4,5)



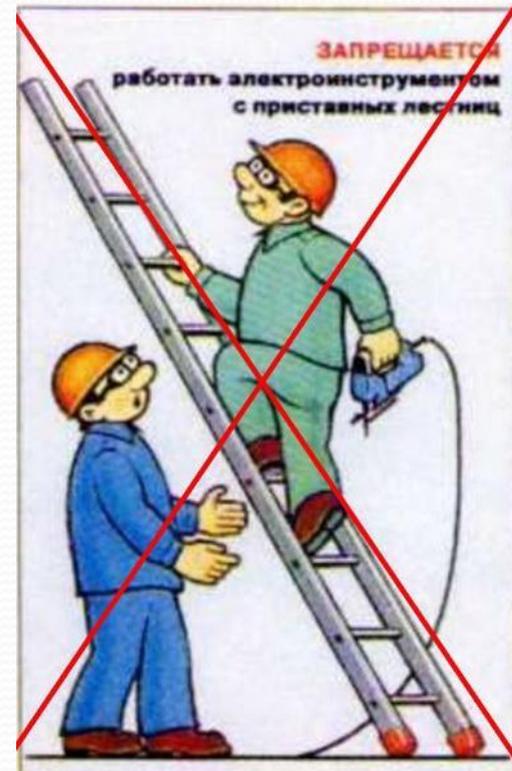
Испытание на безопасность и артикуляционных узлов двойных лестниц (4,8)



Работы на высоте с использованием механизированных инструментов

5.1.9

Работы на высоте с использованием механизированных инструментов выполняются с надежно закрепленных и стойких рабочих площадок, подмостей и т. п.



Выполнения работ с применением электрического инструмента

5.2.4

Работать с электрифицированным инструментом вне помещений на лесах помостах во время дождя, снегопада следует под навесом, оборудованным над местом работы. Выполнять работы с применением электрифицированного инструмента с подъемников, люлек и т.п. во время снегопада и дождя **не разрешается.**



Требования безопасности при работах на высоте с применением пневматического инструмента

5.4.6

При применении пневматического инструмента следует придерживаться таких условий безопасности:

- ▶ выполнять работы в устойчивом положении;
- ▶ держать инструмент только за рабочую рукоятку;
- ▶ прокладывая соединительные шланги следует за пределами проходов, проездов и т.п.;
- ▶ присоединять пневматический инструмент к магистрали сжатого воздуха только через вентиль;
- ▶ не работать одновременно на одной вертикали с другими производителями работ;
- ▶ длина шлангов от магистрали к пневмоинструменту может быть не более 10 м

Что наносится на лаз (когти)?

5.5.3

На каждом лазе (когте)
наносятся:

- ☞ товарный знак
производителя;
- ☞ сокращенное
обозначение типа
лазов (когтей);
- ☞ месяц и год
изготовления.



Выполнения работ на высоте с использованием кранов, лебедок, кошек, блоков и полиспастов.

6.2, 6.2.1, 6.2.9

Грузы, перед поднятием и площадки для их приема, которые находятся на высоте 1.3 м. и выше, отчищаются от грязи, снега, инородных тел и т.п. Площадки оборудуются местами для строповки грузов и закрепления стропов предохранительных поясов работников.

При использовании талей, кошек, блоков и полиспастов обеспечивается возможность прохода для работников, которые управляют этими механизмами.

Выполнение работ с механизированных передвижных площадок, смонтированных на автомобилях

6.3

Работы с механизированных площадок выполняют с соблюдением порядка, указанного в ПВР. Подмости проходят испытание соответственно с документами по эксплуатации производителя. Результаты заносятся в паспорт подмостей. Во время проведения работ подмости устанавливаются на все выносные опоры. Поднимать помост только после закрепления работников карабинами предохранительных поясов к предусмотренным местам. Между работником на помосте и машинистом обеспечивается постоянная связь.



Выполнения работ со строительных люлек

6.4

Работы с люлек выполняются в соответствии с ПВР с учетом следующих требований: люлька осматривается лицом, ответственным за безопасное выполнение работ, при участии лиц ответственных за техническое состояние люльки (мастер, бригадир) с записью в журнал приема и осмотра.

Во время работы люльку удерживают оттяжками.

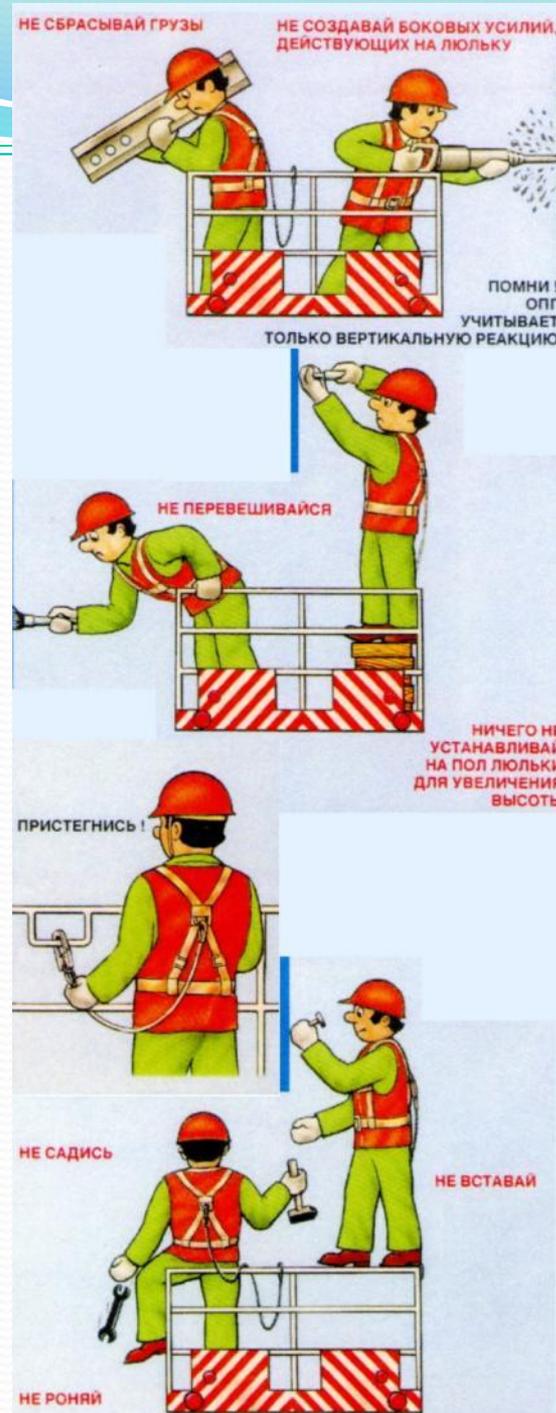
Пол люльки рассчитывается на нагрузку не меньше 2000 Н/м² (204 кг/см²).



Выполнения работ с подъемника

6.5, 6.5.3, 6.5.4, 6.5.12.

- Конструкция платформы подъемника должна иметь места для крепления предохранительных поясов.
- Площадь пола платформы для 2х и больше работников не меньше 0,5 кв.м на работника, ширина входа на платформу не меньше 500 мм, размер платформы не меньше 600х600 мм, диаметр круглой платформы не меньше 700 мм.
- Пол платформы, ступени и подножки должны быть не скользкими.
- Во время проведения работ с подъемника между работниками и машинистом поддерживается бесперебойная связь: до 10м голосом; больше 10м знаковой сигнализацией; больше 22м радио или телефонной связью.



Выполнения работ с автомобильных лестниц

6.6, 6.6.4, 6.6.5

При работе с автомобильной лестницы работник пользуется двусторонним ляпочным предохранительным поясом с 2-мя карабинами: один для поднимания к рабочему месту и спуску с него, второй - для закрепления за стационарное рабочее место.

Работать с лестницы может только 1 работник, стоя на ступени, которая находится от верхней на расстоянии не меньше 1 м.

С верхней ступени лестницы работать не разрешается.

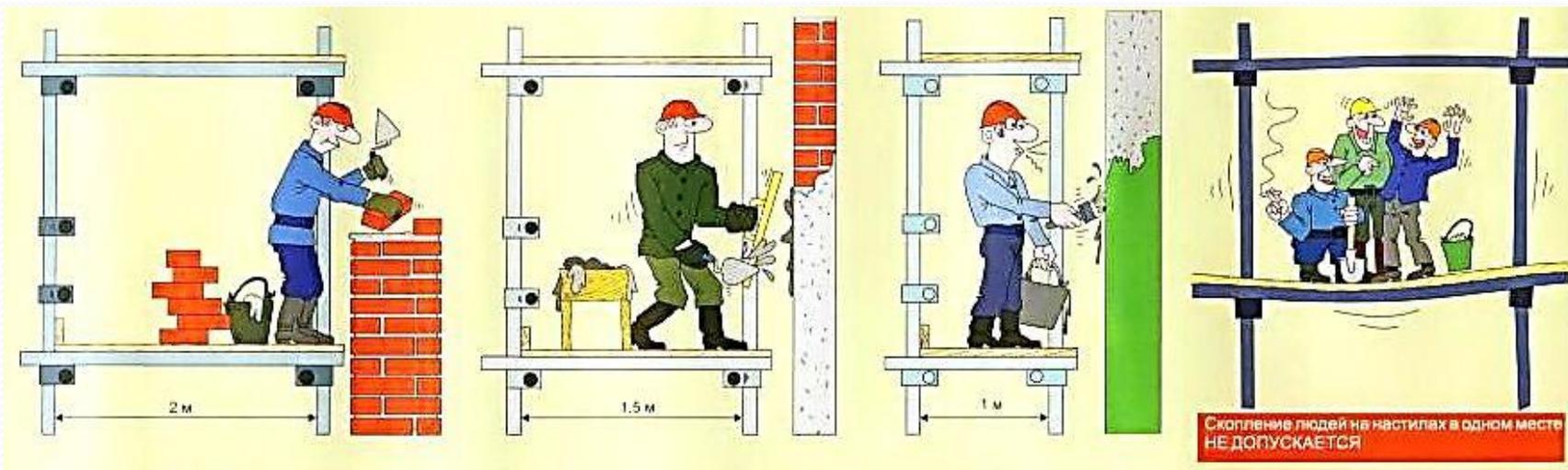


Требования безопасности во время установки деревянных конструкций

7.1, 7.1.1, 7.1.2, 7.1.3, 7.1.6, 7.1.7.

Не допускается пребывание людей под монтируемыми конструкциями, под местом проведения работ во время крепления элементов полов, потолка, стропил. Во время проведения работ на чердаке, при установке стропил на стены работники применяют предохранительные пояса.

Во время установки деревянных конструкций не разрешается рубить, тесать. Запрещается разбирать леса настилы, конструкции способом обрушения.



Требования безопасности во время выполнения работ на крыше сооружений

7.2, 7.2.1, 7.2.6

До начала работ необходимо выполнить предусмотренные нарядом мероприятия безопасности, в том числе:

- оградить щитами электросети, которые находятся на расстоянии до 2,5 м.,
- проверить прочность стропил и надежность несущих конструкций крыши;
- подготовить леса и переносные площадки для передвижения и приема материалов;
- убедиться в надежности крепления, страховочных канатов;
- обеспечить работников предохранительными поясами, спецодеждой, спецобувью, касками и другими СИЗ.



Требования безопасности во время монтажа или демонтажа стальных, ж/б и сборных конструкций

7.3

Работы выполняются по нарядам и ПВР.

Поднимания к рабочей зоне выполняется стремянками, трапами, переходами, всходами.

Требования безопасности должны отвечать ДБН А.3.2-2-2009*. (Система стандартів безпеки праці) ОХОРОНА ПРАЦІ І ПРОМИСЛОВА БЕЗПЕКА У БУДІВНИЦТВІ Основні положення.

Во время монтажа стеновых панелей подниматься к рабочим местам следует навесными стремянками с радиальными ограждениями.

Перемещения работников между фермами при отсутствии кровли следует переходными мостками, шириной не меньше 0,6 м.



Требования безопасности во время проведения на высоте стекольных и отделочных работ

7.4

До начала проведения стекольных работ визуально проверяются прочность и исправность оконных и дверных рам, конструкций, фонарей освещения и т.д.

Не разрешается делать остекления на нескольких ярусах сооружения по одной вертикали одновременно. Не разрешается опирать приставные лестницы к стеклу.

Во время проведения отделочных работ на фасадах сооружений используются леса, подвесные люльки, вышки, подъемники, оснащенные защитными ограждениями, с использованием работниками предохранительных поясов.



Требования безопасности во время проведения на высоте бетонных работ

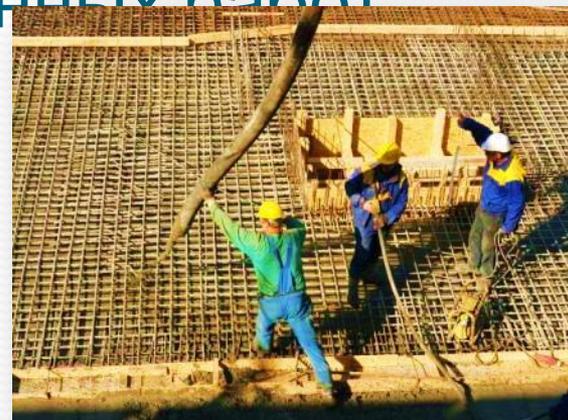
7.5

Для сооружения постоянных полов все ярусы открытых перекрытий накрываются временными настилами из досок или другими временными перекрытиями, которые выдерживают рабочие нагрузки.

Проемы, по которым опускают и поднимают материалы, должны быть ограждены.

Сварка арматуры осуществляется с инвентарных подмостей или лесов.

От падения предметов сверху на лесах устанавливаются навесы шириной не менее чем ширина лесов.



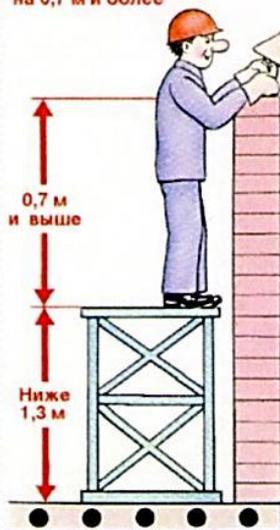
Требования безопасности во время проведения каменных работ

7.7

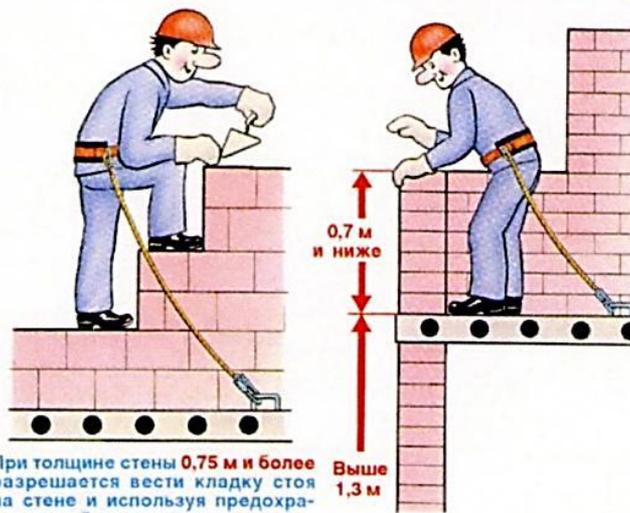
Высота кладки, которую без лесов может положить каменщик не должна превышать **1,2 м**.

Инвентарные леса должны быть шириной не меньше **0,6 м** с рабочим проходом не меньше **0,5 м**.

Следите, чтобы уровень кладки после каждого перемещения подмостей был выше уровня рабочего настила на **0,7 м и более**



Если уровень кладки ниже 0,7 м от рабочего настила и выше 1,3 м от земли, используйте защитное ограждение или предохранительный пояс



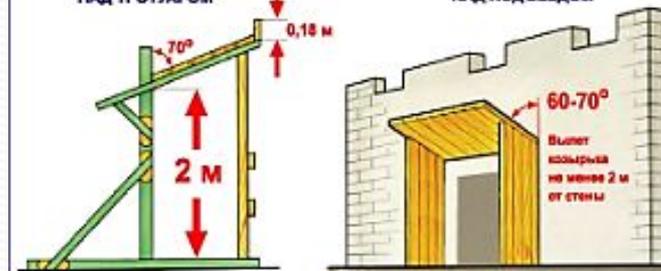
ЗАЩИТНЫЕ КОЗЫРЬКИ НА СТЕНАХ



ЗАЩИТНЫЕ КОЗЫРЬКИ

НАД ТРОТУАРОМ

НАД ПОДЪЕЗДОМ



Требования безопасности во время проведения очистки оконных стекол и световых фонарей

7.7

Во время очищения и протирания стекла на высоте не разрешается:

- ☛ выполнять одновременно работы на двух и больше этажах по вертикали
- ☛ снимать из высоты стекло, предметы;
- ☛ становиться на оконные отливы, борта или промежуточные элементы ограждения;
- ☛ переходить с лесов на сооружение и назад;
- ☛ протирать стекло с резким применением усилий;
- ☛ протирать внешние поверхности стекла окон из открытых форточек и фрамуг;
- ☛ Протирать световые фонари только при снятом напряжении электропитания.

Требования безопасности во время работ на дымовых трубах

7.9

Работы выполняются по нарядам и ПВР.

Во время выполнения работ не разрешается:

- работать без каски и пояса;
- работать в одно лицо;
- работать при ветре свыше 10 м/с во время грозы, ливня, снегопада, гололедицы, тумана, а также без радио или телефонной связи;
- оставлять в подвешенном состоянии инструмент, предметы, материалы;
- выполнять крепление лесов при не надежности и прочности узлов крепления;
- работать на действующих трубах без мероприятий защиты от дыма и газов;



Требования безопасности при работе на высоте в незащищенном пространстве

7.10

Проводятся по нарядам с использованием верхолазного снаряжения.

Для создания безопасных условий работы в незащищенном пространстве, необходимо:

- ❖ обеспечить применение верхолазного снаряжения, которое отвечает требованиям безопасности;
- ❖ обеспечить рациональное использование методов и технологий выполнения работ в незащищенном пространстве.

Работы выполняются бригадой не менее 2 человек, один из которых ответственный производитель работ не моложе 21 года со специальным обучением и стажем этих работ не менее 3 лет.





Спасибо за внимание!