



ДЕРЖАВНИЙ КОМІТЕТ УКРАЇНИ З ПРОМИСЛОВОЇ БЕЗПЕКИ,  
ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА ГІРНИЧОГО НАГЛЯДУ  
(Держгірпромнагляд)

НАКАЗ

27.03.2007

м. Київ

№ 62

Про затвердження Правил охорони  
праці під час виконання робіт на висоті

Держгірпромнагляд України
Включено до Державного реєстру нормативно-правових актів з питань охорони праці
" 21 " червня 2007 р. за № 366
НПАОП 0.00-1.15-07
Підпис відповідальної особи <u>Бреус</u>

Зареєстровано в Міністерстві юстиції України
" 4 " червня 2007 р.
за № <u>573/13840</u>
Керівник реєструючого органу <u>[підпис]</u>
підпис

Відповідно до Закону України „Про охорону праці" та з метою підвищення ефективності державного нагляду за дотриманням вимог нормативно-правових актів з охорони праці під час виконання робіт на висоті

НАКАЗУЮ:

1. Затвердити Правила охорони праці під час виконання робіт на висоті, що додаються.
2. Визнати таким, що втратив чинність, наказ Держнаглядохоронпраці України від 09.10.2003 № 190 „Про затвердження Інструкції з охорони праці під час виконання робіт на висоті з використанням спеціальних страхувальних засобів", зареєстрований у Міністерстві юстиції України 24.10.2003 за № 970/8291.
3. Управлінню організації державного нагляду в металургії, машинобудуванні, енергетиці, будівництві та котлонагляду (Іванченко В. І.) в установленому порядку подати цей наказ на державну реєстрацію до Міністерства юстиції України.

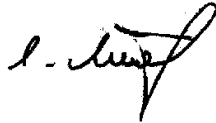
000766

4. Управлінню нормативно-правового та юридичного забезпечення (Прохоров В.В.) унести зазначений наказ до Державного реєстру нормативно-правових актів з охорони праці.

5. Головному редактору журналу „Охорона праці” опублікувати цей наказ у черговому номері.

6. Контроль за виконанням цього наказу покласти на заступника Голови Держгірпромнагляду Деньгіна А.П.

Голова Комітету



С.Сторчак

УТВЕРЖДЕНО

Приказ Государственного комитета Украины по промышленной безопасности, охране труда и горному надзору  
27.03.2007 № 62

Держгірпромнагляд України
Включено до Державного реєстру
нормативно-правових актів з питань охорони праці
" 21 " червня 2007 р. за № 366
НПАОП 0.00-1.15-07
Підпис відповідальної особи <i>Бриуф</i>

Зареєстровано в Міністерстві юстиції України
" 4 " червня 2007 р.
за № 573/13840
Керівник реєструючого органу <i>[підпис]</i>
підпис

## ПРАВИЛА ОХРАНИ ТРУДА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ НА ВЫСОТЕ

### 1. Общие положения

1.1. Правила охраны труда при выполнении работ на высоте (далее –Правила) распространяются на субъекты хозяйствования, которые организуют или выполняют работы на высоте, в том числе верхолазные работы, и устанавливают требования безопасности и охраны труда при строительстве, монтаже (демонтаже) конструкций и оборудования, ремонте, реконструкции, эксплуатации объектов.

1.2. Правила устанавливают единый порядок организации и выполнения работ на высоте с целью обеспечения безопасности работников.

Перечень нормативно-технической документации, на которую есть ссылка в тексте, приведен в приложении 1 к данным Правилам.

1.3. К выполнению работ на высоте допускаются лица, не моложе 18 лет и которые прошли:

профессиональный отбор в соответствии с Перечнем работ, где необходим профессиональный отбор, утвержденным совместным приказом Министерства здравоохранения Украины и Государственного комитета Украины по надзору за охраной труда от 23.09.94 № 263/121 и зарегистрированным в Министерстве юстиции Украины 25.01.95 за № 18/554;

медицинский осмотр в соответствии с требованиями Положения о медицинском осмотре работников определенных категорий, утвержденного приказом Министерства здравоохранения Украины от 31.03.94 № 45 и зарегистрированного в Министерстве юстиции Украины 21.06.94 за № 136/345;

специальное обучение и проверку знаний по вопросам охраны труда в соответствии с требованиями Типового положения о порядке проведения обучения и проверки знаний по вопросам охраны труда, утвержденного приказом Государственного комитета Украины по надзору за охраной труда от 26.01.2005 № 15 и зарегистрированного в Министерстве юстиции Украины 15.02.2005 за № 231/10511 (далее - НПАОП 0.00-4.36-05);

обучение и проверку знаний по пожарной безопасности лиц, выполняющих огневые работы, в соответствии с требованиями Правил пожарной безопасности в Украине, утвержденных приказом Министерства Украины по вопросам чрезвычайных ситуаций от 19.10.2004 № 126 и зарегистрированных в Министерстве юстиции Украины 04.11.2004 за № 410/10009 (далее - НАПБ А.01.001-04).

1.4. При организации работ на высоте следует учитывать, что основными опасными производственными факторами при выполнении этих работ является падение работника или предметов; сопутствующими могут быть факторы: пожарная опасность, действие электрического тока, повы-

шенные уровни запыленности, загазованности воздуха, шума, неблагоприятные метеорологические условия и т.п..

1.5. Для создания безопасных условий при выполнении работ на высоте необходимо:

обеспечить наличие, прочность и стойкость ограждений, лесов, настилов, лестниц и т.п.;

обеспечить работников необходимыми средствами индивидуальной и коллективной защиты и использовать их по назначению;

выполнять в полном объеме организационные и технические мероприятия, предусмотренные этими Правилами;

применять технически исправные машины, механизмы и устройства, укомплектованные необходимой технической документацией;

обеспечить необходимую освещенность на рабочих местах и безопасные проходы к ним;

принимать меры по устранению или уменьшению влияния вредных и/или опасных факторов;

учитывать метеорологические условия, а также состояние здоровья работников, выполняющих работы на высоте.

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 (далее - наряд).

Работы, не предусмотренные этим перечнем, выполняются по распоряжениям лиц, которым дано право выдачи нарядов (распоряжений).

1.7. Форма наряда-допуска на выполнение работ на высоте приведена в приложении 2 к этим Правилам.

Работы на высоте выполняются по другим нарядам, предусмотренным действующим законодательством, если в них включены требования безопасности при выполнении соответствующих работ на высоте согласно этим Правилам.

К нарядам прилагаются проекты производства работ (далее – ППР) или технологические карты по решению лиц, имеющих право выдачи нарядов, с учетом требований этих Правил. Состав и содержание основных решений по охране труда в ППР приведены в СНиП III-4-80\*.

1.7.1 Наряд выписывается в двух экземплярах, один из которых остается у работника, который его выдал, второй - передается ответственному руководителю работ.

Наряд выписывается разборчивым почерком или с помощью печатающих средств. Не допускается выписывать наряд карандашом, исправлять и зачеркивать написанный текст.

1.7.2. Наряд выдается на срок, необходимый для выполнения заданного объема работ, но не более 15 календарных дней со дня начала работы.

Наряд может быть продлен один раз на срок не более 15 календарных дней со дня продления. Продлить наряд может работник, который его выдал, а в случае его отсутствия – другой работник, который имеет право выдачи нарядов для выполнения работ на высоте.

При изменении состава бригады более чем наполовину числа членов бригады, которые начинали работу, выдается новый наряд.

В случае возникновения в процессе работы опасных и/или вредных производственных факторов, указанных в ГОСТ 12.0.003-74, не предусмотренных нарядом, работы прекращаются и могут быть продолжены только после устранения этих факторов.

1.7.3. Во время целевого инструктажа, который проводится по наряду или распоряжению, разъясняются вопросы, в том числе:

способы безопасного выполнения работ;

порядок подхода к рабочему месту и выхода из него;

состояние рабочего места;

порядок пользования средствами страховки;

порядок и место установки грузоподъемных средств;

способы безопасного перехода с одного рабочего места на другое;

методы установки или снятия элементов конструкции, здания и т. п.;

обеспечение необходимых условий труда на рабочем месте (температуры, влажности воздуха, освещенности, шума, вибрации и т.п.);

состояние лесов, площадок, лестниц, ограждений, опорных и страховочных канатов и т.п.;

необходимость применения средств индивидуальной защиты (каска, предохранительных поясов и т.п.);

порядок применения верхолазного снаряжения и средств страховки при выполнении работ в безопасном пространстве.

Объем и содержание целевого инструктажа определяются в зависимости от видов выполняемых работ.

1.7.4. Подготовка рабочих мест осуществляется работниками, имеющими право производства работ на высоте.

Работники, которые организуют и готовят рабочие места, должны выполнить мероприятия по:

сооружению лесов, подмостей или других приспособлений для безопасного выполнения работ на высоте;

проверке исправности и наличия документов (записей), подтверждающих своевременное проведение технических осмотров, испытаний машин, механизмов, приспособлений и средств защиты, используемых в работе;

созданию необходимых условий труда (установке осветительных приборов, средств защиты от влияния вредных и опасных производственных факторов, заземления металлических лесов, наличию и прочности ограждений и т.п.);

проверке наличия и состояния средств индивидуальной и коллективной защиты;

выполнению других мер безопасности, которые определяются конкретными условиями работы.

1.7.5. Объем работы и назначение лиц, которые будут подготавливать рабочие места, определяет работник, который имеет право выдачи нарядов (распоряжений).

1.7.6. Наряды и распоряжения на выполнение подготовки рабочих мест выдаются и регистрируются в таком же порядке, как и на непосредственное выполнение работ на высоте - в Журнале учета работ, которые выполняются по нарядам и распоряжениям (приложение 3 к этим Правилам).

Ведение Журнала возлагается на работника, который выдает наряды (распоряжения) или на другого работника, которому поручается ведение этого Журнала.

1.7.7. Для проведения огневых работ на высоте, в том числе газопламенных и электросварочных, в наряде следует отмечать также требования пожарной безопасности.

Для проведения огневых работ на взрывоопасном оборудовании или в газоопасных местах меры пожарной безопасности, указанные в наряде, должен согласовывать и визировать (подписывать) в соответствующей графе наряда работник, ответственный за пожарную безопасность.

Временные сварочные и прочие огневые работы в производственных сооружениях, зданиях на территории предприятий во время ремонта оборудования или монтажа строительных конструкций (кроме частных строительных площадок и домовладений) необходимо выполнять по наряду, приведенному в НАПБ А.01.001-04.

1.7.8. Наряды, работы по которым полностью закончены, должны сохраняться на протяжении 30 суток, а наряды на проведение газоопасных работ на высоте – в течение одного года со дня их закрытия. Закрытые наряды сохраняются у работников, которые их выдали.

1.7.9. Допускается выполнение неотложных работ с целью устранения аварийной ситуации, ликвидации последствий стихийного бедствия, катастрофы или аварии по распоряжению без оформления наряда, но с обязательным соблюдением необходимых мер безопасности под непосредственным надзором ответственного должностного лица.

В случае, когда выполнение таких работ требует продолжительного времени, следует оформлять наряд.

1.8. Средства подмащивания, тара, грузозахватные устройства, приспособления для сверки и временного закрепления конструкций, ферм и т.п. (далее – технологическая оснастка), ограждения, защитные сетки, перекрытия и прочие средства предотвращения падения работников, материалов, предметов и т.п. с высоты, средства защиты от поражения электрическим током, от действия машин, оборудования, влияния шума, вибрации, вредных веществ и т.п. (далее - средства коллективной и индивидуальной защиты), которые применяют при выполнении работ на высоте, должны отвечать требованиям действующего законодательства.

1.9. Средства коллективной и индивидуальной защиты, технологическую оснастку следует использовать по назначению, сохранять в технически исправном состоянии и проводить их техни-

ческое обслуживание, ремонт, а также эксплуатационные испытания в соответствии с требованиями нормативных документов и документов по эксплуатации производителей.

1.10. Инструменты, устройства, средства подмащивания, которые используются при выполнении работы на высоте, должны отвечать требованиям действующего законодательства.

1.11. Удаление мусора, как правило, проводят механизированным способом в закрытых ящиках, контейнерах или по закрытым желобам.

Разрешается сбрасывать мусор с высоты до 3 м без применения желобов или других приспособлений. Место, на которое сбрасывают мусор, следует со всех сторон оградить с вывешиванием необходимых плакатов и знаков безопасности, или необходимо установить надзор для предупреждения окружающих об опасности.

1.12. Работодатель обязан на каждом рабочем месте обеспечить выполнение мероприятий, указанных в пункте 1.5 этих Правил, а также:

обеспечить проведение профессионального отбора, медицинских профилактических осмотров, ежегодное обучение и ежегодные проверки знаний работников, выполняющих работы на высоте;

обеспечить работников необходимыми средствами защиты, технологической оснасткой, специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с действующими нормами и коллективным договором;

обеспечить своевременное проведение ремонтов, испытаний средств защиты и технологической оснастки, технических осмотров машин и механизмов, которые используются при работе на высоте;

назначить работников, ответственных за организацию и безопасное выполнение работ на высоте.

1.13. Работники, выполняющие работу на высоте, обязаны:

знать и выполнять требования этих Правил, других нормативно-правовых актов и инструкций по охране труда, относящихся к их работам или профессиям;

заботиться о личной безопасности, а также о безопасности окружающих людей при выполнении любых работ;

выполнять работы с применением касок, предохранительных поясов, других средств индивидуальной и коллективной защиты;

проходить в установленном порядке медицинские осмотры.

1.14. Работники, которые выполняют верхолазные работы, должны иметь соответствующие записи в удостоверениях о проверке знаний по вопросам охраны труда.

1.15. Выполнение работ на высоте с использованием грузоподъемных кранов должно соответствовать требованиям действующего законодательства.

1.16. Не разрешается выполнять работы на высоте в открытых местах при скорости ветра 10 м/с и более, при гололеде, грозе или тумане, который затрудняет видимость в границах фронта работ, а также в ночное время при недостаточной освещенности, и в случае, если температура воздуха выше плюс 35 °С или ниже минус 20 °С. Неотложные работы на высоте в более сложных погодных условиях (при других температурах и т.п.) могут выполняться по решению работодателя. При этом в ППР следует предусмотреть дополнительные меры безопасности, которые отвечают этим условиям.

1.17. При выполнении работ на высоте для предотвращения возможного падения инструмента, материалов и т.п. следует использовать специальные сумки или устройства для их надежного хранения (удержания).

1.18. Оценку тяжести и напряженности труда на высоте производят на основании учета всех имеющихся показателей в соответствии с требованиями действующего законодательства.

## **2. Определение терминов**

2.1 Термины и определения, используемые в данных Правилах, имеют такие значения:

пояс предохранительный ляточный (далее - ПЛ) - средство индивидуальной защиты от падения с высоты, предназначенное для поддержки человека при выполнении работы, а также в случае падения;

пояс предохранительный безлямочный (далее - ПБ) - средство индивидуальной защиты, предназначенное для выполнения функции удержания работника на рабочем месте при выполнении работы на высоте, а также при подъеме (по лестницам, опорам воздушных линий электропередачи и т.д.) на рабочее место и спуске с него;

работы на высоте - работы, выполняемые на высоте 1,3 м и более от поверхности грунта, перекрытия или рабочего настила, в том числе с рабочих платформ подъемников и механизмов, а также на расстоянии менее 2 м от неогражденных перепадов по высоте 1,3 м и более. Основным средством индивидуальной защиты при выполнении работ на высоте является предохранительный пояс ПЛ или ПБ;

верхолазные работы - работы, выполняемые непосредственно с элементов конструкций, оборудования или с монтажных приспособлений, временных лестниц, трапов, установленных на конструкциях, рабочих платформ подъемников, механизмов, в безопасном пространстве и т.д. на высоте 5 м и более от поверхности грунта, перекрытия или рабочего настила. Основным средством индивидуальной защиты при выполнении верхолазных работ является предохранительный пояс ПЛ;

амортизатор - элемент страховочной системы (поглотитель энергии), который снижает до безопасной величины динамическую нагрузку, которая действует на тело человека при остановке падения;

карабин - устройство, предназначенное для присоединения страховочных средств к местам их закрепления за опору, непосредственного закрепления стропа, а также для присоединения (блокирования) элементов верхолазного снаряжения к опорам и креплениям;

предохранительный строп - элемент страховочной системы (цепочки), предназначенный для соединения ПБ или ПЛ с опорой, креплением, верхолазным снаряжением ;

принадлежности - карабины, предохранительные стропы (далее – стропы), амортизаторы и другие страховочные элементы, которые используются как элементы страховочных систем совместно с предохранительными поясами;

безопасное расстояние - наименьшее расстояние между человеком и источником опасного и (или) вредного воздействия, на котором это воздействие отсутствует или не превышает допустимого уровня;

страховочная система (цепочка) - соединенные между собой в определенной последовательности страховочные средства и верхолазное снаряжение, предназначенные для обеспечения безопасности работника при выполнении работ на высоте и удержания его после остановки падения;

безопасное пространство - пространство вокруг (внутри) конструкции, сооружения и т.д., где в связи с отсутствием (недостаточными размерами) площадки для организации рабочего места применяется специальная технология выполнения верхолазных работ с использованием верхолазного снаряжения и специальной оснастки. При этом подъем (спуск) работника на рабочее место и выполнение работы на высоте осуществляется с использованием опорного каната;

страховочный канат - синтетический, хлопковый, (пеньковый) или стальной канаты, предназначенные для удержания (страховки) работника (работников) от падения с высоты;

опорный канат - плетеный синтетический шнур, который используется для подъема (спуска) работника во время выполнения работ на высоте в безопасном пространстве;

устройство для спуска по опорному канату - устройство, предназначенное для осуществления управляемого спуска по опорному канату с возможностью регулирования скорости спуска работника и фиксированной остановкой его на любом этапе спуска;

устройство для подъема по опорному канату (зажим) - устройства (механические зажимы, самозатягивающиеся узлы), которые используются для подъема работника (груза) по опорному канату;

средства соединения - верхолазное снаряжение, при помощи которого вспомогательные опоры соединяются (блокируются) между собой;

крепление - совокупность основных (вспомогательных) опор и средств соединения, за которые крепится строп ПЛ, опорный или страховочный канат;

верхолазное снаряжение - специальная оснастка (опорные канаты, зажимы, устройства для спуска, средства соединения, технологические приспособления и т. д.), которые используются при подготовке рабочего места и выполнении работ на высоте в безопасном пространстве;

опора - конструкция (сооружение), элемент конструкции (сооружения), за которые крепятся стропы предохранительных поясов работников, элементы страховочных средств, канаты и элементы верхолазного снаряжения;

опора основная - опора, которая выдерживает нагрузку 15 кН и больше;

опора вспомогательная - опора, которая выдерживает нагрузку не менее 7 кН;

узел - способ соединения синтетических канатов (шнуров), лент, способ образования петель для закрепления канатов и другого верхолазного снаряжения и оснастки ;

самозатягивающийся узел - узел, при помощи которого осуществляется крепление работника к вертикальному страховочному канату, обеспечивающий его безопасность в случае падения путем автоматического затягивания узла;

рабочее сидение - подвесное сидение, соединенное с устройством для спуска по опорному канату, с которого работник выполняет работу на высоте в безопасном пространстве;

наряд-допуск - составленное на специальном бланке производственное задание на безопасное выполнение работ повышенной опасности, которое определяет их содержание, место, время начала и окончания, необходимые меры безопасности, состав бригады и лиц, которые отвечают за безопасное выполнение работ;

распоряжение - производственное задание (устное или письменное) на безопасное выполнение работ повышенной опасности, которое определяет их содержание, место, время начала и окончания, необходимые меры безопасности, состав бригады и лиц, которые отвечают за безопасное выполнение работ;

оттяжка - синтетический шнур или стальной канат, предназначенный для смещения опорного (страховочного) каната от мест возможного трения об элементы сооружения, конструкции и т.д. при выполнении работ, а также в случаях, когда места крепления канатов находятся в стороне от необходимого (рабочего) положения;

предохранитель (протектор) - приспособление, применяемое для защиты канатов от механических или иных повреждений;

фактор падения - отношение высоты падения к длине страховочной системы (цепочки), стропа, которые удерживают работника при его падении. При факторе падения равном двум, динамическое усилие, которое возникает на теле работника в момент остановки его падения, будет максимальным;

участок страховочного каната - участок каната между двумя промежуточными (основной и промежуточной) опорами, за который крепится страховочного канат;

Другие термины и определения, используемые в данных Правилах, приведены в Законе Украины „Об охране труда” и ДСТУ 2293-99.

### **3. Требования безопасности к рабочим местам при выполнении работ на высоте**

3.1. Ограждения, которые устанавливаются на рабочих местах, и проходы к ним на высоте должны отвечать требованиям ГОСТ 12.4.059-89.

3.2. Границы опасных зон вблизи движущихся частей машин определяются расстоянием не менее 5 м, если нет других повышенных требований в документах по эксплуатации производителей.

3.3. В случае одностороннего примыкания настилов (перекрытий) к стенам следует огораживать проемы в стенах, если их нижний край расположен на высоте менее 0,7 м от уровня настила (перекрытия).

3.4. Границы опасных зон в местах, над которыми перемещаются грузы грузоподъемными кранами, а также вблизи зданий и сооружений при осуществлении строительства, монтажа (демонтажа) конструкций и оборудования, ремонте, реконструкции, эксплуатации и т.п. объектов и во время выполнения электросварочных работ на высоте указаны в СНиП III-4-80\*.

3.5. Площадки и лестницы должны отвечать требованиям ГОСТ 26887-86.

3.6. Лестницы или скобы, которые используются для подъема или опускания работающих на рабочие места, расположенные на высоте более 5 м, должны быть оборудованы приспособлениями для закрепления стропа предохранительного пояса (канат с ловителями и др.). Предохранительные пояса применяются в соответствии с пунктом 4.2. этих Правил.



3.7. Каждая лестница должна быть прочной, надежно закреплена и иметь достаточную длину, чтобы обеспечивать надежную опору для рук и ног работающего на ней в любом рабочем положении.

3.8. Опасная зона вокруг мачт (башен) определяется расстоянием от центра опоры мачты (башни), и составляет 1/3 ее высоты.

3.9. Проходы, проезды, переходы к рабочим местам а также лестницы, площадки следует всегда держать исправными и чистыми, а размещенные под открытым небом – очищать от снега и льда и посыпать песком.

Настилы площадок и переходов, а также перила к ним должны быть надежно закреплены. На период проведения ремонтных работ вместо снятых перил следует устанавливать временные исправные ограждения.

Ширина проходов к рабочим местам и на рабочих местах должна быть не менее 0,6 м, а высота проходов - не менее 1,8 м.

3.10. Проемы в перекрытиях, которые предназначаются для монтажа оборудования, лифтов, лестниц и т.п., к которым возможен доступ людей, следует закрыть сплошными настилами или оборудовать ограждениями с вывешенными на них соответствующими плакатами и знаками безопасности.

Каждое отверстие в рабочей площадке необходимо оборудовать соответствующими средствами для предотвращения падения людей или предметов.

3.11. На рабочих местах не допускается размещать и накапливать материалы, которые не используются для работы.

Материалы, изделия, элементы конструкций и т.п. во время приема и складирования на находящихся на высоте рабочих местах, следует иметь в количестве, необходимом для текущей работы, и складировать так, чтобы не загромождать рабочие места и подходы к ним. При этом следует учитывать расчетные значения допустимых нагрузок на настилы, площадки и т.п.

3.12. Металлические леса, используемые при выполнении работ на высоте, необходимо заземлять.

3.13. В случае одновременного выполнения работ по одной вертикали расположенные ниже рабочие места должны быть оборудованы сверху соответствующими защитными устройствами (настилами, сетками, козырьками и т.п.), которые устанавливаются на расстоянии не более 6 м по вертикали от вышерасположенного рабочего места.

## **4. Требования к средствам коллективной и индивидуальной защиты**

### **4.1. Общие требования**

4.1.1. Работники, занятые на работах с вредными и/или опасными условиями труда, а также на работах, связанных с загрязнением или проводимых в неблагоприятных метеорологических условиях, в зависимости от условий труда и принятой технологии производства, должны быть обеспечены согласно установленным нормам специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с Положением о порядке обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, утвержденным приказом Государственного комитета Украины по надзору за охраной труда от 29.10.96 № 170 и зарегистрированным в Министерстве юстиции Украины 18.11.96 за № 667/1692 (далее - НПАОП 0.00-4.26-96), ГОСТ 12.4.011-89 а также моющими и обезвреживающими средствами.

4.1.2. Средства защиты должны вводиться в эксплуатацию и применяться лишь в том случае, если они соответствуют требованиям действующего законодательства.

4.1.3. Средства защиты должны быть безопасными для жизни и здоровья работников при условии их применения по назначению с учетом правильного обслуживания и использования.

4.1.4. Средства защиты работающих должны обеспечивать предотвращение или уменьшение действия опасных и/или вредных производственных факторов, отвечать требованиям стандартов, технической эстетики и эргономики.

4.1.5. Эксплуатация средств коллективной и индивидуальной защиты разрешается при условии:

наличия технической документации (документов по эксплуатации) с отметкой службы (отдела) технического контроля (далее – СТК) производителя;

своевременного проведения необходимых эксплуатационных испытаний, если это требуется нормативно-технической документацией производителя;

проведения ежедневного осмотра средств защиты перед началом работ в отношении исправности, отсутствия повреждений и дефектов, которые могут ухудшать их защитные свойства.

4.1.6. Типы, перечень необходимых средств защиты и порядок безопасного выполнения работ на высоте указываются в наряде и ППР.

4.1.7. Средства защиты приводятся в готовность до начала работы. При этом проверяется их состояние и соответствие указаниям по эксплуатации производителей.

4.1.8. Средства защиты следует размещать в помещениях объектов, подразделений, участков или в складах инвентарного имущества бригад согласно принятой на предприятии системы организации их эксплуатации, норм комплектования и местных условий.

4.1.9. Средства индивидуальной защиты необходимо применять тогда, когда безопасность работ не может быть обеспечена конструкцией оборудования, организацией производственных процессов, архитектурно – планировочными решениями и средствами коллективной защиты.

4.1.10. Выбор спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты проводится с учетом требований безопасности для каждого конкретного вида работ, характера и условий труда, вида и продолжительности действия опасных и/или вредных производственных факторов.

4.1.11. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты должны проходить оценку соответствия согласно Техническому регламенту по подтверждению соответствия средств индивидуальной защиты, утвержденному приказом Государственного комитета Украины по вопросам технического регулирования и потребительской политике от 27.09.2004 № 208 и зарегистрированному в Министерстве юстиции Украины 13.10.2004 за № 1307/9906 (далее - Технический регламент).

4.1.12. К средствам защиты от падения с высоты относятся:

пояса предохранительные;

каска защитные;

страховочные канаты;

предохранительные верхолазные устройства;

ловители с вертикальным канатом;

ограждения, защитные сетки, знаки безопасности и т.п.;

верхолазное снаряжение, используемое вместе с вышеуказанными средствами защиты.

4.1.13. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты должны иметь систему ремней для закрепления их к телу работника и систему крепления к надежной опоре. В предусмотренных условиях эксплуатации такие средства индивидуальной защиты должны ограничивать путь вертикального падения работника таким образом, чтобы предотвратить его столкновение с препятствиями. Тормозное усилие, которое возникает при этом, не должно причинять телесных повреждений работнику или повреждать средства индивидуальной защиты.

4.1.14. Перед началом работы на высоте необходимо убедиться в прочности опор, к которым будет закрепляться стропом предохранительного пояса работник (работники), и элементов верхолазного снаряжения. Они должны надежно выдерживать усилие, которое может возникнуть при падении людей.

4.1.15. После окончания работы, а также перед хранением средства защиты необходимо очистить от грязи, просушить, протереть металлические детали, а детали из кожи - смазать жиром, разместить их в местах хранения.

4.1.16 Средства защиты следует хранить и перевозить с соблюдением условий, обеспечивающих выполнение требований производителей. Они должны быть защищены от механических повреждений, увлажнения, загрязнения, действия масел, бензина, кислот, щелочей и растворителей, а также от прямого действия солнечных лучей и излучений тепловыделяющих устройств.

4.1.17. В подразделениях предприятий, которые применяют средства защиты, необходимо вести Журнал учета и хранения средств защиты (приложение 4 к этим Правилам).

4.1.18. В случае выявления непригодных для применения средств защиты их необходимо изъять из эксплуатации.

## 4.2 Требования к поясам предохранительным

4.2.1. Пояса предохранительные должны отвечать требованиям стандартов и техническим условиям на пояса конкретных конструкций.

Непосредственно на каждом поясе в соответствии с ГОСТ 12.4.089-86 должны быть нанесены:

- товарный знак производителя;
- размер и тип пояса;
- дата изготовления;
- обозначение стандарта или технических условий;
- клеймо СТК.

4.2.2. Все предохранительные пояса, которые находятся в эксплуатации, должны иметь инвентарные номера. Допускается присваивать заводские номера как инвентарные. Типы предохранительных поясов и принадлежности к ним выбираются, исходя из конкретных условий труда и видов работ.

4.2.3. Перед началом работы и во время использования должно контролироваться состояние поясов и принадлежностей к ним в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и технической документации (документов по эксплуатации) производителей.

4.2.4. При работах на высоте не разрешается использовать предохранительные пояса и принадлежности к ним, у которых:

- отсутствуют отметки о проведении периодических испытаний;
- есть нарушения целостности металлических деталей, которые снижают их прочность;
- нарушено нормальное функционирование механических деталей, которое может привести к отказу в их работе;

есть нарушения швов в узлах соединения, разорванные нити в структуре лент и канатов, надрезы, расплетения, прожжения, промасливания на синтетических лентах и канатах, и прочие дефекты, которые снижают их прочность;

замыкающее устройство (пряжка) предохранительного пояса имеет такую конструкцию, которая может привести к неверному или неполному его закрытию и случайному разстегиванию.

4.2.5. Амортизаторы, которые используются как элементы страховочных систем, перед вводом в эксплуатацию а также при их эксплуатации один раз в 6 месяцев должны проходить испытания статической нагрузкой 1470 Н в течение 60 с. После испытания не должно быть разрывов нитей, швов и волокон.

Амортизаторы применяются только вместе с поясом ПЛ.

4.2.6. При выполнении работ необходимо устанавливать кратчайшую длину предохранительного стропа. Место закрепления предохранительного пояса без амортизатора за опору должно выбираться таким образом, чтобы высота свободного падения человека не превышала 0,5 м (1 м - в случае крепления стропа за опору, находящуюся на уровне ступней ног). Длину стропа устанавливают для конкретной конструкции пояса в зависимости от условий применения.

4.2.7. Пояс ПЛ с амортизатором, как средство индивидуальной защиты от падения с высоты, по условиям безопасности может использоваться на высоте над уровнем грунта или опорной поверхности, указанной в технической документации производителя, учитывая длину раскрытия амортизатора. Закрепление карабином стропа пояса за опору следует выполнять, при возможности, не ниже уровня крепления стропа к наспинному или нагрудному страховочным узлам пояса, но во всяком случае - не ниже уровня ступней ног.

4.2.8. Для безопасного выполнения работ на высоте, когда место работы находится на расстоянии, не позволяющем закрепиться стропом предохранительного пояса за опору, следует применять страховочный канат, а в случаях выполнения работ в безопасном пространстве с применением верхолазного снаряжения необходимо использовать еще и опорный канат.

4.2.9. Не разрешается:

- самостоятельно ремонтировать изъятые из эксплуатации (в соответствии с пунктом 4.2.4 данных Правил) предохранительные пояса и принадлежности к ним;
- использовать пояса и принадлежности не по назначению;
- использовать пояса и принадлежности, подвергавшиеся динамической нагрузке (рывку), возникающей на них в момент остановки падения работника;

вносить любые изменения в конструкцию поясов и принадлежностей к ним без согласования с производителем.

4.2.10. В период эксплуатации предохранительные пояса и принадлежности к ним должны проходить один раз в 6 месяцев испытания статической нагрузкой 4000 Н в течение 5 минут по методике, приведенной в документах по эксплуатации производителей.

### **4.3. Требования к каскам защитным промышленным**

4.3.1. Для предотвращения или уменьшения действия на голову работающего опасных и/или вредных факторов (механического воздействия, электрического тока, воды, агрессивных жидкостей) следует использовать каски защитные, которые отвечают требованиям ГОСТ 12.4.128-83, ГОСТ 12.4.087-84, ГОСТ 12.4.091-80 и нормативно-технической документации на конкретный вид касок, утвержденной в установленном порядке.

4.3.2. Внутренняя оснастка и подбородочный ремень должны быть съемными и иметь устройство для крепления к корпусу каски. Подбородочный ремень должен регулироваться по длине, а способ его крепления должен обеспечивать возможность его быстрого отсоединения.

4.3.3. Корпус каски не должен деформироваться и изменять свои прочностные свойства после действия на него химически агрессивных веществ и воды.

4.3.4. Внутренняя поверхность корпуса каски, а также внешняя и внутренняя поверхности оснастки должны быть гладко обработаны, а края и кромки - притуплены. Внешняя поверхность корпуса каски должна быть гладкой без трещин и пузырьков.

4.3.5. Конструкция каски должна позволять максимальное регулирование внутренней оснастки внутри корпуса каски и не мешать ношению корректирующих очков и других средств индивидуальной защиты.

4.3.6. Каски должны сохранять свои защитные свойства на протяжении установленного срока эксплуатации, который определяется документами по эксплуатации производителей на конкретный тип каски.

4.3.7. Следует заменять на новые каски, имеющие повреждение корпуса или нарушение целостности внутренней оснастки, а также каски, которые подвергались удару.

Каски не подлежат ремонту.

4.3.8. На протяжении эксплуатации при необходимости каски могут проходить санитарную обработку путем погружения в 3-5 % раствор хлорамина или 3 % раствор хлорной извести на 30 - 60 минут с последующей промывкой в холодной воде и естественной сушкой.

4.3.9. Каски подлежат ежедневному осмотру с целью выявления дефектов перед началом работы, а также контролю их состояния в течение всего срока эксплуатации в соответствии с требованиями документов по эксплуатации изготовителя.

### **4.4. Требования к страховочным стальным канатам**

4.4.1. Для безопасного перехода на высоте с одного рабочего места на другое при невозможности применения переходных мостиков или закрепления стропом предохранительного пояса за элементы оборудования, конструкций и т.п. необходимо использовать гибкие страховочные стальные канаты (далее – канаты), которые располагаются горизонтально ли под углом не более  $7^{\circ}$  к горизонту. Канаты желателен применять в случаях, когда исключена возможность скольжения по наклонной плоскости.

Для повышения безопасности работающих при их перемещении в вертикальной плоскости используются вертикально установленные канаты, оснащенные ловителями.

4.4.2. Общие технические требования к канатам определяются ГОСТ 12.4.107-82.

4.4.3. Канаты конкретных конструкций должны отвечать требованиям технических условий производителей, которые определяют порядок их установки и применения.

4.4.4. Канат должен иметь устройство для закрепления его на элементах сооружений, зданий и т.п., а также для натягивания, которое должно обеспечить удобство установки, снятия, перестановки и возможность регулирования длины каната в зависимости от расстояния между точками крепления.

4.4.5. Конструкция деталей каната должна исключать травмирование рук работника. Детали каната должны быть без надрывов, заусениц, острых кромок, трещин и раковин.

4.4.6. Канат необходимо устанавливать выше или на уровне плоскости опоры для стоп ног.

4.4.7. Длина каната между точками его закрепления (величина пролета) должна определяться в зависимости от размеров конструктивных элементов зданий, сооружений, на которые он устанавливается.

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

4.4.9. Канат считается выдержавшим испытание, если в результате внешнего осмотра не выявлены разрушения или трещины в его деталях. При этом эксплуатация каната разрешается в том случае, если в конструктивных элементах зданий, сооружений или других устройствах, к которым закреплялся канат в процессе эксплуатации, также не выявлены разрушения или трещины.

#### **4.5 Требования к предохранительным верхолазным устройствам**

4.5.1. Предохранительное верхолазное устройство должно быть с элементом для закрепления его на опоре или другом конструктивном элементе сооружения, здания и т.п.

4.5.2. Выходной конец страховочного каната предохранительного верхолазного устройства должен быть выполнен в виде петли либо оснащен кольцом или карабином, который крепится за страховочный узел зацепления ПЛ, расположенный на спине или груди работника.

4.5.3. Предохранительное верхолазное устройство, при скорости выхода его каната из устройства свыше 1,5 м/с, должно обеспечивать медленное торможение страховочного каната.

4.5.4. Длина страховочного каната предохранительного верхолазного устройства определяется исходя из конкретных условий труда и возможности свободного передвижения работника в процессе выполнения работы.

4.5.5. Барабанная система предохранительного верхолазного устройства с храповым механизмом и пружиной должна обеспечивать наматывание страховочного каната соответствующей длины. Канат должен выдерживать динамическую нагрузку, возникающую во время падения груза массой 100 кг в процессе торможения на всей длине пути торможения.

4.5.6. После каждого случая срабатывания, а также через каждые 12 месяцев в процессе эксплуатации следует проводить испытания предохранительного верхолазного устройства по методике, приведенной в документах по эксплуатации производителя.

#### **4.6 Требования к ловителям с вертикально установленными страховочными канатами**

4.6.1. Для обеспечения безопасности при подъеме и спуске работающих по вертикальным и наклонным плоскостям применяются ловители с вертикально установленными страховочными канатами.

4.6.2. При работе с ловителем на вертикально установленном страховочном канате необходимо применять предохранительный пояс ПЛ со стропом, длина которого в случае падения работника при факторе падения, равном двум, не должна превышать 0,5 м. Разрешается использование стропа длиной более 0,5 м при условии применения в страховочной системе амортизатора.

4.6.3. Для подготовки ловителей к работе работник обязан после заведения вертикального страховочного каната в ловитель поворотом его подвижной щеки привести ловитель в рабочее состояние. После этого следует закрепить карабин стропа предохранительного пояса за соосные отверстия щек ловителя.

4.6.4. Вертикальные страховочные канаты с ловителями должны выдерживать статическую нагрузку 7000 Н и динамическую нагрузку, которая возникает при падении с высоты 0,8 м груза массой 100 кг, прикрепленного к амортизатору предохранительного пояса.

#### **4.7. Требования к верхолазному снаряжению**

#### **4.7.1. Требования к опорным, страховочным и вспомогательным канатам**

4.7.1.1. Опорные, страховочные и вспомогательные канаты, которые используются для выполнения работ на высоте с применением верхолазного снаряжения во время подъема (спуска) работника, обеспечения безопасности работника во время работы на высоте и эвакуации его в случае получения травмы или возникновения чрезвычайной (аварийной) ситуации на объекте, должны применяться в соответствии с данными Правилами и требованиями по эксплуатации производителей.

4.7.1.2. При выполнении работ на высоте в безопасном пространстве и на конструкциях (элементах конструкций) с применением верхолазного снаряжения в качестве опорных, страховочных и вспомогательных канатов должны применяться плетенные синтетические шнуры.

В качестве страховочных могут применяться также стальные канаты, требования к которым изложены в пункте 4.4. данных Правил. При этом в страховочной системе (цепочке) должен применяться ПЛ с амортизатором.

4.7.1.3. Канаты должны отвечать требованиям технических условий производителей на канаты конкретной конструкции и типа.

4.7.1.4. Шнуры следует изготавливать из синтетического волокна, обладающего характеристиками, не хуже полиамидных или полиэфирных волокон. В качестве опорного и страховочного канатов (предохранительных стропов) применяются шнуры диаметром не менее 10 мм, имеющие разрывную нагрузку не менее 22 кН; в качестве вспомогательных канатов - шнуры диаметром не менее 6 мм с разрывной нагрузкой не менее 7 кН.

Для вязания самозатягивающихся узлов на вертикально установленных страховочных канатах разрешается использовать шнуры диаметром не менее 6 мм.

4.7.1.5. В качестве опорных канатов должны применяться статические шнуры, имеющие относительное удлинение от 1,5 до 2,5%, при приложении к ним статической нагрузки 800 Н. Эти шнуры допускается также применять в качестве страховочных канатов, если технология выполнения работ исключает возможность падения работника с фактором падения, равным двум.

4.7.1.6. В качестве страховочных канатов при выполнении работ, где не исключено падение работника с фактором падения, равным двум, должны применяться динамические шнуры, имеющие относительное удлинение от 4,5 до 6,5% при приложении к ним статической нагрузки 800 Н. Допускается применять в качестве страховочных канатов статические шнуры, указанные в пункте 4.7.1.5 данных Правил. В этом случае при выполнении работ на высоте необходимо применять в страховочной системе (цепочке) ПЛ с амортизатором.

4.7.1.7. Страховочные, опорные и вспомогательные канаты в процессе эксплуатации должны проходить периодические испытания не реже одного раза в 6 месяцев по методике, изложенной в технических условиях, документах по эксплуатации изготовителей.

4.7.1.8. В процессе эксплуатации канаты подлежат отбраковке при наличии дефектов, снижающих их механическую прочность:

- повреждения (разрывы) нитей на оплетке;
- наличие оплавленных участков;
- наличие следов красок, растворителей, масел, других агрессивных жидкостей;
- местное уменьшение или увеличение диаметра каната;
- выход внутренних стренг в виде барашек через оплетку наружу;
- после динамической нагрузки, возникающей на канате, в момент остановки падения работника.

4.7.1.9. Опорные и страховочные канаты, используемые при выполнении работ, должны быть по всей длине цельными. Не допускается увеличение их длины путем связывания, сплетения и т.д. Максимальная длина канатов, необходимая для выполнения работ, определяется ППП.

#### **4.7.2. Требования к предохранительным стропам**

4.7.2.1. Предохранительные стропы (далее – стропы), изготовленные из синтетических канатов, плетеных шнуров и лент, металлических канатов и цепей, используемые при выполнении работ на высоте, должны соответствовать требованиям технических условий и документов по эксплуатации производителей на конкретный вид изделия.

4.7.2.2. Стропы применяются для обеспечения безопасности (страховки) работающих на высоте, в том числе: при передвижении по страховочным и опорным канатам, строительным конструкциям, при переходе через препятствия, промежуточные опоры и узлы на канатах во время спуска (подъема), а также при закреплении верхолазного снаряжения.

Допускается использовать для фиксации тела на высоте в удобном рабочем положении дополнительные, регулируемые по длине технологические стропы, которые не выполняют функцию страховки.

4.7.2.3. Стропы могут быть изготовлены из:

плетеного шнура диаметром не менее 10 мм с разрывной нагрузкой не менее 22 кН. При этом концевики-петли завязываются узлом «восьмерка»;

плетеного шнура Ø6 мм с разрывной нагрузкой не менее 7 кН, завязанного на страховочном канате самозатягивающимся узлом «прусик». При этом концы шнура связываются узлом «грейпвайн» или «встречная восьмерка», а длина плеч петли, завязанной самозатягивающимся узлом «прусик», должна быть одинаковой (требования к шнурам приведены в пункте 4.7.1.4 данных Правил);

Длина фиксированного (регулируемого) стропа совместно с концевиками - петлями, завязанными на концах узлом «восьмерка», и конечными устройствами (карабинами, зажимами и т. д.) не должна превышать 2,0 м.

Перечень узлов, применяемых при выполнении работ на высоте, приведен в табл. 7.1.

4.7.2.4. Отбраковка стропов проводится в соответствии с документами по эксплуатации изготовителя. Стропы синтетические в процессе эксплуатации подлежат отбраковке по признакам, указанным в пункте 4.7.1.8 данных Правил, а стропы, изготовленные из металлического каната (цепи) - при обнаружении следующих дефектов:

выдавливания металлического сердечника, выдавливания или расслоения проволок прядей;

поверхностной и внутренней коррозии;

разрыв проволок каната;

местного увеличения или уменьшения диаметра каната;

поверхностное и внутреннее срабатывание каната;

уменьшение площади сечения проволок каната;

деформация в виде раздавленных участков, перекручиваний, волнистости, заломов, перегибов каната и т.д.;

уменьшения диаметра прутка, из которого изготовлены звенья цепи более, чем на 10 % от первоначального диаметра;

после воздействия динамической нагрузки, возникающей на стропе, в момент остановки падения работающего;

других видов повреждений, которые уменьшают механическую прочность каната (цепи) (в результате термического воздействия, электрического дугового разряда, воздействий механических факторов и др.).

4.7.2.5. Испытания стропов, используемых в работе, должны проводиться перед началом эксплуатации, а также не реже одного раза в 6 месяцев - в процессе эксплуатации по методике, изложенной в технических условиях, документах по эксплуатации изготовителя.

### **4.7.3. Требования к карабинам**

4.7.3.1. Прочность карабинов должна быть не менее 22 кН в продольном направлении, а для карабинов типа «проушина», кроме того, не менее 7 кН - в поперечном направлении. Карабин с открытым замком должен выдерживать в продольном направлении усилие не менее 9 кН.

4.7.3.2. Карабины должны соответствовать требованиям ДСТУ EN 362-2001 и эксплуатироваться в соответствии с документами по эксплуатации изготовителя.

4.7.3.3. Карабин должен иметь предохранительное устройство, исключающее его случайное раскрытие. Замок и предохранитель карабина должны закрываться автоматически.

Разрешается применять карабины с навинчиваемыми или надвигаемыми подпружиненными муфтами, фиксирующими замок в закрытом положении.

4.7.3.4. Диаметр прутка, из которого изготовлен карабин типа «проушина», должен быть не менее 10 мм, а величина раскрытия замка (зев) - не менее 18 мм.

4.7.3.5. В процессе эксплуатации при ежедневном визуальном контроле карабины подлежат отбраковке при наличии дефектов и неисправностей, снижающих их механическую прочность, или, которые могут привести к отказу в работе или травмированию работающих:

- невозможности открытия замка одной рукой;
- отсутствии предохранительного устройства, исключающего случайное раскрытие карабина;
- механических дефектов (трещин, деформаций, заусенцев, острых кромок, изломов и т. д.);
- нарушений в работе замка или предохранителя;
- при износе элементов карабина в местах наибольшего трения более 10% от первоначального размера площади сечения;
- после динамической нагрузки, возникающей на карабинах, в результате падения работающего с высоты, если карабин использовался в страховочной цепи.

Контроль работоспособности карабина проводится отжимом защелки в крайнее открытое положение с последующим резким отпусканием. Замок (при открытом положении муфты) должен закрываться под действием пружины без заеданий.

4.7.3.6. Усилие, необходимое для раскрытия карабинов, должно быть не менее 29,4 Н и не более 78,4 Н.

#### **4.7.4. Требования к устройствам для спуска по опорному канату**

4.7.4.1. Устройство для спуска по опорному канату (далее – устройство), зафиксированное на опорном канате, при выполнении работ в безопорном пространстве должно выдерживать статическую нагрузку не менее 12 кН без повреждений и остаточных деформаций корпуса и проскальзывания каната через устройство.

4.7.4.2. При приложении на свободный конец опорного каната статической нагрузки, равной 100 Н, тормозное усилие в устройстве должно быть не менее 450 Н.

4.7.4.3. Устройства должны соответствовать требованиям технических условий изготовителей на конкретный вид устройства.

4.7.4.4. Радиус изгиба опорного каната в устройстве должен быть не менее одного диаметра каната, а суммарный угол охвата опорным канатом элементов устройства - не менее 450 °, что должно обеспечивать равномерное передвижение работника по опорному канату, плавное регулирование скорости его спуска и остановку.

4.7.4.5. В процессе эксплуатации устройства подлежат отбраковке при наличии дефектов и неисправностей, снижающих их механическую прочность, или, которые могут привести к отказу в работе:

- ухудшении показателей функциональных характеристик, указанных в документах по эксплуатации производителя;
- наличии механических дефектов (трещин, деформаций, изломов и т.д.);
- износе составных частей в местах наибольшего трения более 10% от площади первоначального сечения;
- после динамической нагрузки, возникающей на устройстве в результате падения работающего, если устройство использовалось в страховочной цепочке.

4.7.4.6. Устройства должны быть самоблокирующимися. Если при спуске работник утратил функцию управления устройством (выпустил из рук свободный конец опорного каната), оно должно автоматически замедлить движение работника до безопасной скорости ( не более 0,5м/с) или остановить спуск.

Допускается применение устройств без самоблокировки, когда они используются совместно с самозатягивающимися узлами или зажимами, установленными ниже устройства.

4.7.4.7. Устройства при эксплуатации должны проходить периодические испытания не реже одного раза в 6 месяцев по методике, изложенной в технических условиях, документах по эксплуатации изготовителя.

#### **4.7.5. Требования к устройствам для подъема по опорному канату**



4.7.5.1. Устройства для подъема по опорному канату (далее - зажимы) должны соответствовать требованиям технических условий предприятий изготовителей на конкретный вид устройства.

4.7.5.2. Зажим, установленный в рабочее положение, должен выдерживать статическую нагрузку не менее 4 кН без нарушения работоспособности, проскальзывания зажима по опорному канату и остаточной деформации его деталей.

4.7.5.3. Зажимы с открытой конструкцией корпуса используются для обеспечения безопасности работника только при подъеме по опорному канату, при условии их крепления через карабин непосредственно к страховочному узлу ПЛ.

4.7.5.4. Зажимы с закрытой конструкцией корпуса используются как для подъема по опорному канату, так и в качестве страховочного элемента на страховочном канате при передвижении по сооружениям и конструкциям. В этом случае зажим необходимо крепить к страховочному узлу ПЛ таким образом, чтобы высота свободного падения работника до полной остановки не превышала 0,5 м. В случае, если высота падения будет больше, зажим должен крепиться к страховочному узлу ПЛ через амортизатор.

4.7.5.5. Зажимы, конструкцией которых предусмотрено проскальзывание по канату под нагрузкой от 3 до 6 кН включительно, допускается применять для обеспечения безопасности работающих при условии крепления их к страховочному узлу ПЛ через строп.

4.7.5.6. Зажимы должны не реже одного раза в 6 месяцев проходить периодические эксплуатационные испытания по методике, изложенной в технических условиях, документах по эксплуатации изготовителя.

4.7.5.7. В процессе эксплуатации зажимы подлежат отбраковке по критериям, изложенным в пункте 4.7.4.5 данных Правил.

#### **4.7.6. Требования к зацепам и петлям**

4.7.6.1. Зацепы и петли при выполнении работ на высоте в безопасном пространстве и на конструкциях (элементах конструкций) с применением верхолазного снаряжения применяются для:

- крепления к опорам опорных и страховочных канатов;
- удлинения опорных и страховочных канатов;
- оборудования мест закрепления стропов предохранительных поясов;
- крепления вспомогательного оборудования;
- блокировки основных (естественных) и вспомогательных (естественных, искусственных) опор для крепления опорных и страховочных канатов.

4.7.6.2. Зацепы должны соответствовать требованиям ДСТУ EN 362-2001 и выдерживать статическую нагрузку не менее 15 кН без повреждений, остаточных деформаций корпуса и нарушений работоспособности.

4.7.6.3. Петли должны выдерживать статическую нагрузку не менее 22 кН без повреждений целостности лент и швов.

4.7.6.4. Допускается использовать петли, завязанные из отрезков плетеного синтетического шнура, диаметром не менее 10 мм или ленты. Для связывания концов шнура должны применяться узлы «встречная восьмерка» или «грейпвайн» (табл. 7.1 данных Правил).

4.7.6.5. Разрывная нагрузка ленты, используемой для завязывания оттяжек и петель, должна быть не менее 22 кН. При этом концы ленты должны связываться «ленточным» узлом (табл. 7.1 данных Правил).

4.7.6.6. Петли, изготовленные из лент и шнуров, подлежат отбраковке и изъятию из эксплуатации при наличии дефектов, снижающих их механическую прочность:

- повреждения (разрывы) нитей на оплетке;
- наличие оплавленных участков;
- наличие следов красок, растворителей, масел, других агрессивных веществ;
- местное утонение или утолщение диаметра шнура ;
- выход внутренних стренг в виде барашек через оплетку наружу.

4.7.6.7. Механические зацепы должны изыматься из эксплуатации при: наличии механических дефектов (трещин, деформаций, изломов и т.д.);

ненадежной работе защелки или муфты;

износе элементов в местах наибольшего трения более 10% от первоначального размера площади сечения.

4.7.6.8. Зацепы и петли подлежат отбраковке после динамической нагрузки, возникающей на них, в результате останова падения работника, если эти зацепы (петли) использовались в страховочной цепи.

#### **4.7.7. Требования к рабочим сидениям**

4.7.7.1. Рабочие сидения изготовливаются из многослойной фанеры, толщиной не менее 12 мм, синтетических, комбинированных или других материалов и должны отвечать требованиям документов по эксплуатации изготовителей.

Размеры рабочего сидения должны быть не менее 300 x 600 мм, отверстия для опорных элементов следует располагать на расстоянии 20 - 25 мм от края рабочего сидения.

В качестве опорных (удерживающих рабочее сидение) элементов могут применяться синтетические плетеные шнуры диаметром 8 – 10 мм, металлические канаты диаметром не менее 4 мм или синтетические ленты шириной 25 – 50 мм.

4.7.7.2. Конструкция рабочего сидения должна предусматривать регулируемые по длине опорные элементы.

4.7.7.3. На рабочем сидении могут быть оборудованы петли (замки) для крепления инструмента, приспособлений, материала и т.д., которые используются во время работы.

4.7.7.4. Рабочие сидения подлежат отбраковке при наличии дефектов и неисправностей, указанных в пункте 4.7.1.8 – для синтетических опорных элементов, в пункте 4.7.2.4 – для металлических канатов, а также при наличии:

трещин и изломов на сидении;

нарушении прочности в узлах соединения.

4.7.7.5. При эксплуатации рабочие сидения должны не реже, чем один раз в 6 месяцев подвергаться периодическим статическим испытаниям по методике, изложенной в технических условиях, документах по эксплуатации изготовителей.

### **5. Требования безопасности при выполнении работ на высоте средствами малой механизации, приспособлениями и инструментами**

#### **5.1. Общие требования**

5.1.1. Условия эксплуатации на высоте инструментов и приспособлений должны соответствовать требованиям инструкции по охране труда при выполнении монтажных работ инструментами и приспособлениями, утвержденной приказом Министерства труда и социальной политики Украины от 05.06.2001 № 254 и зарегистрированной в Министерстве юстиции Украины 20.07.2001 за № 616/5807.

5.1.2. Работу на высоте с применением средств малой механизации, приспособлений и инструментов (далее – приспособления) необходимо выполнять в соответствии с требованиями Правил и документов по эксплуатации изготовителей.

5.1.3. Приспособления необходимо обеспечить средствами, предотвращающими их падение с высоты.

5.1.4. Приспособления необходимо использовать по их назначению и содержать в исправном состоянии.

5.1.5. Питающие кабели и шланги механизированных инструментов следует иметь по возможности меньшей длины, чтобы не препятствовать выполнению работы и не создавать опасность для работающих и окружающих.

При выполнении работ в беспорочном пространстве питающие кабели в зоне выполнения работ должны иметь независимое от работника крепление (опору).

5.1.6. Требования безопасной работы с приспособлениями на высоте должны быть внесены в инструкции по охране труда для соответствующей профессии или вида работ.

5.1.7. При одновременном выполнении работ несколькими организациями на строительном объекте, площадке и т.п., работы механизированными инструментами следует выполнять в соответствии с разработанным и утвержденным ППР.

5.1.8. При перерывах и окончании работ приспособления следует отключить и отсоединить от сети питания.

5.1.9. Работы на высоте с использованием механизированных инструментов следует выполнять с надежно закрепленных и устойчивых рабочих площадок, подмостей и т.п.

5.1.10. При выявлении неисправности приспособлений необходимо прекратить работу и сообщить об этом ответственному руководителю работ.

## **5.2. Требования безопасности при выполнении работ на высоте с использованием электрифицированного инструмента.**

5.2.1. Ручной электрифицированный инструмент (далее – инструмент) должен отвечать требованиям ГОСТ 12.2.007.1-75, ГОСТ 12.2.013.0-91, ДСН 3.3.6.096-2002.

5.2.2. К работе с электрифицированным инструментом допускаются работники, имеющие группу по электробезопасности II и выше.

5.2.3. Перед началом работ на высоте необходимо проверить состояние инструмента: комплектность, надежность крепления деталей, целостность изоляции питающего кабеля и штепсельной вилки, работу на холостом ходе, наличие, комплектность и исправность защитных кожухов, надежность крепления сменных рабочих приспособлений, а также работоспособность отключающих устройств.

5.2.4. Работать с электрифицированным инструментом за пределами помещения на лесах, подмостях во время дождя, снегопада необходимо под навесом, оборудованным над местом работы.

Выполнять работы с использованием электрифицированного инструмента с подъемников, люлек и т.п. во время дождя и снегопада не разрешается.

## **5.3. Требования безопасности при выполнении работ на высоте с использованием пиротехнического и слесарно-монтажного инструментов**

5.3.1. Работу на высоте с использованием пиротехнического (порохового) инструмента следует выполнять по нарядам в соответствии с требованиями Инструкции по охране труда при выполнении работ пороховыми инструментами, утвержденной приказом Министерства труда и социальной политики Украины от 05.06.2001 за № 254 и зарегистрированной Министерством юстиции Украины 20.07.2001 за № 617/5808.

5.3.2. К самостоятельной работе на высоте с использованием пиротехнического инструмента работники допускаются приказом работодателя после обучения и успешного прохождения стажировки в течение не менее 5 смен под надзором опытного работника.

5.3.3. Перед началом работ на высоте с использованием пиротехнического инструмента работник обязан получить:

наряд на право выполнения работ;

пороховой инструмент;

патроны (не больше сменной нормы);

средства индивидуальной защиты (противошумные наушники, защитную каску, защитный щиток, кожаные перчатки или защитные рукавицы, предохранительный пояс и при необходимости металлический страховочный канат).

5.3.4. Работы с использованием слесарно-монтажного инструмента на высоте следует производить с выполнением таких условий:

с надежно закрепленных и устойчивых рабочих площадок, или с обязательным страхованием (самострахованием) работника карабином предохранительного пояса за опоры. Страховочные пояса применяются в соответствии с пунктом 4.2 этих Правил;

с применением защитных щитков или очков с небьющимся стеклом – при выполнении работы слесарно-монтажным инструментом ударного действия.

5.3.5. Сохранять инструмент и переносить его на высоте следует в сумках, подсумках и т.п. с применением, при необходимости, защитных колпачков, футляров, чехлов.

#### **5.4. Требования безопасности при выполнении работ на высоте с применением пневматического инструмента**

5.4.1. Ручные пневматические инструменты должны отвечать требованиям ГОСТ 12.2.010-75.

5.4.2. Работы на высоте с применением пневматических инструментов должны выполняться по нарядам.

5.4.3. Ручной ударный инструмент должен быть обеспечен защитным устройством для предотвращения выпадения рабочей части инструмента из гильзы.

5.4.4. Присоединение шлангов к воздухопроводу и инструменту следует выполнять после закрытия запорными вентилями воздухоборника с помощью штуцеров и ниппелей с исправной резьбой. Штуцера к рукавам должны крепиться с использованием колец и стяжных хомутов. Присоединение через скручивание проволокой не разрешается.

5.4.5. Воздух к пневматическому инструменту следует подавать только после установки его в рабочее положение.

5.4.6. Применять пневматический инструмент следует при выполнении таких условиях безопасности:

держат инструмент только за рабочую рукоятку;

выполнять работы при устойчивом положении работника;

прокладывая соединительные шланги следует за пределами проходов, проездов, мест складирования материалов и т.п.;

присоединять пневматический инструмент к магистрали сжатого воздуха только через вентиль;

не работать одновременно на одной вертикали с другими исполнителями работ;

магистральные воздухопроводы следует прокладывать по конструкциям сооружений; прокладывая их конструкциями лесов и подмостей не разрешается;

шланги к инструменту должны размещаться таким образом, чтобы предотвратить их случайное повреждение; длина шлангов от магистрали до пневматического инструмента не должна превышать 10 м.

#### **5.5. Требования безопасности при использовании когтей и лазов монтерских**

5.5.1. Монтерские лазы и когти должны отвечать требованиям технических условий производителей.

5.5.2. Контролировать исправность когтей и лазов обязан работник, использующий в работе когти (лазы), а также его непосредственный руководитель.

5.5.3. На каждом лазе (когте) должны быть нанесены:

товарный знак производителя;

сокращенное название типа лазов (когтей);

месяц и год изготовления;

обозначение технических условий;

заводской номер.

5.5.4. При выполнении работ с использованием когтей и лазов работники должны быть обеспечены предохранительными поясами.

5.5.5. Перед началом работ на опорах необходимо тщательно осмотреть когти (лазы) и убедиться в том, что не просрочена дата их испытаний, а узлы и детали исправны. Особое внимание следует обратить на целостность шипов и прошивки ремней, надежность пряжек, наличие контргайки и шплинтов (если контргайки и шплинты предусмотрены конструкцией изделия). Металлические детали когтей и лазов не должны иметь вмятин, надломов, задиоров острых кромок, а места сваривания деталей должны быть ровными, гладкими, без раковин и других дефектов, ухудшающих прочностные характеристики изделий.

5.5.6. Во время эксплуатации монтерские когти и лазы должны проходить не реже 1 раза в 6 месяцев испытания статической нагрузкой 1350 Н.

5.5.7. Перед началом испытаний монтерских когтей (лазов) необходимо проверить: состояние и крепление серповидной части к подножке, других узлов и деталей ( в том числе прочность сварных швов);

состояние резбовых соединений, сменных пластин (при наличии последних);

целостность прошивки ремней и надежность прошивки пряжек;

наличие контргаек и шплинтов (если контргайки и шплинты предусмотрены конструкцией изделий);

наличие стопорных гаек, которые должны быть надежно затянуты и зашплинтованы стопорными кольцами (если стопорные гайки и кольца предусмотрены конструкцией изделий) ;

состояние шипов ( должны быть целыми, завернуты до упора, заточены в соответствии с требованиями производителя);

состояние крепления ремней;

отсутствие трещин или других механических повреждений сварных швов.

Сработанные (затупленные) или поврежденные шипы необходимо снять и заменить новыми.

После окончания осмотра и устранения выявленных дефектов можно проводить испытания когтей (лазов).

5.5.8. При проведении испытаний статическую нагрузку следует прикладывать на протяжении 5 минут непосредственно к крепежным ремням каждого когтя или лаза так, чтобы ось приложения нагрузки проходила через центр подножки.

Допускается проведение испытаний отдельно когтей (лазов) статической нагрузкой 1350 Н и отдельно крепежных ремней путем прикладывания статической нагрузки 686 Н вдоль каждого ремня или всех ремней вместе, соединенных последовательно, на протяжении 1 мин.

Методика проведения испытаний определяется документами по эксплуатации изготовителей.

5.5.9. После снятия статической нагрузки каждый лаз (коготь) необходимо осмотреть. При выявлении остаточной деформации или трещин металлических деталей лаза (когтя), разрывов сварных швов, надрывов ремней, остаточной деформации шипов или повреждения пряжек, лазы (когти) отбраковываются и исключаются из дальнейшей эксплуатации.

Отсутствие остаточной деформации следует проверять сверкой раствора и подъема лаза (когтя) до и после проведения испытания.

5.5.10. Результаты испытаний когтей (лазов) заносятся в Журнал учета и осмотра такелажных приспособлений, механизмов и устройств (приложение 5 Правил).

## **6. Требования безопасности при выполнении работ на высоте с использованием грузоподъемных кранов, машин и приспособлений**

### **6.1. Общие требования**

6.1.1. Требования пункта 6 распространяются на выполнение работ на высоте с использованием:

грузоподъемных кранов;

лебедок для поднятия грузов и (или) работающих;

ручных и электрических талей, а так же кошек;

блоков и полиспастов;

люлек (строительных и навешиваемых на крюк крана);

подъемников;

автомобильных лестниц;

передвижных механизированных подмостей.

6.1.2. Условия безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, машин и приспособлений при выполнении работ на высоте должны соответствовать требованиям действующего законодательства.

6.1.3. Управление грузоподъемными кранами, машинами приспособлениями, а также выполнение строповки грузов разрешается работникам, прошедшим обучение и проверку знаний по охране труда в соответствии с требованиями НПА ОП 0.00-4.36-05.

6.1.4. Для строповки грузов допускаются лица в соответствии с требованиями Типовой инструкции по безопасному ведению работ для стропальщиков (зацепщиков), обслуживающих грузоподъемные краны, утвержденной приказом Государственного комитета Украины по надзору за охраной труда от 25.09.95 № 135 и зарегистрированной в Министерстве юстиции Украины 10.10.95 за № 372/908.

6.1.5. Работники, выполняющие работы по демонтажу, должны закрепляться карабинами предохранительных поясов за металлические страховочные канаты, которые находятся за пределами демонтируемых конструкций и в безопасной для работающих зоне.

6.1.6. При подъеме (опускании) и перемещении груз должен быть закреплен для предотвращения падения.

6.1.7. Работники, выполняющие работу на высоте с использованием кранов, машин и приспособлений, обязаны использовать защитные каски, рукавицы и спецобувь.

## **6.2. Требования безопасности при выполнении работ на высоте с использованием грузоподъемных кранов, лебедок, талей, кошек, блоков и полиспастов, грузозахватных приспособлений, грузовых стропов и тары**

6.2.1. Грузы, перед их подниманием, и площадки для приемки грузов, находящиеся на высоте 1,3 м и выше, должны быть очищены от грязи, снега, посторонних предметов и т.п. Площадки для приемки грузов следует оборудовать местами для строповки грузов и закрепления стропов предохранительных поясов работающих на высоте. Места для закрепления предохранительных стропов должны находиться за пределами мест приемки грузов.

Не разрешается на грузах, которые поднимаются, опускаются или перемещаются оставлять любые вещи, инструмент и тому подобное.

6.2.2. Снятие грузовых стропов необходимо выполнять только после установки в устойчивое положение или закрепления груза, исключающих его падение, опрокидывание или сползание.

6.2.3. Грузовые стропы должны отвечать требованиям ДСТУ Б В.2.8-10-98.

6.2.4. Требования к безопасной эксплуатации лебедок, талей, кошек, блоков, полиспастов, грузозахватных приспособлений, грузовых стропов и тары должны отвечать требованиям действующего законодательства, а также документов по эксплуатации производителя.

6.2.5. Места установки, способы крепления лебедок, размещение блоков должны отвечать требованиям ППР или технологических карт.

6.2.6. При выполнении работ на действующем электрооборудовании (воздушных линиях электропередачи, открытых распределительных устройствах и т.п.), или в зоне их влияния лебедки с ручным приводом необходимо заземлять.

6.2.7. Количество работников, обслуживающих лебедку с ручным приводом, определяется исходя из конкретных условий работы и расчетного усилия, действующего на рукоятку лебедки одним работником. Это усилие должно быть не более 120 Н, а кратковременное усилие – не более 200 Н.

6.2.8. Не разрешается эксплуатация лебедок с такими дефектами, которые могут создать опасность для работающих на высоте и окружающих:

- трещины и отбитые края реборд в чугунных барабанах;
- трещины или изломы в шестернях;
- выработка зубьев в шестернях лебедок больше величин, указанных в документации производителей;
- деформация корпуса лебедки;
- неисправность предохранительных устройств;
- выработка деталей тяговых механизмов;
- трещины или отбитые края колец подшипников;
- превышение зазора между осью и втулкой более чем предусмотрено технической документацией;
- выработка тормозных накладок тормозов более 50 % толщины;

раковины или трещины на осях и валах;  
повреждение (разбитость) шпоночных канавок;  
облом зубьев или трещины храповика;  
щербинки на упорной части собачек храповика;  
излом пальцев муфты;  
выработка более 25% первичной толщины тормозного шкива;  
а также при условии:  
ненадежного крепления лебедок к несущим конструкциям;  
отсутствия возможности обзора зоны работы и визуального надзора за перемещением груза;

ненадежного крепления каната или неправильной его навивкой на барабане.

6.2.9. При выполнении работ с использованием талей, кошек, блоков и полиспастов необходимо обеспечивать возможность прохода для работников, управляющих механизмами, и выделить зону безопасного обслуживания перемещаемого груза.

6.2.10. Техническое состояние блоков и полиспастов проверяется перед каждым их применением методом внешнего осмотра.

Подлежат замене составные части блоков и полиспастов, если:

блоки имеют трещины или щербинки;

ролики имеют износ втулок на 3 % и больше первичного диаметра оси, увеличение более 5 % первичного диаметра отверстия, выработку реборд и дна канавок больше, чем допускается требованиями производителя;

гайки имеют трещины;

оси блоков имеют выработку больше 5 % их первичного диаметра;

грузовые блоки имеют трещины на несущих планках, увеличены отверстия для осей и траверс.

### **6.3. Требования безопасности при выполнении работ с механизированных передвижных подмостей**

6.3.1. Механизированные передвижные подмости, смонтированные на автомобилях или прицепах, должны отвечать требованиям безопасности в соответствии с документами по эксплуатации производителей.

6.3.2. Работу с механизированных передвижных подмостей необходимо выполнять с соблюдением последовательности, указанной в ППР.

6.3.3. Механизированные передвижные подмости должны проходить испытания в соответствии с документами по эксплуатации производителей. Результаты испытаний заносятся в паспорт подмостей.

6.3.4. При эксплуатации механизированные передвижные подмости должны устанавливаться на все выносные опоры.

6.3.5. Поднимать подмости следует только после закрепления работников карабинами предохранительных поясов к предусмотренным на рабочей платформе местам.

6.3.6. Между работниками, находящимися на подмостях, и машинистом должна быть постоянная связь.

6.3.7. Не разрешается нахождение работников и размещение материалов, инструмента и т.п. на рабочей платформе механизированных передвижных подмостей во время его передвижения.

Передвижение подмостей разрешается только после опускания его в транспортное положение.

6.3.8. Общая нагрузка работников и материалов не должна превышать расчетной максимальной нагрузки на подмости, предусмотренной технической документацией производителя.

### **6.4. Требования безопасности при выполнении работ с люлек строительных и навешиваемых на крюк крана**

6.4.1. Люльки строительные и навешиваемые на крюк крана (далее – люльки) должны отвечать требованиям действующего законодательства и документов по эксплуатации производителей.

6.4.2. Работа с люлек должна выполняться в соответствии с ППР с соблюдением таких требований:

перед использованием люльку необходимо осмотреть лицом, ответственным за безопасное выполнение работ, с участием лиц, ответственных за техническое состояние люльки (мастера, бригадира и т.п.) с записью результатов осмотра в Журнал приемки и осмотра лесов и подмостей, приведенный в приложении б к этим Правилам;

для исключения раскачивания и разворота во время работы люльку необходимо удерживать растяжками;

сигнальная окраска люльки должна отвечать требованиям ГОСТ 12.4.026-76;

канаты, применяемые для подвешивания люльки, должны иметь коэффициент запаса прочности не менее 9;

пол люльки должен быть рассчитан на нормативную нагрузку не менее 2000 Н/м<sup>2</sup>.

## **6.5. Требования безопасности при выполнении работ на высоте с подъемников**

6.5.1. Подъемники телескопические, с механическим, электрическим или гидравлическим приводами (далее – подъемники), должны отвечать требованиям действующих нормативно-правовых актов и документов по эксплуатации производителей.

6.5.2. Условия безопасной эксплуатации подъемников при выполнении работ на высоте должны отвечать требованиям Правил устройства и безопасной эксплуатации подъемников, утвержденных приказом Государственного комитета Украины по надзору за охраной труда от 08.12.2003 № 232 и зарегистрированных в Министерстве юстиции Украины 30.12.2003 за № 1262/8583 (далее – НПАОП 0.00-1.36-03).

6.5.3. Конструкция рабочей платформы должна иметь места для крепления карабинов предохранительных поясов работающих и фалов для инструмента.

6.5.4. Площадь пола рабочей платформы для двух и более работников должна быть не менее 0,5 м<sup>2</sup> на работника; ширина входа на рабочую платформу – не менее 500 мм. Размер пола рабочей платформы должен быть не менее 600х600 мм, диаметр круглой рабочей платформы – не менее 700 мм.

Должна быть предусмотрена защита входа на рабочую платформу съёмным ограждением или дверью с невозможностью самовольного ее открывания.

Пол рабочей платформы, настил опорной рамы и поворотной платформы, а также ступени и подножки, предусмотренные для доступа работающих на опорную раму и поворотную платформу, должны быть не скользкими.

6.5.5. При работе с подъемников должны быть предусмотрены меры по предотвращению выпадения людей, попадания их между рабочей платформой (клеткой) и неподвижной частью подъемника, или травмирования работающих противовесами и предметами в случае их падения. Рабочие платформы подъемников должны иметь ограждение высотой не менее 1000 мм, промежуточной полосой - на высоте 500 мм и сплошной зашивкой внизу - высотой не менее 100 мм.

6.5.6. На рабочей платформе подъемника, разрешенного для подъема людей, на видном месте должно быть указано максимальное количество одновременно поднимаемых людей.

6.5.7. Подниматься работникам на рабочую платформу (люльку) подъемников разрешается только после установки автомобиля на выносные опоры, а на рабочую платформу (люльку) телескопического подъемника – только после установки его выдвигной части вертикально и фиксации ее в таком положении.

6.5.8. Спускаться работникам с рабочей платформы (люльки) разрешается только после опускания и остановки выдвигной (подъемной) части подъемника.

6.5.9. Разрешается в пределах рабочего места перемещение подъемников по ровной местности с поднятым рабочим органом без груза и людей на подъемной или выдвигной части, если такое перемещение разрешается документами по эксплуатации производителя и при этом не надо проезжать под неотключенными токопроводящими частями электроустановок.



6.5.10. Поднимание рабочей платформы (люльки) к месту работ следует проводить только после того, как работники поднимутся в рабочую платформу (люльку) и закрепятся карабинами стропов предохранительных поясов к предусмотренному для этого месту на рабочей платформе (люльке).

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

6.5.12. Во время проведения работ с подъемника между работниками, выполняющими работы с рабочей платформы и машинистом должна быть непрерывная связь: при высоте подъема до 10 м – голосом, более 10 м – знаковой сигнализацией, более 22 м – двусторонняя радио или телефонная связь.

6.5.13. Переход работающих с рабочей платформы (люльки) на сооружение и назад разрешается только с разрешения руководителя работ с использованием двухстропных предохранительных поясов.

## **6.6. Требования безопасности при выполнении работ с автомобильных лестниц**

6.6.1. Устройство автомобильных лестниц должны отвечать требованиям нормативно-правовых актов к подъемным механизмам, их эксплуатация – требованиям документов по эксплуатации производителей.

6.6.2. Перед началом выполнения работ автомобильные лестницы должны быть установлены на все предусмотренные опорные конструкции.

6.6.3. Подниматься работнику на автомобильную лестницу разрешается только после установки и фиксирования лестницы в рабочее положение и выдвижения лестницы к месту работы.

6.6.4. При выполнении работ с автомобильной лестницы работник должен пользоваться двухстропным лягочным предохранительным поясом с двумя карабинами. Один карабин используется при подъеме по лестнице к рабочему месту и спуска с него, вторым карабином работник страхуется, закрепившись за стационарное место рабочего крепления.

Снимать карабин с места рабочего крепления разрешается только при условии крепления вторым карабином к страховочному канату.

6.6.5. Работать на лестнице разрешается только одному работнику, стоя на ступени, ниже крайней верхней не менее чем на 1 м. С верхней ступени работать не разрешается.

6.6.6. Для предотвращения падения работающего, лестницу необходимо оборудовать страховочным канатом с ловителем (инерционным устройством), к которому работник закрепляется карабином предохранительного пояса при подъеме к рабочему месту и спуске с него.

На уровне верхней части лестницы должно быть предусмотрено место для закрепления карабином предохранительного пояса работающего. Предохранительные пояса применяются в соответствии с пунктом 4.2 этих Правил.

6.6.7. Передвижение лестниц можно выполнять только при отсутствии на них работающих, материалов, инструментов и т.п. Перед транспортированием лестница должна быть опущена в транспортное положение и зафиксирована.

6.6.8. Переходить с лестницы на элементы строения и с элементов строения на лестницу следует только с разрешения ответственного руководителя работ с использованием двухстропного предохранительного пояса с двумя карабинами таким образом, чтобы работник при перемещении постоянно был закреплен одним из стропов за опору.

6.6.9. При выполнении работ между машинистом лестницы и работником, находящимся на лестнице, должна быть постоянная связь. При высоте рабочего места до 10 м связь должна быть голосом, с высоты 10 м и выше – знаковой сигнализацией, более 22 м – двусторонняя радио или телефонная связь.

## **7. Требования безопасности при выполнении отдельных видов работ на высоте**

### **7.1. Требования безопасности при установке деревянных конструкций, выполнении плотницких и столярных работ**

7.1.1. Не допускается пребывание людей под монтируемыми конструкциями до установки их в проектное положение и закрепления.

7.1.2. При проведении операций на чердаке по установке стропил на стены сооружения, здания и т.п. или ремонту стропил, работники должны применять предохранительные пояса, закрепленные страховочными канатами за указанное ответственным руководителем работ место.

7.1.3. Во время крепления элементов пола, потолка, стропил и т.п. не разрешается нахождение людей непосредственно под местом проведения работ.

7.1.4. Для прохода работников над накатами и подшивкой потолка следует укладывать на балки временные настилы шириной не менее 0,6 м. Ходить и стоять непосредственно на накатах и подшивке потолка запрещается.

7.1.5. Во время установки оконных коробок в открытые оконные проемы, рам в коробки, а также оконных пакетов необходимо обеспечить меры безопасности против их выпадения наружу.

7.1.6. При установке деревянных конструкций на высоте не допускается рубить, тесать, делать иную обработку деталей и материалов или изготовление деталей конструкций на подмостях и возведенных конструкциях (за исключением подгонки деталей деревянных конструкций непосредственно на месте их установки).

7.1.7. Запрещается разбирать леса, настилы, конструкции способами обрушения. Их разборка выполняется только с соблюдением последовательности, предусмотренной ППР.

Демонтаж несущих деревянных конструкций следует производить поэтажно (поярусно), начиная с верхнего этажа (яруса). Элементы конструкций следует опускать с помощью лебедок, канатов, блоков и т.п. Сбрасывание их не разрешается.

7.1.8. Опускание деревянных конструкций должно быть проведено до земли или предназначенной поверхности. Не разрешается оставлять деревянные конструкции или их элементы в наклонном или подвешенном состоянии.

## **7.2. Требования безопасности при выполнении работ на крышах сооружений**

7.2.1. До начала проведения работ на крыше сооружения необходимо выполнить предусмотренные рядом меры безопасности, в том числе:

оградить щитами, канатами и т.п. действующие электросети и электрооборудование, находящиеся на расстоянии 2,5 м и менее до места проведения работ и вывесить на ограждении соответствующие плакаты и знаки безопасности;

проверить прочность стропил, исправность и надежность несущих конструкций крыши и ограждений;

подготовить подмости и переносные площадки для передвижения и приема материалов на крыше;

убедиться в надежности крепления страховочных канатов;

обеспечить работников предохранительными поясами, спецодеждой, спецобувью, защитными касками и другими средствами индивидуальной защиты, инвентарными защитными ограждениями.

7.2.2. При отсутствии на крыше постоянных конструкций для крепления страховочных канатов, следует установить надежно закрепленные металлические стойки, железобетонные блоки или определить элементы конструкций, за которые возможно закрепление страховочных канатов.

Места закрепления страховочных канатов и карабинов предохранительных поясов работников должны быть указаны в ППР.

7.2.3. Не допускается закрепление страховочных канатов к оголовкам дымовых и вентиляционных труб.

7.2.4. В местах с недостаточной прочностью кровли устанавливаются и надежно крепятся к устойчивым конструкциям кровельные лестницы, трапы или подмости так, чтобы они перекрывали находящиеся под кровлей несущие конструкции.

7.2.5. При выполнении работ на крыше без защитных ограждений, с углом наклона кровли к горизонтальной плоскости более 20°, а также на мокрых и заснеженных крышах независимо от их наклона, работникам следует применять предохранительные пояса ПЛ.

7.2.6. При выполнении работ на крыше, в случае, если покрытие кровли не рассчитано на нагрузку от работающих, а также при выполнении работ на крыше с уклоном более 20°, следует

применять надежно закрепленные трапы шириной не менее 0,3 м с поперечными планками для упора ног.

7.2.7. Выполнение работ на краю крыши, независимо от ее уклона, должно проводиться работниками с применением предохранительных поясов, закрепленных карабинами стропов за определенные руководителем работ места.

7.2.8. При проведении кровельных и изоляционных работ (гидроизоляционных, антикоррозионных, теплоизоляционных и т.п.) с использованием огнеопасных материалов и выделением вредных веществ необходимо выполнять требования ГОСТ 12.3.040-86, ГОСТ 12.3.016-87, ГОСТ 12.3.035-84, ГОСТ 12.3.038-85, ГОСТ 12.1.005-88.

7.2.9. При выполнении кровельных работ с применением битумных и других мастик, полимерных и теплоизоляционных материалов необходимо:

битумную мастику доставлять к рабочим местам по битумопроводу или с помощью грузоподъемных средств в специальных, наполненных мастикой не более чем на 3/4 объема, металлических емкостях (термосах, бачках) с плотно закрывающимися крышками, оборудованных запорными устройствами, исключающими возможность открывания крышек при подъеме (опускании) или случайном падении емкости;

устанавливать емкости (термосы, бачки) с битумом следует в устойчивых местах с применением устройств, исключающих их падение и переворачивание;

использовать в работе битумные мастики, нагретые до температуры не выше 180° С;

не допускать попадания воды или снега в емкости с горячим битумом или мастикой;

во время нанесения мастики, растворителей на основу или рулонные материалы работникам следует находиться с наветренной (откуда движется воздух) стороны;

стекловату и шлаковату подавать на место работы в контейнерах или пакетах с применением мер, исключающих возможность распыления или просыпания этих материалов;

обеспечить защиту работников от влияния вредных веществ, термических и химических ожогов с помощью средств индивидуальной защиты (респираторов, спецодежды и прочее).

7.2.10. Попавшую на поверхность кожи работника мастику, следует удалять специальной пастой или мыльно-ланолиновым раствором, которые должны находиться в аптечке, размещенной рядом с местом проведения работ. После этого поврежденные места необходимо хорошо промыть теплой водой с мылом.

7.2.11. На рабочих местах во время использования материалов, выделяющих взрывоопасные вещества, не допускается применение открытого огня или выполнение действий, вызывающих искрообразование.

Запас материалов, содержащих вредные, пожаро-взрывоопасные вещества, на рабочих местах не должен превышать сменной потребности.

7.2.12. Выполнение работ по установке или замене готовых водосточных желобов, воронок и труб, а также колпаков и зонтов на дымовых и вентиляционных трубах, по покрытию парапетов, обработке свесов, а также работ по удалению намерзших на свесах ледяных сосулек, следует делать с подъемников, специальных подмостей и т.п. или с применением верхолазного снаряжения.

Выполнение ремонтных работ по установке или замене вышеуказанных элементов или частей кровли, следует проводить с надежно закрепленных конструкций, зданий и т.п.

7.2.13. Удаление снятых с крыши частей кровли следует проводить с применением грузоподъемных кранов, машин и устройств, а мелких материалов, мусора и т.п., кроме того - в таре, исключающей их падение. Сбрасывать их с крыши не разрешается.

7.2.14. Работы по ремонту кровли с использованием рулонных материалов или мастик должны проводиться, как правило, в сухую погоду и теплое время года. Неотложные ремонтные работы во время дождя, снега должны производиться под тентом или навесом.

7.2.15. После окончательного завершения работ на крыше сооружения все приспособления, оборудование, инструмент, материалы и т.п. следует удалить с крыши с применением грузоподъемных кранов, машин и устройств в установленные места их складирования и хранения.

7.2.16. При проведении работ на плоских крышах, не имеющих постоянного ограждения (парапетных решеток и т.п.), по периметру крыши устанавливают временные защитные (страховочные) ограждения высотой не менее 1,1 м с бортовым элементом ограждения в соответствии с ГОСТ 12.4.059-89. При невозможности установки защитных (страховочных) ограждений, работающие на крыше обязаны использовать предохранительные пояса.

### **7.3. Требования безопасности при монтаже или демонтаже стальных, железобетонных и сборных конструкций**

#### **7.3.1. Общие требования**

7.3.1.1. Монтаж или демонтаж стальных, железобетонных и сборных конструкций (далее – конструкций) необходимо выполнять по наряду и ППР.

7.3.1.2. Подъем работников к рабочей зоне и спуск с нее необходимо выполнять только установленными лестницами, трапами, переходами, ступенями. Поднимание и спуск смонтированными конструкциями, соединениями, колоннами и т.п. не разрешается.

7.3.1.3. Требования безопасности при монтаже или демонтаже стальных, железобетонных и сборных конструкций должны отвечать требованиям СНиП III-4-80\*.

7.3.1.4. Не разрешается переход работников установленными конструкциями (элементами конструкций), не имеющими ограждений. Переход к верхним поясам подкрановых балок и к нижним поясам стропильных и подстропильных ферм разрешается только при использовании предохранительного пояса, закрепленного карабином за страховочный канат, натянутый вдоль балок и ферм.

Места закрепления стропами предохранительных поясов к конструкциям определяются руководителем работ.

7.3.1.5. До начала подъема и монтажа несущих конструкций, на них устанавливаются инвентарные подвесные лестницы, люльки, подмости, страховочные стальные канаты, защитные ограждения и т. п., элементы для закрепления подвесных лесов, предохранительных поясов, других средств защиты, необходимых для обеспечения безопасности при выполнении работ в последующих технологических процессах.

7.3.1.6. Не допускается нахождение людей на конструкциях, которые поднимаются, перемещаются и устанавливаются до их полного закрепления, а также в опасных зонах, над которыми выполняются перемещение, установка и временное закрепление конструкций.

7.3.1.7. Необходимость использования инвентарных стропов, грузозахватных приспособлений при строповке конструкций и безопасные методы снятия стропов, траверс и т. п. с установленных конструкций, следует определять в ППР.

7.3.1.8. До освобождения от грузозахватных приспособлений конструкцию необходимо надежно закрепить так, чтобы ее устойчивость не была нарушена под действием ветровых и монтажных нагрузок. Расстроповку длинномерных конструкций следует производить с подмостей.

7.3.1.9. Не разрешается оставлять конструкции в подвешенном состоянии во время перерывов и после окончания работ.

#### **7.3.2. Требования безопасности при монтаже панелей, подкрановых балок, ферм, ригелей, плит перекрытия и других конструкций**

7.3.2.1. Требования безопасного выполнения работ при монтаже панелей, соединений и распорок между колоннами, подкрановых балок, ферм, ригелей, плит перекрытия, технологических площадок, маршевых лестниц, кронштейнов, перильных ограждений, монорельсов и других конструкций должны соответствовать требованиям, указанным в СНиП III-4-80\*.

7.3.2.2. При монтаже и замоноличивании стеновых панелей подниматься к рабочим местам следует навесными лестницами с радиальными ограждениями. При отсутствии радиальных ограждений необходимо устанавливать специальные предохранительные устройства с лебедкой и страховочным стальным канатом на всю высоту строительного сооружения, на котором выполняются работы.

7.3.2.3. Установку панелей в проектное положение, их закрепление, расстроповку, сваривание и замоноличивание следует производить с самоподнимающихся люлек, подъемников согласно ППР. При выполнении работ и перемещении работники должны закрепляться стропами предохранительных поясов за конструкции колонн или специальные предохранительные устройства. При монтаже стеновых панелей работникам следует находиться с внутренней стороны строительной конструкции.

7.3.2.4. При монтаже соединений и рас- порок между колоннами монтажные и сварочные работы следует выполнять с подмостей с обязательным применением предохранительных поясов в соответствии с пунктом 4.2 этих Правил.

7.3.2.5. Для подъема работников на высоту к месту монтажа подкрановых балок, ферм, на колоннах должны быть закреплены навесные лестницы (инвентарные люльки, оборудованы ограждением подмости и т. п.), а также не менее трех растяжек длиной не менее полторы высоты колонны.

7.3.2.6. Для безопасного выхода на подкрановые балки и крышу строительного сооружения, необходимо в первую очередь смонтировать посадочную маршевую лестницу или установить шахтную переносную лестницу.

7.3.2.7. Для перемещения работников между фермами при отсутствии крыши на фермах, необходимо устанавливать сверху ферм переходные инвентарные мостики шириной не менее 0,6 м. Переход от одного узла до другого следует выполнять по нижнему ярусу с закреплением карабинами стропов предохранительных поясов за страховочные канаты. К узлам верхнего яруса следует подниматься лестницами, закрепленными возле каждого узла.

7.3.2.8. При переходе работников по нижним уровням ферм и ригелям страховочный канат следует устанавливать на высоте не менее 1,5 м от площади опоры ступней ног, а при переходе по подкрановым балкам – на высоте не более 1,2 м.

7.3.2.9. Подниматься на верхние части колонн для монтажа ферм, соединений и распорок следует по закрепленным на колоннах навесным огражденным лестницам только после подъема фермы на высоту не больше 300 мм от места проектного положения с удержанием ее оттяжками.

7.3.2.10. Монтаж металлических и железобетонных ригелей, балок и плит перекрытия следует выполнять только с огражденных подмостей или инвентарных люлек.

7.3.2.11. При монтаже первой плиты перекрытия работники должны закрепляться карабинами предохранительных поясов к страховочному металлическому канату, который должен быть предварительно натянут и закреплен с двух сторон к петлям плиты до ее подъема.

Монтаж последующих плит следует выполнять со смонтированных плит, с закреплением работников за страховочный канат.

7.3.2.12. Подъем и монтаж площадок и маршевых лестниц следует выполнять после надежного закрепления на них перильного ограждения.

Для безопасного прохода с одного перекрытия на другое следует установить инвентарные маршевые трапы или инвентарные огражденные лестницы.

7.3.2.13. Монтаж технологических площадок, маршевых трапов, кронштейнов и т.п. следует укрупненными блоками одновременно с монтажом основных конструкций, что должно обеспечить безопасный подъем работников для выполнения работ на высоте.

7.3.2.14. В местах крепления конструкций следует предусмотреть инвентарные подвесные люльки или подмости с обеспечением безопасного прохода и подъема к ним.

7.3.2.15. Снятие грузовых стропов разрешается только после проектного закрепления всех конструкций. При снятии грузовых стропов работники должны страховаться карабинами стропов предохранительных поясов за смонтированную конструкцию или предусмотренную руководителем работ опору. Предохранительные пояса применяются согласно пункту 4.2. этих Правил.

#### **7.4. Требования безопасности при проведении на высоте стекольных и отделочных работ**

7.4.1. До начала проведения стекольных работ на высоте следует визуально проверить прочность и исправность оконных и дверных рам, конструкций фонарей освещения и т.п.

7.4.2. Резку стекла следует проводить на верстаках или столах, покрытых кошмой или сукном, с применением мерных линеек и рейсшин. Резать стекло следует осторожно, используя кожаные защитные рукавицы.

Резать стекло на случайных предметах, на колене и в висящем положении не разрешается.

7.4.3. Сверлить в стекле технологические отверстия следует в защитных очках, смазывая режущие кромки сверла скипидаром или другой соответствующей смазкой.

7.4.4. Не разрешается делать остекление на нескольких ярусах сооружения по одной вертикали одновременно.

7.4.5. При обработке на высоте стекла с помощью пескоструйных аппаратов или кислот (для получения матового стекла или нанесения рисунков, надписей и т.п.) работники должны использовать предохранительные пояса, средства индивидуальной защиты глаз, рук и органов дыхания.

7.4.6. Не разрешается прислонять приставные лестницы к стеклам и рамам.

7.4.7. При остеклении элементов крыш и фонарей под местом проведения работ должна быть оборудована дощатая или брезентовая площадка. При отсутствии площадки опасную зону следует ограждать или охранять.

7.4.8. Установку стеклянных пакетов должны проводить два работника вместе. Не следует оставлять в рамах незакрепленные стеклянные листы или элементы профильного стекла.

7.4.9. После окончания стекольных работ следует собрать в инвентарный ящик отходы и обломки стекла и удалить их с места работы в отведенное место. Не разрешается сбрасывать сверху обломки стекла и инструменты.

7.4.10. Внутренние и внешние отделочные работы на высоте следует выполнять с инвентарных подмостей или лесов со сплошными настилами (без зазоров между досок) и установленными ограждениями.

7.4.11. При проведении отделочных работ на фасадах сооружений применяются инвентарные металлические или деревянные леса, подвесные люльки, вышки, подъемники, оснащенные защитными ограждениями, с использованием работниками предохранительных поясов.

7.4.12. На лестничных маршах отделочные работы следует выполнять со специальных подмостей со сплошным настилом. Ножки подмостей должны иметь разную длину для обеспечения горизонтального положения рабочего настила.

Использование стремянок допускается в порядке исключения и только для выполнения мелких отделочных работ.

7.4.13. В зоне проведения на высоте работ по герметизации и гидрофобизации стен запрещается курить и пользоваться открытым огнем. Для защиты рук и глаз работники должны использовать средства индивидуальной защиты (защитные рукавицы, очки и т.п.).

## **7.5. Требования безопасности при проведения на высоте бетонных работ**

7.5.1. До сооружения постоянных полов все ярусы открытых перекрытий и прогонов, на которых проводятся работы, должны быть накрыты временными настилами из досок или другими временными перекрытиями, выдерживающими рабочие нагрузки.

7.5.2. Проемы, через которые осуществляется спуск и подъем материалов, должны быть ограждены в соответствии с ГОСТ 12.4.059-89.

7.5.3. Сварку арматуры на высоте следует осуществлять с инвентарных подмостей или лесов.

7.5.4. От падения предметов сверху на лесах устанавливаются козырьки шириной не менее ширины лесов.

7.5.5. Каждый день перед началом укладки в опалубку бетона проверяется состояние тары, опалубки и средств подмащивания.

7.5.6. При выполнении бетонных работ на высоте следует предусматривать защиту работающих от действия вибрации в соответствии ДСН 3.3.6.039-99 (антивибрационные рукавицы и прочее).

7.5.7. При укладке бетонной смеси на поверхности, имеющей уклон более 20°, работники должны применять предохранительные пояса.

7.5.8. При применении в бетонной смеси химических примесей необходимо принимать меры по предупреждению ожогов кожи и повреждению глаз работников путем использования средств индивидуальной защиты (защитные рукавицы, очки, спецодежда, спецобувь и т.п.).

7.5.9. Демонтаж опалубки должен осуществляться с разрешения ответственного производителя работ. Во время снятия опалубки должны быть выполнены мероприятия по предотвращению возможного травмирования работающих.

## **7.6. Требования безопасности при проведения работ над водой**

7.6.1. Зоны размещения рабочих мест на высоте, которые расположены над водой, должны быть обеспечены спасательными станциями или спасательными постами.

При проведении работ над водой следует обеспечить:  
выполнение мероприятий по предупреждению падения людей в воду;  
наличие водных транспортных средств;  
достаточное количество спасательных средств.

7.6.2. Не разрешается единоличное проведение работ на высоте над водой.

7.6.3. Работающие над водой на высоте должны использовать предохранительные пояса и спасательные жилеты.

7.6.4. Подмости, понтоны, мостики, другие пешеходные переходы и расположенные над водой рабочие места должны быть:

достаточно крепкими и устойчивыми, закреплены от сдвига паводком, сильным ветром.  
оборудованы наружной дощатой или другой нескользкой обшивкой, бортами, ограждены перилами, канатами;  
шириной не менее 0,6 м;  
с необходимым искусственным освещением в случае недостаточности естественного освещения;  
в чистоте, без загромождения инструментами, материалами, не используемыми в работе.

## **7.7. Требования безопасности при проведении каменных работ**

7.7.1. Подавать в рабочие зоны и на рабочие места и перемещать строительные материалы (кирпич, мелкие блоки, емкости с цементным раствором и т.п.) следует грузоподъемными механизмами с применением поддонов, контейнеров и грузозахватных приспособлений, исключающих падение груза.

7.7.2. Высота кладки, которую без подмостей может выложить каменщик, не должна превышать 1,2 м. Дальнейшее возведение стен следует осуществлять с инвентарных подмостей, установленных на смонтированном перекрытии, а кладка стен с деревянных перекрытий разрешается только при наличии на них крепкого сплошного настила, положенного на балки перекрытия.

7.7.3. Инвентарные подмости должны быть шириной не менее 0,6 м с рабочим проходом на них не менее 0,5 м.

7.7.4. Подмости устанавливаются на перекрытии ярусами. Уровень кладки после каждого перемещения подмостей должен быть не менее чем на 0,7 м выше уровня рабочего настила или перекрытия. При необходимости выполнения работ ниже указанного уровня применяются специальные защитные ограждения или предохранительный пояс.

7.7.5. Разрешается возведение работниками внешних стен в положении стоя на стене толщиной 0,75 м и более с применением предохранительных поясов.

7.7.6. Возведение стен на уровне и ниже уровня перекрытия, сделанного из сборных железобетонных плит, следует производить с подмостей, размещенных на ниже расположенном этаже.

7.7.7. Кладку карнизов с выносом за внешнюю поверхность стены на расстояние свыше 0,3 м следует выполнять с внешних выпускных подмостей. Ширина настила на этих подмостях должна быть на 0,6 м больше ширины выступающего наружу края карниза.

7.7.8. Расшивку наружных швов кладки следует выполнять с перекрытия или подмостей после кладки каждого ряда. При выполнении этой работы пребывание работников на стене не разрешается.

7.7.9. С целью обеспечения безопасности людей, которые могут появиться в зоне строительных работ, следует:

а) кладку стен сооружения высотой до 7 м вести с обозначением опасной зоны по периметру сооружения сигнальным ограждением, при высоте 7 м и более - панельным ограждением высотой 1,2 м в соответствии с ГОСТ 23407-78 и знаками безопасности по ГОСТ 12.4.026-76;

б) при невозможности выделения опасной зоны в условиях плотной застройки в ППР следует предусматривать организационно-технические мероприятия по обеспечению безопасности работающих и окружающих;

в) над местом загрузки подъемника на высоте 2,5-5,0 м следует устанавливать защитный двойной настил из досок толщиной не менее 40 мм;

г) над входами в лестничные клетки при возведении стен с помощью внутренних подмостей следует оборудовать козырьки размером не менее 2 х 2 м;

д) защищать входы в строящееся сооружение:

сверху - горизонтальным или с наклоном к стене здания 15-20° сплошным козырьком;

по сторонам - сплошными деревянными щитами.

Ширина козырька должна быть не менее ширины входа в сооружение и в любом случае не менее 1,8 м, высота - не менее 2,2 м, длина - от стены сооружения до границы опасной зоны. Торцев козырька оборудуется бортовой доской высотой не менее 0,15 м.

## **7.8. Требования безопасности при проведении работ по очистке оконных стекол сооружений и световых фонарей**

7.8.1. Работа стеклопротирщиков должна выполняться по нарядам с использованием установленных нормами средств индивидуальной защиты.

7.8.2. К выполнению работ стеклопротирщик должен приступать после оформления в установленном порядке допуска, проверки исправности средств индивидуальной защиты, предохранительных устройств, инструмента и проверки выполнения мер для безопасного ведения работ.

7.8.3. Крепление стропа предохранительного пояса необходимо осуществлять за элементы конструкций в местах, указанных работником, ответственным за безопасное проведение работ, или в соответствии с ППР.

7.8.4. При очистке и протирке стекол на высоте стеклопротирщикам не разрешается:

выполнять одновременно работы на двух и более этажах по вертикали;

сбрасывать с высоты стекла, предметы;

становиться на оконные отливы, борта или промежуточные элементы ограждения, перелезть через ограждения и садиться на них;

переходить без разрешения руководителя работ с подъемных подмостей на сооружение и назад;

протирать стекло с локальным резким прикладыванием усилия, резкими нажатиями и толчками на стекло;

протирать внешние поверхности стекла окон из открытых форточек и фрамуг.

7.8.5. Перед протиранием световых фонарей напряжение электропитания с них должно быть снято.

7.8.6. Подъем к рабочему месту и спуск материалов, инструмента и т.п. следует производить с помощью каната, верхний конец которого должен быть закреплен на средствах подмащивания.

## **7.9. Требования безопасности при выполнении работ на дымовых трубах**

### **7.9.1. Общие требования**

7.9.1.1. Работы на дымовых трубах необходимо выполнять по наряду и ППР.

7.9.1.2. При выполнении работ по сооружению, обслуживанию и ремонту дымовых труб не разрешается:

работать без защитной каски и предохранительного пояса;

работать индивидуально;

работать при скорости ветра более 10 м/сек, при грозе, снегопаде, гололеде, тумане, а также без устойчивой оперативной связи между работающими (радио или телефонной связи, знаковой сигнализации);

после окончания работ и во время перерывов в работе оставлять в подвешенном состоянии инструмент, предметы, материалы, части оборудования и т.п.;

выполнять крепление строительных лесов, не убедившись в надежности и прочности узлов крепления;

работать на действующих дымовых трубах без принятия мер по защите работников от дыма и газов;



подниматься на дымовую трубу с помощью лестниц, внешних трапов, вмонтированных в стену дымовой трубы металлических скоб и т.п., если они не имеют надежного закрепления.

7.9.1.3. В ППР следует учесть следующее:

площадка верхнего яруса лесов должна быть ниже не менее 0,65 м от верха дымовой трубы;

площадки лесов, расположенных ниже, следует использовать как улавливающие площадки, которые необходимо сооружать над входом в дымоход и над проходами и рабочими местами, где имеется опасность травмирования работников падающими предметами;

расстояние между стеной трубы и внутренним краем рабочей площадки должно быть не более 200 мм;

вокруг трубы необходимо оградить опасную зону, на высоте 2,5 - 3 м установить защитный козырек шириной не менее 2 м с двойным настилом досок толщиной не менее 40 мм с уклоном к трубе и бортовой доской высотой не менее 150 мм.

## **7.9.2. Требования безопасности при сооружении кирпичных дымовых труб**

7.9.2.1. При подъеме на дымовую трубу запрещается браться за верхнюю последнюю скобу и становиться на нее.

7.9.2.2. Для безопасного перехода через обрез кладки следует использовать страховочный канат с узлами и стальной тросс диаметром 5 – 8 мм с петлей на конце, надежно закрепленный к шахте подъемника, или к третьей сверху внутренней скобе. При переходе через обрез кладки работник обязан закрепиться карабином стропа предохранительного пояса за петлю троса, а руками держаться за страховочный канат.

7.9.2.3. Разрывные нагрузки для троса и страховочного каната должны быть не менее 10780 Н.

7.9.2.4. После подъема ходовыми скобами, перед переходом на площадку, работник должен закрепиться карабином стропа предохранительного пояса за обводной канат.

7.9.2.5. Не разрешается подъем и спуск с использованием клетки шахтного подъемника, по ригелям и раскосам шахты, грузовому канату, а также одновременный спуск и подъем по одним и тем же скобам двоим и более работникам.

7.9.2.6. Кронштейны площадки для установки стяжных колец должны быть заводского изготовления, пройти испытания на статическую нагрузку 1568 Н и иметь упоры, препятствующие сдвигу щитов настила.

Не разрешается навешивать кронштейны на замки стяжных колец.

7.9.2.7. При подъеме на трубу, при необходимости использования пояса, следует закрепиться карабином стропа предохранительного пояса к ходовой скобе, шахте подъемника или внутренней скобе для крепления крана-укосины.

7.9.2.8. При работе с краном-укосиной работник, принимающий грузы, должен закрепиться карабином стропа предохранительного пояса за внутреннюю скобу, а для подтягивания груза пользоваться крюком с гладкой рукояткой.

## **7.9.3. Требования безопасности при сооружении монолитных железобетонных и сборных железобетонных (металлических) дымовых труб**

7.9.3.1. При сооружении монолитных железобетонных дымовых труб необходимо выполнять следующие меры безопасности:

при устройстве защитного перекрытия внутри трубы не разрешается выполнение других работ;

после окончания работ и во время перерывов в работе двери шахтного подъемника необходимо закрыть, а клетку опустить в нижнее положение;

не разрешается нахождение работников на подвесных лесах при подъеме внешней опалубки;

после каждого очередного подъема внешней опалубки необходимо проверить правильность размещения и надежность крепления внешних и внутренних подвесных лесов и щитов настила, а также выполнить подтяжку ограждения лесов;

при демонтаже подъемной головки и шахты подъемника следует закрепить карабином стропа предохранительного пояса за надежную опору;

демонтаж опалубки, подъемной головки, шахты подъемника и спуск их деталей с места разборки в клеть необходимо выполнять с применением мер по предотвращению их падения и защите работающих.

7.9.3.2. При сооружении сборных железобетонных (металлических) дымовых труб необходимо соблюдать следующие требования безопасности:

подводить монтируемую царгу на трубу следует осторожно с одной стороны, монтажники в это время должны находиться с противоположной стороны;

освобождать установленный блок от грузовых стропов разрешается только после его надежного закрепления;

установку, выверку, крепление и замоноличивание стыков следует выполнять с рабочих площадок, изготовленных в соответствии с проектом и испытанных перед началом работ на двойную расчетную максимальную статическую нагрузку;

поднимать блок разрешается не выше 1 м над уровнем смонтированной части дымовой трубы.

## **7.10. Требования безопасности при выполнении работ на высоте в безопорном пространстве и на конструкциях (элементах конструкций) сооружений, строений и т.п. с использованием верхолазного снаряжения**

### **7.10.1. Общие требования**

7.10.1.1. Работы на высоте в безопорном пространстве и на конструкциях (элементах конструкций) с использованием верхолазного снаряжения должны проводиться по наряду. По решению лиц, имеющих право выдачи нарядов, к нарядам прилагаются ППР или технологические карты.

7.10.1.2. Для создания безопасных условий выполнения работ на высоте в безопорном пространстве кроме мероприятий, предусмотренных пунктом 1.5 данных Правил, необходимо:

обеспечить применение верхолазного снаряжения, отвечающего требованиям безопасности и соответствующего характеру выполняемых работ;

обеспечить рациональное использование методов и технологий выполнения работ в безопорном пространстве.

7.10.1.3. Работы в безопорном пространстве должны выполняться бригадой, численностью не менее 2 человек, один из которых, как правило, назначается ответственным исполнителем работ.

Работники, выполняющие работы в безопорном пространстве, должны знать специфику и особенности производства таких работ (способы и методы обеспечения безопасности) и порядок правильного использования верхолазного снаряжения и страховочных средств.

7.10.1.4. Ответственным исполнителем работ может быть назначен работник не моложе 21 года, прошедший специальное обучение и имеющий стаж выполнения работ такого вида не менее трех лет.

7.10.1.5. Ежедневно перед началом работ ответственный руководитель работ совместно с ответственным исполнителем работ обязаны:

проверить у членов бригады наличие, комплектность и исправность верхолазного снаряжения, в том числе аварийного, других средств индивидуальной и коллективной защиты;

проверить состояние и соответствие наряду (ППР) точек крепления (опор) страховочных и опорных канатов;

обеспечить защиту канатов от механических повреждений, (трения, защемления и др.), а также от воздействия открытого огня, химически активных веществ и других опасных производственных факторов;

оградить места крепления опорных и страховочных канатов для исключения доступа к ним посторонних лиц, установить на ограждении соответствующие знаки и плакаты безопасности;

провести членам бригады целевой инструктаж по вопросам безопасных способов и методов выполнения работ на высоте и передвижения в безопорном пространстве (на конструкциях с

применением верхолазного снаряжения, с использованием опор, за которые необходимо закреплять стропы, страховочные и опорные (вспомогательные) канаты.

7.10.1.6. Во время выполнения работы ответственный руководитель работ должен периодически проверять условия безопасности труда на объекте и соблюдение бригадой требований безопасности.

7.10.1.7. Члены бригады при работе обязаны выполнять требования, указанные в пункте 1.13 данных Правил.

7.10.1.8. Рабочие места, при выполнении работ в безопасном пространстве, должны быть оборудованы двумя канатами: опорным - для выполнения работ и передвижения и страховочным - для обеспечения безопасности работника (страховки, самостраховки). Канаты закрепляются за две независимые друг от друга опоры:

7.10.1.9. Опоры, как правило, должны располагаться выше уровня головы работника и соответствовать требованиям пункта 7.10.2.2 данных Правил.

7.10.1.10. При выполнении работ на высоте обеспечение безопасности работника должно осуществляться с использованием стропа, страховочного каната или предохранительного верхолазного устройства.

7.10.1.11. При наличии на элементах конструкции, за которые осуществляется страховка (самостраховка) работника, острых граней (кромки), должны применяться стальные зацепы, стропы из цепи или металлического каната.

7.10.1.12. После завершения спуска (подъема) в зону выполнения работ работник должен закрепиться стропом за опору и, при необходимости, зафиксировать свое тело в удобном рабочем положении технологическим стропом, присоединенным к одному из боковых узлов зацепления ПЛ.

7.10.1.13. Каждый работник, выполняющий работы в безопасном пространстве, должен иметь свой, закрепленный к отдельной (самостоятельной) опоре, страховочный канат.

Не разрешается использование одного страховочного каната двумя и более работниками одновременно, за исключением случаев проведения работ по эвакуации работника.

7.10.1.14. При подъеме (спуске) работника по опорному канату, обеспечение его безопасности должно осуществляться путем закрепления стропа за страховочный канат при помощи самозатягивающегося узла или зажима соответствующей конструкции, требования к которым изложены в пункте 4.7.5 данных Правил.

7.10.1.15. В случае необходимости проведения работ с отклонением опорного и страховочного канатов от вертикального положения в зоне выполнения работ более, чем на 1 м, необходимо предусмотреть в ППР дополнительные меры безопасности: создание дополнительных опор, установку оттяжек для опорного и страховочного канатов, использование технологических стропов.

7.10.1.16. При выполнении работ в безопасном пространстве не разрешается: использовать опоры и крепления, не указанные в ППР или технологических картах (нарядах);

производить спуск по опорному канату без применения защитных рукавиц;

выполнять газосварочные работы, работы с применением механического и электрического режущего инструмента, горячих битумных мастик с использованием неметаллического стропа и без принятия дополнительных мер защиты работника, опорных и страховочных канатов, рабочего сидения;

применять не по назначению, неисправное, не прошедшее очередное испытание верхолазное снаряжение, а также средства защиты, не отвечающие требованиям, указанным в пункте 4 данных Правил;

применять не предусмотренные ППР (технологическими картами) приемы (методы) выполнения работ;

вести работы под незакрепленными конструкциями, оборудованием и т.д.

7.10.1.17. Между работниками, выполняющими работы на высоте, следует обеспечить бесперебойное взаимодействие посредством надежных средств сигнализации и связи, которые, по возможности, должны быть малогабаритными, в прочном корпусе, простыми в обращении и иметь автономное питание.

## **7.10.2. Порядок установки опорных и страховочных канатов**

7.10.2.1. Места закрепления опорных и страховочных канатов должны определяться ППР (нарядом).

7.10.2.2. Опорные и страховочные канаты следует закреплять с применением узлов или зацепов за надежные и прочные элементы конструкций и сооружений - основные опоры.

При отсутствии вблизи места производства работ основных опор, необходимо использовать искусственные (естественные) вспомогательные опоры, которые должны иметь коэффициент запаса прочности не менее 9 (если допустимая расчетная нагрузка на вспомогательные опоры не указана в технической документации).

Вспомогательные опоры должны быть сблокированы (соединены) между собой с помощью стальных канатов, синтетических лент (ленточных петель) или кусков плетеного шнура с техническими характеристиками, не хуже, чем у опорных (страховочных) канатов.

Пригодные к использованию вспомогательные опоры следует определять в наряде (ППР, технологических картах).

7.10.2.3. Если к основной опоре крепится более одного каната, то такая опора должна выдерживать нагрузку не менее  $15 \text{ кН} \times N$ , где  $N$  - количество канатов.

7.10.2.4. Доступ к местам закрепления канатов должен быть безопасным, удобным и обеспечивать возможность их осмотра. При невыполнении этого условия, необходимо предусматривать дополнительные меры безопасности, которые должны быть указаны в ППР (наряде) - установку дополнительных страховочных канатов или опор для крепления стропа работника.

7.10.2.5. Закрепление к опорам страховочных, опорных канатов и другого верхолазного снаряжения должно осуществляться при помощи узлов, указанных в таблице 7.1. данных Правил, если конструкцией снаряжения не предусмотрен другой способ крепления.

7.10.2.6. Закрепление за опоры опорных и страховочных канатов должно выполняться одним из следующих способов:

конец каната завязывается за опору узлом «восьмерка» или «булинь»; при этом в месте возможного трения каната с элементами сооружения во время выполнения работ на высоте, канат должен быть защищен предохранителем;

за элемент конструкции (опору) крепится карабин типа «проушина»; на конце каната узлом «восьмерка» завязывается петля, которая крепится за карабин;

за элемент конструкции (опору) крепится карабин типа «крюк», к которому за его кольцевидное отверстие завязывается (одним концом) канат узлом «восьмерка»;

вокруг опоры завязывается петля узлом «встречная восьмерка» или «грейпвайн», за которую карабином крепится опорный (страховочный) канат. Если опора имеет острые грани, применяются предохранители или петли, изготовленные из стального каната.

Способы закрепления канатов должны исключать возможность самопроизвольного или случайного их отсоединения (развязывания).

7.10.2.7. Узлы, применяемые при выполнении работ на высоте, с использованием верхолазного снаряжения и страховочных средств подразделяются на три основные группы:

узлы для закрепления работников, опорного и страховочного канатов к опорам;

узлы для связывания канатов;

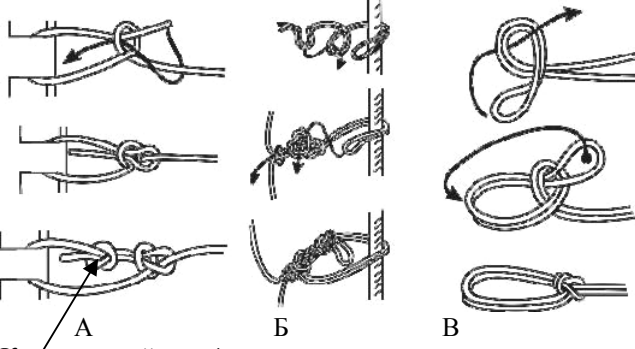
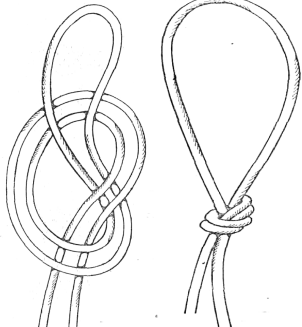
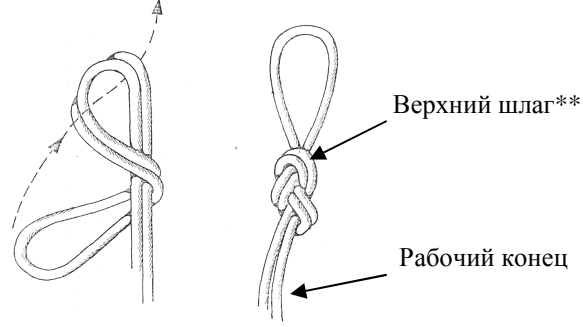
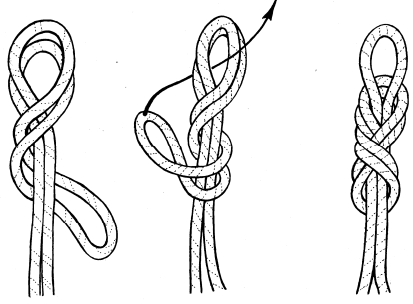
вспомогательные узлы.

Каждый узел должен быть правильно завязан и использоваться по назначению.

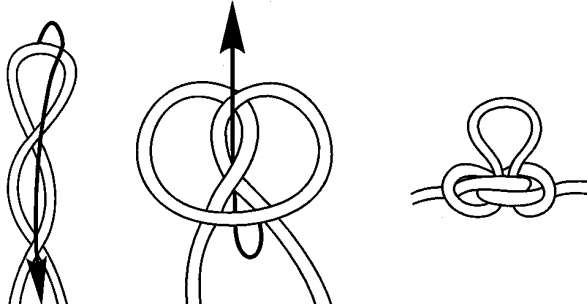
Перечень узлов, применяемых при выполнении работ на высоте, приведен в табл. 7.1.

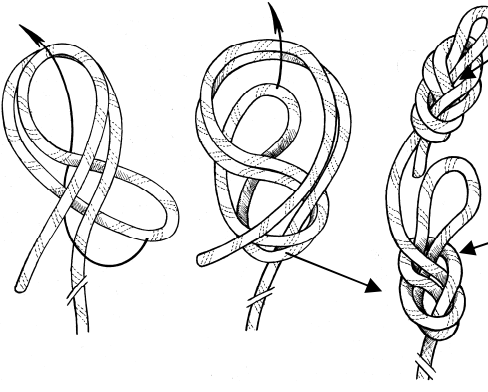
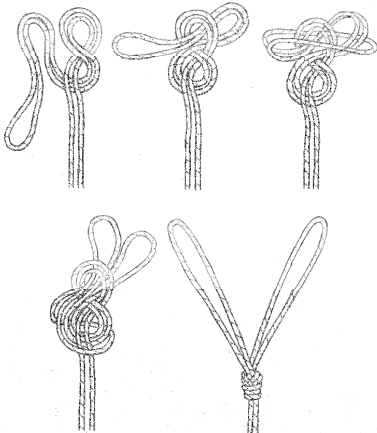
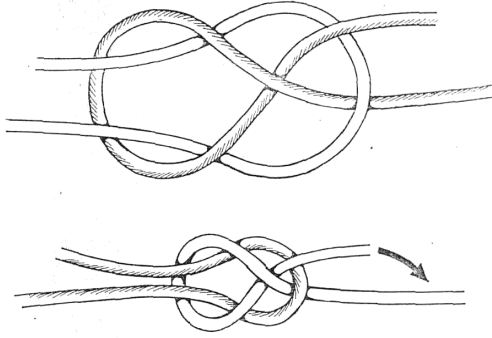
Таблица 7.1.

Название узла	Графические схемы и порядок завязывания узлов.	Назначение и краткая характеристика узлов
Узлы для закрепления опорного и страховочного канатов		
1	2	3

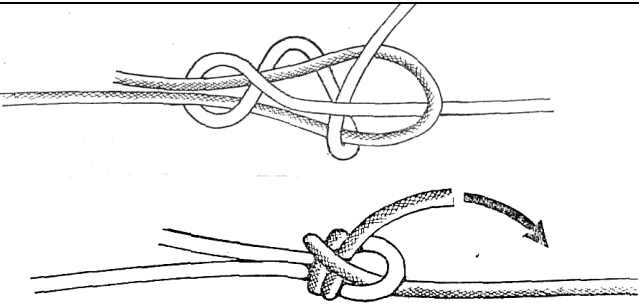
Булинь	 <p>Контрольный узел*</p>	<p>А – вязка узла «булинь» одним концом для крепления опорного, страховочного канатов.</p> <p>Б – вязка узла «булинь» для промежуточного закрепления опорного каната.</p> <p>В – вязка узла «булинь» петлей для получения сдвоенной петли «двойной булинь».</p> <p>Крепление опорных и страховочных канатов к опоре. Крепление страховочного каната к работнику. Используется с контрольным узлом. Легко развязывается после снятия нагрузки.</p>
Проводник		<p>Узел «проводник», применяется только с контрольным узлом (на рисунке контрольный узел не показан).</p> <p>Крепление опорного и страховочного канатов к опоре. Крепление страховочного каната к ПЛ работника.</p> <p>Можно завязать петлей с последующим креплением петли через карабин к опоре или одним концом непосредственно вокруг опоры. Сильно затягивается под нагрузкой.</p>
Восьмерка	 <p>Верхний шлаг**</p> <p>Рабочий конец</p>	<p>Крепление опорного и страховочного канатов к опоре. Крепление страховочного каната к ПЛ работника.</p> <p>Можно завязать петлей с последующим креплением петли через карабин к опоре или одним концом непосредственно вокруг опоры. Рабочий конец каната всегда должен быть верхним шлагом. Легко развязывается после снятия нагрузки.</p>
Девятка		<p>Крепление опорного и страховочного канатов к опоре. Крепление страховочного каната к ПЛ работника.</p> <p>Вязется всегда петлей. Самый надежный узел из узлов типа «проводник» («восьмерка», «проводник»). Не затягивается под большими нагрузками.</p>

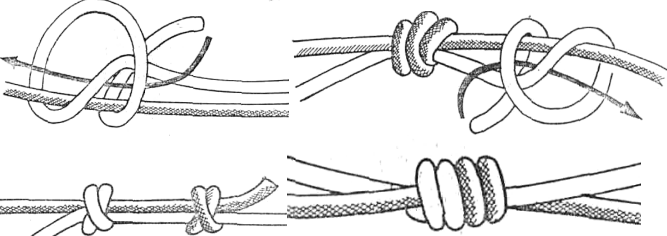
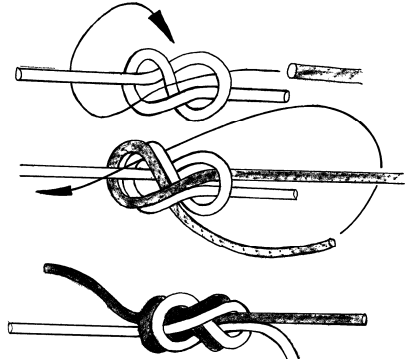
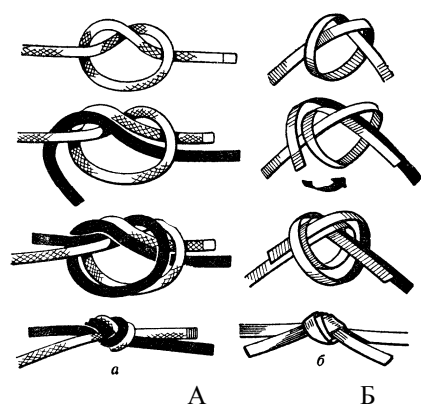
Продолжение таблицы 7.1

1	2	3
Австрийский проводник		<p>Крепление канатов за промежуточные опоры. Оборудование оттяжки за дополнительную опору без использования дополнительных канатов.</p> <p>Завязывается только в середине каната, между опорами. Главное преимущество – «работает» в обе стороны.</p> <p>Легко развязывается после снятия нагрузки.</p>

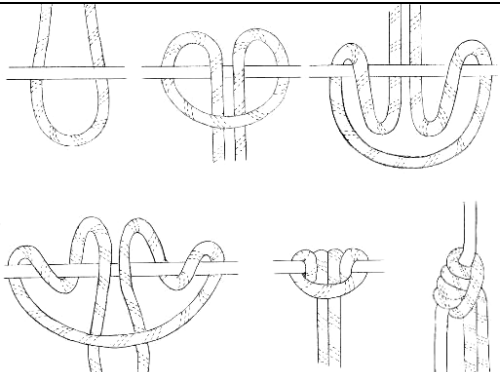
<p>Направ- ленная вось-мерка</p>	 <p>Узел “вось-мерка” за верхнюю опору</p> <p>Узел “направ-ленная восьмерка” за нижнюю опору</p>	<p>Крепление опорных и страховочных канатов за две точки опоры, расположенные на разных уровнях. Применяется для крепления канатов за две точки опоры с последующей регулировкой длины плеч и угла между ними.</p>
<p>Двой-ная вось-мерка</p>		<p>Крепление опорных и страховочных канатов за две точки опоры, расположенные на одной горизонтальной прямой.</p>
<p>Узлы для связывания двух канатов</p>		
<p>Шкотовый</p>		<p>Связывание двух канатов одинакового диаметра. Используется только с контрольными узлами (на рисунке контрольные узлы не показаны). Легко развязывается после снятия любой нагрузки.</p>

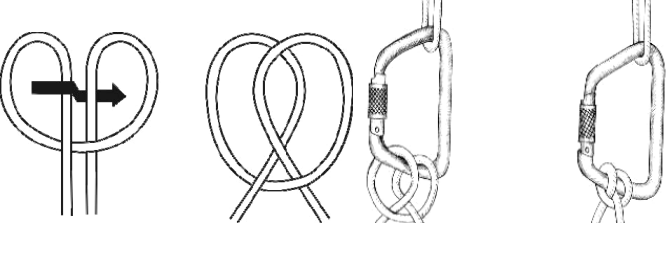
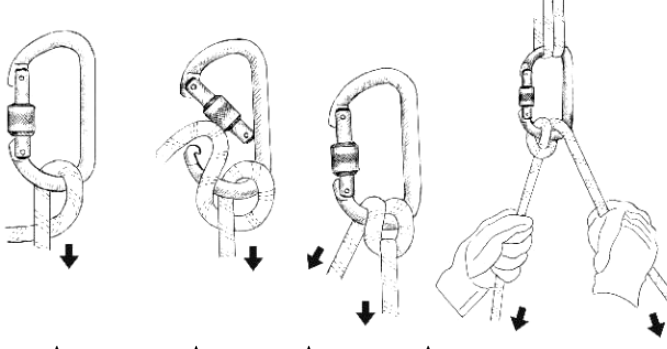
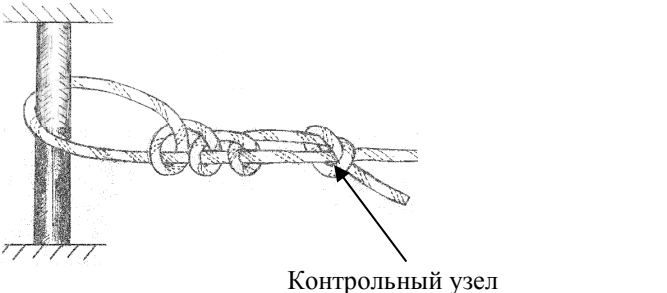
Продолжение таблицы 7.1

1	2	3
<p>Брамшко- то-вый</p>		<p>Связывание двух канатов разного диаметра. Канат меньшего диаметра (на рисунке светлый) обматывается вокруг каната большего диаметра. Чем больше разница в диаметрах канатов, тем больше оборотов каната меньшего диаметра необходимо сделать вокруг каната большего диаметра. Используется только с контрольными узлами (на рисунке контрольные узлы не показаны). Легко развязывается после снятия любой нагрузки.</p>

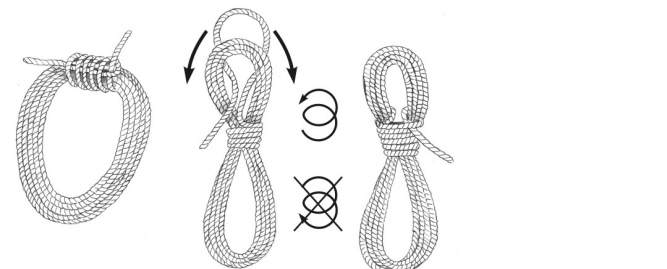
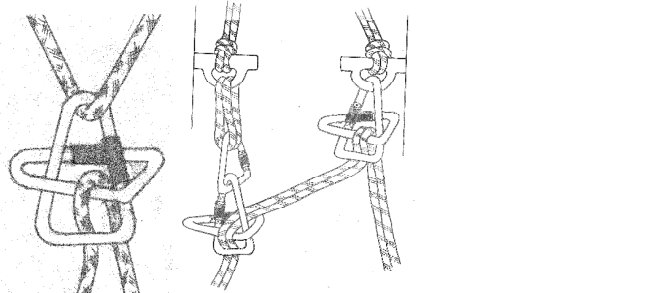
Грейпвайн		<p>Связывание двух канатов одинакового и разного диаметра (допустимая разница в диаметрах канатов, которые связываются, не более 2 мм). Связывание петель и оттяжек.</p> <p>Простота конструкции, отсутствие контрольного узла. Высокая прочность и надежность.</p>
Встречная восьмерка		<p>Связывание двух канатов одинакового и разного диаметра (допустимая разница в диаметрах канатов, которые связываются, не более 2 мм). Связывание петель и оттяжек.</p> <p>Простота конструкции, отсутствие контрольного узла.</p>
Встречный проводник		<p>Связывание двух канатов одинакового диаметра. Используется с контрольными узлами (на рисунке контрольные узлы не показаны).</p> <p>Связывание лент. При связывании лент контрольные узлы не применяются.</p> <p>А – связывание канатов. Б – связывание лент.</p>

Продолжение таблицы 7.1

1	2	3
Вспомогательные узлы		
Прусик		<p>Самозатягивающийся узел. Применяется для подъема по опорному канату, в качестве стропа для крепления работника за вертикально установленные страховочные канаты, организации полиспадов.</p> <p>В качестве стропа используется в виде петли, концы которой связаны узлом «грейпвайн» или «встречная восьмерка».</p> <p>Строп завязывается из синтетического плетеного шнура диаметром 6 мм.</p>

Стремя		<p>Используется в качестве опоры для ноги, при осуществлении подъема по опорному канату. Может применяться как дополнительное промежуточное крепление канатов за опоры.</p> <p>При использовании для подъема по опорному канату завязывается из синтетического плетеного шнура диаметром 6-8 мм или ленты.</p>
UIAA		<p>Используется в качестве тормозного элемента для обеспечения безопасности работника при спуске и подъеме как в опорном, так и в безопорном пространстве.</p> <p>За счет трения в шлагах и перегиба каната через карабин регулируется скорость движения нагруженного конца каната (А).</p>
Простой штык		<p>Предназначен для закрепления канатов, к которым прикладываются значительные нагрузки. Применяется при закреплении систем для перемещения грузов.</p> <p>Не затягивается под любыми нагрузками.</p> <p>Не применяется для крепления опорных и страховочных канатов.</p>

Продолжение таблицы 7.1

1	2	3
Маркировочный узел		<p>Предназначен для закрепления колец сбухтованного каната (бухты).</p> <p>Предохраняет бухту каната от запутывания.</p>
Карабинный тормоз		<p>Применяется для эвакуации работника (пострадавшего) с высотного объекта, транспортировка грузов.</p> <p>Используется при оборудовании аварийных систем для доразвивания (удлинения) опорного каната под нагрузкой.</p>



\* Контрольный узел – предназначен для исключения возможности самостоятельного развязывания определенных узлов под нагрузкой или при других условиях. Схема завязывания контрольных узлов приведена на рисунках узлов «булинь» и «простой штык».

С контрольными узлами используются: «проводник», «встречный проводник» (кроме связывания лент), «двойной булинь», «простой штык», «булинь», «шкотовый», «брамшкотовый».

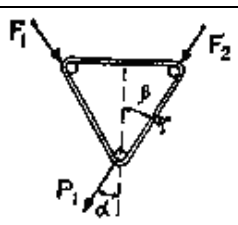
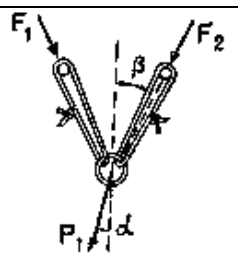
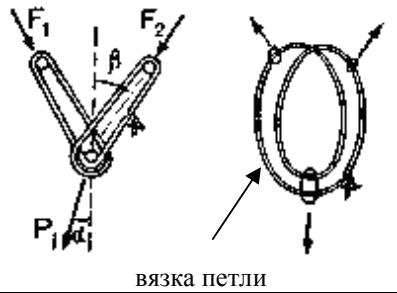
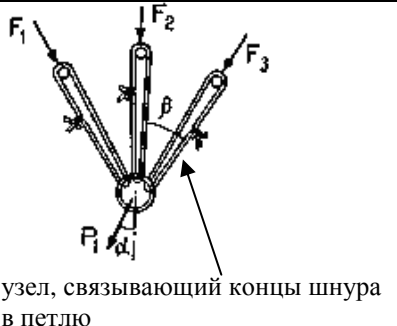
Без контрольных узлов используются узлы: «восьмерка», «девятка», «прусик», «грейпвайн», «встречная восьмерка», «австрийский проводник», «направленная восьмерка», «УИАА», «карабинный тормоз», «маркировочный узел».

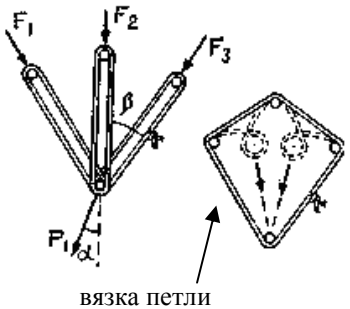
\*\* Шлаг – оборот каната вокруг каната в узле или вокруг опоры.

7.10.2.8. Если вблизи места производства работ отсутствуют опоры для закрепления за них опорного (страховочного) каната, допускается применять стальной канат, закрепленный за опоры, расположенные в стороне от рабочего места. За этот канат карабином крепится опорный (страховочный) канат. Диаметр и длина стального каната, способ и место его закрепления указываются в наряде (ППР)

7.10.2.9. Расчет величины нагрузок на опоры при закреплении за них опорных (страховочных) канатов с использованием петель при различных углах расположения канатов относительно вертикальной плоскости приведен в табл. 7.2.

Таблица 7.2

№ п/п	Графическое изображение крепления	Характеристика крепления	Сила, действующая на опору (F) в зависимости от угла расположения петли по отношению к вертикальной плоскости ( $\beta$ ) и угла отклонения нагрузки ( $P_1$ ) от вертикальной плоскости ( $\alpha$ )						
			$\beta^0$	$60^0$		$45^0$		$30^0$	
1	2	3	4						
1.		На двух опорах и общей петле	$\beta^0$	$60^0$		$45^0$		$30^0$	
			$\alpha^0$	0	50	0	40	0	30
			$F_2/P_1$	1,5	1,3	1,05	1,06	0,82	0,93
			$F_1/P_1$	1,5	0,66	1,05	0,63	0,82	0,61
2.		На двух опорах и двух самостоятельных петлях	$\alpha \backslash \beta$	$60^0$		$45^0$		$30^0$	
			$0^0$	1,0		0,75		0,58	
			$15^0$	1,12		0,87		0,82	
			$30^0$	1,15		0,99		1,0	
			В таблице указана величина $F_2/P_1$ ( $F_1/P_1$ ), воздействующая на опору, при различных углах $\alpha$ и $\beta$						
3.		На двух опорах и одной замкнутой петле	Для $\beta = 30-45^0$ независимо от угла $\alpha$ , имеем: $F_1 = F_2 = (0,6-0,7)P_1$						
4.		На трех опорах и трех самостоятельных петлях	$\beta^0$	$45^0$		$30^0$			
			$\alpha^0$	0	$15^0$	0	$10^0$		
			$F_1/P_1$	0,29	0	0,33	0		
			$F_2/P_1$	0,58	0,45	0,44	0,47		
			$F_3/P_1$	0,29	0,63	0,33	0,62		

5.	 <p style="text-align: center;">вязка петли</p>	На трех опорах и трех самостоятельных петлях	При $\beta = 30-45^\circ$ независимо от угла $\alpha$ , имеем: $F_1=F_2=F_3=(0,36-0,42)P_1$
$P_1$ – величина нагрузки на опорном (страховочном) канате $F_1; F_2; F_3$ – силы, действующие на опоры			

7.10.2.10. Каждый опорный (страховочный) канат должен быть закреплен за отдельную, независимую от других канатов, опору. Не допускается крепить за один карабин более одного каната.

7.10.2.11. Опорные (страховочные) канаты должны висеть вертикально. Если точки крепления канатов находятся в стороне от требуемой вертикальной плоскости (рабочей зоны), применяются оттяжки (рис.3 табл. 7.4. Правил).

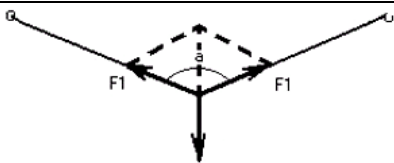
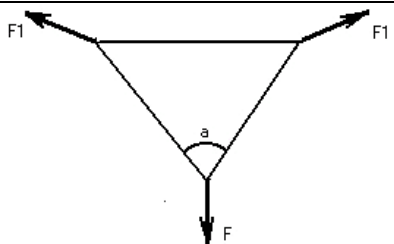
7.10.2.12. Прочность оттяжек и надежность их закрепления должны соответствовать прочности и надежности закрепления канатов. Конструкции оттяжек и способы их закрепления к опорным (страховочным) канатам определяются нарядом (ППР).

7.10.2.13. После закрепления опорного (страховочного) каната к верхней опоре в метре от нижнего свободного конца каната должен быть завязан узел. Канаты должны быть закреплены также и на промежуточных площадках конструкции, сооружения (промежуточных опорах), если эти площадки входят в зону выполнения работ.

7.10.2.14. При горизонтальном закреплении страховочных канатов, когда угол провисания их относительно горизонтальной плоскости до  $15^\circ$ , для их закрепления необходимо использовать только основные опоры (рис. 1 табл. 7.4 Правил), при углах провисания  $15^\circ$  и более – как основные, так и вспомогательные, соединенные (сблокированные) между собой опоры.

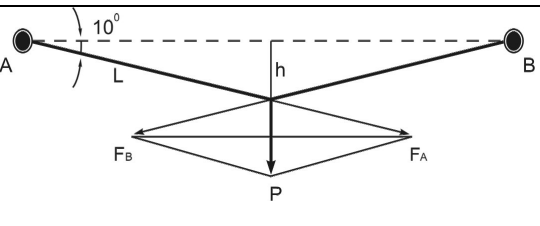
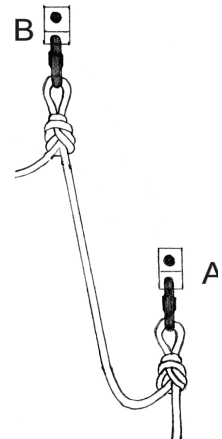
7.10.2.15. Распределение нагрузок на опоры в зависимости от угла между плечами крепления и способа (схемы) соединения (блокирования) опор приведены в табл. 7.3.

Таблица 7.3

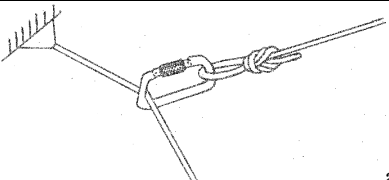
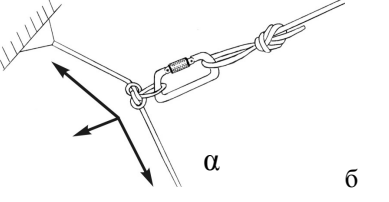
Тип блокирования опор, формула расчета нагрузки	угол $a^\circ$													
	0	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180	
 <p>V-образная схема блокирования, <math>F_1=F/(2 \cdot \cos a/2)</math></p>	50	50	52	54	58	63	71	82	100	131	193	383	1146	
 <p>Треугольная схема блокирования, <math>F_1=F/(2 \cdot \sin(\pi/4-a/4))</math></p>	71	75	82	90	100	113	131	156	193	256	383	764	2292	

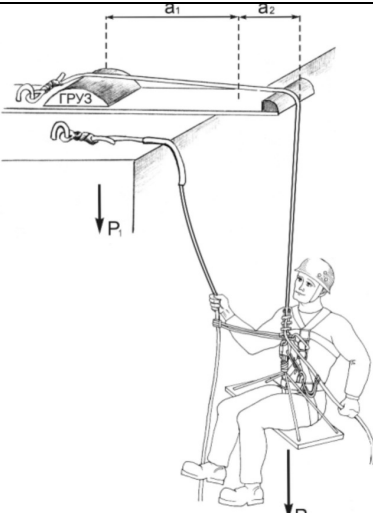
7.10.2.16. Распределение нагрузок на опоры в зависимости от угла провисания горизонтально установленного страховочного (грузового) каната приведены на рис. 1 табл. 7.4.

Таблица 7.4

№ рис.	Графическое изображение крепления	Характеристика крепления
1.		<p>(К пункту 7.10.2.14 данных Правил).</p> <p>При горизонтальном закреплении страховочного (грузового) каната необходимо учитывать что, чем меньше угол его провисания, тем больше будет нагрузка в точках его крепления (А и В). Если угол провисания натянутого каната равен <math>10^{\circ}</math>, нагрузка в точках А и В возрастает втрое (<math>F_A = PL / 2h</math>).</p> <p>(Если <math>L = 12</math> м; <math>h = 2</math> м; <math>P = 800</math> Н - то <math>F_A = 800 \times 12 / (2 \times 2) = 2400</math> Н). При таком способе закрепления каната должны применяться только основные точки опоры.</p>
2.		<p>(К пункту 7.10.2.17 данных Правил).</p> <p>Вертикальное дублирование опор в креплении. Угол между опорами А и В должен быть не более <math>30^{\circ}</math></p>

Продолжение таблицы 7.4

1	2	3
3.		<p>(К пункту 7.10.2.11 данных Правил).</p> <p>Оттяжка, установленная на канат, может быть скользящей, когда опорный канат просто проходит через карабин оттяжки (а) и фиксированной, когда опорный канат крепится в карабин оттяжки узлом «австрийский проводник» (б). В первом случае оттяжка нагружается равнодействующей силой натяжения каната, а во втором случае может подгружаться еще и частью нагрузки опорного каната так как исключена возможность проскальзывания оттяжки вдоль опорного каната. Это необходимо учитывать при установке оттяжек, стараясь располагать их по биссектрисе угла (<math>\alpha</math>) между направлениями приложения нагрузок на опорный канат.</p>
4.		

5.		<p>(К пункту 7.10.2.18 данных Правил).</p> <p>В некоторых случаях, когда перегиб, через который необходимо спуститься работнику, острый или непрочный, для обеспечения безопасного спуска работника используют консоль.</p> <p>Конструкция консоли должна быть такой, чтобы не было острого перегиба, через который проходит опорный канат. Крепление консоли должно исключать ее перемещение в любом направлении после того, как работник займет рабочее место на опорном канате. Размеры консоли (вынос стрелы и толщина доски, в первую очередь), а также вес груза (<math>P_1</math>) должны выбираться с учетом величины нагрузки на канат (<math>P_2</math>) и ее распределения, зависящего от отношения плеч <math>a_1/a_2 = P_2/P_1</math></p>
----	---	--

7.10.2.17. При креплении опорных (страховочных) канатов за две опоры угол между плечами петель должен быть не более  $90^0$  (табл. 7.3 данных Правил). При этом нагрузка на плечи должна распределяться равномерно.

В случае крепления опорных (страховочных) канатов за две опоры замкнутой петлей (без крепления петли за опоры), угол между плечами петли должен быть не более  $45^0$  (табл. 7.3 данных Правил). При этом нагрузка на плечи должна распределяться равномерно.

Если опорный (страховочный) канат крепят только за одну из двух опор, вторая опора должна располагаться выше первой, а угол между ними должен быть не более  $30^0$  (рис. 2 табл. 7.4 данных Правил).

7.10.2.18. При креплении опорного каната с применением консоли, размеры консоли и вес груза должны выбираться с учетом величины нагрузки и ее распределения, зависящих от соотношения плеч  $a_1/a_2 = P_2/P_1$ . (рис. 4 табл. 7.4 данных Правил).

7.10.2.19. С целью определения необходимости организации промежуточных опор, применения протекторов и оттяжек, установленные в рабочее положение опорный и страховочный канаты, перед началом использования должны быть проверены путем контрольного спуска по канатам. При этом обеспечение безопасности работника осуществляется с помощью страховочного каната, закрепленного за верхний страховочный узел его ПЛ.

### 7.10.3. Требования безопасности при передвижении на высоте с использованием опорных и страховочных канатов

7.10.3.1. При выполнении работ в безопорном пространстве и на конструкциях (элементах конструкций) с использованием верхолазного снаряжения передвижение работника по вертикальной, наклонной и горизонтальной плоскостям разрешается выполнять следующими способами:

с использованием двух канатов: опорного - для спуска (подъема) и страховочного, с применением самозатягивающегося узла или зажима – для страховки;

с использованием одного опорного каната, при условии обеспечения безопасности вторым работником, удерживающим страховочный канат, закрепленный вторым концом к ПЛ работника;

с использованием стропа ПЛ работника, закрепленного за опору и страховочного каната, удерживаемого вторым работником, - при подъеме (спуске) по элементам конструкций, сооружений;

с использованием опорного каната и предохранительного верхолазного устройства (автоблока) - для обеспечения безопасности работника (самоохранки);

с закреплением стропом ПЛ к страховочному канату, установленному в горизонтальной (вертикальной) плоскости.

Использование одного из способов передвижения определяется нарядом (ППР).

7.10.3.2. В целях предотвращения падения работника с высоты при выполнении работ с использованием верхолазного снаряжения на горизонтальных плоскостях и наклонных плоскостях, которые находятся под углом до  $30^0$  включительно к плоскости горизонта, должны применяться страховочные канаты.

7.10.3.2.1. Горизонтальные страховочные канаты устанавливаются на плоскости с углом наклона по отношению к горизонту до  $7^{\circ}$  там, где исключено скольжение работника по наклонной плоскости.

7.10.3.2.2. Вертикальные страховочные канаты устанавливаются на рабочих местах, расположенных под углом наклона к горизонту от  $7^{\circ}$  до  $30^{\circ}$  включительно, а также до  $7^{\circ}$  там, где имеется возможность скольжения работника по наклонной плоскости. При этом вертикальный страховочный канат должен быть закреплен с двух сторон (за верхнюю и нижнюю опоры).

Не допускается установка сдвоенных вертикальных страховочных канатов.

7.10.3.2.3. При углах наклона более  $30^{\circ}$  должны устанавливаться два каната: опорный и страховочный.

7.10.3.3. Если длина горизонтально установленных страховочных канатов превышает 5 метров, они должны иметь промежуточные крепления. Длина каната и количество промежуточных опор определяются ППР (нарядом).

7.10.3.4. При выполнении работ с применением одинарных горизонтально установленных страховочных канатов с промежуточными опорами, на каждом участке каната может находиться только один работник. При этом для перехода через промежуточные опоры необходимо использовать ПЛ (ПБ) с двумя стропами.

7.10.3.5. В случае, если рабочая площадка имеет ограниченное количество опор для крепления горизонтально установленных страховочных канатов, допускается установка за одну и ту же опору двух (сдвоенных) канатов. Опоры в этом случае должны соответствовать требованиям, указанным в пункте 7.10.2.3. данных Правил.

На одном участке сдвоенных страховочных канатов могут выполнять работу не более двух работников.

7.10.3.6. Для обеспечения надежной фиксации (остановки) и свободного перемещения по вертикально установленному страховочному канату, крепление работника за страховочный канат должно осуществляться при помощи самозатягивающегося узла или зажима. При этом узел (зажим) должен всегда находиться выше уровня плеч работника или устройства для спуска.

7.10.3.7. Разрешается одновременное выполнение работ по диагонали наклонной плоскости несколькими работниками при условии:

наличия промежуточных опор крепления на страховочном канате;

нахождения каждого члена бригады на своем, отдельном участке каната;

когда расстояние по горизонтали между работающими составляет не менее трех метров, а по высоте – не более двух метров.

7.10.3.8. Переход через промежуточные опоры на вертикально установленном страховочном канате должен осуществляться с помощью двух зажимов или самозатягивающихся узлов.

#### **7.10.4. Требования безопасности при спуске по опорному канату**

7.10.4.1. Подготовка работника к спуску по опорному канату (в зону производства работ, на нулевую отметку и в другие места) должна производиться на безопасной и удобной площадке объекта, строительного сооружения и т.д., откуда будет начинаться спуск, с использованием ПЛ с двумя стропами.

7.10.4.2. При подготовке к спуску по опорному канату необходимо:

проверить наличие, комплектность и исправность верхолазного снаряжения, в том числе аварийного, средств индивидуальной защиты;

убедиться в том, что опорный канат не занят другим работником, а точки закрепления (опоры) опорного и страховочного канатов находятся в исправном состоянии;

обеспечить самостраховку, закрепившись одним стропом за опору или страховочный канат;

установить самозатягивающийся узел или зажим на страховочном канате;

установить на опорный канат устройство для спуска;

закрепить рабочее сидение за устройство для спуска;

закрепить второй строп ПЛ за устройство для спуска;

зафиксировать опорный канат в устройстве для спуска;

установить самозатягивающийся узел или зажим на свободном конце опорного каната ниже устройства для спуска (с целью обеспечения аварийной остановки и исключения возможности проскальзывания опорного каната при остановке и во время работы);

убедиться, что муфты всех карабинов закручены, а сами карабины находятся в таком положении, при котором опорный канат и строп при работе не смогут раскрутить их муфты;

отстегнуть один строп ПЛ от опоры;

нагрузить весом своего тела устройство для спуска и опорный кана, стоя на площадке строительного сооружения, откуда будет начинаться спуск;

совершить переход за край площадки (границу перепада по высоте) с одновременным откидыванием тела назад и сгибанием ног в тазобедренных суставах;

- установить при необходимости предохранители на опорный и страховочный канаты в местах их возможного трения с элементами сооружения;

- начать спуск по опорному канату со скоростью не более 0,25 м/с.

7.10.4.3. Спуск по опорному канату должен осуществляться при помощи устройств для спуска с учетом требований, указанных в подпункте 4.7.4.4 данных Правил

7.10.4.4. При подготовке к спуску в труднодоступных местах, где невозможно оборудовать опоры для крепления опорных (страховочных) канатов, необходимо использовать вспомогательные приспособления (лесенки, петли, консоли и т. д.), закрепленные на площадке конструкции, с которой будет начинаться спуск, таким образом, чтобы они выходили за ее край (границу перепада по высоте) (рис. 4 табл. 7.4 данных Правил).

7.10.4.5. Фиксация работника в зоне производства работ должна осуществляться блокировкой устройства для спуска петлями опорного каната, или иными способами, в зависимости от конструкции устройства для спуска.

7.10.4.6. Перемещение работника по рабочей плоскости «зигзагом» допускается различными методами с использованием:

двух опорных канатов и двух устройств для спуска;

одного устройства для спуска, при условии обеспечения безопасности работника (само-страховки) за страховочный канат, закрепленный за независимую, отдельную опору.

7.10.4.7. При выполнении работ при спуске, работник обеспечивает собственную безопасность (само-страховку) страховочным канатом с использованием самозатягивающегося узла или зажима. При остановке во время выполнения работы узел (зажим) должны быть зафиксированы на страховочном канате и всегда находиться выше уровня плеч работника.

7.10.4.8. Если страховка работника при спуске осуществляется самозатягивающимся узлом, держаться за него рукой не разрешается. Узел должен удерживаться двумя (тремя) пальцами руки работника и таким образом сдвигаться вниз в процессе спуска.

После снятия фиксации с устройства для спуска скорость спуска не должна превышать 0,25 м/сек.

### **7.10.5. Требования безопасности при подъеме по опорному канату**

7.10.5.1. Подъем работника к месту производства работ в безопасном пространстве и на конструкциях (элементах конструкций) с применением верхолазного снаряжения, осуществляется одним из трех способов:

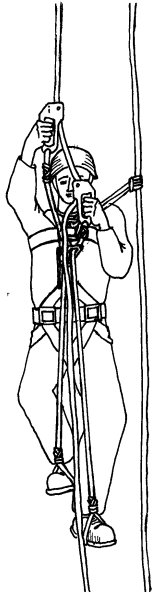
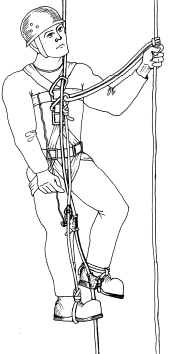
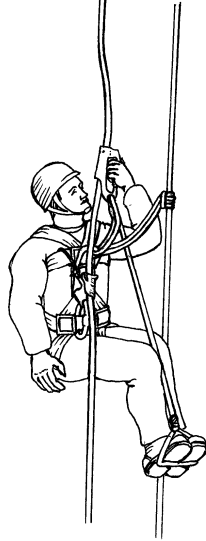
с использованием технологических элементов конструкции, сооружения (лестницы, трапы и т.п.);

путем передвижения по элементам конструкции сооружения;

с использованием опорного каната, применяя один из способов: «нога-нога» при помощи рук, «колени-стопа», «нога-грудь».

7.10.5.2. Безопасные способы подъема по опорному канату указаны в табл. 7.5.

Таблица 7.5

Графическое изображение способов подъема по опорному канату	Краткое описание способов подъема по опорному канату
<p>1</p> 	<p>2</p> <p>Подъем способом «нога-нога» при помощи рук, должен осуществляться при помощи двух зажимов с закрепленными к ним стременами из синтетического плетеного шнура диаметром 6 - 8 мм или ленты шириной не менее 20 мм.</p> <p>Длина стремей должна позволять делать шаг в вертикальной плоскости длиной 30 - 40 см, при этом одно стремя должно быть на 5 - 10 см длиннее другого. Стремена работник надевает на ноги. Крепление работника к опорному канату осуществляется через зажимы стропами, закрепленными за нагрудный страховочный узел ПЛ.</p> <p>Стремена должны быть прикреплены через карабин непосредственно к страховочному узлу ПЛ для того, чтобы в процессе подъема и при остановках работник не опрокинулся назад и не отклонялся от вертикальной оси опорного каната.</p>
	<p>Подъем способом «колени-стопа» должен осуществляться при помощи двух зажимов, один из которых крепится непосредственно на стопе одной ноги, а второй - вблизи колена другой на коротком стремени, охватывающем вторую стопу работника.</p> <p>В целях предупреждения опрокидывания работника назад при таком способе подъема необходимо опорный канат крепить через карабин непосредственно к нагрудному страховочному узлу зацепления ПЛ.</p>
	<p>Подъем способом «нога-грудь» должен осуществляться при помощи двух зажимов, один из которых (нижний) крепится к нагрудному страховочному узлу зацепления ПЛ, расположенный на уровне нижней части грудной клетки работника, а второй (верхний) - при помощи длинного стремени крепится за одну или две ноги работника.</p> <p>Если конструкция ПЛ не позволяет закрепить нижний зажим на уровне нижней части грудной клетки, он должен быть закреплен специальным креплением. Нижний зажим всегда должен быть соединен со страховочным узлом ПЛ, а специальное крепление должно обеспечивать его фиксацию при движении вверх.</p> <p>При подъеме способом «нога-грудь» верхний зажим должен иметь соединение (блокировку) коротким стропом с ПЛ работника.</p>

7.10.5.3. При подъеме работника с использованием технологических элементов конструкции или путем передвижения по элементам конструкции, сооружения обеспечение его безопасности должно осуществляться при помощи одного из способов страховки:

- с использованием ПЛ с двумя стропами;
- страховочного каната, удерживаемого вторым работником;

стационарных систем обеспечения безопасности, установленных на объекте; страховочного каната, закрепленного за элементы конструкции, здания, сооружения и т. д.

Требования к стационарным системам обеспечения безопасности работающих на высоте (страхующие шины и др.) и порядок их эксплуатации определяются нормативно – технической документацией производителя на каждый конкретный тип системы. Стационарные системы должны иметь паспорта с отметками монтажных организаций о вводе систем в эксплуатацию и периодических испытаниях.

7.10.5.4. Обеспечение безопасности работника при подъеме по опорному канату способами, указанными в пункте 7.10.5.1. данных Правил, должно осуществляться при помощи самозатягивающегося узла или зажима соответствующей конструкции, которые устанавливаются на страховочный канат и в процессе подъема должны всегда находиться выше уровня плеч работника.

7.10.5.5. Рабочее сидение должно крепиться к опорному канату при помощи : самозатягивающегося узла - при подъеме способом «колени-стопа»; спускового устройства - при подъеме способами «нога-нога», «нога-грудь».

Не разрешается крепить рабочее сидение за верхний (ведущий) зажим и выполнять работу, стоя на стременах.

### 7.10.6. Методы обеспечения безопасности работника при выполнении работ в безопорном пространстве и на конструкциях различного типа с применением верхолазного снаряжения и страховочных средств

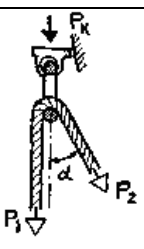
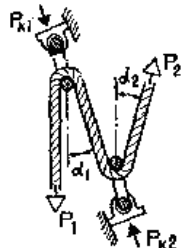
7.10.6.1. Обеспечение безопасности при помощи второго работника

7.10.6.1.1. Для обеспечения безопасности поднимающегося (спускающегося) работника вторым работником (страхующим), должна быть оборудована независимая опора, за которую крепится тормозная система (спусковое устройство, узел «UIAA», «карабинный тормоз»).

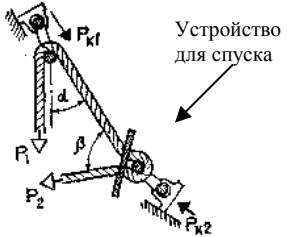
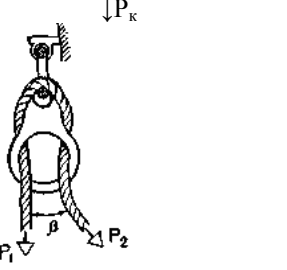
7.10.6.1.2. Страховочный канат заправляется в тормозную систему. Один конец страховочного каната крепится при помощи карабина к страховочному узлу зацепления ПЛ работника, а второй конец страховочного каната крепится за опору (опоры) и удерживается страхующим.

Схемы различных тормозных систем, их характеристики, соотношения усилий, которые возникают на страхующем и опорах в зависимости от углов перегиба страховочного каната и усилия рывка, приведены в табл. 7.6.

Таблица 7.6.

Графические схемы тормозных систем	Характеристика тормозной системы	Соотношение усилий в тормозной системе
1 	Через одну опору (карабин)	При значении $\alpha$ от $0^\circ$ до $30^\circ$ : $P_2 = 0,5 P_1$ $P_2 + P_1 = P_k = 1,5 P_1$
	Через две опоры (два карабина)	При значениях $\alpha_1$ и $\alpha_2$ от $0^\circ$ до $30^\circ$ : $P_2 = 0,25 P_1$ $P_{k2} = 0,75 P_1$ $P_{k1} = 1,5 P_1$



	<p>Через две опоры (два карабина) и устройство для спуска по канату</p>	<p><math>\Sigma\theta = 360^\circ-420^\circ</math>          При значениях <math>\alpha</math> от <math>0^\circ</math> до <math>30^\circ</math> и <math>\beta</math> от <math>60^\circ</math> до <math>120^\circ</math> :  <math>P_2 = (0,1-0,12) P_1</math>  <math>P_{k1} = 1,5 P_1</math>  <math>P_{k2} = (0,6-0,62) P_1</math></p>
	<p>Через опору (карабин) и устройство для спуска по канату «восьмерка»</p>	<p><math>\Sigma\theta = 360-420^\circ</math>          При значениях <math>\beta</math> от <math>60^\circ</math> до <math>120^\circ</math>:  <math>P_2 = (0,1-0,12) P_1</math>  <math>P_k = 1,5 P_1</math></p>
<p>Где: <math>P_1</math> - усилие на работнике, которого удерживает страхующий (усилие рывка);  <math>P_2</math> – усилие, которое воздействует на страхующего;  <math>P_k, P_{k1}, P_{k2}</math> – усилия, воздействующие на опоры (карабины);  <math>\Sigma\theta</math> - суммарный угол обхвата страховочным канатом опор (карабинов) и устройства для спуска по канату</p>		

7.10.6.1.3. Если в качестве тормозной системы используется карабин, закрепленный за опору, угол перегиба страховочного каната через карабин должен быть не более  $90^\circ$ .

7.10.6.1.4. При обеспечении страховки через карабин страхующий должен постоянно контролировать натяжение страховочного каната при выполнении работ, подъеме (спуске) работника и обеспечивать надежное удержание работника без провисания (ослабления) страховочного каната.

7.10.6.1.5. При подъеме на сооружение с использованием его элементов в случаях, когда обеспечение безопасности страхующим осуществляется снизу, поднимающийся работник должен через каждые 2 – 3 м устанавливать на элементы сооружения петли с карабинами и пропускать через них страховочный канат. При этом канат должен свободно проходить через карабины.

В качестве страховочного каната необходимо использовать динамические шнуры.

7.10.6.1.6. Для обеспечения постепенного (плавного) гашения динамической нагрузки (рывка), которая возникает в случае падения работника, страхующий должен вначале протравить канат путем свободного пропускания каната через тормозную систему примерно на длину, равную  $1/3$  высоты ожидаемого падения работника, а затем обеспечить остановку падения и удержание работника.

7.10.6.1.7. При обеспечении безопасности работника, который поднимается (спускается), страхующий должен удерживать страховочный канат двумя руками в защитных перчатках, обеспечивать собственную безопасность, быть внимательным, реально оценивать степень риска работающего.

7.10.6.1.8. Не разрешается удерживать работника, который поднимается (спускается), путем пропускания страховочного каната через плечо, поясницу и т. д. страхующего, а также использовать какие-либо технические приспособления, прикрепленные к ПЛ (ПБ) страхующего.

7.10.6.2. Обеспечение безопасности при помощи предохранительного верхолазного устройства

7.10.6.2.1. Предохранительное верхолазное устройство (далее - ПВУ) используется как страховочное средство в условиях, когда обеспечение безопасности (самостраховка) осуществляется самостоятельно работником без участия других членов бригады.

7.10.6.2.2. Для закрепления корпуса ПВУ должны применяться опоры, которые выдерживают нагрузку не менее 15 кН.

7.10.6.2.3. Крепление страховочного каната ПВУ к работнику, как правило, осуществляется за страховочный узел зацепления ПЛ, расположенный на спине. Это позволяет исключить возможность случайного отсоединения (отстегивания) страховочного каната самим работником и не создает помех при выполнении работ.

7.10.6.2.4. При выполнении работ на высоте не допускается отклонение страховочного каната ПВУ с работником более чем на  $30^{\circ}$  от вертикальной оси, проходящей через точку закрепления (опору) ПВУ.

Опора, за которую закреплено ПВУ, должна быть расположена выше уровня головы работника.

7.10.6.3. Обеспечение безопасности при выполнении некоторых видов работ с применением верхолазного снаряжения и страховочных средств

7.10.6.3.1. При выполнении работ на горизонтальной балке (на уровне или выше плоскости балки) необходимо установить горизонтальный страховочный канат, за который работник крепится при помощи стропа ПЛ с амортизатором (наличие в страховочной цепи амортизатора обязательно). Дополнительным стропом работник крепится к балке.

С целью снижения значения фактора падения и величины нагрузки, которая возникает на опорах, в случае падения работника, страховочный канат после установки необходимо натягивать вручную, без применения механизмов и приспособлений (лебедок, талей и т.д.).

Требования к страховочным стальным канатам приведены в пункте 4.4 данных Правил.

7.10.6.3.2. Безопасность работника, выполняющего работы по обрезке деревьев, должна быть обеспечена при помощи страховочного каната, который удерживается снизу другим членом бригады.

Страховочный канат должен быть пропущен через карабин с петлей, которая закреплена за дерево выше плечей работника. В качестве петли могут использоваться металлический строп «чалка» или синтетическая лента.

При подъеме работника на дерево в качестве промежуточных опор допускается использовать закрепленные за дерево петли или специальные металлические «уши».

7.10.6.3.3. Если исходя из допустимых максимально расчетных нагрузок на рабочем месте (площадке, элементах конструкции и т. п.) возможно пребывание только одного работника, а для выполнения работы требуется два (и более) работника, второй работник должен выполнять работу с применением опорного и страховочного канатов. При этом допускается использование элементов конструкции для фиксации своего рабочего положения вторым работником.

7.10.6.3.4. При выполнении работ под площадками и балконами в качестве технологического элемента (не выполняет функцию страховки), который удерживает рабочее сидение исполнителя работ в необходимом положении, может использоваться стальной канат диаметром 8-10 мм, натянутый при помощи талрепа или другого натяжного устройства.

Обеспечение безопасности работника при выполнении работ такого типа должно осуществляться за двоянный страховочный канат.

Дополнительно, на случай возникновения аварийной ситуации на объекте, на рабочем месте должен быть установлен (за независимую опору) дополнительный канат (для оказания экстренной помощи работнику).

7.10.6.3.5. При выполнении работ на наклонных конструкциях, страховка работника (самостраховка) должна осуществляться с применением страховочного каната, закрепленного в верхней части конструкции. На втором, нижнем конце страховочного каната, в метре от края (перепада по высоте) конструкции должен быть завязан узел.

В случаях, когда работы выполняются под наклонной конструкцией, страховочный канат по всей длине конструкции должен иметь промежуточные крепления (опоры) созданные с применением петель и карабинов, если нарядом (ППР) не предусмотрен другой способ организации креплений. Расстояние между двумя соседними промежуточными опорами (основной и промежуточной) должно быть не более 2 метров.

7.10.6.3.6. При выполнении работ с применением открытого огня (электросварочные, газосварочные работы), режущих, колющих, вращающихся инструментов и т. д., в наряде (ППР) должны быть предусмотрены дополнительные меры безопасности:

защита опорных и страховочных канатов (металлическим бронированным шлангом, другими приспособлениями). Длина защищаемого участка каната в зоне производства работ должна быть не менее 0,5 м в зависимости от вида работ и определяется нарядом (ППР);

использование в качестве опорных элементов рабочего сидения стального каната диаметром не менее 4 мм;

применение стропа ПЛ из цепи или стального каната с амортизатором;

применение, при необходимости, дополнительных мер обеспечения безопасности работника с использованием верхолазного снаряжения.

7.10.6.3.7. При выполнении работ на высоте 3 м и более с приставных лестниц, которые не возможно закрепить за элементы конструкции, к сооружению и т. д. необходимо применять боковые оттяжки, закрепленные за верхнюю ступеньку лестницы (технологические отверстия в верхней части лестницы). Располагаться оттяжки должны параллельно плоскости сооружения и под углом не менее  $45^{\circ}$  по отношению к тетиве лестницы и крепиться снизу к естественным (искусственным) опорам.

Перед установкой лестницы в ее рабочее положение, за ее верхнюю ступеньку крепится страховочный канат и оттяжки. При подъеме и в процессе выполнения работ с лестницы, работник обеспечивает собственную безопасность (самостраховку) при помощи зажима (самозатягивающегося узла), закрепленного через карабин к страховочному узлу зацепления ПЛ или при помощи страховочного каната, удерживаемого вторым работником.

7.10.6.3.8. При выполнении работ на отвесных конструкциях с вспомогательных приспособлений: лесенок, подвесных площадок и т. д., запрещается использовать для крепления стропа ПЛ опоры, за которые закреплено вспомогательное приспособление. Строп ПЛ должен быть закреплен за отдельную, независимую точку крепления (опору).

### **7.10.7. Требования безопасности при транспортировке грузов**

7.10.7.1. Для транспортировки (подъема, спуска, перемещения) грузов следует использовать плетенные шнуры диаметром 6 – 10 мм, имеющие соответствующую маркировку, и предназначенное для этих целей верхолазное снаряжение.

7.10.7.2. Количество перемещаемого груза и его максимально допустимая масса должны определяться методами его транспортировки и техническими характеристиками используемого верхолазного снаряжения.

7.10.7.3. Для транспортировки грузов не разрешается использовать опорный и страховочный канаты, на которых работают люди.

Работники, выполняющие транспортировку грузов, должны быть обеспечены необходимыми для этих целей комплектами верхолазного снаряжения и страховочными средствами.

7.10.7.4. При выполнении работ по перемещению грузов с использованием верхолазного снаряжения работник должен крепиться за отдельные опоры, которые не используются для перемещения грузов, и использовать верхолазное снаряжение и приспособления, указанные в ППР (наряде).

7.10.7.5. Спуск груза должен осуществляться с применением следующих тормозных систем:

закрепленного за опору устройства для спуска по опорному канату;

узла «UIAA» (табл. 7.1. данных Правил);

«карабинного тормоза» (табл. 7.1. данных Правил).

7.10.7.6. При подготовке к спуску и спуске груза должна соблюдаться следующая последовательность действий:

подготовить опору для крепления тормозной системы (устройства для спуска по опорному канату);

заправить канат, на котором спускается груз, в тормозную систему и зафиксировать его;

груз прикрепить карабином к канату, муфту карабина закрутить;

уведомить находящихся внизу работников о спуске груза;

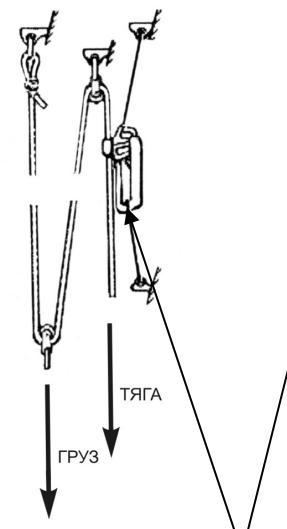
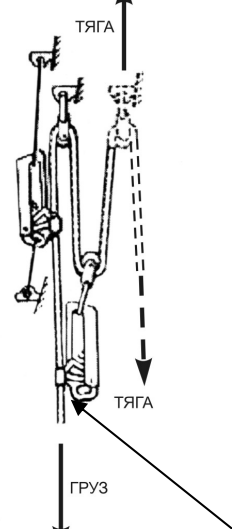
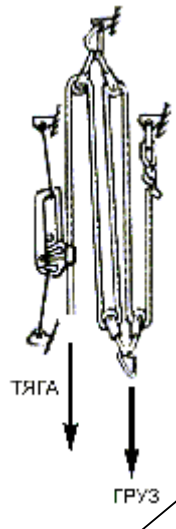
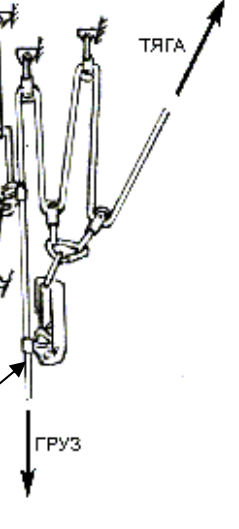
переместить груз за край (границу перепада по высоте) сооружения;

снять фиксацию с тормозной системы, начать спуск груза.

7.10.7.7. Спуск груза должен осуществляться в защитных рукавицах.

7.10.7.8. Для подъема грузов, в зависимости от соотношения веса груза к тяговому усилию, применяются полиспастные системы с подвижными или фиксированными блоками, схемы которых приведены в табл. 7.7.

Таблица 7.7.

Длинный полиспаст с подвижным блоком (отношение массы груза к тяговому усилию равно 2)	Короткий полиспаст с подвижным блоком (отношение массы груза к тяговому усилию равно 3)	Длинный полиспаст со сдвоенным подвижным и фиксированным блоком (отношение массы груза к тяговому усилию равно 5)	Короткий полиспаст со сдвоенным подвижным и фиксированным блоком (отношение массы груза к тяговому усилию равно 4)
 <p data-bbox="183 952 470 1010">Зажим для ограничения обратного хода каната</p>	 <p data-bbox="774 952 965 985">Тяговый зажим</p>		

7.10.7.9. На грузовом канате выше тягового зажима (самозатягивающегося узла) должен быть установлен зажим (самозатягивающийся узел) для ограничения обратного хода конца каната, на котором закреплен груз.

7.10.7.10. Инструменты и материалы, используемые в процессе выполнения работ, должны быть размещены таким образом, чтобы не снижать уровень безопасности работающего, обеспечивать удобство пользования ими и не мешать передвижению по опорному канату.

7.10.7.11. Грузы массой до 10 кг могут крепиться непосредственно к ПЛ работника с помощью шнуров диаметром 6 - 8 мм. Мелкий слесарный, слесарно-монтажный и строительный инструмент должен размещаться в специальной сумке, закрепленной на поясе (надетой на плечо) работника или на рабочем сидении.

7.10.7.12. Для транспортировки инструментов, приспособлений, оснастки, оборудования и т.д. массой более 10 кг, а также в случаях, если груз подается к месту выполнения работ сверху или снизу другим работником, должны использоваться специальные вспомогательные канаты.

Вспомогательные канаты должны иметь отдельные от опорных и страховочных канатов точки закрепления (опоры), располагаться на расстоянии вытянутой руки работника и не быть связанными с ним.

### 7.10.8. Требования безопасности в случае возникновения опасных (аварийных) ситуаций

7.10.8.1. В случае падения (травмирования) работника, а также возникновения на объекте опасных (аварийных) ситуаций члены бригады, которые прошли специальное обучение и проверку знаний по методам и способам эвакуации работников с высоты, могут самостоятельно эвакуировать работника из рабочей зоны.

При эвакуации потерпевшего с высоты, используя имеющееся в наличии верхолазное снаряжение и страховочные средства, при различных ситуациях необходимо выполнять следующий порядок действий

7.10.8.1.1. Порядок самостоятельных действий пострадавшего, который, в результате падения завис на стропе, закрепленном за вертикально установленный страховочный канат:

зафиксировать устройство для спуска по опорному канату;

установить зажим с петлей (самозатягивающийся узел) ниже места фиксации стропа на вертикально установленном страховочном канате;  
нагрузить ногой (весом своего тела) самозатягивающийся узел;  
ослабить натяжение закрепленного стропа, при этом нагрузка перенесется со стропа на устройство для спуска по опорному канату;  
снять со страховочного каната зажим с петлей (самозатягивающийся узел);  
продолжить спуск по опорному канату.

При отсутствии зажима с петлей (самозатягивающегося узла), вместо второго и третьего действий данного пункта необходимо на страховочном канате завязать узел «стремя» и нагрузить его ногой (весом своего тела).

7.10.8.1.2. Порядок действий при эвакуации с высоты пострадавшего, зависшего на рабочем сидении вторым членом бригады – спасателем, который спускается к пострадавшему сверху.

спуститься к пострадавшему по дополнительному, закрепленному за независимую опору опорному канату, при отсутствии дополнительного каната - по страховочному канату пострадавшего;

при проведении спасательной операции обеспечение безопасности (самостраховка) спасателя осуществляется за опорный канат пострадавшего;

остановиться возле пострадавшего и заблокировать (зафиксировать) свое устройство для спуска;

закрепить пострадавшего дополнительным стропом к своему устройству для спуска;

снять со страховочного каната строп пострадавшего;

разблокировать устройство для спуска пострадавшего и «перенести» нагрузку с его устройства для спуска на свое;

снять устройство для спуска пострадавшего с его опорного каната;

разблокировать свое устройство для спуска, спуститься вместе с пострадавшим;

7.10.8.1.3. Порядок действий при эвакуации с высоты пострадавшего, зависшего на вертикально установленном страховочном канате, вторым членом бригады – спасателем, который спускается к пострадавшему сверху.

спуститься к пострадавшему по дополнительному опорному канату, при его отсутствии - по опорному канату пострадавшего;

остановиться возле пострадавшего и заблокировать свое устройство для спуска;

закрепить пострадавшего к своему устройству для спуска дополнительным стропом с карабином, длина стропа должна быть минимальной. При этом дополнительный карабин предоставит спасателю дополнительную свободу действий в дальнейшем;

снять с опорного каната устройство для спуска пострадавшего;

нагрузить весом своего тела страховочный канат пострадавшего путем выполнения второго, третьего и четвертого действий, указанных в подпункте 7.10.8.1.1 данных Правил. При этом вес пострадавшего перенесется с его стропа на устройство для спуска спасателя;

ослабить и снять строп пострадавшего с его страховочного каната. Если снять строп не удастся его необходимо обрезать;

разблокировать свое устройство для спуска, спуститься вместе с пострадавшим;

При проведении спасательной операции обеспечение безопасности (самостраховка) осуществляется за страховочный канат пострадавшего.

7.10.8.1.4. Порядок действий при эвакуации с высоты пострадавшего, зависшего на рабочем сидении, вторым членом бригады – спасателем, который поднимается к пострадавшему снизу.

на зажимах способом «нога-нога» при помощи рук, подняться к пострадавшему по его страховочному канату. Для обеспечения безопасности (самостраховки) закрепиться стропом ПЛ за дополнительный страховочный канат, при его отсутствии – за опорный канат пострадавшего;

остановиться возле пострадавшего и закрепить свой дополнительный строп за его опорный канат, выше уровня головы пострадавшего (если для обеспечения безопасности используется опорный канат пострадавшего);

изменить направление собственного движения, для этого:

ниже зажимов на канате, по которому спасатель осуществлял подъем к пострадавшему, установить устройство для спуска и заблокировать его;

закрепить карабином устройство для спуска к своему ПЛ;

снять последовательно, сначала один, затем другой зажимы, при помощи которых осуществлялся подъем к пострадавшему и перенести вес своего тела на устройство для спуска; закрепить пострадавшего к своему устройству для спуска дополнительным стропом; снять строп пострадавшего с его страховочного каната; разблокировать устройство для спуска пострадавшего, «протравить» (свободно пропустить) через него опорный канат и перенести вес тела пострадавшего на свое устройство для спуска. При этом следует строго контролировать положение своего стропа, закрепленного на опорном канате пострадавшего;

снять устройство для спуска пострадавшего с опорного каната;  
разблокировать свое устройство для спуска, спуститься вместе с пострадавшим.

7.10.8.1.5. Порядок действий при эвакуации с высоты пострадавшего, зависшего на вертикально установленном страховочном канате, вторым членом бригады – спасателем, который поднимается к пострадавшему снизу.

На зажимах способом «нога-нога» при помощи рук, подняться к пострадавшему по его опорному канату. Для обеспечения безопасности (самоохранки) спасателю следует закрепиться стропом ПЛ за дополнительный страховочный канат, а при его отсутствии – за страховочный канат пострадавшего;

приблизившись к пострадавшему, переместить свои зажимы выше уровня головы пострадавшего;

заблокировать устройство для спуска пострадавшего;  
изменить направление собственного движения, для этого:

ниже места крепления стропа пострадавшего к его страховочному канату установить устройство для спуска и заблокировать его;

закрепить карабином устройство для спуска к своему ПЛ;

свой строп перенести и закрепить на опорном канате пострадавшего;

перенести вес своего тела с зажимов на свое устройство для спуска. При этом ослабеет нагрузка пострадавшего на его строп. Проскользнуть стропу пострадавшего вниз не даст заблокированное устройство для спуска;

закрепить пострадавшего к своему устройству для спуска дополнительным стропом;

снять строп пострадавшего с его страховочного каната;

разблокировать устройство для спуска пострадавшего и перенести нагрузку с его устройства для спуска на свое. При этом следует контролировать положение своего стропа – место его закрепления за опорный канат потерпевшего должно быть не далее вытянутой руки;

снять устройство для спуска пострадавшего с опорного каната;

разблокировать свое устройство для спуска, спуститься вместе с пострадавшим.

7.10.8.2. При наличии на объекте других членов бригады и дополнительного верхолазного снаряжения, необходимо обеспечить безопасность пострадавшего и спасателя дополнительными страховочными канатами, закрепленными за отдельные, независимые опоры.

7.10.8.3. Если причиной возникновения аварийной ситуации явилось разрушение одного из канатов, на которых выполнял работу пострадавший, необходимо вместо разрушенного установить дополнительный канат.

7.10.8.4. При эвакуации пострадавшего из подземных сооружений (коммуникаций, колодцев и др.), закрытых емкостей, а также на высотных строительных объектах, когда помощь пострадавшему более целесообразно оказывать путем его подъем вверх, чем спуска вниз, необходимо применять полиспасты или полиспастные системы, указанные в табл. 7.7. данных Правил.

7.10.8.5. Допускается применять для эвакуации пострадавшего имеющиеся на объекте грузоподъемные машины (механизмы). В этом случае, после спуска (подъема) к пострадавшему, спасатель выполняет следующие действия:

крепит дополнительным стропом ПЛ пострадавшего за конструкцию рабочей платформы (корзины, люльки) грузоподъемной машины (механизма);

переносит пострадавшего на рабочую платформу (в корзину, люльку) грузоподъемной машины (механизма);

открепляет пострадавшего от опорного и страховочного канатов;

осуществляет спуск (подъем) совместно с пострадавшим.

7.10.8.6. При заземлении или спутывании нижних концов канатов, на которых выполняет работу работник и невозможности освобождения (распутывания) их, на рабочем месте для спуска работника следует установить другие канаты.

7.10.8.7. При повреждении опорного каната под работником, необходимо исключить поврежденный участок из-под воздействия нагрузки с помощью узла «австрийский проводник» и установить для работника рядом новый опорный канат.

7.10.8.8. При повреждении опорного каната над работником необходимо в первую очередь обеспечить страховку работника при помощи дополнительного каната, а затем освободить от нагрузки и удалить с рабочего места поврежденный канат.

7.10.8.9. В случае захвата нижних концов опорного (страховочного) каната транспортным средством или каким-либо другим механизмом, необходимо немедленно обрезать канат ниже устройства для спуска (самозатягивающегося узла или зажима) и применить для спуска работника другие канаты.

## **7.11. Требования безопасности при выполнении работ с лесов и подмостей**

### **7.11.1. Требования безопасности при выполнении работ с приставных лесов и подмостей**

7.11.1.1. Леса приставные и подмости должны отвечать требованиям ГОСТ 24258-88 та ГОСТ 27321-87.

7.11.1.2. Леса и подмости должны быть инвентарными, изготавливаться по типовым проектам и иметь паспорт производителей.

В исключительных случаях, если высота, на которой выполняются работы превышает 4 м, допускается использование неинвентарных лесов, которые должны изготавливаться по индивидуальным проектам и вводиться в эксплуатацию только после приемки их комиссией с оформлением акта и утверждением его главным инженером (техническим директором, руководителем) предприятия.

7.11.1.3. Устанавливать и разбирать леса следует с соблюдением последовательности выполнения работ, предусмотренных ППР.

Работников, устанавливающих и разбирающих леса, перед началом выполнения работ должен проинструктировать руководитель работ в отношении способов и последовательности проведения этих работ и мер безопасности.

7.11.1.4. Леса и принадлежащие им приспособления необходимо изготавливать с прочного материала с учетом максимальной рабочей нагрузки (с коэффициентом запаса прочности не менее 4).

Деревянные леса и подмости следует сооружать из сухой древесины хвойных пород не ниже 2-го сорта по ГОСТ 6486-86, которая должна быть защищена антисептиком.

Металлические конструкции должны быть погрунтованы и покрашены.

7.11.1.5. Конструкция коробчатых и трубчатых лесов должна предотвращать накопление влаги в их внутренних полостях.

7.11.1.6. Леса следует крепить к надежным конструкциям, элементам конструкций, зданий, сооружений и т.п. (далее – сооружений) по вертикали и по горизонтали.

Места крепления должны быть указаны в технической документации производителем лесов. При отсутствии этого в технической документации, необходимо предусмотреть места крепления к стенам сооружения в ППР: не менее, чем через два полета – для верхнего яруса и одного крепления - на каждые 50 м<sup>2</sup> проекции поверхности лесов на фасад сооружения.

Не разрешается крепить леса к балконам, парапетам, карнизам и т.п.

7.11.1.7. Леса оборудуются надежно закрепленными к ним лестницами или трапами, с расстоянием между ними не более 40 м, обеспечивающими безопасные пути поднимания на конструкцию лесов и спуск работающих.

На лесах длиной более 40 м устанавливается не менее двух лестниц или трапов.

Верхний конец лестницы или трапа необходимо надежно закрепить к поперечине лесов.

Наклон трапа должен быть не более 1: 3, а угол наклона лестницы к горизонтальной плоскости – не более 60°.

Место верхнего выхода с лестницы на леса должно быть ограждено.

7.11.1.8. Леса должны иметь жесткую конструкцию, не раскачиваться, для чего необходимо закрепить распорками или другими конструктивными элементами.

7.11.1.9. В метрах подъема работников на леса необходимо установить плакаты с указанием допустимых значений нагрузок на леса, схем размещения грузов, материалов и т.п. и путей эвакуации.

7.11.1.10. При выполнении работ на высоте инвентарные леса должны иметь ограждения с бортовыми элементами в соответствии с требованиями действующего законодательства.

7.11.1.11. В случае выполнения работ с лесов высотой 6 м и выше необходимо устанавливать два настила: рабочий (верхний) и защитный (нижний), а каждое рабочее место на лесах, кроме того, должно быть защищено сверху настилом, оборудованным на высоте не менее 2 м от рабочего настила.

Не допускается одновременная работа нескольких бригад на разных ярусах строения по одной вертикали без защитных настилов.

7.11.1.12. Проходы под местом выполнения работ следует оградить и обозначить плакатами и знаками безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026-76.

7.11.1.13. Леса, с которых не выполнялись работы более 30 дней, перед продолжением работы необходимо повторно принять в эксплуатацию.

7.11.1.14. Нагрузки на леса и подмости не должны превышать расчетных. Грузы, по мере возможностей, следует распределять по всей площади лесов (подмостей) равномерно. На леса (подмости) следует подавать материалы, которые непосредственно используются в работе. Перед установкой механизмов и приспособлений на леса необходимо принять специальные дополнительные меры по обеспечению необходимой прочности и стойкости лесов.

7.11.1.15. Леса необходимо осматривать ответственным исполнителем работ – каждый день перед началом работы, мастером или назначенным приказом работодателя работником или ответственным руководителем работ – не реже одного раза в 10 дней. Результаты осмотра записываются в Журнал приемки и осмотра лесов и подмостей.

## **7.11.2. Требования безопасности при выполнении работ с подвесных лесов, люлек и подмостей**

7.11.2.1. Подвесные леса и подмости (далее – подвесные леса) допускаются к эксплуатации после их монтажа и проведения испытаний. Допуск к эксплуатации оформляется актом и заносится в Журнал приемки и осмотра лесов и подмостей.

7.11.2.2. Подвесные леса испытываются статической нагрузкой, превышающей расчетную максимальную на 25 %, и динамической нагрузкой, превышающей расчетную на 10 % в соответствии с документами по эксплуатации производителей.

7.11.2.3. Укладка настилов на подвесные леса и их использование допускается после надежного закрепления элементов подвески лесов.

7.11.2.4. Во время эксплуатации подвесные леса для предотвращения их раскачивания следует крепить к надежным конструкциям сооружений или к специально предусмотренным конструктивным элементам.

7.11.2.5. Работающим на подвесных лесах и люльках следует пользоваться страховочными канатами, места крепления которых не совпадают с местами крепления тросов приводов лебедок, с помощью которых передвигаются леса и люльки.

7.11.2.6. Подвесные леса после окончания работ следует опускать на землю.

7.11.2.7. Пульты управления следует размещать на лесах. Необходимо принять меры по исключению возможностей доступа посторонних лиц к механизмам приводов лебедок и пультам управления.

7.11.2.8. Подвесные люльки должны отвечать требованиям безопасности в соответствии с документами по эксплуатации производителей.

7.11.2.9. Перед началом работы ответственный руководитель работ совместно с ответственным исполнителем работ обязаны проверить состояние подвесных лесов, страховочных канатов и пультов управления.



7.11.2.10. Размеры рабочей платформы должны быть рассчитаны на размещение необходимых для работы материалов, инструмента и т.п. и обеспечивать соответствующую степень свободы работникам при выполнении работы.

### 7.11.3. Требования безопасности при выполнении работ с опорных передвижных лесов

7.11.3.1. Опорные передвижные леса (далее – леса) подлежат контрольной сборке с предварительной проверкой состояния каждого узла металлоконструкций и проведением их испытаний.

7.11.3.2. Испытание лесов проводится равномерной статической нагрузкой верхнего яруса из расчета 250 кг/м<sup>2</sup> на протяжении 10 минут и динамической нагрузкой, превышающей расчетную максимальную рабочую нагрузку на 10 % в сроки и по методике, указанной в документах по эксплуатации производителей.

Результаты испытаний оформляются актом и заносятся в Журнал приемки и осмотра лесов и подмостей.

7.11.3.3. Леса должны отвечать требованиям ГОСТ 28012-89.

7.11.3.4. Для подъема и опускания работников леса оборудуются лестницами.

7.11.3.5. Каждое колесо лесов должно быть оборудовано своим отдельным тормозом.

7.11.3.6. Во время передвижения лесов не допускается нахождение на них людей, материалов, тары, и т.п.

7.11.3.7. Переход с лесов на конструкции сооружения и с сооружений на леса должен выполняться с использованием двухстропных предохранительных поясов.

Начальник управления организации  
государственного надзора в металлургии,  
машиностроении, энергетике,  
строительстве и котлонадзору  
Госгорпромнадзора Украины

В. И. Иванченко

Приложение 1  
к пункту 1.2 Правил охраны труда  
при выполнении работ на высоте

## Перечень

### нормативно-технической документации

№ п/п	Обозначение	Название	Номер пункта Правил
1	2	3	4
1	СНиП III-4-80*	Техника безопасности в строительстве	1.7, 3.4, 7.3.1.3, 7.3.2.2
2	ГОСТ 12.0. 003-74	ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация	1.7.2
3		Закон Украины “Об охране труда ” с изменениями и дополнениями	2.1
4	ДСТУ 2293-99	Охрана труда. Термины и определения основных понятий	2.1

5	ГОСТ 12.4. 059-89	ССБТ. Строительство. Ограждения предохранительные инвентарные. Общие технические условия	3.1, 7.2.16, 7.5. 2
6	ГОСТ 26887-86	Площадки и лестницы для строительномонтажных работ. Общие технические условия	3.5
7	ГОСТ 12.4. 011-89	ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация	4.1.1
8	ГОСТ 12.4. 089-86	ССБТ. Строительство. Пояса предохранительные. Общие технические условия	4.2.1
9	ГОСТ 12.4. 128-83	ССБТ. Каски защитные. Общие технические требования и методы испытаний	4.3.1
10	ГОСТ 12.4. 087-84	ССБТ. Строительство. Каски строительные. Технические условия	4.3.1
11	ГОСТ 12.4. 091-80	ССБТ. Каски шахтерские пластмассовые. Общие технические условия	4.3.1
12	ГОСТ 12.4. 107-82	ССБТ. Строительство. Канаты страховочные. Общие технические требования	4.4.2
13	ДСТУ EN 362-2001	Индивидуальное снаряжение для защиты от падения из высоты. Соединители.	4.7.3.2, 4.7.6.2
14	ГОСТ 12.2. 007.1-75	ССБТ. Машины электрические вращающиеся. Требования безопасности	5.2.1
15	ГОСТ 12.2. 013.0-91	ССБТ. Машины ручные электрические. Общие требования безопасности и методы испытаний	5.2.1
16	ДСН 3.3. 6.096-2002	Государственные санитарные нормы и правила при работе с источниками электромагнитных полей	5.2.1
17	ГОСТ 12.2. 010-75	ССБТ. Машины ручные пневматические. Общие требования безопасности	5.4.1
18	ДСТУ Б В. 2.8-10-98	Строительная техника, оснастка, инвентарь и инструмент. Стропы грузовые. Классификация, параметры и размеры, технические требования	6.2.3
19	ГОСТ 12.4. 026-76	ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности	6.4.2, 7.7.9, 7.11.1.12
20	ГОСТ 12.3. 040-86	ССБТ. Строительство. Работы кровельные и гидроизоляционные. Требования безопасности	7.2.8
21	ГОСТ 12.3. 016-87	ССБТ. Строительство. Работы антикоррозионные. Требования безопасности	7.2.8
22	ГОСТ 12.3. 035-84	ССБТ. Строительство. Работы окрасочные. Требования безопасности	7.2.8
23	ГОСТ 12.3. 038-85	ССБТ. Строительство. Работы по тепловой изоляции оборудования и трубопроводов. Требования безопасности	7.2.8
24	ГОСТ 12.1. 005-88	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны	7.2.8
25	ДСН 3.3. 6.039-99	Государственные санитарные нормы производственной общей и локальной вибра-	7.5.6

		ции.	
26	ГОСТ 23407-78	Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ. Технические условия	7.7.9
27	ГОСТ 24258-88	Средства подмащивания. Общие технические условия	7.11.1.1
28	ГОСТ 27321-87	Леса стоечные приставные для строительного-монтажных работ. Технические условия	7.11.1.1
29	ГОСТ 8486-86	Пиломатериалы хвойных пород. Технические условия	7.11.1.4
30	ГОСТ 28012-89	Подмости передвижные сборно-разборные. Технические условия	7.11.3.3

Начальник управления организации  
государственного надзора в металлургии,  
машиностроении, энергетике,  
строительстве и котлонадзору  
Госгорпромнадзора Украины

В. И. Иванченко

Приложение 2  
к пункту 1.7 Правил охраны труда  
при выполнении работ на высоте

### Форма наряда-допуска при выполнении работ на высоте

(название предприятия, организации, структурного подразделения)

Утверждаю  
Главный инженер\* \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ 200 г.

**Наряд-допуск для выполнения работ на высоте от \_\_\_\_\_ 200 г.**

#### I. НАРЯД

Ответственному производителю работ \_\_\_\_\_  
(должность, фамилия, имя, отчество)  
с бригадой в составе \_\_\_\_\_ лиц поручается выполнить работы:

(название работ, место выполнения)

Для выполнения работ необходимо:  
материалы \_\_\_\_\_  
инструменты \_\_\_\_\_

средства защиты \_\_\_\_\_

При подготовке и выполнении работ обеспечить такие меры безопасности:

(перечень основных мероприятий и средств, необходимых для создания безопасных условий труда)

Особые условия \_\_\_\_\_

Работу начать _____ ч _____ мин _____ 200 г.
работу окончить _____ ч _____ мин _____ 200 г.
Режим работы _____ (одно-, двух-, трехсменный)
Наряд продлил до _____ ч _____ мин _____ 200 г. _____ (фамилия, инициалы, подпись)

Ответственным руководителем работ назначить \_\_\_\_\_

(должность, фамилия, имя, отчество)

Наряд выдал \_\_\_\_\_

(должность, фамилия, инициалы, подпись, дата)

Наряд принял:

Ответственный руководитель работ \_\_\_\_\_

(должность, фамилия, инициалы, подпись, дата)

Мероприятия по обеспечению безопасности труда и порядок выполнения работы согласованы:

(ответственное лицо действующего предприятия (цеха, участка \*\*), на котором выполняется работа, фамилия, инициалы, подпись, дата)

\*В случае отсутствия главного инженера, наряд утверждает другое должностное лицо, определенное работодателем

\*\*Заполняется только при выполнении работ на территории (в цехе, на участке) действующего предприятия

Продолжение приложения 2

## II. ДОПУСК

Инструктаж по мерам безопасности на рабочем месте в соответствии с правилами и инструкциями \_\_\_\_\_

(наименование правил, инструкций или сокращенное содержание инструктажа)

провели:

Ответственный руководитель ра-

бот \_\_\_\_\_

(должность, фамилия, инициалы, подпись, дата)

Ответственное лицо действующего предприятия (цеха, участка) \*\* \_\_\_\_\_

(фамилия, инициалы, подпись, дата)

Таблица 2.1

Целевой инструктаж членов бригады при первичном допуске

№ п/п	Член бригады (фамилия, инициалы)	Разряд (группа)	Подпись члена бригады, который прошел инструктаж
1	2	3	4

Рабочие места и условия труда проверены. Меры безопасности, указанные в наряде, выполнены

Разрешаю приступить к работе \_\_\_\_\_

(должность, фамилия, инициалы ответственного лица действующего предприятия, дата, подпись)

Ответственный руководитель работ \_\_\_\_\_

(фамилия, инициалы, подпись, дата, время)

Ответственный исполнитель работ \_\_\_\_\_

(фамилия, инициалы, подпись, дата, время)

Работы начаты \_\_\_\_\_ ч \_\_\_\_\_ мин \_\_\_\_\_ 200 г.

Ответственный руководитель работ \_\_\_\_\_

(фамилия, инициалы, подпись, дата)

Таблица 2.2

## Ежедневный допуск к работе, ее начало, окончание

Бригада проинструктирована и допущена на рабочее место				Работа закончена, бригада выведена	
Наименование работы, рабочего места	Дата, время	Должность, фамилия, инициалы, подпись		Дата, время	Фамилия, инициалы, подпись ответственного исполнителя работ
		Ответственного исполнителя работ	Ответственного руководителя работ		
1	2	3	4	5	6

Продолжение приложения 2

Таблица 2.3

## Целевой инструктаж членов бригады в случае изменения в составе бригады

№ п/п	Фамилия, инициалы работника, введенного в состав бригады	Разряд (группа)	Подпись работника, который прошел инструктаж	Подпись ответственного руководителя работ (фамилия, инициалы)	Подпись ответственного исполнителя работ (фамилия, инициалы)	Дата, время
1	2	3	4	5	6	7

Таблица 2.4

## Список работников, которые выведены из состава бригады

№ п/п	Фамилия, инициалы работника, который выведен из состава бригады	Подпись работника, который выведен из состава бригады	Подпись ответственного исполнителя работ (фамилия, инициалы)	Дата, время
1	2	3	4	5

Работа полностью окончена, рабочие места проверены, бригада выведена

Наряд-допуск закрыт \_\_\_\_\_ ч \_\_\_\_\_ мин \_\_\_\_\_ 200 г.

Ответственный исполнитель работ \_\_\_\_\_

(фамилия, инициалы, подпись, дата)

Ответственное лицо действующего предприятия (цеха, участка) \*\* \_\_\_\_\_

(фамилия, инициалы, подпись, дата)

Начальник управления организации  
государственного надзора в металлургии,  
машиностроении, энергетике,  
строительстве и котлонадзору  
Госгорпромнадзора

В. И. Иванченко

### Приложение 3

к подпункту 1.7.6 Правил охраны труда  
при выполнении работ на высоте

#### журнал

учета работ, которые выполняются по нарядам и распоряжениям

Лицо, подписавшее от имени ответственного лица (руководитель работ, наблюдающий)	Фамилия, инициалы, разряд членов бригады	Работа начала (дата, время)	Работа окончена (дата, время)
5	6	7	8
			9

Примечание. В случае выполнения работ по нарядам, выполняются только колонки 1, 8, 9; в случае выполнения работ по распоряжениям заполняются колонки 2-9.

Начальник управления организации  
государственного надзора в металлургии,  
машиностроении, энергетике,  
строительстве и котлонадзору  
Госгорпромнадзора  
В. И. Иванченко

Приложение 4

к подпункту 4.1.17 Правил охраны труда при выполнении работ на высоте

ЩИТЫ		
(наименование средства защиты, тип)		
Фамилия, инициалы, подпись работника, который проводил осмотр	Место нахождения средства защиты	Примечание
6	7	8

Номер и дата выдачи наряда	Место проведения и содержание работы	Меры безопасности	
1	2	3	4

Примечание. В случае выдачи протокола испытания сторонним организациям номер протокола указывается в графе "Примечание"

Начальник управления организации государственного надзора в металлургии, машиностроении, энергетике, строительстве и котлонадзору  
Госгорпромнадзора  
В. И. Иванченко

Приложение 5

к подпункту 5.5.10  
 Правил охраны труда  
**УДП ВМЧОУЭНЦИИ РАТ**  
 желажных средств,  
 механизмов и при-  
 способлений

(название предприятия, под- разделения)		Председатель комиссии или работник, ко- торый прово- дил испытания	
Дата следую- щего техни- ческого освиде- тель- ства ния	Дата сле- дующего испытания	фами- лия, ини- циалы	под- пись
11	12	12	13

Начальник управле-  
 ния организации  
 государственного  
 надзора в металлур-  
 гии,  
 машиностроении,  
 электроэнергетике

Инвентар- ный номер	Дата испы- тания	Дата сле- дующего испытания	Дата перио- дичес-кого осмотра	Результат пе- риодичес- кого осмотра
1	2	3	4	5



Правил охраны труда  
при  
выполнении работ на  
высоте

осмотра лесов и  
подмостей

(название предприятия,

Подпись работника,  
который проводил  
приемку (осмотр)  
лесов (подмостей)

Название грузо- подъемного механизма, устройства, такелажных средств	Ин- вен- тар- ный номер	Грузо- подъем- ность, кг	Дата послед- него испы- тания	При- чина испы- тания, осмот- ра	Сведения о прове- дении ремон- та с указа- нием даты	Техническое			Дата и результ- таг испы- тания, осмотра
						ос- мотр	стати- ческие испы- тания	динами- ческие испы- тания	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Начальник управления  
организации  
государственного  
надзора в металлургии,  
машиностроении, энер-  
гетике,

Место установки лесов (подмостей) и их высота. Название организации, которая их установила	Тип лесов (подмостей), кем утвержден проект	Дата приемки (осмотра) лесов (подмостей) и номер акта приемки	Заключение о пригодности лесов (подмостей) к эксплуатации	Ф.И.О., должность работника, который проводил приемку (осмотр) лесов (подмостей) и название организации
1	2	3	4	5