УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ
ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ РАБОТЕ НА ВЫСОТЕ

(работы с допустимым минимальным риском падения работника с высоты)

Приказ Минтруда России от 16.11.2020 N 782н
«Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте»

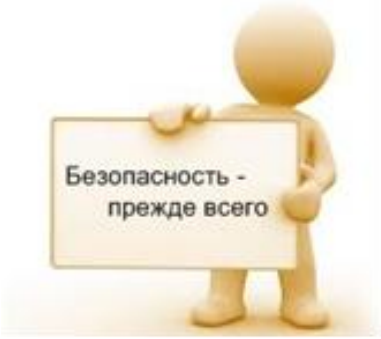
ООО «УМЦ «Развитие»
2021 г.

КУРС НА РАЗВИТИЕ



ПРАВИЛА ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ РАБОТЕ НА ВЫСОТЕ (ДАЛЕЕ - ПРАВИЛА) УСТАНАВЛИВАЮТ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И РЕГУЛИРУЮТ ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ РАБОТОДАТЕЛЯ И РАБОТНИКА ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ НА ВЫСОТЕ.

ТРЕБОВАНИЯ ПРАВИЛ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ НА РАБОТНИКОВ И РАБОТОДАТЕЛЕЙ - ФИЗИЧЕСКИХ ИЛИ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ, ВСТУПИВШИХ В ТРУДОВЫЕ ОТНОШЕНИЯ С РАБОТНИКАМИ, ВЫПОЛНЯЮЩИМИ РАБОТЫ НА ВЫСОТЕ (далее- работодатели, работники)



К РАБОТАМ НА ВЫСОТЕ ОТНОСЯТСЯ РАБОТЫ, ПРИ КОТОРЫХ:

а) существуют риски, связанные с возможным падением работника с высоты 1,8 м и более, в том числе:

- при осуществлении работником подъема на высоту более 5 м, или спуска с высоты более 5 м по лестнице, угол наклона которой к горизонтальной поверхности составляет более 75°;
- при проведении работ на площадках на расстоянии ближе 2 м от неогражденных перепадов по высоте более 1,8 м, а также, если высота защитного ограждения этих площадок менее 1,1 м.

б) существуют риски, связанные с возможным падением работника с высоты менее 1,8 м, если работа проводится над машинами или механизмами, поверхностью жидкости или сыпучих мелкодисперсных материалов, выступающими предметами.



В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РИСКА ПАДЕНИЯ РАБОТНИКА ВСЕ РАБОТЫ НА ВЫСОТЕ ДЕЛЯТСЯ НА:

Работы **с высоким риском падения работника с высоты**, а также работы на высоте без применения средств подмащивания, выполняемые на высоте 5 м и более; работы, выполняемые на площадках на расстоянии менее 2 м от неогражденных (при отсутствии защитных ограждений) перепадов по высоте более 5 м либо при высоте ограждений, составляющей менее 1,1 м, выполняющиеся по заданию работодателя на производство работ **с выдачей оформленного на специальном бланке наряда-допуска на производство работ.**

Работы с **допустимым минимальным риском падения работника с высоты,** которые обеспечены, в том числе с помощью:

а) применения защитных ограждений высотой 1,1 м и более, обеспечивающих безопасность работника от падения на площадках и рабочих местах;

б) применения инвентарных конструкций лесов, подмостей, устройств и средств подмащивания, применением подъемников (вышек), строительных фасадных подъемников, подвесных лесов, люлек, машин или механизмов;

а также **периодически повторяющиеся работы на высоте,** и которые являются неотъемлемой частью действующего технологического процесса, характеризующиеся постоянством места, условий и характера работ, применением средств коллективной защиты, определенным и постоянным составом квалифицированных исполнителей, в соответствии с действующей у работодателя СУОТ **можно проводить без оформления наряда-допуска.**

К РАБОТЕ НА ВЫСОТЕ ДОПУСКАЮТСЯ:

- лица, достигшие возраста восемнадцати лет;
- лица, имеющие квалификацию, соответствующую характеру выполняемых работ (уровень квалификации подтверждается документом о профессиональном образовании (обучении) и (или) о квалификации).



РАБОТНИКИ ДОПУСКАЮТСЯ К РАБОТЕ НА ВЫСОТЕ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ:

обучения и проверки знаний требований охраны труда

Согласно Постановления Минтруда России и Минобразования России от 13 января 2003 г. N 1/29



обучения безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте

Согласно Приказа Минтруда России от 16.11.2020 N 782н "Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте"

РАБОТОДАТЕЛЬ (УПОЛНОМОЧЕННОЕ ИМ ЛИЦО) ОБЯЗАН ОРГАНИЗОВАТЬ ДО НАЧАЛА ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТЫ НА ВЫСОТЕ ОБУЧЕНИЕ БЕЗОПАСНЫМ МЕТОДАМ И ПРИЕМАМ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ НА ВЫСОТЕ РАБОТНИКОВ:

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



ЛИЦАМ, ПРОШЕДШИМ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ ОБУЧЕНИЕ БЕЗОПАСНЫМ МЕТОДАМ И ПРИЕМАМ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ НА ВЫСОТЕ ВЫДАЕТСЯ:

удостоверение о допуске к соответствующим работам на высоте



Работникам, выполняющим работы на высоте **с допустимым минимальным риском их падения,** с применением средств подмащивания, а также с применением защитных ограждений высотой 1,1 м и более, а также выполняющим периодически повторяющиеся работы на высоте, которые можно проводить без оформления наряда-допуска – **удостоверение согласно приложению N 1 к Правилам.**

Удостоверение остается действительным, если изменилась фамилия работника или произошло переименование организации без изменения условий труда работника, а также в случае перевода работника на другую должность, при котором его обязанности по организации работ и (или) выполнению работ на высоте остаются прежними и не требуют дополнительных знаний.

ПРИ УСПЕШНОМ ОКОНЧАНИИ ОБУЧЕНИЯ БЕЗОПАСНЫМ МЕТОДАМ И ПРИЕМАМ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ НА ВЫСОТЕ И ПОЛУЧЕНИИ УДОСТОВЕРЕНИЯ РАБОТОДАТЕЛЬ ДО НАЧАЛА ПРОВЕДЕНИЯ ИМИ РАБОТ НА ВЫСОТЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ПРОВЕДЕНИЕ СТАЖИРОВКИ:

Руководитель стажировки для работников, выполняющих работы на высоте с применением средств подмащивания, а также на площадках с защитными ограждениями высотой 1,1 м и более, назначается работодателем из числа бригадиров, мастеров, инструкторов, квалифицированных рабочих, имеющих практический опыт работы на высоте не менее 1 года.

Продолжительность стажировки устанавливается работодателем (уполномоченным им лицом) исходя из ее содержания и составляет не менее 2 (двух) рабочих дней (смен).



К одному руководителю стажировки может быть прикреплено не более 2 (двух) работников одновременно.

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ
безопасных методов и приемов выполнения работ на высоте

Периодическая проверка знаний безопасных методов и приемов выполнения работ на высоте у работников, выполняющих работы на высоте с применением средств подмащивания, а также на площадках с защитными ограждениями высотой 1,1 м и более, а также у работников 1 и 2 группы **проводится без обучения не реже 1 раза в год.**

Данная проверка знаний безопасных методов и приемов выполнения работ на высоте может проводиться комиссией, создаваемой работодателем, из числа работников, имеющих опыт соответствующих работ на высоте.



ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ БЕЗОПАСНЫМ МЕТОДАМ И ПРИЕМАМ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ:

Необходимость периодического обучения работников, выполняющих работы на высоте с применением средств подмащивания, а также на площадках и рабочих местах с защитными ограждениями высотой 1,1 м и более, **устанавливается работодателем** при реализации процедуры подготовки работников по охране труда СУОТ.



Обучение работников безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте (в том числе практическим навыкам применения соответствующих СИЗ, их осмотра до и после использования) **в заочной форме, а также исключительно с использованием электронного обучения и дистанционных технологий,** проведение практических занятий по освоению безопасных методов и приемов выполнения работ на высоте, а также **прохождения стажировки в режиме самоподготовки** работником **НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.**

Работники, выполняющие работы на высоте, должные знать и уметь применять безопасные методы и приемы выполнения работ на высоте, а также обладать соответствующими практическими навыками:

Работники, впервые допускаемые к работам на высоте, в том числе, выполняющие работы на высоте с применением средств подмащивания, а также на площадках с защитными ограждениями высотой 1,1 м и более должны:

а) знать инструкции по охране труда при проведении работ на высоте;

б) знать общие сведения о технологическом процессе и оборудовании на данном рабочем месте, производственном участке, в цехе;

в) знать производственные инструкции;

г) знать условия труда на рабочем месте;

д) знать обстоятельства и характерные причины несчастных случаев, аварий, пожаров, происшедших на высоте в организациях (на предприятиях), случаи производственных травм, полученных при работах на высоте; обязанностями и действиями при аварии, пожаре; способы применения имеющихся на участке средств тушения пожара, противоаварийной защиты и сигнализации, места их расположения, схемами и маршрутами эвакуации в аварийной ситуации;

е) знать основные опасные и вредные производственные факторы, характерные для работы на высоте;

ж) знать зоны повышенной опасности, машины, механизмы, приборы, средства, обеспечивающие безопасность работы оборудования (предохранительные, тормозные устройства и ограждения, системы блокировки и сигнализации, знаки безопасности);

з) знать и уметь применять безопасные методы и приемы выполнения работ на высоте.

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

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТ НА ВЫСОТЕ РАБОТОДАТЕЛЕМ

Должен исключить по возможности работы на высоте



При невозможности исключения работ на высоте работодатель должен обеспечить реализацию мер СУОТ по снижению установленных уровней профессиональных рисков, связанных с возможным падением работника, в том числе путем использования следующих инженерных (технических) методов ограничения риска воздействия на работников идентифицированных опасностей:

а) применение защитных ограждений высотой 1,1 м и более, обеспечивающих безопасность работника от падения на площадках и рабочих местах;

б) применение инвентарных конструкций лесов, подмостей, устройств и средств подмащивания, применением подъемников (вышек), строительных фасадных подъемников, подвесных лесов, люлек, машин или механизмов;

в) использование средств коллективной и индивидуальной защиты.

Должен организовать:

- правильный выбор и использование средств защиты;
- соблюдение указаний маркировки средств защиты;
- обслуживание и периодические проверки средств защиты, указанных в эксплуатационной документации (инструкции) изготовителя;
- проведение технико-технологических и организационных мероприятий до начала выполнения работ на высоте в соответствии с утвержденным им положением СУОТ.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАБОТОДАТЕЛЕМ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТ НА ВЫСОТЕ

ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

- разработка и выполнение плана производства работ на высоте (далее - ППР на высоте) или разработку и утверждение технологических карт на производство работ;
- ограждение места производства работ, вывешивание предупреждающих и предписывающих плакатов (знаков), использование средств коллективной и индивидуальной защиты

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

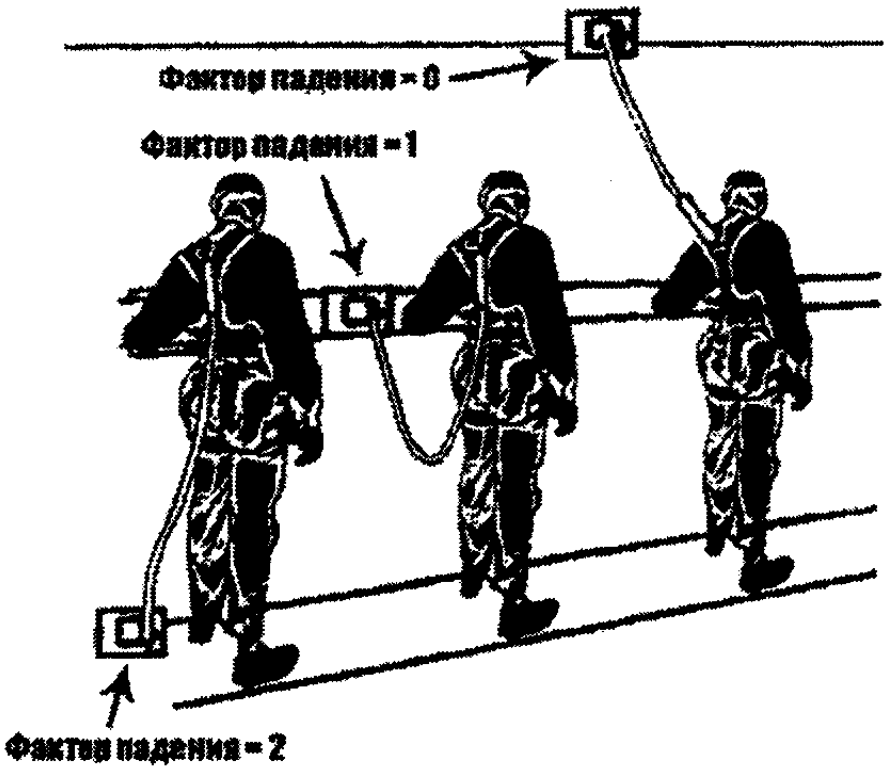
- распределение обязанностей в сфере ОТ между должностными лицами работодателя и назначение лиц, ответственных за организацию и безопасное проведение работ на высоте; лицо, ответственное за безопасную эксплуатацию подвесной подъемной люльки; лиц, ответственных за утверждение ППР на высоте; лиц, имеющих право выдавать наряд-допуск; лиц, ответственных за составление плана мероприятий по эвакуации и спасению работников при возникновении аварийной ситуации и при проведении спасательных работ, а также проводящих обслуживание и периодический осмотр СИЗ.

ЧЛЕН БРИГАДЫ ОБЯЗАН:

- выполнять только порученную ему работу
- осуществлять непрерывную визуальную связь, а также связь голосом или радиопереговорную связь с другими членами бригады
- уметь пользоваться СИЗ, инструментом и техническими средствами, обеспечивающими безопасность работников
- лично производить осмотр выданных СИЗ перед каждым их использованием
- содержать в исправном состоянии СИЗ, инструмент и технические средства
- уметь оказывать первую помощь пострадавшим на производстве
- знать свои действия при возникновении аварийной ситуации



ОПАСНЫЕ ФАКТОРЫ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЕМ АНКЕРНЫХ УСТРОЙСТВ

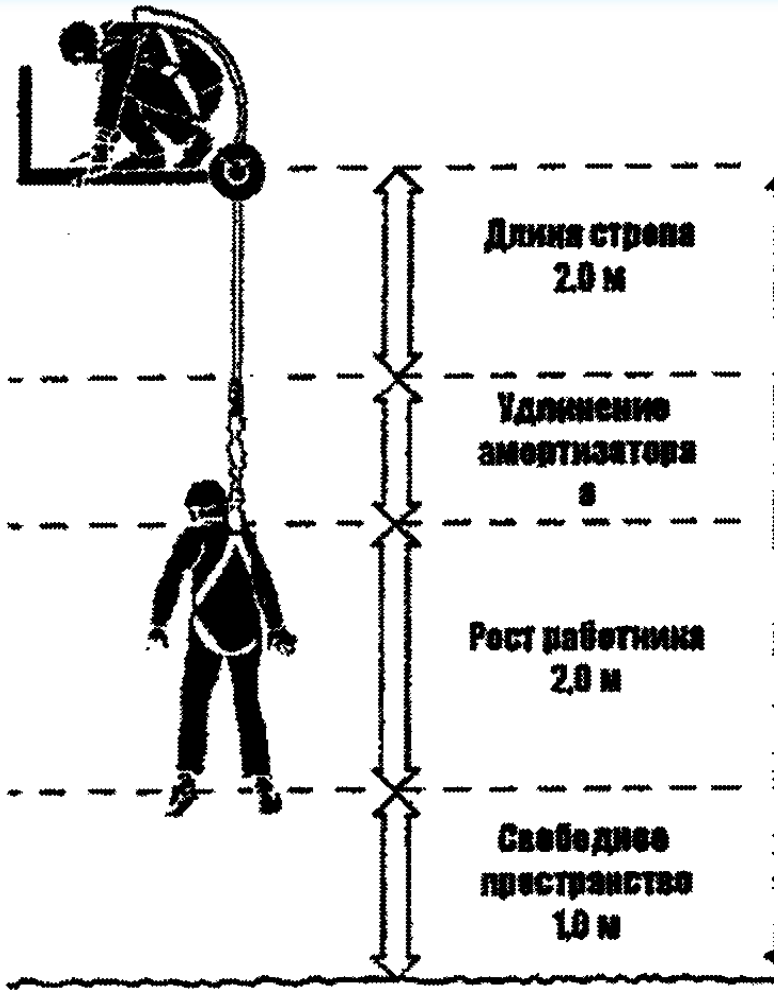


В страховочных системах, предназначенных для остановки падения, усилие, передаваемое на человека в момент падения, при использовании страховочной привязи, не должно превышать 6 кН. Усилие, передаваемое на человека в момент остановки падения, зависит от фактора падения, определяемого отношением значения высоты падения работника до начала остановки или начала торможения падения из-за задействования соединительной подсистемы, в том числе начала срабатывания амортизатора, (при его наличии), к суммарной длине подсистемы.

Предпочтительным является выбор места анкерного устройства над головой работающего, то есть выше точки прикрепления соединительных элементов страховочной системы к его привязи. В этом случае фактор падения равен нулю.

Общая длина страховочной системы со стропом, включая амортизатор, концевые соединения и соединительные элементы, указывается изготовителем в эксплуатационной документации (инструкции) к средствам индивидуальной защиты от падения с высоты.

ОПАСНЫЕ ФАКТОРЫ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЕМ АНКЕРНЫХ УСТРОЙСТВ



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

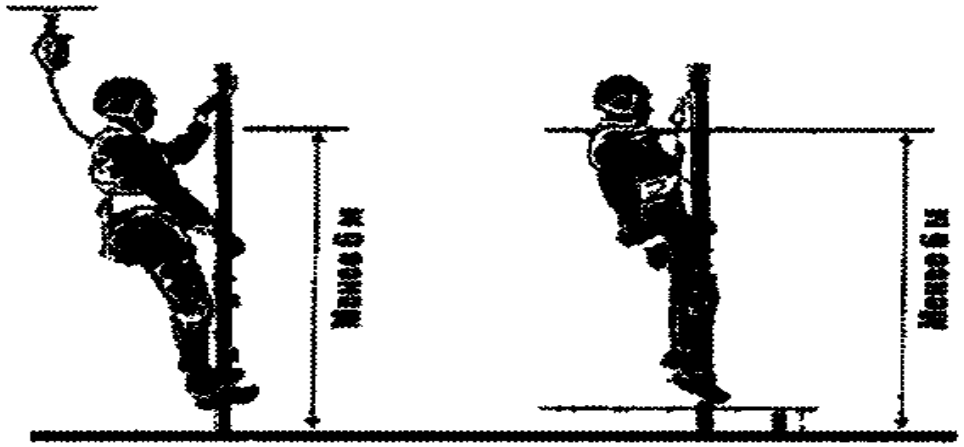
Максимальная длина стропа, включая длину концевых соединений с учетом амортизатора, должна быть не более 2 м.

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

ОПАСНЫЕ ФАКТОРЫ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЕМ АНКЕРНЫХ УСТРОЙСТВ



(схема 3.1)

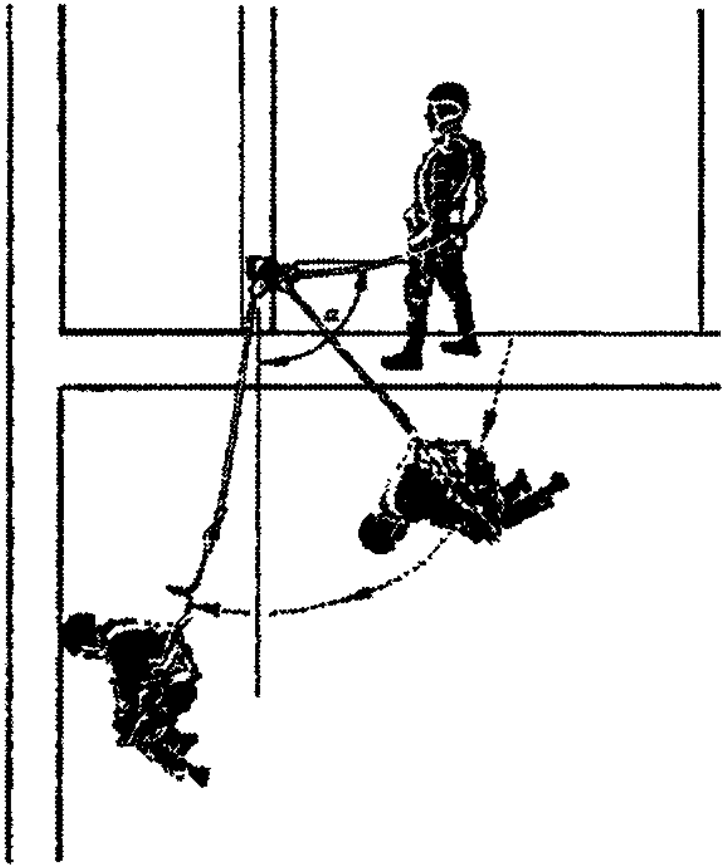


(схема 3)

В качестве соединительно-амортизирующих устройств в составе страховочных систем для снижения риска травмирования работников и в случае, если запас высоты при использовании стропов с амортизаторами не достаточен, должны использоваться средства защиты ползункового типа на жесткой анкерной линии (схема 3) или средства защиты от падения втягивающего типа (схема 3.1).



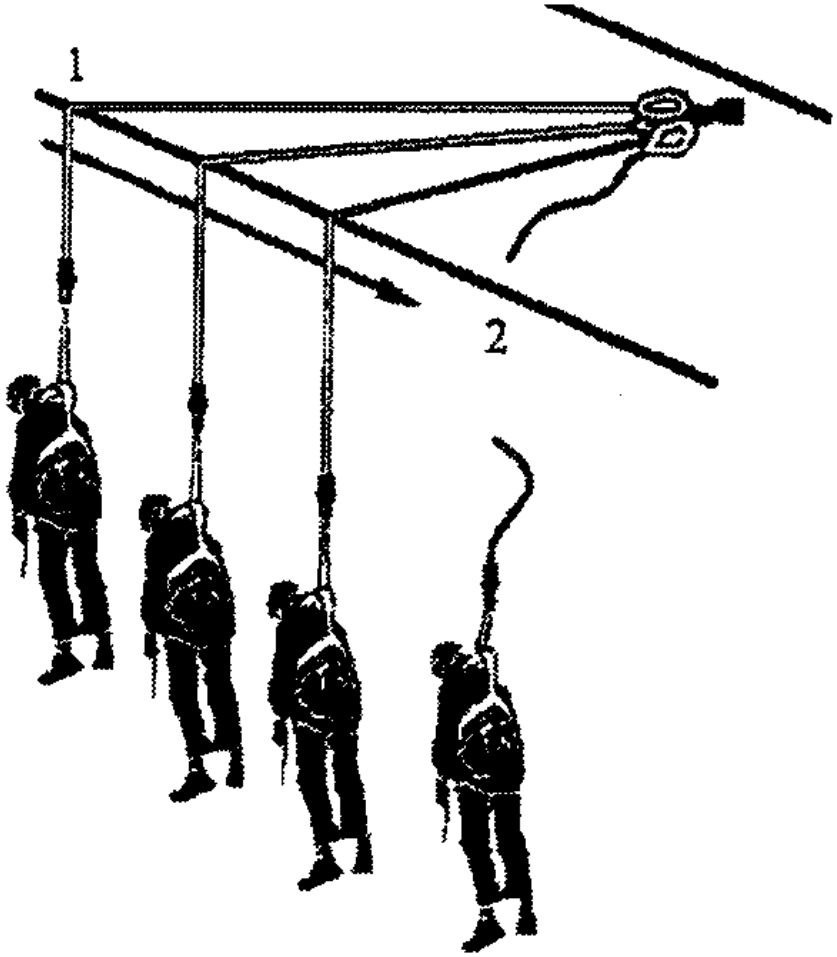
ОПАСНЫЕ ФАКТОРЫ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЕМ АНКЕРНЫХ УСТРОЙСТВ



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



ОПАСНЫЕ ФАКТОРЫ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЕМ АНКЕРНЫХ УСТРОЙСТВ



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



ОГРАЖДЕНИЯ ОПАСНЫХ ЗОН И ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ



Работодатель обязан обеспечить:

- ограждение зон повышенной опасности;
- наличие требуемых защитных, страховочных и сигнальных ограждений.

Место установки ограждений и знаков безопасности указывается в технологических картах на проведение работ или в ППР на высоте в соответствии с действующими техническими регламентами, нормами и правилами. Установка и снятие ограждений должны осуществляться в технологической последовательности, обеспечивающей безопасность выполнения соответствующих работ.

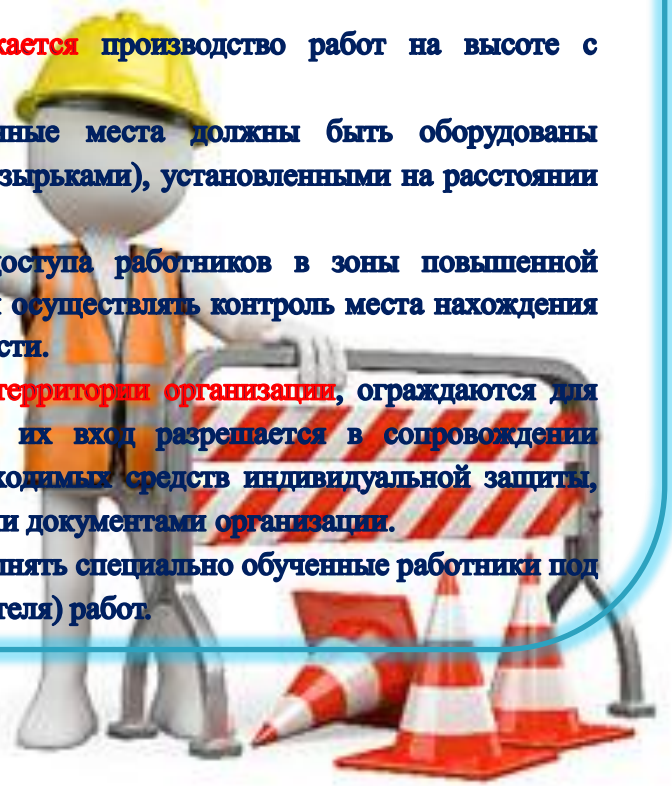
При невозможности применения защитных ограждений допускается производство работ на высоте с применением систем безопасности работ на высоте.

При совмещении работ по одной вертикали нижерасположенные места должны быть оборудованы соответствующими защитными устройствами (настилами, сетками, козырьками), установленными на расстоянии не более 6 м по вертикали от нижерасположенного рабочего места.

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

Площадки производства работ, расположенные вне огороженной территории организации, ограждаются для предотвращения несанкционированного входа посторонних лиц, а их вход разрешается в сопровождении работника организации, в защитной каске и с использованием необходимых средств индивидуальной защиты, соответствующих специфике рабочей зоны и определенных локальными документами организации.

Работы на высоте по установке и снятию ограждений должны выполнять специально обученные работники под непосредственным контролем ответственного исполнителя (производителя) работ.



МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ, КОНСТРУКЦИИ



- при приеме и складировании на рабочих местах, находящихся на высоте, должны приниматься в объемах, необходимых для текущей переработки, и укладываться так, чтобы не загромождать рабочее место и проходы к нему исходя из несущей способности лесов, подмостей, площадок, на которых производится размещение указанного груза;
- хранение заготовок, материалов, инструмента, готовой продукции, отходов производства должно быть осуществлено в соответствии с технологическими и маршрутными картами;
- места хранения материалов предусматриваются в технологической карте или ППР на высоте;
- на рабочем месте не допускается размещать и накапливать неиспользуемые материалы, отходы производства;
- запрещается загромождать пути подхода к рабочим местам и выхода от них;
- на рабочих местах запас материалов, содержащих вредные, пожаро- и взрывоопасные вещества, не должен превышать сменной потребности;
- во время перерывов в работе технологические приспособления, инструмент, материалы и другие мелкие предметы, находящиеся на рабочем месте, должны быть закреплены или убраны;
- хранение и транспортирование материалов производится на основании инструкции изготовителя материалов;
- после окончания работы или смены оставлять на рабочем месте материалы, инструмент или приспособления не допускается.



ТРЕБОВАНИЯ К ПРОХОДАМ И ПЕРЕХОДАМ НА РАБОЧИХ МЕСТАХ

Проходы на площадках и рабочих местах должны отвечать следующим требованиям:

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

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

Для безопасного перехода на высоте с одного рабочего места на другое при невозможности устройства переходных мостиков с защитными ограждениями **должны применяться страховочные системы**, с анкерными устройствами использующие горизонтальные анкерные (жесткие или гибкие) анкерные линии, расположенные горизонтально или под углом до 15° к горизонту.



ТРЕБОВАНИЯ К ЛЕСАМ, ПОДМОСТЯМ И ДРУГИМ ПРИСПОСОБЛЕНИЯМ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ НА ВЫСОТЕ

- должны использоваться по назначению, за условиями их использования в организации устанавливается технический надзор;
- должны быть изготовлены по типовым схемам применения из руководств (инструкций) по эксплуатации изготовителя, и взяты организацией на инвентарный учет;
- на используемые в инвентарных конструкциях леса и подмости должны иметься паспорта изготовителя или официального представителя изготовителя (для лесов и подмостей импортного производства);
- масса сборочных единиц лесов при ручной сборке не должна быть **более 28 кг;**
- масса сборочных элементов при монтаже средств подмащивания на земле или перекрытии (с последующей установкой их в рабочее положение монтажными кранами, лебедками) должна быть **не более 50 кг.**
- леса и их элементы:

а) должны обеспечивать безопасность работников во время их монтажа, эксплуатации и демонтажа, при этом монтаж и демонтаж лесов должен производиться работниками с применением систем обеспечения безопасности работ на высоте;

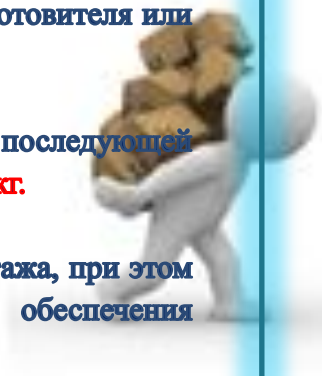
б) должны быть подготовлены и смонтированы в соответствии с паспортом изготовителя, иметь размеры, прочность и устойчивость, соответствующие их назначению;

в) металлические леса должны быть заземлены. При установке на открытом воздухе металлические и деревянные леса должны быть оборудованы грозозащитными устройствами;

г) перила и другие предохранительные сооружения, платформы, настилы, консоли, подпорки, поперечины, лестницы и пандусы должны легко устанавливаться и надежно крепиться;

д) должны содержаться и эксплуатироваться таким образом, чтобы исключались их разрушение, потеря устойчивости;

е) должны иметь идентификационную маркировку с наименованием изготовителя, нанесенную способом, позволяющим ее сохранить в течение всего срока службы элемента.



Требования к лесам, подмостям и другим приспособлениям:

- для выполнения работ с лесов высотой 6 м и более должно быть не менее двух настилов - рабочий (верхний) и защитный (нижний), а каждое рабочее место на лесах, примыкающих к зданию или сооружению, должно быть, кроме того, защищено сверху настилом, расположенным на расстоянии по высоте не более 2 м от рабочего настила;
- работы в нескольких ярусах по одной вертикали без промежуточных защитных настилов между ними не допускаются;
- в случаях, когда выполнение работ, движение людей и транспорта под лесами и вблизи них не предусматривается, устройство защитного (нижнего) настила необязательно;
- при многоярусном характере производства работ для защиты от падающих объектов платформы настилы, подмости, лестницы лесов оборудуют инвертарными защитными экранами достаточных размеров;
- леса оборудуются лестницами или трапами для подъема и спуска людей, расположенными на расстоянии не более 40 м друг от друга;
- на лесах длиной менее 40 м устанавливается не менее двух лестниц или трапов. Верхний конец лестницы или трапа закрепляется за поперечины лесов;
- проемы в настиле лесов для выхода с лестниц и для перемещения грузов должны ограждаться;
- угол наклона лестниц должен быть не более 75° к горизонтальной поверхности. Наклон трапа должен быть не более 1:3;
- для подъема груза на леса используют блоки, укосины и другие средства малой механизации, которые следует крепить согласно технологическим картам или ППР на высоте;
- вблизи проездов средства подмащивания устанавливают на расстоянии не менее 0,6 м от габарита транспортных средств.



ОСМОТР ЛЕСОВ



➢Осмотры лесов проводят регулярно в сроки, предусмотренные паспортом изготовителя на леса, а также после воздействия экстремальных погодных или сейсмических условий, других обстоятельств, которые могут повлиять на их прочность и устойчивость.

➢При обнаружении деформаций лесов, они должны быть устранены и приняты повторно.

➢Ответственный исполнитель (производитель) работ осматривает леса перед началом работ каждой рабочей смены, лицо, назначенное ответственным за организацию и безопасное проведение работ на высоте, осматривает леса не реже 1 раза в 10 рабочих смен.

➢Текущий осмотр люльки осуществляется ежедневно перед началом выполнения работ непосредственно работником, осуществляющим ее эксплуатацию.

➢Периодический осмотр в процессе эксплуатации люльки проводиться лицом, ответственным за ее безопасную эксплуатацию, через каждые 10 рабочих дней.

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

➢При осмотре лесов устанавливается:

а) наличие или отсутствие дефектов и повреждений элементов конструкции лесов (подмостей) и анкерных устройств, влияющих на их прочность и устойчивость;

б) прочность и устойчивость лесов (подмостей) ;

в) наличие необходимых ограждений;

г) пригодность лесов для дальнейшей работы.

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

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СРЕДСТВАМ ПОДМАЩИВАНИЯ

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

➢Работа со случайных подставок не допускается.

➢Сборка и разборка лесов:

- производится по наряду-допуску;
- работники, участвующие в сборке и разборке лесов, должны пройти соответствующее обучение безопасным методам и приемам работ и должны быть проинструктированы о способах и последовательности производства работ и мерах безопасности;
- во время разборки лесов, примыкающих к зданию, все дверные проемы первого этажа и выходы на балконы всех этажей в пределах разбираемого участка закрываются;
- доступ для посторонних лиц (непосредственно не занятых на данных работах) в зону, где устанавливаются или разбираются леса и подмости, должен быть закрыт.

➢Леса, расположенные в местах проходов в здание, оборудуются защитными козырьками со сплошной боковой обшивкой для защиты от случайно упавших сверху предметов.

➢Высота проходов должна быть не менее 1,8 м.

➢Защитные козырьки должны выступать за леса не менее чем на 1,5 м и иметь наклон в 20° в сторону лесов.

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



ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПЕРЕДВИЖНЫХ СРЕДСТВ ПОДМАЩИВАНИЯ

При эксплуатации передвижных средств подмащивания (в том числе шарнирно-рычажных вышек) необходимо выполнять следующие требования:

- уклон поверхности, по которой осуществляется перемещение средств подмащивания в поперечном и продольном направлениях, не должен превышать величин, указанных в паспорте или инструкции изготовителя для этого типа средств подмащивания;
- передвижение средств подмащивания при скорости ветра более 10 м/с не допускается;
- перед передвижением средства подмащивания должны быть освобождены от материалов и тары и на них не должно быть работников;
- при скорости ветра более 12 м/с или температуре наружного воздуха ниже -20 °С работа на шарнирно-рычажной вышке не допускается, секции вышки должны быть опущены;
- запрещается: перегружать средства подмащивания, выполнять ремонтные операции, открывать двери средств подмащивания и находиться на стреловых частях во время работы на высоте, работать при отсутствии или неправильной установке страховочной гайки в приводах подъема секции.

Подвесные леса, лестницы, подмости и люльки:

- после их монтажа (сборки, изготовления) могут быть допущены к эксплуатации после соответствующих испытаний;
- **в случаях многократного использования** подвесных лесов или подмостей они могут быть допущены к эксплуатации без испытания при условии, что конструкция, на которую подвешиваются леса (подмости), **проверена на нагрузку, превышающую расчетную не менее чем в два раза**, а закрепление лесов осуществлено типовыми узлами (устройствами), выдерживающими необходимые испытания. **Результаты испытаний** отражаются в журнале приема и осмотра лесов и подмостей. Подвесные леса и люльки во избежание раскачивания должны быть прикреплены к несущим частям здания (сооружения) или конструкциям.



Ежедневно перед работой проводится осмотр и проверяется состояние люлек, передвижных лесов и канатов, проводится испытание по имитации обрыва рабочего каната. Безопасность работников при работе на высоте в подвесных люльках в дополнение к общим требованиям, предъявляемым к работе на лесах, должна обеспечиваться использованием системы безопасности необходимой в зависимости от условий производства работ системы обеспечения безопасности работ на высоте. Нахождение работников на перемещаемых лесах не допускается.

СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТ НА ВЫСОТЕ

ДОЛЖНЫ:

- соответствовать существующим условиям на рабочих местах, характеру и виду выполняемой работы;
- учитывать эргономические требования и состояние здоровья работника;
- с помощью систем регулирования и фиксирования, а также подбором размерного ряда соответствовать, росту и размерам работника.

ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ:

- для удерживания работника таким образом, что падение с высоты предотвращается (системы удерживания или позиционирования);
- для безопасной остановки падения (страховочная система) и уменьшения тяжести последствий остановки падения;
- для спасения и эвакуации.

ДЕЛЯТСЯ НА ВИДЫ:

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

СОСТОЯТ ИЗ:

- анкерного устройства
- привязи (страховочной, для удержания, для позиционирования, для работ в положении сидя, спасательной)
- соединительной подсистемы (строп, канат, карабин, амортизатор или устройство функционально его заменяющее, средство защиты втягивающего типа, средство защиты от падения ползункового типа на гибкой или на жесткой анкерной линии, устройство для позиционирования на канатах)



Срок годности средств защиты, правила их хранения, эксплуатации и утилизации устанавливаются изготовителем и указываются в эксплуатационной документации (инструкции) на изделие.

СРЕДСТВА КОЛЛЕКТИВНОЙ И ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Требования к СИЗ работников:

- должны использоваться по назначению в соответствии с требованиями, излагаемыми в инструкциях изготовителя, нормативной технической документации, введенной в действие в установленном порядке;
- должны быть соответствующим образом учтены и содержаться в технически исправном состоянии с организацией их обслуживания и периодических проверок, указанных в документации (инструкции) изготовителя СИЗ;
- динамические и статические испытания СИЗ от падения с высоты в эксплуатирующих организациях не проводятся.

Работодатель на основании результатов оценки рисков и СОУТ и процедуры обеспечения работников СИЗ и коллективной защиты СУОТ **обеспечивает работника системой обеспечения безопасности работ** на высоте, объединяя в качестве элементов, компонентов или подсистем, совместимые СИЗ от падения с высоты. **Работодатель обязан организовать контроль за выдачей работникам СИЗ** в индивидуальное пользование в установленные сроки, учет их выдачи, а также учет их сдачи. **Порядок выдачи** работникам и сдача ими СИЗ **должен быть определен работодателем** в локальных документах СУОТ. **Работодатель обязан организовать регулярную проверку исправности систем обеспечения безопасности работ на высоте** в соответствии с указаниями в их эксплуатационной документации (инструкции), а также своевременную замену элементов, компонентов или подсистем с утраченными защитными свойствами.

Работники, допускаемые к работам на высоте, должны проводить осмотр выданных им СИЗ до и после каждого использования.



Использование средств защиты, на которые не имеется технической документации (инструкции), не допускается.

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ К АНКЕРНЫМ УСТРОЙСТВАМ

- Тип и место анкерного устройства систем обеспечения безопасности работ на высоте указываются в технологических картах, ППР на высоте или в наряде-допуске.
- Структурный анкер, не являющийся частью анкерного устройства, должен выдерживать нагрузку, указанную изготовителем присоединяемой к нему системы обеспечения безопасности работы на высоте.
- **Анкерные устройства подлежат обязательной сертификации.**
- Допускается использование в качестве анкерного устройства соединения между собой нескольких анкерных точек, в соответствии с расчетом значения нагрузки в анкерном устройстве, предусмотренном приложением N 11 к Правилам.



Предписанное в технологических картах, ППР на высоте или наряде-допуске расположение типа и места установки анкерного устройства страховочной системы должно:

а) обеспечить минимальный фактор падения для уменьшения риска травмирования работника непосредственно во время падения (например, из-за ударов об элементы объекта) и (или) в момент остановки падения (например, из-за воздействия, остановившего падение);

б) исключить или максимально уменьшить маятниковую траекторию падения;

в) обеспечить свободное пространство под работником после остановки падения: при использовании в качестве соединительно-амортизирующей подсистемы стропа с амортизатором - с учетом роста работника, длины стропа, длины сработавшего амортизатора и всех соединительных элементов, при использовании средства защиты втягивающего типа - с учетом страховочного участка.

УДЕРЖИВАЮЩАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТ НА ВЫСОТЕ





При использовании удерживающих систем ограничением длины стропа или максимальной длины вытяжного каната должны быть исключены в рабочей зоне зоны возможного падения с высоты, а также участки с поверхностью из хрупкого материала, открываемые люки или отверстия.

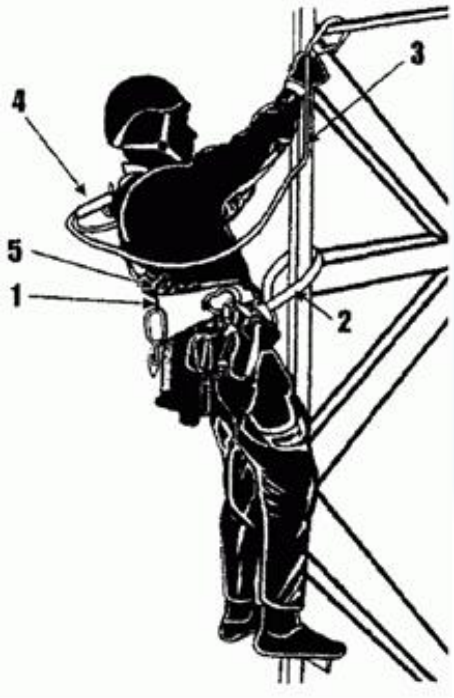
В качестве привязи в удерживающих системах возможно использование всех подходящих привязей под данный вид работ.

В качестве стропов соединительной подсистемы удерживающей системы могут использоваться любые подходящие стропы, в том числе для позиционирования постоянной или регулируемой длины, эластичные стропы, стропы с амортизатором и средства защиты втягивающего типа.

СОСТОИТ:

- 1 – удерживающая привязь, охватывающая туловище человека и состоящая из отдельных деталей, которые в сочетании со стропами фиксируют работника на определенной высоте во время работы;
- 2 – открывающееся устройство для соединения компонентов, которое позволяет работнику присоединять строп для того, чтобы соединить себя прямо или косвенно с опорой (далее соединительный элемент (карабин);
- 3 – анкерная точка крепления, к которой может быть прикреплено средство индивидуальной защиты после монтажа анкерного устройства или структурного анкера, закрепленного на длительное время к сооружению (зданию);
- 4 – находящийся в натянутом состоянии строп регулируемой длины для удержания работника;
- 5 – перепад высот более 1,8 м.

СИСТЕМА ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТ НА ВЫСОТЕ



СОСТОИТ:

- 1 – поясной ремень для поддержки тела, который охватывает тело за талию;
- 2 – находящийся в натянутом состоянии строп регулируемой длины для рабочего позиционирования, используемый для соединения поясного ремня с анкерной точкой или конструкцией, в том числе, охватывая ее, как средство опоры;
- 3 - строп с амортизатором 4;
- 4 – страховочная привязь.

Поясной ремень системы позиционирования может входить как компонент в состав страховочной системы.

Работник при использовании системы позиционирования должен быть всегда присоединен к страховочной системе. Подсоединение должно проводиться без какой-либо слабины в анкерных канатах или соединительных стропах.

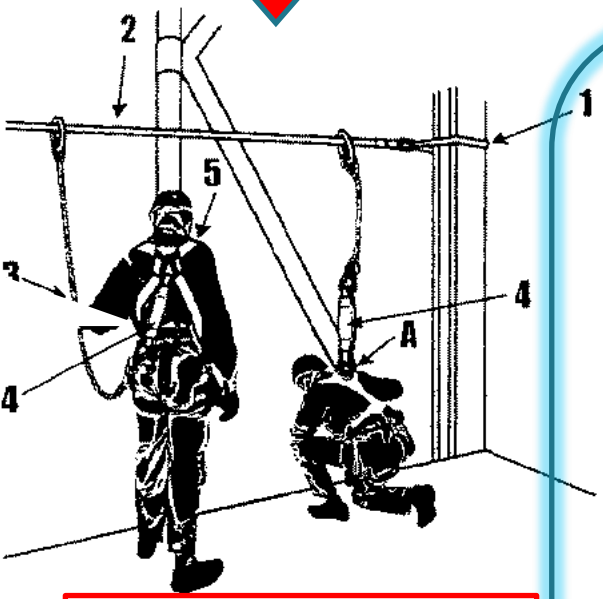
Системы позиционирования используются в случаях, когда необходима фиксация рабочего положения на высоте для обеспечения комфортной работы в подпоре, при этом сводится к минимуму риск падения ниже точки опоры путем принятия рабочим определенной рабочей позы.

Использование системы позиционирования требует обязательного наличия страховочной системы.

В качестве соединительной подсистемы системы позиционирования должны использоваться стропы для позиционирования постоянной или регулируемой длины, но могут использоваться средства защиты ползункового типа на гибких или жестких анкерных линиях.



СТРАХОВОЧНАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТ НА ВЫСОТЕ



СОСТОИТ:

- 1 – структурный анкер на каждом конце анкерной линии;
- 2 – анкерная линия из гибкого каната или троса между структурными анкерами, к которым можно крепить средство индивидуальной защиты;
- 3 – строп;
- 4 – амортизатор;
- 5 – страховочная привязь как компонент страховочной системы для охвата тела человека с целью предотвращения от падения с высоты, который может включать соединительные стропы, пряжки и элементы, закрепленные соответствующим образом, для поддержки всего тела человека и для удержания тела во время падения и после него.

Подсоединение соединительно-амортизирующей подсистемы к работнику осуществляется за элемент привязи, имеющий маркировку А.

Подсоединение к точке, расположенной на спине и помеченной на схеме буквой А, является предпочтительным, поскольку исключает возможность случайного ее отсоединения (отстегивания) самим работником и не создает помех при выполнении работ.

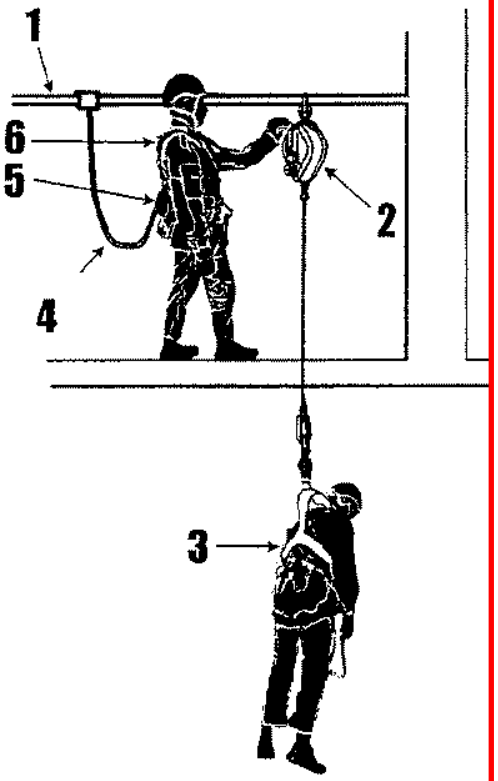
В качестве привязи в страховочных системах используется страховочная привязь.

Использование безлямочных предохранительных поясов запрещено.



Страховочные системы используются в случае выявления по результатам осмотра рабочего места риска падения ниже точки опоры работника, потерявшего контакт с опорной поверхностью, при этом их использование сводит к минимуму последствия от падения с высоты путем остановки падения. В состав соединительно-амортизирующей подсистемы страховочной системы входит амортизатор или устройство функционально его заменяющее.

СИСТЕМА СПАСЕНИЯ И ЭВАКУАЦИИ,
ИСПОЛЬЗУЮЩАЯ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ВТЯГИВАЮЩЕГО ТИПА СО ВСТРОЕННОЙ ЛЕБЕДКОЙ



СОСТОИТ:

- 1 - анкерная жесткая линия, допускающая одновременное закрепление систем спасения и эвакуации пострадавшего и страховочной системы работника, проводящего спасательные работы;
- 2 - средства защиты втягивающего типа со встроенным спасательным подъемным устройством;
- 3 - привязь, включающая лямки, фитинги, пряжки или другие элементы, подходящим образом расположенные и смонтированные, чтобы поддерживать тело человека в удобном положении для его спасения;
- 4 – строп; 5 – амортизатор; 6 - страховочная привязь.

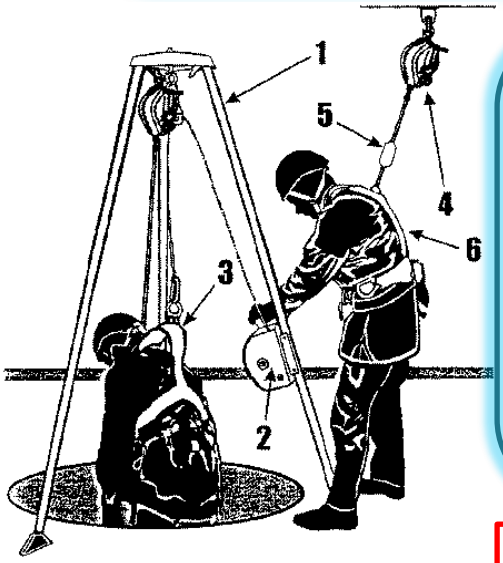
В системе спасения и эвакуации кроме спасательных привязей **могут использоваться спасательные петли**:

- **класса А**: петля, задуманная и сконструированная таким образом, что во время спасательного процесса спасаемый человек удерживается спасательной петлей, лямки которой проходят под мышками;
- **класса В**: петля, задуманная и сконструированная таким образом, чтоб во время спасательного процесса работник удерживается в позиции "сидя" лямками спасательной петли;
- **класса С**: петля, задуманная и сконструированная таким образом, что во время спасательного процесса работник удерживается в позиции вниз головой лямками спасательной петли, расположенными вокруг лодыжек.



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

СИСТЕМА СПАСЕНИЯ И ЭВАКУАЦИИ,
использующая переносное временное анкерное устройство и встроенное спасательное подъемное устройство



СОСТОИТ:

- 1 - трипод;
- 2 - встроенное спасательное подъемное устройство;
- 3 - спасательная привязь;
- 4 - страховочное устройство с автоматической функцией самоблокирования вытягивания стропа и автоматической возможностью вытягивания и возврата уже вытянутого стропа;
- 5 - амортизатор, содержащийся во втягивающемся стропе (функция рассеивания энергии может выполняться самим страховочным устройством 4);
- 6 - страховочная привязь;
- 7- средство защиты втягивающего типа.

В состав систем спасения и эвакуации, согласно графическим схемам 4 и 5 систем обеспечения безопасности работ на высоте, предусмотренным приложением N 10 к Правилам, должны входить:

а) дополнительные или уже используемые, но рассчитанные на дополнительную нагрузку, анкерные устройства, в том числе использующие анкерные линии;

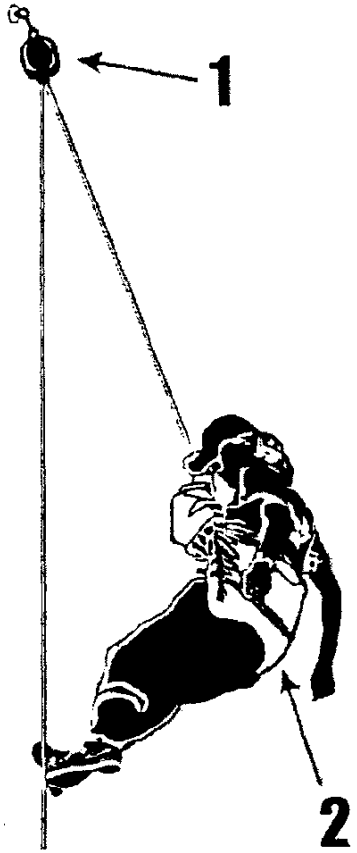
б) резервные удерживающие системы, системы позиционирования, системы доступа и (или) страховочные системы;

в) необходимые средства подъема и (или) спуска, в зависимости от плана спасения и (или) эвакуации (например, лебедки, блоки, спасательные подъемные устройства, устройства с ручным или автоматическим спуском, подъемники);

г) носилки, шины, средства иммобилизации;

д) аптечка для оказания первой помощи.

СИСТЕМА СПАСЕНИЯ И ЭВАКУАЦИИ,
использующая индивидуальное спасательное устройство (ИСУ), предназначенное для спасения работника с высоты самостоятельно



СОСТОИТ:

1 - ИСУ, исключающее вращение и возможность свободного падения работника при спуске, а также внезапную остановку спуска и обеспечивающее автоматически скорость спуска, не превышающую 2 м/с;

2 - спасательная петля класса В (возможно использование спасательной петли класса А), а также допускается применять страховочные привязи. В качестве точки присоединения страховочной привязи используются точки А или 2 блокированные точки А/2.

В качестве точки присоединения страховочной привязи используются точки А или 2 блокированные точки А/2.

Изготовитель в эксплуатационной документации (инструкции) для ИСУ дополнительно указывает максимальную высоту для спуска.

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

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

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

- специальной одеждой
- касками с подбородочным ремнем
- очками защитными, защитными щитками и экранами
- защитными перчатками или рукавицами, защитными кремами и другими средствами
- специальной обувью соответствующего типа
- средствами защиты органов дыхания
- индивидуальными кислородными аппаратами и другими средствами
- средствами защиты слуха
- средствами защиты, используемыми в электроустановках
- спасательными жилетами и поясами
- сигнальными жилетами

Компоненты систем обеспечения безопасности работ на высоте для электрогазосварщиков и других работников, выполняющих огневые работы, должны быть изготовлены из огнестойких материалов.

Работники обязаны пользоваться защитными касками с застегнутым подбородочным ремнем. Внутренняя оснастка и подбородочный ремень должны быть съемными и иметь устройства для крепления к корпусу каски. Подбородочный ремень должен регулироваться по длине.

Работникам (в зависимости от объекта, времени года и климатических условий) выдается специальная обувь, имеющая противоскользящие свойства, в соответствии с эксплуатационной документацией (инструкцией) изготовителя.

Работники без положенных СИЗ или с неисправными СИЗ к работе на высоте не допускаются.



ЖЕСТКИЕ И ГИБКИЕ АНКЕРНЫЕ ЛИНИИ



Величина провисания или прогиба каната при рывке во время остановки падения работника должна учитываться при расчете запаса высоты.

Конструкция деталей анкерной линии должна исключать возможность травмирования рук работника.

Промежуточная опора и узлы ее крепления должны быть рассчитаны на вертикальную статическую нагрузку в соответствии с рекомендациями изготовителя.

- Для безопасного перехода на высоте с одного рабочего места на другое должны применяться страховочные системы, в составе которых используются анкерные устройства, содержащие жесткие или гибкие анкерные линии.
- Анкерные устройства, содержащие анкерные линии конкретных конструкций, должны отвечать требованиям эксплуатационной документации (инструкции) изготовителя, определяющим специфику их применения, установки и эксплуатации.
- Параметры анкерного устройства, содержащего анкерную линию, а именно: максимальное число работников, подсоединенных к анкерной линии, нагрузка на концевые, промежуточные и угловые анкеры, нагрузка на пользователей, величина провисания (или прогиба) и требуемый запас высоты при рывке во время остановки падения должны подтверждаться специализированными расчетами.
- Анкерные линии должны крепиться к конструктивным элементам здания, сооружения с помощью концевых, промежуточных и угловых анкеров (где применимо).
- При невозможности устройства переходных или при выполнении мелких работ, требующих перемещения работника на высоте в пределах рабочей зоны (рабочего места), и когда исключена возможность скольжения работника по наклонной плоскости, должны применяться анкерные линии, анкерные устройства, включающие гибкую (жесткую) анкерную линию, расположенные горизонтально.

ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕСТНИЦ, ПЛОЩАДОК, ТРАПОВ





- **Конструкция** приставных лестниц и стремянок **должна исключать возможность сдвига и опрокидывания** их при работе.
- **На нижних концах** приставных лестниц и стремянок **должны быть оковки** с острыми наконечниками для установки на земле.
- При использовании лестниц и стремянок на гладких опорных поверхностях (паркет, металл, плитка, бетон) **на нижних концах должны быть надеты башмаки из резины или другого нескользкого материала.**
- При установке приставной лестницы в условиях, когда **возможно смещение ее верхнего конца, последний необходимо надежно закрепить** за устойчивые конструкции.
- Верхние концы лестниц, приставляемых **к трубам или проводам, снабжаются** специальными **крюками-захватами,** предотвращающими падение лестницы от напора ветра или случайных толчков.
- **У подвесных лестниц,** применяемых для работы на конструкциях или проводах, **должны быть приспособления,** обеспечивающие **прочное закрепление лестниц** за конструкции или провода.
- **Устанавливать и закреплять** лестницы и площадки на монтируемые конструкции **следует до их подъема.**
- При работе с приставной лестницы **на высоте более 1,8 м надлежит применять страховочную систему,** прикрепляемую к конструкции сооружения или к лестнице (при условии закрепления лестницы к конструкции сооружения). При этом **длина приставной лестницы должна обеспечивать работнику возможность работы** в положении стоя на ступени, находящейся на расстоянии **не менее 1 м от верхнего конца** лестницы.
- Приставные **лестницы без рабочих площадок допускается применять только** для перехода работников между отдельными ярусами здания или для выполнения работ, не требующих от работника упора в строительные конструкции здания.

ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕСТНИЦ, ПЛОЩАДОК, ТРАПОВ

➢**Не допускается** установка лестниц на ступенях маршей лестничных клеток. Для выполнения работ в этих условиях **следует применять другие средства подмащивания**.

➢Лестницы и стремянки **перед применением осматриваются ответственным исполнителем (производителем) работ** (без записи в журнале приема и осмотра лесов и подмостей).

➢**Лестницы должны храниться** в сухих помещениях, в условиях, исключающих их случайные механические повреждения.

➢**На всех применяемых лестницах должен быть** указан инвентарный номер, дата следующего испытания, принадлежность подразделению.

➢**Испытание лестниц проводят:**

а) деревянных - 1 раз в 6 месяцев;

б) металлических - 1 раз в 12 месяцев.

При использовании приставной лестницы или стремянок не допускается:

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

б) находиться на ступеньках приставной лестницы или стремянки более чем одному человеку;

в) поднимать и опускать груз по приставной лестнице и оставлять на ней инструмент;

г) устанавливать приставные лестницы под углом более 75° без дополнительного крепления их в верхней части.





При работе на высоте не допускается работать на переносных лестницах и стремянках без соответствующих систем обеспечения безопасности работ на высоте:

а) над вращающимися (движущимися) механизмами, работающими машинами, транспортерами;

б) с использованием электрического и пневматического инструмента, строительно-монтажных пистолетов;

в) при выполнении газосварочных, газопламенных и электросварочных работ;

г) при натяжении проводов и для поддержания на высоте тяжелых деталей.



ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ, МЕХАНИЗМАМ, РУЧНОМУ ИНСТРУМЕНТУ



➢**Требования безопасной эксплуатации** оборудования, механизмов, средств малой механизации, ручного инструмента при работе на высоте **должны содержаться в инструкциях по охране труда, утверждаемых работодателем.**

➢Оборудование, механизмы, ручной механизированный и другой инструмент, инвентарь, приспособления и материалы, используемые при выполнении работы на высоте, **должны применяться с обеспечением мер безопасности, исключающих их падение** (размещение в сумках и подсумках, крепление, строповка, размещение на достаточном удалении от границы перепада высот или закрепление к страховочной привязи работника).

➢Инструменты, инвентарь, приспособления и материалы **весом более 10 кг** должны быть подвешены **на отдельном канате с независимым анкерным устройством.**





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



ПРИМЕНЕНИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ МЕХАНИЗМОВ И УСТРОЙСТВ, СРЕДСТВ МАЛОЙ МЕХАНИЗАЦИИ

➢Выполнение работ с люлек строительных подъемников (вышки) и фасадных подъемников в соответствии с осмотром рабочего места осуществляется с использованием удерживающих систем или страховочных систем.

➢Рабочие места грузоподъемных механизмов, расположенные выше 5 м, должны обеспечиваться средствами эвакуации с высоты (средствами самоспасения).

➢Места установки грузоподъемных механизмов и режимы их работы должны соответствовать ППР на высоте или технологической карте.

➢На платформе или клети подъемника, предназначенного или разрешенного для подъема людей, на видном месте должно быть указано максимальное количество человек, поднимаемых одновременно.

➢Груз (каждая часть груза) в процессе подъема, перемещения, опускания должен иметь надежную строповку или опору, исключающую возможность падения груза (части груза).

➢Масса груза, подлежащего подъему, должна быть определена до начала его подъема.

➢Для грузов, у которых имеются петли, цапфы, рымы, разрабатываются схемы их строповки. Для грузов, не имеющих таких устройств, разрабатываются способы строповки, которые должны быть указаны в технологических картах или в ППР на высоте. Схемы строповки наиболее часто встречающихся грузов вывешиваются на рабочих местах.

➢Строповка поднимаемого груза за выступы, штурвалы, штуцера и другие устройства, не рассчитанные для его подъема, не допускается.

➢При приеме или отправлении груза с лестничных и других площадок работы организуются так и площадки оборудуются таким образом, чтобы исключалась необходимость работникам наклоняться наружу за ограждения площадок.

➢Из зоны работ по подъему и перемещению грузов должны быть удалены лица, не имеющие прямого отношения к производимым работам.

➢В зоне перемещения грузов все проемы должны быть закрыты или ограждены и должны быть вывешены предупреждающие знаки безопасности.

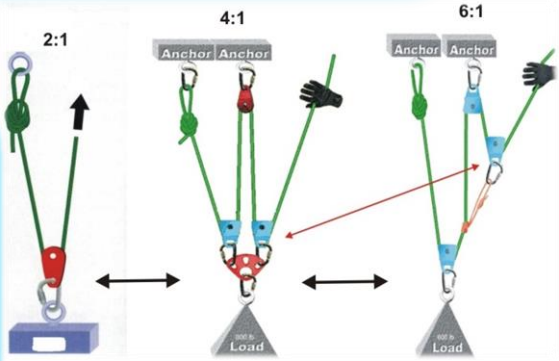


Перед подъемом груз необходимо приподнять на высоту не более 200 - 300 мм для проверки правильности строповки, равномерности натяжения стропов, устойчивости грузоподъемного механизма и надежности действия тормоза, и только после этого груз следует поднимать на требуемую высоту. Для исправления строповки груз должен быть опущен.

ПРИМЕНЕНИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ МЕХАНИЗМОВ И УСТРОЙСТВ, СРЕДСТВ МАЛОЙ МЕХАНИЗАЦИИ

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ПРИ РАБОТЕ ГРУЗОПОДЪЕМНЫМИ МЕХАНИЗМАМИ:

а) оставлять груз в подвешенном состоянии;
б) поднимать, опускать, перемещать людей не предназначенными для этих целей грузоподъемными механизмами;
в) производить подъем, перемещение грузов при недостаточной освещенности;
г) подтаскивать груз при наклонном положении грузовых канатов;
д) поднимать груз, масса которого превышает грузоподъемность механизма, поднимать примерзший или защемленный груз, груз неизвестной массы;
е) оттягивать груз во время его подъема, перемещения или опускания, а также выравнивать его положение собственной массой;
ж) освобождать с помощью грузоподъемного механизма защемленные грузом стропы, канаты, цепи;
з) работать с неисправными или выведенными из строя приборами безопасности и тормозной системы.



Применять при оснастке полиспастов блоки разной грузоподъемности не допускается.

➢**Технические освидетельствования** блоков и полиспастов проводятся нагрузками, указанными в документации изготовителя.
➢**Работать с канатами без СИЗ рук не допускается.**

➢**При сборке полиспастов и при подъеме груза** нужно следить за тем, чтобы подвижные и неподвижные **обоймы были параллельны друг другу.**
➢**Рекомендуемые узлы и полиспасты**, используемые при транспортировке грузов, **предусмотрены в приложении N 15.**
➢**Отводные блоки рекомендуется** применять разъемной конструкции, позволяющей запасовывать канат в блок в любом месте по его длине.
➢**Располагать отводные блоки** необходимо так, чтобы проходящий через них тяговый конец каната не имел косого набегания на блок полиспаста.

ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ ЛЕБЕДОК

ПРИ РАБОТЕ С ЛЕБЕДКАМИ С РУЧНЫМ РЫЧАЖНЫМ ПРИВОДОМ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ:

а) находиться в плоскости качания рычага и под поднимаемым грузом;

б) применять удлиненный (против штатного) рычаг;

в) переводить рычаг из одного крайнего положения в другое рывками.

Не допускаются ручное управление лебедкой без рукавиц, ремонт или подтяжка крепежных деталей во время работы лебедки.

Канаты в местах присоединения их к люльке и барабану лебедки должны быть прочно закреплены. Движение канатов при подъеме и опускании люлек должно быть свободным.

Трение канатов о выступающие конструкции не допускается.

МЕСТО УСТАНОВКИ ЛЕБЕДКИ НЕОБХОДИМО ВЫБИРАТЬ ИСХОДЯ ИЗ СЛЕДУЮЩИХ ТРЕБОВАНИЙ:

а) лебедка должна находиться вне зоны производства работ по подъему и перемещению груза;

б) место установки лебедки должно обеспечивать обзор зоны работы и визуальное наблюдение за поднимаемым (перемещаемым) грузом;

в) должно быть обеспечено надежное закрепление лебедки, крепление и правильное направление намотки каната на барабан лебедки;

г) канат, идущий к лебедке, не должен пересекать дорог и проходов для людей.



НЕ ДОПУСКАЕТСЯ РАБОТА ЛЕБЕДОК:

а) при ненадежном закреплении лебедки на рабочем месте;

б) при неисправности тормозов;

в) при неисправности привода;

г) при отсутствии ограждения привода;

д) при ненадежном закреплении каната на барабане или неправильной его навивке на барабан.

Лебедки, при осмотре которых обнаружены дефекты, к работе не допускаются.



УСТАНОВКА И МОНТАЖ НА ВЫСОТЕ ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

При выполнении плотницких работ на высоте опасностями и их источниками являются:

а) острые кромки, заусенцы и шероховатости на поверхности заготовок, инструментов и оборудования;

б) движущиеся машины и механизмы.



➢Укладка балок междуэтажных и чердачных перекрытий, подбивка потолков, а также укладка накатов **с приставных лестниц запрещаются**. Указанные работы **необходимо выполнять с подмостей.**

➢**Щиты или доски временных настилов**, уложенные на балки междуэтажных или чердачных перекрытий, **необходимо соединять впритык**, а место их стыкования располагать по осям балок.

➢Элементы конструкций следует **подавать на место сборки в готовом виде**.

При установке деревянных конструкций не допускается:

а) рубить, тесать, производить иную обработку деталей и пиломатериалов или изготовление деталей конструкций на подмостях и возведенных конструкциях (за исключением пригонки деталей по месту);

б) подклинивать стойки лесов и подмостей обрезками досок, кирпичами и другими нештатными приспособлениями и материалами;

в) ставить подмости, приставные лестницы, стремянки на накаты или на подшивку потолка;

г) ходить и стоять на накатах и потолочной подшивке. Для прохода работников в указанных местах необходимо укладывать на балки временные настилы шириной не менее 0,8 м с ограждениями;

д) разбирать леса, подмости и настилы способом обрушения и валки;

е) накапливать на подмостях пиломатериалы, бревна, обрабатываемые детали.

ПРОИЗВОДСТВО БЕТОННЫХ РАБОТ НА ВЫСОТЕ



При производстве бетонных работ дополнительными опасностями являются:

а) опасность травмирования работников из-за временного неустойчивого состояния сооружения, объекта, опалубки и поддерживающих креплений;
б) высокие ветровые нагрузки;
в) опасность травмирования работников в виде химических ожогов кожи и повреждения глаз работников из-за наличия химических добавок в бетонной смеси;
г) возможность электротравм и ожогов при нагреве электротоком арматурных стержней;
д) травмоопасность работ по натяжению арматуры;
е) возможность электротравм при применении электровибраторов и при электропрогреве бетона;
ж) травмоопасность работ при применении механических, гидравлических, пневматических подъемных устройств.

➢**Бункеры** (бадьи) для бетонной смеси должны соответствовать требованиям государственных стандартов.
➢**Перемещение** загруженного или порожнего **бункера** разрешается только при закрытом затворе.

➢**Каждый день перед началом укладки бетона** в опалубку проверяется состояние тары, опалубки и средств подмащивания.
➢При устройстве **сборной опалубки** стен, ригелей и сводов необходимо предусматривать устройство рабочих настилов шириной **не менее 0,8 м** с ограждениями.
➢Опалубка перекрытий **должна быть ограждена** по всему периметру.
➢**Все отверстия в рабочем полу** опалубки должны быть **закрыты.** При необходимости оставлять эти отверстия открытыми их следует **затягивать проволочной сеткой.**
➢**Демонтаж опалубки** должен осуществляться с разрешения ответственного производителя работ.

ПРОИЗВОДСТВО КАМЕННЫХ РАБОТ НА ВЫСОТЕ

➢**При кладке стен здания на высоту до 0,7 м** от рабочего настила и расстоянии от уровня кладки с внешней стороны стены до поверхности земли (перекрытия) **более 1,8 м** необходимо применять ограждающие устройства, а при невозможности их применения - системы безопасности.

➢**Предельная высота возведения** свободно стоящих каменных стен (без укладки перекрытий) и способы временных креплений этих стен должны быть определены в ППР на высоте.

➢**Временные крепления** элементов карниза, а также опалубки кирпичных перемычек **допускается снимать** после достижения раствором прочности, установленной проектом.

➢**При кладке наружных стен зданий высотой более 7 м** с внутренних подмостей по всему периметру здания устраивается ряд наружных защитных козырьков на высоте не более 6 м от земли и сохраняется до полного окончания кладки стен, а второй ряд должен устанавливаться на высоте 6 - 7 м над первым рядом, а затем по ходу кладки переставляться через 6 - 7 м.

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ:

➢**кладка стен** последующего этажа без установки несущих конструкций междуэтажного перекрытия, а также площадок и маршей в лестничных клетках;

➢**кладка стены**, находясь на ней; особые условия производства работ устанавливаются ППР на высоте.



ПРОИЗВОДСТВО ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ НА ВЫСОТЕ



При выполнении отделочных (штукатурных и малярных) работ на высоте дополнительными опасностями являются:

а) падение предметов с высоты;

б) острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях заготовок, инструментов и оборудования (для облицовочных работ);

в) опасности, связанные с химическим воздействием применяемых материалов.





- **Средства подмащивания**, применяемые при выполнении отделочных (штукатурных и малярных) работ на высоте, под которыми ведутся другие работы, **должны иметь настил без зазоров**.
- **На лестничных маршах** отделочные работы следует производить **со специальных средств подмащивания**, ножки которых имеют разную длину для обеспечения горизонтального положения рабочего настила.
- Использование **лестниц-стремянок** допускается как **исключение** для выполнения мелких отделочных работ.
- **При производстве штукатурных работ** с применением растворонасосных установок необходимо обеспечить двустороннюю связь оператора с машинистом установки.

БЛАГОДАРИМ ВАС ЗА СОТРУДНИЧЕСТВО !!!





УДАЧИ НА ЭКЗАМЕНЕ !!!



ЭТО БЫЛ ТРУДНЫЙ ПУТЬ
К ЗНАНИЯМ…

И ВЫ ЕГО ПРОШЛИ !!!





ФИНИШ !!!

