

1. Причины спотыкания, поскользывания и падения при разности уровней высот

Существует 4 вида причин, приводящих к падению работников:

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ

Наличие мокрых, скользких путей передвижения (полов, территории и т.д.), а также неисправных, мокрых или неустойчивых средств подмащивания (лестниц, стремянок).

Наличие неровностей полов и малозаметных препятствий на путях передвижения.

Отсутствие ограждений и предупреждающих знаков безопасности в местах, где существует разница уровней высот.



2 ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ

Усталость, потеря самообладания, нарушение координации движений, неосторожные действия, небрежность выполнения своей работы, а также излишняя спешка, суетливость, невнимательность и рассеянность работника, т.е. причины «человеческого фактора».



3 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ

Гололед, дождь, после которого образуются лужи и мокрыми становятся земля, трава, техника и оборудование, расположенное на открытой территории, а также плохая видимость при тумане или пыльной буре могут явиться причинами падения работника.



4 ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ

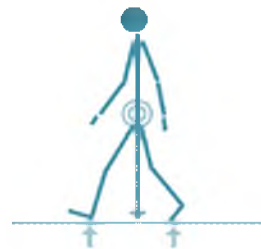
Отсутствие контроля за безопасным производством работ, нарушение работниками требований безопасности, а также нарушение технологического процесса, способствующие возникновению факторов падения.



Что служит причиной поскользывания и спотыкания?

Случаи поскользывания и спотыкания происходят во время движения человека в результате потери равновесия.

Человек – это так называемое «тело на опоре», имеющее центр тяжести. У человека центр тяжести расположен в нижней части живота, так как вес ног составляет около половины общего веса тела.



Устойчивость тела зависит от положения центра тяжести и от величины площади опоры: чем ниже центр тяжести и больше площадь опоры, тем тело устойчивее.

Расположение центра тяжести относительно точек опоры влияет на равновесие тела. Во время движения центр тяжести человека должен располагаться под его ногами. Как только центр тяжести смещается в сторону от точек опоры («уходит из под ног») – человек теряет равновесие и падает на путь передвижения (пол, поверхность земли) либо на находящиеся выше уровня пути передвижения предметы (мебель, конструкции, оборудование и т.п.), в результате чего получает травмы.



Человек поскользывается, когда коэффициент сцепления между подошвой и полом неожиданно снижается и верхняя часть тела не успевает при движении за ногами. В результате чаще всего происходит падение назад.

Основная причина поскользывания – мокрый либо скользкий путь передвижения.

Человек спотыкается, когда нога при движении зацепляется за что-то, а инерция продолжает нести верхнюю часть тела дальше. Поэтому центр тяжести смещается вперед относительно ног и человек падает, при этом чаще всего падение происходит вперед.



Основная причина спотыкания – наличие препятствий на пути передвижения.

Что служит причиной падения при разности уровня высот?

Вид падения

Обстоятельства и причина падения

Падение с мебели

(со стульев, стола и т.д.)



Происходит в случаях, когда мебель используют в качестве средства подмащивания, с целью достать какой-либо предмет или выполнить какое-либо действие (например, вымыть окно или протереть пыль). При этом человек может упасть вследствие потери равновесия из-за неустойчивости конструкции типа «стол+стул», «стул+стул» или наличия мебельных роликов (колесиков), когда мебель может начать неожиданное передвижение. Также не исключены случаи падения при поломке мебели (например, ножки стула) и присаживания «мимо стула».

Падение со средств подмащивания

(приставных лестниц, стремянок, лесов, подмостей и т.д.)



Происходит вследствие изменения баланса (равновесия) тела человека ввиду неравномерного распределения нагрузки на тело, проскальзывания ноги на ступени (если она скользкая) или проступи мимо ступени. Падения также происходят в результате неустойчивости, технической неисправности самого средства подмащивания (например, стремянка или лестница могут соскользнуть по поверхности пола и упасть, либо происходит поломка ступени, поломка самой конструкции ввиду неверно рассчитанной нагрузки), неправильной эксплуатации/установки раскладной или телескопической стремянки.

Падение на глубину

(в шахты, ямы, рывтины, колодцы и т.д.)



Происходит по причине неосторожности и невнимательности работника, обрушении кромки котлована или траншеи при неудовлетворительной организации земляных работ, а также отсутствия ограждения места возможного падения и предупреждающих знаков безопасности. Падение может произойти из-за неустойчивости крышки люка или колодца, наступив на которую работник падает внутрь.

Падение с транспортных средств и оборудования



Происходит в основном при проведении технических осмотров, обслуживании и выполнении технологических операций, в ходе которых происходит поскользывание (например, с обледенелой подножки транспортного средства или скользкой поверхности оборудования), потеря равновесия ввиду неиспользования поручней (пренебрежение правилом «трех точек опоры»), неисправности (поломки) средств подмащивания, опоры или поручней.

2. Поскользывание

Основные причины и обстоятельства случаев поскользывания

☑ Мокрый пол (при осуществлении работ и передвижении внутри помещения)

- пролитые жидкости на путях передвижения (чай, кофе, технические жидкости (масла, антифриз, растворы реагентов и т.д.);
- грязь, попавшая в помещение с улицы;
- только что вымытый пол;
- снег, растаявший в помещении.



☑ Скользкость (при осуществлении наружных работ и передвижении на открытой территории)

- чаще всего вызвана фактором обледенения в весенне-зимний период путей передвижения, оборудования, транспорта и т.д.



Профилактические меры по снижению риска поскальзывания

РАБОТОДАТЕЛИ!

- ✓ **Обеспечьте своевременную уборку помещений от пролитых жидкостей, влаги, грязи и снега;**



- ✓ **Грамотно оборудуйте зону входа в здание/цех (нескользящее и грязезащитное покрытие, тепловая воздушная завеса, подогрев пола и т.д.);**



- ✓ **Используйте предупреждающие о скользкости полов знаки;**

- ✓ **Своевременно проводите антигололедную обработку территории организации;**



- ✓ **В производственных помещениях, где есть риски разлива жидкостей, установите специальные решетки, снижающие скольжение.**



✓ При приобретении спецобуви отдавайте предпочтение обуви с нескользящей подошвой.

Рассмотрите возможность обеспечения работников помимо спецобуви противоскользящими устройствами;



✓ Организуйте проведение инструктажей с работниками на тему поскальзывания, в том числе во время гололеда.

Разместите на уголках по охране труда (информационных стендах) плакаты (памятки) по профилактике травмирования в результате поскальзывания (например, о безопасном поведении во время гололеда и мероприятиях по оказанию первой помощи работнику в случае падения).



ИНФОРМАЦИЯ

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ГОЛОЛЕДЕ



Надевайте обувь на низком каблуке с рельефной подошвой из пористого материала.



Не держите руки в карманах.



Передвигайтесь медленно.



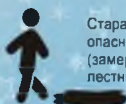
Не проходите вблизи зданий и деревьев, чтобы избежать падающей сосульки или обледенелой ветки.



Не занимайте руки хрупкой или тяжелой обувью.



Соблюдайте особую осторожность при переходе дороги.



Старайтесь обходить опасные места (замёрзшие лужи, склоны, лестницы и т.п.).

Что делать, если Вы упали

1 Приложите холодный компресс: во избежание отёка; заверните холодный предмет в полиэтилен, а затем в ткань. Приложите компресс на 20 минут к месту ушиба. Во избежание переохлаждения обязательно делайте 5-минутные перерывы.

2 Если на второй день отёк не спал, наложите на место ушиба йодную сетку. Если через пару дней отёчность спала, но остались синяки, можете приложить к месту ушиба грелку, либо использовать согревающие мази.

Если после падения Вы чувствуете боли в области суставов, головокружение, резкую боль в травмированных конечностях, необходимо срочно обратиться к врачу.

БЕЗОПАСНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ПРИ ГОЛОЛЕДЕ



В гололед надевайте обувь на низком каблуке с рельефной подошвой из пористого материала.



Если вы передвигаетесь с помощью трости, надевайте на нее резиновый колпачок или возьмите лыжную палку с хорошо заточенным металлическим наконечником.



Выходите пораньше, чтобы перемещаться не торопясь.



Не занимайте руки хрупкой или тяжелой обувью и не держите руки в карманах.



По возможности не проходите вблизи зданий и деревьев, чтобы избежать падающей сосульки или обледенелой ветки.



Соблюдайте особую осторожность при переходе дороги.



Внимательно смотрите себе под ноги, старайтесь обходить опасные места (замёрзшие лужи, склоны, лестницы и т.п.).



Если скользкое место невозможно обойти, то передвигайтесь по нему небольшими скользящими шагами на слегка согнутых ногах, наступайте на всю подошву.



Если вы поскальзнулись, старайтесь присесть, сгруппироваться, приземлиться набок и перекатиться.



Не торопитесь подняться, убедитесь, что нет травм, попросите прохожих помочь вам.



Если никого рядом нет, повернитесь на живот, встаньте на четвереньки и только потом выпрямляйтесь, стараясь придерживаться за какую-нибудь опору.



Если появилась резкая боль, не двигайтесь и не позволяйте никому передвигать вас, вызовите скорую.

Очень важно сделать правильный выбор напольного покрытия

Опасность поскальзывания зависит от свойств материала из которого изготовлено напольное покрытие.

При выборе напольного покрытия необходимо обращать внимание на его сопротивление скольжению, износостойкость, а также легкость очистки.

Сопротивление скольжению полов, предназначенных для общественного пользования в помещениях, описывают стандарты:

DIN 51130 (R-оценка) определяет скольжение в местах, где ходят в обуви
(покрытие обозначается маркировкой R9 - R13)

DIN 51097 определяет сопротивление скольжению полов, по которым ходят босиком
(классы сопротивления скольжению A, B и C)

Важно!

Ошибочно считать, что «рельефность» напольного покрытия обеспечивает сопротивление скольжению. В продаже встречаются чрезвычайно скользкие покрытия, хотя и с «волнистой» поверхностью.

Маркировка	Область применения
R 9	Холлы, пункты питания, лечебные и аптечные учреждения, лаборатории, парикмахерские, прачечные, химчистки, комнаты для переодевания, помещения классов образовательных учреждений и т.д.
R 10	Зоны уличной торговли, склады продуктов питания, склады открытые, гаражи и автостоянки, кухонные зоны общепита, производственные помещения с немеханизированным трудом, проходные, туалеты и т.д.
R 11	Помещения для производства, хранения и упаковки сырья и продуктов, содержащих растительные и животные жиры, фруктовых соков, автостоянки и подземные гаражи, в которые могут проникать осадки и т.д.
R 12	Производство и упаковка молочных продуктов, животных и растительных масел, жидких пищевых субстанций, открытые погрузочно-разгрузочные платформы, автозаправочные станции предприятий и т.д.
R 13	Специализированные зоны промышленных предприятий.



Маркировка	Область применения
A	Сухие коридоры, комнаты для переодевания, зоны прохождения босых людей, сауны, зоны отдыха и т.д.
B (A+B)	Душевые помещения, борта бассейнов, лестницы в бассейн, зоны вокруг бассейна и т.д.
C (A+B+C)	Борта бассейнов с уклоном, подводные лестницы, бассейны со сквозными проходами и т.д.

Важно!

Свод Правил
СП 29.13330.2011
«Полы»

Запрашивайте у производителя
сертификат соответствия
на напольное покрытие
и протоколы испытаний


Устанавливает понятие «скользкость пола», пунктом 5.25 определено, что поверхность покрытия полов не должна быть скользкой, и введены нормы допустимого коэффициента трения.

Покрытие считается безопасным для перемещения человека при условии, что величина допустимого коэффициента трения выше величины допустимого значения коэффициента трения в конкретной области применения покрытия.



Допускаемый коэффициент трения	Условия передвижения людей
Не менее 0,35	В обуви по сухим покрытиям в жилых, общественных и производственных помещениях.
Не менее 0,4	В обуви по влажным покрытиям полов.
Не менее 0,5	В обуви по замасленным покрытиям полов.
Не менее 0,4 и не более 0,6	В обуви по сухим покрытиям полов в спортивных залах.
Не менее 0,2	Босыми ногами по влажным покрытиям полов в комнатах для переобувания.
Не менее 0,3	Босыми ногами по влажным покрытиям полов в душевых, помещениях бассейна.
Не менее 0,5	Босыми ногами по подводным лестницам.


Профилактические меры по снижению риска поскальзывания

РАБОТНИКИ!



- 

Внимательно смотрите под ноги во время передвижения. Старайтесь обойти опасные места (грязь, следы пролитой жидкости, лужи, обледенелые участки и т.д.). Во время гололеда старайтесь двигаться по местам, посыпанным песком или солью. Выбирайте освещенные пути передвижения;



- 

При обнаружении факторов скольжения по возможности примите меры по их устранению или предупредите о потенциальной опасности своих коллег и сообщите руководителю;
- 

В случае выполнения работ по влажной уборке полов, используйте очищающие средства в предусмотренной концентрации. Старайтесь вытирать полы насухо, избегая их излишней влажности.

Перед началом мытья полов устанавливайте предупреждающие знаки.

Уборку пола осуществляйте в то время, когда по нему передвигается как можно меньше работников;
- 

Используйте противоскользящие накладки на обувь;



- ✓ В гололед надевайте обувь на низком устойчивом каблуке (не выше 3 - 4 см) с толстой рельефной подошвой и широкой носовой частью;



- ✓ Если скользкое место невозможно обойти, то передвигайтесь по нему на слегка согнутых ногах, наступая на всю подошву, старайтесь идти мелкими шагами.

Не держите руки в карманах, они должны быть свободными.

При спуске по обледенелым ступенькам пользуйтесь поручнями и старайтесь поставить ногу вдоль ступени;



- ✓ Войдя в помещение, отряхивайте обувь от снега, грязи или песка, вытирайте подошву обуви от влаги, используя грязезащитное покрытие (коврик) у входа;

- ✓ Если вы все-таки поскользнулись:



присядьте, чтобы
снизить высоту
падения;



в момент падения постарайтесь
сгруппироваться
(голову прижать к груди, руки к туловищу)
и приземлиться на бок,
перекатившись, смягчить удар о
поверхность пола (земли);



не пытайтесь спасти вещи,
которые несете в руках;



не торопитесь вставать, сначала осмотрите себя на наличие травм.

Попросите помочь вам, если не можете подняться самостоятельно.

Если никого рядом нет:

попытайтесь перевернуться на живот,

встаньте не четвереньки

и только потом выпрямляйтесь, стараясь придерживать за какую –либо опору.



Если появилась резкая боль – не двигайтесь и не позволяйте никому передвигать вас, вызовите скорую помощь.

Не падайте на вытянутые руки	Последствия: перелом костей, образующих локтевой сустав (возможно со смещением и осколками), травма запястья.
Не падайте на локоть	Последствия: перелом ключицы.
Не падайте на ягодицы	Последствия: травма копчика, компрессионная травма позвоночника.
Не падайте на колено	Последствия: травма коленной чашечки.
Не падайте на спину и голову	Последствия: травма позвоночника, сотрясение мозга.

ПОМНИТЕ!

Тяжелые травмы головы и позвоночника являются очень опасными для здоровья и могут привести к необратимым последствиям, поэтому не пренебрегайте вызовом скорой медицинской помощи.

3. Спотыкание

Основные причины и обстоятельства случаев спотыкания

- ✓ **Недостаточный порядок на рабочем месте и путях передвижения работников** (например, оставленные на полу предметы, в том числе провода);



- ✓ **Состояние напольных покрытий и наличие препятствий на путях передвижения** (например, разрушенный порог, торчащие из пола болты, сломанная напольная плитка, поврежденные напольные покрытия, торчащие края напольных покрытий и т.д.);



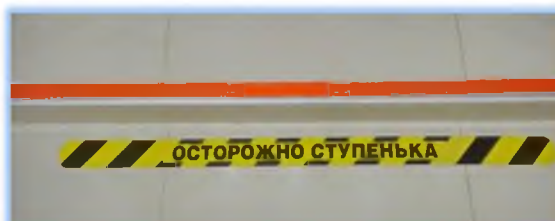
- ✓ **Невнимательность работника** (например, работник не заметил препятствие, порог, начало ступени и т.д.);



Профилактические меры по снижению риска спотыкания

РАБОТОДАТЕЛИ!

- ☑ Осуществляйте постоянный контроль за состоянием рабочих мест и путей передвижения работников, не допуская захламленности, наличия на полу проводов, оставленных инструментов и т.д.;
- ☑ При реконструкции/ремонте помещений, демонтаже оборудования следите, чтобы на путях передвижения не оставалось торчащих предметов (трубы, болты, опоры и т.д.);
- ☑ В случае наличия препятствия в рабочей зоне, которое невозможно убрать, используйте предупреждающие знаки, а также улучшите видимость порогов и ступеней;



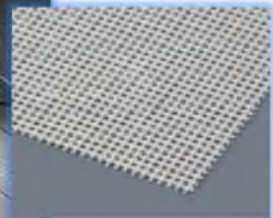
Осторожно.
Малозаметное
препятствие



- Следите за состоянием полов, напольных покрытий и порогов, своевременно производя их ремонт или замену;



- Следите за тем, чтобы края напольных покрытий не торчали наружу, тщательно закрепляйте углы и стыкуйте покрытия, при необходимости используйте соединительные (прижимные) планки (порожки) и антискользящую подложку (сетку) под ковровые покрытия.



РАБОТНИКИ!

- ☑ При обнаружении факторов спотыкания по возможности примите меры по их устранению или предупредите о потенциальной опасности своих коллег и сообщите руководителю;
- ☑ Соблюдайте порядок на своих рабочих местах, не оставляйте инструменты, провода, материалы на путях передвижения работников;

☑ СМОТРИТЕ

ПОД НОГИ



Будьте внимательны!!!

4. Падение с лестниц

и средств подмащивания

Передвижение по лестнице осуществляется одновременно как в горизонтальном, так и в вертикальном направлении, в связи с чем риск потери равновесия и падения выше, чем при передвижении по ровной поверхности.

Что служит причиной падения на лестнице?

- ✓ Проскальзывание ноги на ступени;
- ✓ Проступь мимо ступени;
- ✓ Опора пяточной или носочной частью стопы на край ступени;
- ✓ Зацепление одной ноги за другую;
- ✓ Запутывание ног в одежде;
- ✓ Зацепление слетевшей с ноги обувью;
- ✓ Зацепление за посторонние предметы, оставленные на лестничном марше;
- ✓ Действия третьих лиц (нечаянное подталкивание, отвлечение внимания и другое).



Сопутствующие причины:

- ✓ Спешка, торопливость, рассеянность и невнимательность во время движения по лестнице;
- ✓ Пользование телефоном или прочтение документов, расположенных в руках;
- ✓ Перенос предметов, мешающих обзору пути передвижения;
- ✓ Отсутствие поручней или перил, в случае наличия - пренебрежение возможностью их использования;
- ✓ Плохое самочувствие;
- ✓ Отличная друг от друга высота/ширина ступеней.

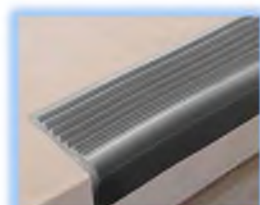


Профилактические меры по снижению риска падения с лестницы

РАБОТОДАТЕЛИ!

☑ Уменьшите фактор скольжения

- используйте противоскользящие (антискользящие) накладки на ступени;



- своевременно обеспечивайте уборку лестничных маршей от влаги и грязи.



☑ Повысьте заметность ступеней лестниц

- используйте предупреждающие знаки или цветовые обозначения.



☑ Обеспечьте хорошую видимость лестниц

- убедитесь, что освещение лестничного марша обеспечивает хорошую видимость ступеней и при необходимости установите дополнительное освещение.

☑ Следите за износом и целостностью ступеней

☑ Установите поручни (перила) в случае их отсутствия



РАБОТНИКИ!

Не отвлекайтесь во время движения по лестнице, смотрите под ноги и не закрывайте обзор пути перемещения

- не используйте при передвижении средства связи;
- не занимайтесь чтением документов во время движения;
- старайтесь не переносить предметы, закрывающие обзор движения.



Не спешите, не торопитесь, передвигайтесь осторожно

- ступайте на каждую ступеньку осторожно, чтобы площадь соприкосновения ступни и ступени была как можно больше;
- не забывайте надевать очки/линзы в случае плохого зрения;
- если во время спуска или подъема по лестнице почувствовали себя плохо, остановитесь и попросите помощи;
- не переступайте ступеньки и не ступайте по инерции, поскольку следующая ступенька может оказаться не там, где вы ожидаете, из-за чего происходит шаг в пустоту.



Ходите по лестнице в устойчивой обуви и следите, чтобы края одежды не мешали движению

- осторожно передвигайтесь на высоких каблуках и в обуви открытого типа;
- придерживайте края длинной одежды.



Не пренебрегайте поручнями и перилами.



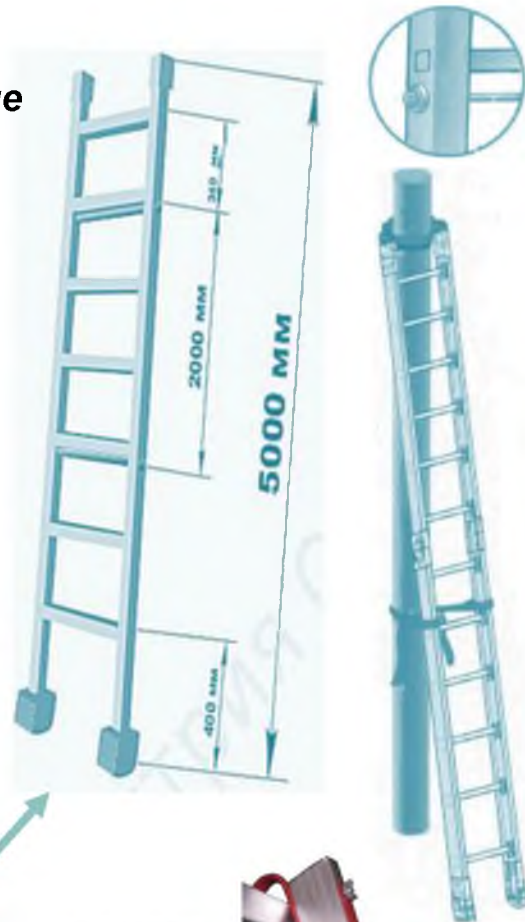
Соблюдайте требования по охране труда к применению лестниц и стремянок!

✓ Длина приставных лестниц должна быть **не более 5 м**, расстояние между ступенями должно быть **от 300 до 340 мм**, расстояние от первой ступени до уровня пола – **400 мм**;

✓ Ступени деревянных лестниц должны быть врезаны в тетиву и через каждые **2 м** скреплены стяжными болтами диаметром не менее **8 мм**;

✓ Приставные лестницы и стремянки снабжаются:

- устройствами, предотвращающими сдвиг и опрокидывание;
- приспособлениями, не позволяющими им самопроизвольно раздвигаться;
- **оковками** с острыми наконечниками для установки на земле;
- **башмаками** из резины или другого нескользящего материала при установке на гладкую опорную поверхность (плитку, паркет, бетон, металл);
- **крюками-захватами**, предотвращающими падение лестницы, если они приставляются к трубам или проводам;
- инвентарным номером и сведениями о проведении испытаний.



- ✓ При работе с приставной лестницы на высоте **более 1,8 м** надлежит применять страховочную систему;
- ✓ Лестницы и стремянки перед началом работ должны осматриваться ответственным исполнителем работ;
- ✓ Для размещения инструментов следует использовать стремянки со специальные подставки или поясную сумку для инструментов;



✓ **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**



- поднимать и опускать груз по приставной лестнице и оставлять на ней инструменты;



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



- работать с использованием электрического и пневматического инструментов, строительно-монтажных пистолетов;



- находиться на ступеньках более чем одному человеку;



- устанавливать стремянку или лестницу на неровную поверхность с уклоном, а также на ступени маршей лестничных клеток;



- подниматься на предохранительный упор стремянки;



- использовать стремянки в качестве подмостей;



- работать вблизи открытого окна или незапертой двери;



- работать на переносных лестницах и стремянках:

- над вращающимися (движущимися) механизмами, работающими машинами;

- при выполнении газосварочных, газопламенных и электросварочных работ;

- при натяжении проводов;

- для поддержания на высоте тяжелых деталей;



- в случае недостаточной высоты создавать дополнительные опорные сооружения из ящиков, бочек, предметов мебели и т.д.;



- окрашивать поверхность ступеней, поскольку она должна быть абразивной.



5. Падение на глубину

Основные причины и обстоятельства случаев падения на глубину

☑ *Невнимательность работников;*

☑ *Отсутствие предупреждающих знаков, ограждений и освещения вокруг ям, траншей, открытых люков и колодцев;*



☑ *Нарушение требований безопасности (например, выполнение работ слишком близко к краю углубления, неверный угол откоса котлована или траншеи);*



Профилактические меры по снижению риска падения на глубину

РАБОТОДАТЕЛИ!

- ☑ **Обязательно применяйте предупреждающие знаки, устанавливайте ограждения, обеспечьте освещение вокруг ям, траншей, открытых люков, колодцев, и соблюдайте требования охраны труда при выполнении земляных работ.**

**РАБОТНИКИ!**

- ☑ **Будьте внимательны и соблюдайте требования безопасности, не заходите за ограждения, не работайте близко к краю при перепаде высот разных поверхностей, при необходимости используйте СИЗ от падения с высоты.**

