

ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
6 февраля 2025 г. № 11

**Об утверждении Правил по охране труда
при выполнении работ на высоте**

На основании абзаца пятого части второй статьи 9 Закона Республики Беларусь от 23 июня 2008 г. № 356-З «Об охране труда», подпункта 7.1.5 пункта 7 Положения о Министерстве труда и социальной защиты Республики Беларусь, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 31 октября 2001 г. № 1589, Министерство труда и социальной защиты Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить Правила по охране труда при выполнении работ на высоте (прилагаются).

2. Настоящее постановление вступает в силу через год после его официального опубликования.

Министр

Н.В.Павлюченко

СОГЛАСОВАНО

Министерство архитектуры
и строительства Республики Беларусь

Министерство жилищно-коммунального
хозяйства Республики Беларусь

Министерство лесного хозяйства
Республики Беларусь

Министерство образования
Республики Беларусь

Министерство здравоохранения
Республики Беларусь

Министерство природных ресурсов
и охраны окружающей среды
Республики Беларусь

Министерство энергетики
Республики Беларусь

Министерство по чрезвычайным
ситуациям Республики Беларусь

Министерство связи и информатизации
Республики Беларусь

Белорусский государственный
концерн по нефти и химии

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства труда
и социальной защиты
Республики Беларусь
06.02.2025 № 11

ПРАВИЛА

по охране труда при выполнении работ на высоте

ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Настоящие Правила по охране труда при выполнении работ на высоте (далее – Правила) устанавливают требования по охране труда при организации и выполнении работ на высоте, в том числе в безопасном пространстве.

2. Требования по охране труда, содержащиеся в настоящих Правилах, направлены на обеспечение здоровых и безопасных условий труда работающих, выполняющих работы на высоте (далее – работающие), и распространяются на работодателей независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, осуществляющих деятельность, связанную с выполнением работ на высоте (далее – работодатели).

3. Действие настоящих Правил не распространяется на проведение:
артистических представлений (шоу);
спортивных и спортивно-массовых мероприятий;
работ, выполняемых работниками аварийно-спасательных служб при спасении людей (на пожаре, при аварии, стихийном бедствии и тому подобном), а также при проведении мероприятий, направленных на предупреждение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
мероприятий, связанных с нахождением на высоте 1,8 м и более работников аварийно-спасательных служб, органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям.

4. Для целей настоящих Правил используются термины и их определения в значениях, установленных Законом Республики Беларусь «Об охране труда», техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности средств индивидуальной защиты» (ТР ТС 019/2011), принятым Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 878, а также следующие термины и их определения:

анкерное устройство – конструкция из компонентов, включающая одну или несколько стационарных или мобильных анкерных точек, которая также может включать соединительные элементы, элементы крепления, предназначенная для фиксации средств индивидуальной защиты от падения с высоты и использования в качестве части анкерной системы;

защитное ограждение – предохранительное ограждение, служащее для предотвращения непреднамеренного доступа работающего к границе перепада по высоте;

лестница – переносное или передвижное средство для перемещения работающих по высоте и создания временных рабочих мест, конструктивно состоящее из двух параллельных тетив (канатов), соединенных поперечными опорными ступенями;

лестница-стремянка (далее – стремянка) – переносная или передвижная лестница, состоящая из двух оснований, применяемая без необходимости преклонения к опорной вертикальной поверхности;

площадка рабочая – горизонтальная поверхность с защитным ограждением, закрепленная на конструкции, применяемая в процессе работ на высоте для размещения работающих, материалов, инструментов и приспособлений в зоне производства работ;

предохранительное ограждение – ограждение рабочих мест на высоте и проходов к ним, конструкции которого расположены в вертикальной плоскости, служащее для предотвращения падения работающего;

работы в безопорном пространстве – работы на высоте с применением систем канатного доступа;

работы на высоте – работы, при которых существуют профессиональные риски, связанные с возможным падением работающего, находящегося на расстоянии менее 2 м от неогражденных перепадов по высоте 1,8 м и более, а также если высота защитного ограждения рабочих мест менее 1,0 м. К работам на высоте приравниваются подъем работающего на высоту более 5 м и его спуск с высоты более 5 м по лестнице, угол наклона которой к горизонтальной поверхности составляет более 75°;

сигнальное ограждение – предохранительное ограждение, предназначенное для обозначения опасной зоны, в пределах которой имеется опасность;

система канатного доступа – система обеспечения безопасности работ на высоте, предназначенная для работы в безопорном пространстве, позволяющая работающему занять или покинуть рабочее место с применением рабочего и страховочного канатов, присоединенных отдельно друг от друга к анкерным точкам таким образом, чтобы предотвращалось или останавливалось свободное падение работающего;

системы обеспечения безопасности работ на высоте – объединенные в одну систему совместимые средства индивидуальной защиты от падения с высоты, анкерные устройства, привязи (страховочная, для удержания, для позиционирования, для работ в положении сидя, спасательная), соединительные подсистемы (строп, канат, карабин, амортизатор или устройство функционально его заменяющее, средство защиты втягивающего типа, средство защиты от падения ползункового типа на гибкой или на жесткой анкерной линии, устройство для позиционирования на канатах), иное снаряжение;

система позиционирования – опорная система обеспечения безопасности работ на высоте, предназначенная для предотвращения свободного падения с высоты, позволяющая работающему работать с упором на элементы системы или в подвешенном состоянии, находясь в этой системе;

система спасения и эвакуации – система обеспечения безопасности работ на высоте, предназначенная для спасения и эвакуации, включающая дополнительные или уже используемые, но рассчитанные на дополнительную нагрузку анкерные устройства, в том числе использующие анкерные линии, резервные удерживающие системы, системы позиционирования, системы доступа и (или) страховочные системы, необходимые средства подъема и (или) спуска, в зависимости от плана спасения и (или) эвакуации (лебедки, блоки, спасательные средства, устройства с ручным или автоматическим спуском, подъемники), носилки, шины, средства иммобилизации, аптечку первой помощи универсальную;

спасательные средства – устройства, приспособления и технические средства, предназначенные для спасения и эвакуации работающих;

строп – гибкий элемент или компонент для соединения в индивидуальной системе защиты от падения с высоты, имеющий не менее двух концевых соединений, с устройством регулирования длины или без него;

удерживающая система – система обеспечения безопасности работ на высоте, состоящая из отдельных компонентов – средств индивидуальной защиты от падения с высоты, препятствующая приближению пользователя к местам, в которых существует риск падения с высоты;

фактор запаса высоты – запас высоты при использовании стропа с амортизатором, рассчитываемый согласно пункту 2 приложения 1;

фактор маятника при падении – местоположение анкерного устройства относительно расположения работающего, при выборе которого падение работающего сопровождается маятниковым движением;

фактор падения – характеристика высоты возможного падения работающего, определяемая отношением значения высоты падения работающего до начала остановки или начала торможения падения из-за задействования соединительной подсистемы, в том числе начала срабатывания амортизатора (при его наличии) к суммарной длине подсистемы.

5. При организации и выполнении работ на высоте должны соблюдаться требования Закона Республики Беларусь «Об охране труда», Правил по охране труда, утвержденных постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 1 июля 2021 г. № 53 (далее – Правила по охране труда), настоящих Правил, иных нормативных правовых актов, в том числе технических нормативных правовых актов, являющихся в соответствии с законодательными актами и постановлениями Правительства Республики Беларусь обязательными для соблюдения (далее, если не определено иное, – технические нормативные правовые акты), технических регламентов Таможенного союза и Евразийского экономического союза, межгосударственных стандартов, локальных правовых актов.

6. При отсутствии в настоящих Правилах, других нормативных правовых актах, в том числе технических нормативных правовых актах, требований по охране труда работодатель принимает необходимые меры, обеспечивающие сохранение жизни, здоровья и работоспособности работающих при выполнении работ на высоте.

7. Работодатель в зависимости от специфики своей деятельности и исходя из оценки профессионального риска вправе дополнительно принимать необходимые меры, обеспечивающие сохранение жизни, здоровья и работоспособности работающих в процессе трудовой деятельности, не противоречащие настоящим Правилам, в том числе:

- оснащать производственные территории, участки работ и рабочие места системами видеонаблюдения;

- предусматривать систему персонифицированного учета допускаемых работающими нарушений требований по охране труда.

8. При выполнении работ на высоте на работающих возможно воздействие следующих вредных и (или) опасных производственных факторов:

- расположение рабочего места на высоте 1,8 м и выше относительно поверхности земли (пола, настила, воды) или над пространством, глубиной 1,8 м и ниже относительно поверхности земли (далее – рабочее место, расположенное на высоте), и связанное с этим возможное падение работающего или падение предметов на работающего;

- повышенная или пониженная температура, повышенная влажность и подвижность воздуха рабочей зоны;

- наличие острых кромок у элементов конструкции, и связанное с этим возможное повреждение средств индивидуальной защиты от падения с высоты;

- подвижные части производственного оборудования;

- недостаточная освещенность рабочей зоны;

- психофизиологические перегрузки.

В зависимости от видов выполняемых работ на высоте помимо вредных и (или) опасных производственных факторов, указанных в части первой настоящего пункта, возможно воздействие иных вредных и (или) опасных производственных факторов, в том числе при выполнении работ:

- в безопасном пространстве – опасное местоположение анкерного устройства относительно расположения работающего согласно приложению 1;

- при выполнении работ по обслуживанию деревьев – хрупкость и подвижность деревьев;

- по очистке остекления зданий и сооружений от загрязнений и стекольных работ:

- хрупкость стекла;

- острые кромки, шероховатости на поверхности оконных переплетов;

- дефектное остекление (битые и плохо закрепленные стекла);

- по очистке крыши здания, сооружения от снега, наледи (сосулек):

- скользящая или мокрая поверхность при выполнении работ на крыше;

- уклон крыши более 20°;

- покрытие крыши, не рассчитанное на нагрузки от веса работающих;

- падение снега, наледи (сосулек) на работающего и иных лиц;

- при выполнении работ на дымовых трубах:

- опасность отравления из-за наличия газов, аэрозолей, в том числе дыма от действующих дымовых труб;

высокие ветровые нагрузки;

потеря прочности стационарно установленных лестниц, площадок, настилов, наружных трапов, металлических скоб, вмонтированных в ствол дымовой трубы.

9. Основными причинами падения работающих с высоты являются:

отсутствие ограждений, средств индивидуальной защиты от падения с высоты (систем обеспечения безопасности работ на высоте), ненадежность их крепления, недостаточная прочность и устойчивость средств подмащивания, их настилов;

недостатки в подготовке проектной и (или) технологической документации, нарушение технологии ведения работ;

потеря самообладания, нарушение координации движений, неосторожные действия, небрежное выполнение работы;

неблагоприятные погодные условия (ливневой дождь, грозы, сильный ветер, снегопад, туман, гололед, иные).

10. Работы на высоте на открытом воздухе, в том числе в беспорочном пространстве, за исключением работ по предотвращению ситуаций, создающих угрозу жизни, здоровью работающих и иных лиц (далее – аварийная ситуация), должны быть прекращены при:

скорости воздушного потока (ветра) 10 м/с и более;

при грозе или тумане, снегопаде, исключающем видимость в пределах фронта работ, а также при гололеде с обледенелых конструкций и в случаях нарастания стенки гололеда на проводах, оборудовании, инженерных конструкциях (в том числе опорах линий электропередачи), деревьях;

при монтаже (демонтаже) конструкций с большой парусностью при скорости ветра 10 м/с и более.

При выполнении работ по предотвращению аварийных ситуаций в условиях, указанных в части первой настоящего пункта, определяются меры и условия, обеспечивающие безопасное их проведение.

11. Для предотвращения или уменьшения воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов работающие, выполняющие работы на высоте, помимо средств индивидуальной защиты, предусмотренных для соответствующей профессии рабочего (должности служащего), должны применять средства индивидуальной защиты от падения с высоты (системы обеспечения безопасности работ на высоте), а также иные средства индивидуальной защиты в зависимости от характера и условий труда, анализа результатов оценки рисков от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочем месте.

Для предотвращения попадания работающего в опасные зоны, в которых существуют профессиональные риски, связанные с его возможным падением с высоты 1,8 м и более (далее – зона падения) применяются удерживающая система, система позиционирования. В зоне падения система позиционирования применяется только в качестве дополнительной к страховочной системе.

Для обеспечения безопасности работающего, находящегося в зоне падения с высоты 1,8 м и более, применяется страховочная система.

Для защиты от механических воздействий (ударов) головы работающие, выполняющие работы на высоте, должны применять средства индивидуальной защиты головы (защитная каска, застегнутая на подбородочный ремень). Требования к защитным каскам, методам их испытаний и маркировке содержатся в ГОСТ EN 397-2020 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты головы. Каски защитные. Общие технические требования. Методы испытаний».

12. Выдаваемые работающим средства индивидуальной защиты от падения с высоты должны соответствовать требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты», иметь сертификаты соответствия (их копии), эксплуатационные документы (паспорт на изделие, инструкцию (руководство) по эксплуатации).

13. Сведения о способах безопасного применения средства индивидуальной защиты от падения с высоты, о документе, в соответствии с которым оно изготовлено, порядке

проведения испытаний и проверок исправности средств индивидуальной защиты, а также иные сведения должны содержаться в эксплуатационных документах на эти средства индивидуальной защиты.

14. Работающие, не использующие необходимые средства индивидуальной защиты от падения с высоты (системы обеспечения безопасности работ на высоте), к работам на высоте не допускаются.

ГЛАВА 2

ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ НА ВЫСОТЕ

15. Организация работы по охране труда при выполнении работ на высоте осуществляется в соответствии с главой 2 Правил по охране труда.

16. Для организации работ на высоте в рамках процедуры управления профессиональными рисками системы управления охраной труда (далее – СУОТ) проводится оценка профессиональных рисков, связанных с возможным падением работающего с высоты.

17. Для обеспечения безопасности работающих по возможности следует исключить работы на высоте.

При невозможности их исключения, на основании оценки профессиональных рисков работы на высоте, требующие осуществления специальных организационных, технических мероприятий и контроля за их выполнением, включаются в перечень работ, выполняемых по наряду-допуску на выполнение работ с повышенной опасностью (далее – наряд-допуск).

Допускается не включать в перечень работ, выполняемых по наряду-допуску, периодически повторяющиеся работы на высоте, являющиеся неотъемлемой частью действующего технологического процесса и (или) характеризующиеся постоянством места, условий и характера работ, применением средств коллективной защиты, определенным и постоянным составом исполнителей. Требования, обеспечивающие безопасное выполнение таких работ на высоте, излагаются в технологической документации, инструкциях по охране труда, локальных правовых актах, определяющих порядок выполнения работ на высоте, с учетом требований настоящих Правил.

18. При определении специальных организационных мероприятий следует обеспечить распределение обязанностей в области охраны труда между должностными лицами работодателя, реализацию требований к работающим, выполняющим работы на высоте, согласно главе 3 настоящих Правил, организацию обслуживания средств индивидуальной защиты от падения с высоты (систем обеспечения безопасности работ на высоте), разработку мероприятий по предотвращению аварийных ситуаций при выполнении работ на высоте, иные мероприятия с учетом оценки профессиональных рисков.

19. При определении специальных технических мероприятий следует обеспечить разработку и выполнение проектной и (или) технологической документации (технологических карт, инструкций, схем, иных), локальных правовых актов, определяющих порядок выполнения работ на высоте, ограждение мест производства работ, установление предупреждающих и предписывающих знаков (плакатов) безопасности, выполнение иных мероприятий по снижению установленных уровней профессиональных рисков, связанных с возможным падением работающего с высоты, в том числе посредством:

применения защитных ограждений высотой 1,0 м и более, обеспечивающих безопасность работающего от падения на площадках и рабочих местах, переходных мостиках и трапах;

применения инвентарных конструкций лесов, подмостей и иных средств подмащивания, машин или механизмов;

использования средств коллективной защиты и средств индивидуальной защиты (систем обеспечения безопасности работ на высоте).

Порядок разработки, согласования, утверждения и применения технологической документации на производство строительно-монтажных работ, за исключением технологических и типовых технологических карт, разработанных на строительство автомобильных дорог общего пользования, мостов и тоннелей на них, определен Инструкцией о порядке разработки, согласования, утверждения и применения технологической документации на производство строительно-монтажных работ, утвержденной постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 30 июня 2023 г. № 70.

20. При выполнении работ на высоте проектная и технологическая документация должна содержать описание безопасных методов выполнения технологических операций, в том числе:

- методы и описание технологической последовательности производства работ на высоте;

- пути и устройства подъема или спуска работающих к рабочим местам или местам производства работ;

- применяемые средства индивидуальной защиты от падения с высоты (системы обеспечения безопасности работ на высоте), места и способы их крепления;

- правила безопасной эксплуатации технологической оснастки, инструмента, инвентаря, приспособлений (далее – средства технологического обеспечения), средств подмащивания, машин, механизмов и оборудования;

- применяемые устройства постоянных ограждающих конструкций (стен, панелей, ограждений балконов и проемов), временных инвентарных ограждений;

- применяемые средства освещения рабочих мест, проходов и проездов, а также средства сигнализации и связи;

- схему (схемы) организации рабочих мест при выполнении технологических операций с размещением работающих, материалов и изделий, средств механизации, приспособлений и оборудования, с указанием опасных зон и других мероприятий по охране труда при производстве работ;

- иные решения по охране труда.

При необходимости применения систем канатного доступа в проектной и (или) технологической документации указываются сведения о:

- местах и способах крепления канатов;

- способах защиты канатов от повреждения о конструкции и острые кромки (использовании оттяжек, протекторов, стальных тросов в местах, где возможно трение несущего (страховочного) каната (веревки) о конструкцию);

- противомаятниковых мероприятиях (использовании отклонителей, оттяжек);

- перечне узлов, применяемых для крепления канатов (веревки), оттяжек, согласно приложению 2.

21. В проектной и (или) технологической документации предусматриваются дополнительные решения по охране труда при совмещении работ по одной вертикали, работах в условиях работающего производства, вблизи сооружений, коммуникаций, работающих установок.

22. В мероприятиях по предотвращению аварийных ситуаций, с учетом видов и способов выполнения работ на высоте, следует определить:

- порядок принятия решения об остановке работ;

- методы и способы экстренной связи с руководителем работ и профессиональными аварийно-спасательными службами, органами и подразделениями по чрезвычайным ситуациям;

- местоположение аптечек первой помощи универсальных и иных необходимых средств для оказания первой помощи потерпевшим;

- план эвакуации и спасения работающих с указанием:

- безопасных мест и путей эвакуации работающих при принятии решения о незамедлительном покидании ими их рабочих мест;

состава систем спасения и эвакуации согласно графическим схемам 4 и 5 приложения 3, мест и способов их крепления;

средств индивидуальной защиты и средств коллективной защиты работающих, выполняющих операции по спасению и эвакуации потерпевшего;

путей и устройств подъема и (или) спуска работающих, выполняющих операции по спасению и эвакуации, к потерпевшему;

методов безопасного спуска или подъема потерпевшего в безопасную зону.

Для уменьшения риска травмирования работающего, оставшегося в страховочной системе после остановки падения в состоянии зависания, должны предусматриваться мероприятия и средства (средства самоспасения, иные), позволяющие в максимально короткий срок освободить работающего от зависания.

23. С разработанными мероприятиями по предотвращению аварийных ситуаций при выполнении работ на высоте, указанными в технологической и (или) проектной документации, наряде-допуске работающие должны быть ознакомлены под подпись.

Проектная и (или) технологическая документация (их копии) должны находиться на участке выполнения работ.

24. Для организации и обеспечения безопасности труда при выполнении работ на высоте назначаются должностные лица, имеющие право выдачи наряда-допуска (при выполнении работ на высоте по наряду-допуску), а также должностные лица, ответственные за:

безопасное проведение работ на высоте (руководитель работ);

подготовку работ на высоте по наряду-допуску;

определение мероприятий по эвакуации и спасению работающих при возникновении аварийной ситуации и при проведении действий, направленных на спасение жизни и сохранение здоровья работающих, на восстановление систем жизнеобеспечения (далее – спасательные работы);

проведение обслуживания средств индивидуальной защиты от падения с высоты, систем обеспечения безопасности работ на высоте (их компонентов, элементов, подсистем), в том числе их периодических осмотров и проверок исправности;

исправное состояние и безопасную эксплуатацию средств подмащивания (при их применении);

исправное состояние и правильное применение ограждений (защитных, предохранительных, сигнальных) (при их применении).

Выполнение одним и тем же должностным лицом обязанностей лица, имеющего право выдачи наряда-допуска, и руководителя работ на высоте не допускается. Иные обязанности могут быть возложены на одно и то же должностное лицо.

25. В перечень работ, выполняемых по наряду-допуску, с учетом оценки профессиональных рисков включаются работы на высоте:

выполняемые без применения средств подмащивания на высоте 5 м и более, с использованием системы канатного доступа;

выполняемые на рабочих местах, расположенных на расстоянии менее 2 м от неогражденных или с высотой ограждения менее 1,0 м перепадов по высоте 5 м и более;

в охранных зонах сооружений или коммуникаций;

на крыше зданий и сооружений с применением трапов, а также работ, относящихся к работам на высоте;

по очистке крыши здания, сооружения от снега, наледи (сосулек) непосредственно с крыши;

над машинами или механизмами, поверхностью воды (жидкости) или сыпучих мелкодисперсных материалов, выступающими предметами;

иные работы на высоте с учетом оценки профессиональных рисков.

26. Для предупреждения опасности падения работающих с высоты с учетом оценки профессиональных рисков в мероприятиях по наряду-допуску предусматриваются:

места (точки) и способы крепления страховочных и несущих канатов, страховочной и удерживающей привязей;

пути и устройства подъема (спуска) работающих к рабочим местам или местам производства работ;
средства освещения рабочих мест, проходов к ним;
средства (способы) сигнализации и электросвязи;
мероприятия по предупреждению падения на работающих изделий, предметов или материалов со зданий, сооружений или поверхностей, расположенных выше рабочего места.

27. До начала выполнения работ по наряду-допуску для оценки достаточности принятых мер по минимизации профессиональных рисков, связанных с возможным падением работающего с высоты, руководителем работ в присутствии лица, ответственного за подготовку работ, проводится осмотр рабочего места.

При осмотре рабочих мест должно быть исключено наличие:

острых кромок у элементов конструкций, что может вызвать риск повреждения компонентов и элементов систем обеспечения безопасности работ на высоте;
опасных факторов, обусловленных местоположением анкерных устройств, с учетом факторов падения, запаса высоты, маятника при падении;
открытых либо неогражденных проемов в перекрытиях (полах, крышах), к которым возможен доступ работающих.

28. При организации выполнения работ на высоте в зонах, указанных в пункте 29 настоящих Правил, руководитель работ обязан определить границы опасных зон, обеспечить наличие требуемых ограждений (защитных, страховочных, сигнальных), знаков безопасности.

Места установки ограждений и знаков безопасности указываются в проектной и (или) технологической документации.

Технические характеристики ограждений содержатся в межгосударственных стандартах.

Информация о назначении и правилах применения цветов сигнальных, знаков безопасности содержится в межгосударственном стандарте ГОСТ 12.4.026-2015 «Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний».

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

29. К опасным зонам следует относить зоны:

в которых существуют профессиональные риски, связанные с возможным падением работающего с высоты 1,8 м и более;

в которых существуют профессиональные риски, связанные с возможным падением работающего с высоты менее 1,8 м, если работа проводится над машинами или механизмами, поверхностью воды (жидкости) или сыпучих мелкодисперсных материалов, выступающими предметами;

под местом производства работ на высоте;

в радиусе не менее 5 м от предельного положения рабочего органа машин и оборудования, если иное не установлено эксплуатационными документами изготовителя;

возможного падения предметов при работах на высоте, определяемые от крайней точки горизонтальной проекции габарита перемещаемого (падающего) предмета с прибавлением наибольшего габаритного размера перемещаемого (падающего) груза, с учетом минимального расстояния отлета падающего груза (предмета) в зависимости от высоты его падения согласно приложению 4;

вблизи строящегося здания и сооружения, а также этажи (ярусы) зданий и сооружений в одной захватке, над которыми происходит монтаж (демонтаж) конструкций или оборудования;

вокруг антенн, мачт, труб и башен при их эксплуатации и ремонте, определяемые расстоянием от центра опоры (антенны, мачты, трубы, башни), равным 1/3 их высоты;

разлета раскаленных частиц металла при проведении огневых работ;
иные зоны, определенные с учетом идентификации опасностей.

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

31. Нахождение в опасных зонах работающих и иных лиц, не связанных с выполнением работ на высоте, не допускается.

При невозможности установки ограждения для ограничения доступа работающих в опасные зоны, руководитель работ должен осуществлять контроль за местом нахождения работающих и не допускать их приближения к этим опасным зонам.

Участки, на которых производятся работы на высоте, расположенные вне огражденной территории организации, ограждаются для предотвращения доступа посторонних лиц. Вход на такие участки лиц, не занятых выполнением работ, допускается в сопровождении работающего организации, ответственного за безопасное выполнение работ на высоте, в защитной каске, застегнутой на подбородочный ремень, и с использованием необходимых средств индивидуальной защиты, соответствующих специфике рабочей зоны, определенных локальными правовыми актами.

32. Установка и снятие ограждений должны осуществляться в технологической последовательности, обеспечивающей безопасность выполнения соответствующих работ.

Работы на высоте по установке и снятию ограждений и средств защиты должны осуществляться с применением страховочных систем, под непосредственным контролем руководителя работ.

33. Подача материалов, оборудования, инструмента, конструкций к рабочим местам на высоте, осуществляется с помощью грузоподъемных кранов, талей электрических, лебедок с машинным приводом и других грузоподъемных машин (далее – грузоподъемные машины) или полиспастов, блоков, укосин и других грузоподъемных механизмов (далее – грузоподъемные механизмы).

При выполнении работ на высоте с применением грузоподъемных машин и механизмов должны соблюдаться требования технических нормативных правовых актов.

При эксплуатации грузоподъемных кранов, относящихся к потенциально опасным объектам, технических устройств в их составе, строповке грузов, перемещаемых ими, должны соблюдаться требования Правил по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов, утвержденных постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 22 декабря 2018 г. № 66.

34. Материалы, изделия, конструкции при их приеме и складировании на рабочих местах, расположенных на высоте, должны приниматься в объемах, необходимых для текущей переработки, и укладываться так, чтобы не загромождать рабочее место и проходы к нему исходя из несущей способности лесов, подмостей, площадок, на которых производится размещение указанного груза.

Места хранения, указания по продолжительности хранения и запасу материалов и изделий в рабочей зоне предусматриваются в проектной и (или) технологической документации.

35. Средства технологического обеспечения и материалы, используемые при выполнении работы на высоте, должны применяться с обеспечением мер безопасности, исключающих их падение (размещение в сумках и подсумках, крепление, строповка, размещение на достаточном удалении от границы перепада высот).

Средства технологического обеспечения и материалы весом более 10 кг должны быть подвешены на отдельном канате с независимым анкерным устройством. Не допускается размещать указанные предметы и материалы непосредственно над работающим.

Во время перерывов в работе средства технологического обеспечения, находящиеся на рабочем месте на высоте, должны быть закреплены или убраны.

Хранение и транспортирование материалов производятся в соответствии с эксплуатационными документами изготовителей.

36. По окончании работы на высоте средства технологического обеспечения, материалы, оборудование, механизмы, должны быть сняты с высоты.

37. Проемы в стенах при одностороннем примыкании к ним настила (перекрытия) должны ограждаться, если расстояние от уровня настила до нижнего проема менее 0,7 м.

38. Проемы в перекрытиях (полах, крышах), предназначенные для монтажа оборудования и тому подобного, к которым возможен доступ работающих, закрываются прочными сплошными настилами и (или) ограждаются, обозначаются знаками безопасности.

39. При расположении рабочих мест на перекрытиях воздействие нагрузок от размещенных материалов, оборудования, оснастки и работающих не должно превышать расчетных нагрузок на перекрытие, предусмотренных проектной документацией.

40. Ширина одиночных проходов к рабочим местам на высоте и на рабочих местах на высоте должна быть не менее 0,6 м, расстояние от пола прохода до элементов перекрытия – не менее 1,8 м.

Стационарные лестницы или скобы, применяемые для подъема или спуска работающих на рабочие места, расположенные на высоте более 5 м, за исключением вертикальных стационарных лестниц, стационарных лестниц с углом наклона к горизонту более 75°, оборудованных дугами безопасности, иными ограждающими конструкциями, должны быть оборудованы устройствами для закрепления систем обеспечения безопасности работ на высоте.

Перемещение (подъем, спуск) работающих на рабочие места по вертикальным стационарным лестницам, а также стационарным лестницам с углом наклона к горизонту более 75°, не относится к работам на высоте. Требования, обеспечивающие безопасное передвижение по таким лестницам, на основании результатов оценки профессиональных рисков указываются в локальных правовых актах.

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

42. При выполнении отделочных, бетонных, каменных, иных строительных работ на высоте, а также при эксплуатации средств подмащивания должны соблюдаться требования Правил по охране труда при выполнении строительных работ, утвержденных постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь, Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. № 24/33.

43. При эксплуатации электрооборудования действующих, реконструируемых, расширяемых и технически перевооружаемых радиотелевизионных передающих станций, радиорелейных станций, земных станций спутниковой связи, ретрансляторов и других объектов, предназначенных для излучения электромагнитной энергии в окружающее пространство, в том числе при обслуживании антенно-мачтовых сооружений, должны соблюдаться требования Правил по охране труда при выполнении работ на объектах радиосвязи, утвержденных постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь, Министерства связи и информатизации Республики Беларусь от 14 февраля 2023 г. № 7/3.

44. При выполнении работ на высоте в электроустановках, на воздушных линиях электропередачи (далее – ВЛ) должны соблюдаться требования технического кодекса установившейся практики ТКП 181-2023 (33240) «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» и иных обязательных для соблюдения требований технических нормативных правовых актов по надежной и безопасной эксплуатации электроустановок потребителей.

45. При выполнении работ на высоте в емкостных сооружениях должны соблюдаться требования Типовой инструкции по охране труда при выполнении работ в емкостных сооружениях, утвержденной постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 19 октября 2022 г. № 59.

46. При организации рабочих мест на высоте с применением мачтовых грузовых строительных, шахтных грузовых строительных подъемников и подвесных люлек с электрическим приводом должны соблюдаться требования технических нормативных правовых актов, устанавливающих требования по охране труда при эксплуатации строительных подъемников.

47. При организации рабочих мест на высоте с применением мобильных подъемных рабочих платформ, в том числе рабочих платформ, установленных на транспортном средстве, самоходных передвижных подъемных рабочих платформ, рабочих платформ, установленных на рельсы, а также рабочих платформ, приводимых в действие вручную, должны соблюдаться требования технических нормативных правовых актов, устанавливающих требования по охране труда при эксплуатации мобильных подъемных рабочих платформ.

ГЛАВА 3

ТРЕБОВАНИЯ К РАБОТАЮЩИМ, ВЫПОЛНЯЮЩИМ РАБОТЫ НА ВЫСОТЕ

48. К работам на высоте допускаются лица, прошедшие медицинский осмотр в порядке, установленном законодательством, обучение, стажировку, инструктаж и проверку знаний по вопросам охраны труда при выполнении работ на высоте.

В случаях, установленных законодательством, для выполнения на высоте отдельных работ с повышенной опасностью работающий должен иметь соответствующую характеристике работ квалификацию по профессии рабочего, либо обучен этим отдельным видам работ с повышенной опасностью, выполняемым на высоте.

Допуск работающих к непосредственному выполнению работ на высоте осуществляется с учетом их психофизиологического состояния (при отсутствии видимых признаков недомогания, нарушений координации движений, иных отклонений от обычного поведения).

49. Работающие, допускаемые к строительным и строительно-монтажным работам на высоте, а также работающие, допускаемые к работам на высоте, выполняемым по наряду-допуску, по безопасности выполнения работ делятся на следующие группы:

работающие, непосредственно выполняющие работы на высоте (далее – работающие 1 группы);

должностные лица, назначенные руководителями работ на высоте или ответственными за подготовку работ на высоте; работающие, являющиеся руководителями стажировки по охране труда (далее – работающие 2 группы);

должностные лица: имеющие право выдачи наряда-допуска; назначенные ответственными за определение мероприятий по эвакуации и спасению работающих при возникновении аварийной ситуации и при проведении спасательных работ; назначенные ответственными за исправное состояние и проведение обслуживания средств индивидуальной защиты от падения с высоты, систем обеспечения безопасности работ на высоте (их компонентов, элементов, подсистем), в том числе их периодических осмотров и проверок исправности; назначенные ответственными за исправное состояние и правильное применение ограждений; проводящие обучение по вопросам охраны труда при выполнении работ на высоте (далее – работающие 3 группы).

50. Работающие 1, 2 и 3 групп должны быть обучены по вопросам охраны труда в объеме требований нормативных правовых актов, в том числе технических нормативных правовых актов, а также локальных правовых актов, обеспечивающих безопасное выполнение работ на высоте, соблюдение которых входит в их обязанности.

Работающие 1 группы должны быть практически обучены способам оказания первой помощи пострадавшим.

51. Обучение, стажировка, инструктаж и проверка знаний по вопросам охраны труда при выполнении работ на высоте осуществляются в порядке, установленном Инструкцией о порядке обучения, стажировки, инструктажа и проверки знаний работающих по вопросам охраны труда, утвержденной постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 28 ноября 2008 г. № 175, и Положением о порядке создания и деятельности комиссии организации для проверки знаний работающих по вопросам охраны труда, утвержденным постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 30 декабря 2008 г. № 210.

52. Работающие 2 и 3 групп могут быть допущены к непосредственному выполнению работ на высоте при их соответствии требованиям, предъявляемым к работающим 1 группы.

Работающие 3 группы могут быть назначены непосредственными руководителями работ на высоте, ответственными за подготовку работ на высоте, а также работающими, являющимися руководителями стажировки по охране труда, при их соответствии требованиям, предъявляемым к работающим 2 группы.

ГЛАВА 4

ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ЛЕСТНИЦ, ПЕРЕХОДНЫХ МОСТИКОВ И ТРАПОВ

53. Эксплуатация лестниц, в том числе навесных, приставных, разборных передвижных, стремянок и иных (далее, если не установлено иное, – лестницы) должна осуществляться в соответствии с требованиями, установленными техническими нормативными правовыми актами, межгосударственными стандартами, в соответствии с которыми они изготовлены, а также эксплуатационными документами изготовителей.

54. Применяемые лестницы должны быть исправны.

Перед эксплуатацией и периодически, но не реже одного раза в шесть месяцев в процессе эксплуатации, а также перед непосредственным применением лестницы осматриваются на предмет отсутствия дефектов.

Ответственными за исправное состояние и за обеспечение проведения осмотра лестниц являются лица, выдающие лестницы.

55. Лестницы регистрируются в журнале учета и осмотра лестниц, который должен содержать сведения об (о) обозначении изделия (марке), принадлежности структурному подразделению организации, учетном (инвентарном) номере, дате и результатах осмотра лестниц.

Дата следующего осмотра, принадлежность структурному подразделению организации указываются на лестницах в порядке, установленном в организации.

Осмотр лестниц перед непосредственным их применением допускается осуществлять без регистрации в журнале учета и осмотра лестниц.

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

57. Длина приставных деревянных лестниц должна быть не более 5 м.

Ступени деревянных лестниц должны быть врезаны в тетиву и через каждые 2 м скреплены стяжными болтами диаметром не менее 8 мм. У приставных деревянных лестниц и стремянок длиной более 3 м под ступенями устанавливается не менее двух металлических стяжных болтов, если иное не установлено эксплуатационными документами изготовителя.

Применять деревянные лестницы, сбитые гвоздями, без скрепления тетив болтами и врезки ступенек в тетивы не допускается.

Окрашивать деревянные лестницы допускается бесцветным лаком.

58. Расстояние между тетивами приставных лестниц и стремянок, за исключением применяемых в колодцах, должно быть от 0,45 до 0,80 м, расстояние между ступенями лестниц – от 0,30 до 0,34 м, а расстояние от первой ступени до уровня установки (пола,

перекрытия и тому подобного) – не более 0,40 м, если иное не установлено эксплуатационными документами изготовителя.

59. Конструкция приставных лестниц и стремянок должна исключать возможность сдвига и опрокидывания их при работе. На нижних концах приставных лестниц и стремянок должны быть оковки с острыми наконечниками для установки на земле. При использовании лестниц и стремянок на гладких опорных поверхностях (паркет, металл, плитка, бетон) на нижних концах должны быть надеты башмаки из резины или другого нескользкого материала.

При установке приставной лестницы в условиях возможного смещения ее верхнего конца, последний необходимо надежно закрепить за устойчивые конструкции.

60. Верхние концы лестниц, приставляемых к трубам, должны быть снабжены специальными крюками-захватами, предотвращающими падение лестницы от напора ветра или случайных толчков.

У подвесных лестниц, применяемых для работы на конструкциях или проводах, должны быть приспособления, обеспечивающие прочное закрепление лестниц за конструкции.

61. Устанавливать и закреплять лестницы и площадки на монтируемые конструкции следует до их подъема.

62. Не допускается устраивать дополнительные опорные сооружения (элементы) из поддонов, ящиков, бочек и иных предметов для увеличения длины лестницы.

63. Сращивание переносных лестниц не допускается.

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

65. Стремянки снабжаются приспособлениями, не позволяющими им самопроизвольно раздвигаться во время нахождения на них работающих (замками, крюками, цепями, специальными страховочными ремнями, иными).

66. При использовании приставной лестницы или стремянки не допускается:

работать с двух верхних ступенек лестницы или стремянки, не имеющих перил или упоров, площадки рабочей при наличии более пяти ступеней лестницы или стремянки;

находиться на ступеньках приставной лестницы или стремянки более чем одному работающему;

устанавливать приставные лестницы под углом более 75° без дополнительного крепления их в верхней части, а также в опасной зоне около и над вращающимися (движущимися) механизмами, работающими машинами, транспортерами;

поднимать и опускать груз, за исключением ручного инструмента, мелких деталей и иных предметов, по приставной лестнице и оставлять на ней инструмент, детали, иные предметы;

работать с использованием электрического и пневматического инструмента, строительного-монтажных пистолетов;

выполнять газосварочные, газопламенные и электросварочные работы;

работать при натяжении проводов и для поддержания на весу тяжелых деталей.

67. При установке приставной лестницы следует опирать ее двумя тетивами на поверхность.

68. При выполнении работ с приставной лестницы на высоте более 1,8 м следует применять страховочную систему, прикрепляемую к конструкции сооружения или к лестнице (при условии крепления приставной лестницы к конструкции здания или сооружения). При этом длина приставной лестницы должна обеспечивать работающему возможность работы в положении стоя на ступени, находящейся на расстоянии не менее 1 м от верхнего конца лестницы.

69. При выполнении работ с приставной лестницы в местах с оживленным движением транспортных средств или людей для предупреждения ее падения от случайных толчков (независимо от наличия на концах лестницы наконечников) следует

ограждать место ее установки или выставлять дополнительного работающего, предупреждающего о проведении работ.

В случаях, когда невозможно закрепить лестницу при установке ее на гладком полу, у ее основания должен стоять работающий в защитной каске, застегнутой на подбородочный ремень, и удерживать лестницу в устойчивом положении.

70. При перемещении лестницы двумя работающими ее необходимо нести наконечниками назад, предупреждая встречающих людей об опасности. При переноске лестницы одним работающим она должна находиться в наклонном положении так, чтобы передний конец лестницы был приподнят над землей (полом).

71. Применяемые для перехода работающих с одной конструкции на другую переходные мостики и трапы должны быть жесткими и иметь крепления, исключающие возможность их смещения. Прогиб настила при максимальной расчетной нагрузке не должен быть более 20 мм.

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

73. Переходные мостики и трапы должны иметь поручни, закраины и один промежуточный горизонтальный элемент. Высота поручней должна быть не менее 1 м, бортовых закраин – не менее 0,15 м, расстояние между стойками поручней – не более 2 м.

ГЛАВА 5

ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТ НА ВЫСОТЕ

74. Системы обеспечения безопасности работ на высоте применяются для: предотвращения падения с высоты – система позиционирования или удерживающая система;

безопасной остановки падения и уменьшения тяжести последствий остановки падения – страховочная система;

спасения и эвакуации – система спасения и эвакуации.

В случае невозможности или нерациональности организации рабочих мест, расположенных на высоте, с опорой работающего на поверхности пола (крыши зданий и сооружений, средств подмащивания, иных) применяется система канатного доступа.

75. Использование узлов для крепления соединительной подсистемы к анкерному устройству в системе позиционирования, удерживающей, страховочной системах, а также системе канатного доступа не допускается, за исключением случаев невозможности или нерациональности использования канатов с предусмотренной изготовителем концевой заделкой в виде сшивки вместо узлов.

Допущенные к применению узлы указываются в проектной или технологической документации и (или) в наряде-допуске, не должны непреднамеренно распускаться или развязываться в процессе работы.

К выполнению работ с использованием узлов для крепления соединительной подсистемы к анкерному устройству допускаются работающие, обученные по профессии рабочего «промышленный альпинист».

76. Работающие для выполнения работ на высоте на основании результатов оценки профессиональных рисков обеспечиваются соответствующей системой обеспечения безопасности работ на высоте.

Системы обеспечения безопасности работ на высоте комплектуются согласно приложению 3.

Системы канатного доступа применяются по схеме согласно приложению 5.

77. Системы обеспечения безопасности работ на высоте должны: соответствовать существующим условиям на рабочих местах, характеру и виду выполняемой работы;

выдаваться с учетом эргономических требований;

соответствовать росту и размерам работающего (с помощью систем регулирования и фиксирования, а также подбором размерного ряда).

Компоненты систем обеспечения безопасности работ на высоте для работающих, выполняющих огневые работы, должны быть изготовлены из огнестойких материалов.

78. Эксплуатация систем обеспечения безопасности работ на высоте, в том числе систем канатного доступа, должна осуществляться в соответствии с требованиями, установленными техническими нормативными правовыми актами, межгосударственными стандартами и эксплуатационными документами изготовителей на входящие в нее компоненты, элементы, подсистемы.

При применении анкерных устройств, содержащих жесткие и гибкие анкерные линии, должны соблюдаться требования главы 8 настоящих Правил.

79. В процессе эксплуатации компоненты, элементы, подсистемы систем обеспечения безопасности работ на высоте в случаях и порядке, установленных техническими нормативными правовыми актами, межгосударственными стандартами, а также эксплуатационными документами изготовителей, подлежат периодическим проверкам.

Дата и результаты проведения их последней проверки указываются в эксплуатационных документах и (или) локальных правовых актах.

80. Применяемые средства индивидуальной защиты от падения с высоты, компоненты, элементы, подсистемы систем обеспечения безопасности работ на высоте должны быть исправны, до и после каждого их использования осмотрены работающим на предмет отсутствия дефектов.

81. Работодателю необходимо обеспечить своевременную замену элементов, компонентов или подсистем с утраченными защитными свойствами.

82. Тип и место анкерного устройства систем обеспечения безопасности работ на высоте указываются в проектной и (или) технологической документации либо в наряде-допуске.

83. Структурный анкер, не являющийся частью анкерного устройства, должен выдерживать нагрузку присоединяемой к нему системы обеспечения безопасности работы на высоте, указанную изготовителем.

84. Допускается использование в качестве анкерного устройства соединения между собой нескольких анкерных точек, в соответствии с расчетом значения нагрузки в анкерном устройстве, согласно приложению 6.

85. При использовании удерживающих систем в рабочей зоне должны быть исключены зоны возможного падения работающего с высоты, а также участки с поверхностью из хрупкого материала, открываемые люки или отверстия.

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

В качестве стропов соединительной подсистемы удерживающей системы могут использоваться любые подходящие стропы, в том числе для позиционирования постоянной или регулируемой длины, эластичные стропы.

86. При использовании системы позиционирования для выполнения работ в безопасном пространстве или при нахождении работающего в зоне возможного падения обязательно наличие страховочной системы.

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

87. Страховочные системы используются в случае, если по результатам осмотра рабочего места выявлен риск падения ниже точки опоры работающего, потерявшего контакт с опорной поверхностью, при этом их использование сводит к минимуму последствия от падения с высоты путем остановки падения.

В качестве привязи в страховочных системах используется страховочная привязь. Использование безлямочных предохранительных поясов не допускается ввиду риска

травмирования или смерти вследствие ударного воздействия на позвоночник работающего при остановке падения, выпадения работающего из предохранительного пояса или невозможности длительного статичного пребывания работающего в предохранительном поясе в состоянии зависания.

В состав соединительно-амортизирующей подсистемы страховочной системы входит амортизатор или устройство функционально его заменяющее. Соединительно-амортизирующая подсистема может быть выполнена из стропов, средств защиты втягивающего типа или средств защиты ползункового типа на гибких или жестких анкерных линиях.

88. Предусмотренное в проектной и (или) технологической документации либо наряде-допуске расположение анкерного устройства страховочной системы должно:

обеспечить минимальный фактор падения для уменьшения риска травмирования работающего непосредственно во время падения, в том числе из-за ударов об элементы объекта, и (или) в момент остановки падения;

исключить фактор маятника при падении или максимально уменьшить маятниковую траекторию падения;

обеспечить необходимый фактор запаса высоты после остановки падения (при использовании в качестве соединительно-амортизирующей подсистемы стропа с амортизатором – с учетом роста работающего, длины стропа, длины сработавшего амортизатора и всех соединительных элементов, при использовании средства защиты втягивающего типа – с учетом страховочного участка).

89. Не допускается находиться в опасной зоне падения с высоты без применения систем обеспечения безопасности работ на высоте.

ГЛАВА 6

ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ В БЕЗОПОРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

90. Работы в безопорном пространстве производятся по наряду-допуску, при наличии спасательных средств.

Работающие, выполняющие работы в безопорном пространстве, должны находиться в средствах индивидуальной защиты головы, имеющих систему креплений на голове, не допускающую самопроизвольного падения или смещения с головы (защитной каске, имеющей трех и более точечную систему крепления подбородочного ремня).

91. Для подъема и спуска работающего по вертикальной (более 70° к горизонту) и наклонной (более 30° к горизонту) плоскостям, а также выполнения работ в безопорном пространстве в состоянии подвеса применяется система канатного доступа, состоящая из анкерных (анкерного) устройств (устройства) и соединительной подсистемы (гибкая или жесткая анкерная линия, стропы, канаты, карабины, устройство для спуска, устройство для подъема, устройства для позиционирования).

Работы с использованием систем канатного доступа производятся с использованием страховочной системы, состоящей из анкерного устройства, страховочной привязи, соединительной подсистемы (гибкая или жесткая анкерная линия, амортизатор, стропы, канаты, карабины).

Не допускается использование только одного каната, который применяется в качестве рабочего и страховочного каната в системе канатного доступа, за исключением случаев экстренной эвакуации, угрозы жизни при принятии соответствующих мер безопасности с учетом оценки рисков падения с высоты.

92. Места и способы крепления системы канатного доступа и страховочной системы к анкерным устройствам, тип анкерного устройства указываются в проектной документации и (или) наряде-допуске.

В процессе работы доступ посторонних лиц к местам крепления систем канатного доступа должен быть исключен.

Система канатного доступа и страховочная система должны иметь отдельные анкерные устройства. Места крепления анкерных устройств не должны вызывать

деформацию или повреждение анкерного устройства. При креплении анкерного устройства на конструкции с опасными кромками (абразивными, острыми, со сколами, в местах сварки) должно применяться соответствующее анкерное устройство.

Структурный анкер, в случае закрепления к нему системы канатного доступа, должен выдерживать максимальную нагрузку, указанную изготовителями компонентов данной системы.

Если планом мероприятий по эвакуации и спасению работающих при проведении спасательных работ предусмотрено крепление системы спасения и эвакуации к используемым при работах анкерным точкам крепления, то они должны выдерживать дополнительные нагрузки, указанные в эксплуатационных документах изготовителей этих систем.

93. В местах, где канат может быть поврежден или защемлен, следует использовать защиту каната (протектор, иные приспособления).

94. Все закрепленные одним концом канаты (гибкие анкерные линии) должны иметь конечные ограничители (узел, во избежание возможности при спуске, – миновать конец каната, иные). В соответствии с указаниями изготовителей средств индивидуальной защиты ограничитель на канате может быть совмещен с утяжелителем.

95. При невозможности исключения одновременного выполнения работ с использованием систем канатного доступа несколькими работающими, в случае расположения одного работающего над другим по вертикали, в проектной документации и (или) наряде-допуске должны содержаться соответствующие дополнительные требования, обеспечивающие безопасное выполнение работ, с которыми эти работающие должны быть ознакомлены.

96. При продолжительности работы с использованием системы канатного доступа более 10 минут должно использоваться рабочее сиденье.

Не допускается эксплуатация рабочих сидений при наличии на них трещин и изломов, нарушений в узлах соединений, а также если на увязывающих шнурах имеются протертости и разорваны нити, следы оплавленных участков и иные дефекты.

97. При перерыве в работе компоненты страховочных систем должны быть убраны, а к канатам системы канатного доступа исключена возможность доступа посторонних лиц (канаты подняты на соответствующую высоту).

ГЛАВА 7

ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ПЕРЕМЕЩЕНИИ ПО КОНСТРУКЦИЯМ, ЗДАНИЯМ И ДЕРЕВЬЯМ

98. Для обеспечения безопасности при перемещении по конструкциям, зданиям на высоте, в том числе подъеме на них или спуске с них, работающего, непосредственно выполняющего работы на высоте (далее – первый работающий), в случаях, когда невозможно организовать страховочную систему с расположением ее анкерного устройства сверху (при факторе падения равным 0), допускается использование системы обеспечения безопасности работ на высоте согласно графическим схемам 1 и 2 приложения 7, самостраховки либо обеспечение безопасности снизу вторым работающим (далее – страхующий) с фактором падения, составляющим не более 1, согласно графической схеме 3 приложения 7.

99. Выполнение работ по обслуживанию деревьев с применением самостраховки первые работающие могут осуществлять в случае их соответствия требованиям, предъявляемым к работающим 2 группы. При этом должна быть обеспечена непрерывность страховки.

100. Для обеспечения безопасности страхующего при его перемещении по конструкциям и зданиям, в том числе подъеме на них или спуске с них, должно быть оборудовано независимое анкерное устройство, к которому крепится тормозная система с канатом, снабженным устройством амортизации рывка. Один конец каната соединяется со страховочной привязью поднимающегося (спускающегося) первого работающего,

а второй – удерживается страхующим, обеспечивая надежное удержание первого работающего без провисания (ослабления) каната.

Тормозные системы, их характеристики, соотношение усилий, возникающих на анкерных устройствах в зависимости от углов перегиба страховочного каната и усилия рывка, должны соответствовать графическим схемам приложения 8.

101. При подъеме по элементам конструкций в случаях, когда обеспечение безопасности страхующим осуществляется снизу, поднимающийся первый работающий должен через каждые 2–3 м устанавливать на элементы конструкции дополнительные анкерные устройства с соединительным элементом и пропускать через них канат.

При обеспечении безопасности поднимающегося (спускающегося) первого работающего страхующий должен удерживать страховочный канат двумя руками, используя средства индивидуальной защиты рук.

Страхующий назначается лицом, ответственным за безопасное проведение работ (руководителем работ), и должен соответствовать требованиям, предъявляемым к работающим 2 группы.

102. Если в качестве тормозной системы используется карабин, закрепленный за анкерную точку, угол перегиба каната через карабин должен быть не более 90°.

При обеспечении страховки первого работающего через карабин страхующему необходимо постоянно контролировать натяжение страховочного каната во время работы, при перемещении, в том числе при подъеме (спуске) первого работающего и обеспечивать постоянное удержание первого работающего без провисания (ослабления) страховочного каната.

103. При выполнении работ на высоте по обслуживанию деревьев, в том числе работ по обрезке, формированию крон, обработке, удалению дерева по частям непосредственно с дерева, первый работающий должен использовать систему позиционирования и страховочную систему, закрепленную на ствол дерева вдали от места запила согласно графическим схемам 4, 5 и 6 приложения 7, или удерживаться страхующим с помощью каната, проходящего через анкерное устройство, закрепленное за дерево выше плеч первого работающего. Страховка должна выполняться страхующим через устройство с автоматической блокировкой спуска (устройство для позиционирования на канатах).

Требования безопасности к устройствам для позиционирования на канатах, предназначенным для применения в системах канатного доступа, содержатся в ГОСТ EN 12841-2014 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Системы канатного доступа. Устройства позиционирования на канатах. Общие технические требования. Методы испытаний» (далее – ГОСТ EN 12841-2014).

104. При выполнении работ по обслуживанию деревьев находиться на дереве более чем одному работающему не допускается.

Не допускается выполнение работ на высоте по обслуживанию опасных деревьев, способных к самопроизвольному падению в процессе проведения работ (сухостойных, зависших, ветровально-буреломных, гнилых), непосредственно с этих деревьев, за исключением случаев, когда есть возможность крепления страховочной системы за независимую анкерную точку (соседнее дерево, конструкцию, иное).

105. При выполнении работ по удалению дерева по частям непосредственно с этого дерева работающему дополнительно следует использовать специальные лазы, предназначенные для подъема по стволу дерева (далее – гаффы).

Для работы на гаффах следует применять средства индивидуальной защиты ног от ударов, проколов, порезов (имеющих жесткий поднос).

При работе шип гаффа должен проткнуть кору дерева (корку, луб и камбий) полностью и войти в ствол дерева (заболонь).

106. Работающий должен осуществлять работу по удалению дерева по частям непосредственно с этого дерева, обеспечивая свою безопасность посредством непрерывности страховки при перемещении по дереву и его частям согласно пункту 4 приложения 7.

Длина стропа должна быть отрегулирована таким образом, чтобы работающий на гаффах, отклонившись от ствола дерева, находился под углом 10–15 градусов к вертикальной оси ствола, а пояс предохранительный страховочной системы должен удерживать работающего в этом положении. Поднимаясь на гаффах, работающему следует опираться на строп пояса предохранительного.

107. Безопасность работающего, выполняющего перемещение по дереву, может обеспечиваться страхующим. Поднимающийся на дерево работающий должен через каждые 2–3 м устанавливать на дерево дополнительные анкерные устройства с соединительными элементами и пропускать через них канат. Страховка должна выполняться страхующим через устройство с автоматической блокировкой спуска (устройство для позиционирования на канатах ГОСТ EN 12841-2014 типа С, иные).

Поднимающиеся на дерево работающие должны соответствовать требованиям, предъявляемым к работающим 2 группы, а также обучены по вопросам охраны труда при работе с оборудованием технологическим для лесозаготовки, со средствами малой механизации лесохозяйственного применения.

Страхующий должен соответствовать требованиям, предъявляемым к работающим 2 группы.

108. Первый работающий, а также работающий, выполняющий перемещение по дереву, должны находиться в средствах индивидуальной защиты головы, имеющих систему креплений на голове, не допускающую самопроизвольного падения или смещения с головы (защитной каске, имеющей трех и более точечную систему крепления подбородочного ремня), за пределами опасной зоны.

Страхующий и работающий должен находиться в средствах индивидуальной защиты головы (защитной каске), за пределами опасной зоны.

ГЛАВА 8

ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ АНКЕРНЫХ УСТРОЙСТВ, СОДЕРЖАЩИХ ЖЕСТКИЕ ИЛИ ГИБКИЕ АНКЕРНЫЕ ЛИНИИ

109. Для безопасного перехода на высоте с одного рабочего места на другое должны применяться страховочные системы, в составе которых используются анкерные устройства, содержащие жесткие или гибкие анкерные линии.

110. Эксплуатация анкерных устройств должна осуществляться в соответствии с требованиями, установленными техническими нормативными правовыми актами, межгосударственными стандартами и эксплуатационными документами изготовителей.

Анкерные устройства должны быть исправными, использоваться по назначению и применяться в условиях, установленных изготовителем.

Параметры анкерного устройства (нагрузка на пользователей, величина провисания (или прогиба) и требуемый запас высоты при рывке во время остановки падения, иные) должны быть рассчитаны и указаны в эксплуатационных документах изготовителей.

111. Требования безопасности к анкерным устройствам, предназначенным для применения со средствами индивидуальной защиты от падения с высоты, содержатся в ГОСТ EN 795-2019 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Устройства анкерные. Общие технические требования. Методы испытаний», иных технических нормативных правовых актах и межгосударственных стандартах.

112. Перед эксплуатацией и периодически в процессе эксплуатации анкерные устройства в порядке, установленном в организации с учетом технических нормативных правовых актов, межгосударственных стандартов, а также эксплуатационных документов изготовителей, подлежат проверкам исправности.

Результаты этих проверок должны быть записаны в эксплуатационные документы изделия. Дата следующей проверки указывается на анкерном устройстве и линии (в информационной табличке).

113. В организации должна быть обеспечена своевременная замена элементов анкерных устройств с утраченными защитными свойствами.

114. Анкерные линии, при возможности, должны крепиться к конструктивным элементам здания, сооружения с помощью концевых, промежуточных и угловых анкеров в соответствии с проектной и (или) технологической документацией.

При использовании в конструкции вспомогательных металлоконструкций для установки на них анкерных устройств, их надежность должна подтверждаться расчетом, произведенным при разработке проектной и (или) технологической документации согласно требованиям, предъявляемым к анкерным устройствам.

115. При использовании в конструкции анкерной линии каната, его натяжение при установке должно производиться с помощью устройства натяжения, а подтверждение правильного натяжения – с помощью индикатора, подтверждающего правильное натяжение.

116. Величина провисания или прогиба каната при рывке во время остановки падения работающего должна учитываться для расчета запаса высоты при разработке проектной и (или) технологической документации.

117. Конструкция элементов анкерной линии должна исключать возможность травмирования рук работающего.

118. При невозможности устройства переходных мостиков или при выполнении мелких работ, требующих перемещения работающего на высоте в пределах рабочей зоны (рабочего места), а также в случаях, если исключена возможность скольжения работающего по наклонной плоскости, должны применяться анкерные устройства, расположенные горизонтально.

119. Анкерное устройство следует устанавливать в положение (в том числе при переходе работающего по нижним поясам ферм и ригелям), при котором расположение направляющей анкерной линии обеспечивает минимальный фактор падения и необходимый фактор запаса высоты.

120. Длина горизонтальной анкерной линии между промежуточными анкерами (далее – величина пролета) должна назначаться в зависимости от размеров конструктивных элементов зданий, сооружений, на которые она устанавливается, а также в соответствии с рекомендациями изготовителя.

В случае, если конструкция здания, сооружения не позволяет установить горизонтальную анкерную линию с величиной пролета, рекомендованной изготовителем, должны устанавливаться промежуточные опоры для обеспечения такой величины пролета. При этом поверхность промежуточной опоры, с которой соприкасается канат, не должна иметь острых кромок.

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

121. При эксплуатации анкерных устройств, содержащих жесткие или гибкие анкерные линии, не допускается:

- превышать допустимую нагрузку на концевые, промежуточные и угловые анкеры;
- превышать максимальное количество работающих, подсоединенных к анкерной линии, указанное в эксплуатационных документах изготовителя;

- вносить изменения в конструкцию анкерных линий без согласования с изготовителем;

- использовать анкерную линию и средства индивидуальной защиты, которые были задействованы для остановки падения, до проведения проверки исправности;

- использовать анкерную линию на недостаточной, на случай падения, высоте или наличии препятствий на пути падения;

- использовать анкерную линию без разработанного плана мероприятий по эвакуации и спасению;

- использовать анкерную линию, если на работу одного из компонентов обеспечения безопасности оказывается воздействие (помехи) другого компонента или элемента;

- применение их в системе канатного доступа.

ГЛАВА 9

ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ КОГТЕЙ И ЛАЗОВ МОНТЕРСКИХ, ГАФФОВ

122. Когти монтерские применяются для работы на деревянных и деревянных с железобетонными пасынками опорах линий электропередачи и линий электросвязи, на железобетонных опорах ВЛ, а также на цилиндрических железобетонных опорах диаметром 250 мм ВЛ.

123. Лазы монтерские применяются для подъема на железобетонные опоры прямоугольного сечения ВЛ, универсальные лазы – для подъема на унифицированные железобетонные цилиндрические и конические опоры ВЛ.

124. Для подъема на деревянные опоры, столбы и стволы деревьев применяются гаффы.

125. Эксплуатация когтей и лазов монтерских, гаффов (далее, если не установлено иное, – специальные лазы) должна осуществляться в соответствии с требованиями, установленными техническими нормативными правовыми актами, эксплуатационными документами изготовителей.

Специальные лазы должны быть исправными, использоваться по назначению и применяться в условиях, установленных изготовителем.

126. В процессе эксплуатации специальные лазы испытываются статической нагрузкой не реже одного раза в 6 месяцев, если иное не установлено эксплуатационными документами изготовителей.

127. Специальные лазы должны выдерживать статическую нагрузку 1765 Н (180 кгс) без остаточной деформации, если иное не установлено эксплуатационными документами изготовителя.

128. Специальные лазы до и после каждого их использования должны быть осмотрены на предмет отсутствия дефектов.

Результаты осмотра регистрируются в порядке, установленном в организации.

Пользование специальными лазами, у которых затуплены или сломаны шипы, не допускается.

129. Не допускается использовать специальные лазы для подъема на обледенелые опоры, при наличии гололедно-изморозевых отложений на проводах и конструкциях опор ВЛ, создающих нерасчетную нагрузку на опоры, а также при температуре воздуха ниже допустимой, указанной в эксплуатационных документах.

ГЛАВА 10

ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ НА МЕЖДУЭТАЖНЫХ ПЕРЕКРЫТИЯХ, КРЫШЕ ЗДАНИЯ, СООРУЖЕНИЯ, ПО ОЧИСТКЕ КРЫШИ ЗДАНИЯ, СООРУЖЕНИЯ ОТ СНЕГА, НАЛЕДИ (СОСУЛЕК)

130. Допуск работающих к выполнению работ на крышах зданий, сооружений, относящихся к работам на высоте, производится в соответствии с нарядом-допуском.

При выполнении кровельных работ должны соблюдаться требования главы 20 Правил по охране труда при выполнении строительных работ.

131. Перед началом выполнения работ на междуэтажном перекрытии, крыше здания, сооружения, относящихся к работам на высоте, необходимо:

оградить неизолированные токоведущие части электрических сетей и (или) электрооборудования, расположенного на расстоянии по горизонтали и (или) вертикали 2,5 м и ближе к месту ведения работ, а при выполнении работ ближе 2,5 м от токоведущих частей, работы проводить электротехническим персоналом, с выполнением организационных и технических мероприятий;

проверить прочность стропил;

определить места установки анкерных устройств, определить трассировку соединительной подсистемы;

выполнить установку анкерных устройств и убедиться в их надежности;
подготовить средства подмащивания для передвижения и приема материалов на крыше здания, сооружения;

обеспечить работающих средствами индивидуальной защиты от падения с высоты и средствами индивидуальной защиты головы, имеющими систему креплений на голове, не допускающую самопроизвольного падения или смещения с головы (защитной каске, имеющей трех и более точечную систему крепления подбородочного ремня);

все монтажные, вентиляционные и прочие проемы на междуэтажных перекрытиях, крышах зданий, сооружений должны быть закрыты прочными и устойчивыми к смещению настилами или ограждены защитным ограждением.

132. Работы, выполняемые на высоте без защитных ограждений, производятся с применением удерживающих, позиционирующих, страховочных систем и (или) систем канатного доступа, при наличии спасательных средств по наряду-допуску.

133. Подниматься на крышу здания, сооружения и спускаться с нее следует только по лестничным маршам и оборудованным для подъема на крышу лестницам.

134. Для прохода работающих, выполняющих работы на крыше здания, сооружения с уклоном более 20°, а также на крыше с покрытием, не рассчитанным на нагрузки от веса работающих, необходимо применять трапы шириной не менее 0,3 м с поперечными планками для упора ног. Трапы на время работы должны быть закреплены.

При выполнении работ на крыше здания, сооружения с применением трапов, работающие должны применять системы обеспечения безопасности. Их состав и порядок установки определяются в проектной и (или) технологической документации или наряде-допуске.

135. Элементы и детали кровель, в том числе компенсаторы в швах, защитные фартуки, звенья водосточных труб, сливы, свесы, следует подавать на рабочие места в заготовленном виде, в специальной таре.

Заготовка элементов и деталей кровель непосредственно на крыше здания, сооружения не допускается.

136. Размещать на крыше здания, сооружения материалы допускается только в местах, предусмотренных проектной документацией, с принятием мер, предотвращающих их падение, в том числе от воздействия ветровой нагрузки. Во время перерывов в работе технические приспособления, инструмент и материалы должны быть закреплены или убраны с крыши.

137. Выполнение работ по установке (подвеске) готовых водосточных желобов, воронок и труб, а также колпаков и зонтов на дымовых и вентиляционных трубах, по покрытию парапетов, отделке свесов следует производить со специальных подмостей, выпускных лесов, с самоподъемных люлек или автомобильных подъемников, а также с использованием систем канатного доступа.

Не допускается использование приставной лестницы при устройстве зонтов на дымовых и вентиляционных трубах.

138. Перед выполнением работ по очистке крыши здания, сооружения от снега, наледи (сосулек) места прохода людей в пределах опасных зон должны быть ограждены, закрыты проходы и проезды.

139. Дверные проемы со стороны крыши здания, сооружения, очищаемой от снега, наледи (сосулек), должны быть закрыты или внутри лестничных клеток, арок, ворот находиться дежурные работающие для предупреждения работающих и иных лиц об опасности.

140. Осмотр и работы по очистке крыши здания, сооружения необходимо производить в сухую погоду с соблюдением мер безопасности.

Осмотр и работы по очистке крыш здания, сооружения, относящиеся к работам на высоте, от снега, наледи (сосулек) непосредственно с крыши могут осуществляться лицами, допущенными к выполнению работ на высоте.

141. Для очистки крыш здания, сооружения от снега, наледи (сосулек) необходимо применять деревянные (пластиковые) лопаты или скребковые устройства. Работы по очистке снега следует производить в обуви специальной для защиты от скольжения.

142. Сбрасывать снег с крыш зданий, сооружений следует в светлое время суток. В темное время суток допускается сбрасывать снег с крыш зданий, сооружений при условии достаточного искусственного освещения.

143. Наледи (сосульки), свисающие с карнизов, козырьков крыш, своевременно удаляют, используя при этом специальные приспособления. При невозможности их использования допускается снимать сосульки руками. Выполнять такую работу следует с мобильной подъемной рабочей платформы или с поверхности земли при соблюдении мер безопасности.

При невозможности выполнения работ по очистке крыши здания, сооружения от снега, наледи (сосулек) с мобильной подъемной рабочей платформы работы необходимо выполнять с применением системы канатного доступа.

144. При выполнении работ по очистке крыш здания, сооружения от снега, наледи (сосулек) не допускается:

свешиваться с крыши здания, сооружения при выполнении работы;

применять металлический инструмент для скалывания льда, образовавшегося на отдельных участках крыши здания, сооружения (в настенном желобе, у лотков перед водосточными трубами, в самих лотках);

производить очистку крыши здания, сооружения при видимости менее 10 м, скорости ветра, превышающего 10 м/с, во время сильного снегопада, при недостаточной освещенности;

передвигаться по крыше здания, сооружения с уклоном более 20 градусов без систем обеспечения безопасности работ на высоте;

касаться электрических проводов, телевизионных антенн, световых рекламных конструкций и других установок, которые могут вызвать поражение электрическим током;

сбрасывать снег, сосульки на электрические провода, антенные воды, автомобили.

ГЛАВА 11

ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ НА СТАЦИОНАРНЫХ ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ (ДЫМОВЫХ ТРУБАХ), ГРАДИРНЯХ

145. При подъеме на стационарные источники выбросов (дымовые трубы) не допускается брать за верхнюю последнюю скобу, расположенную на дымовой трубе, и становиться на нее.

146. Расстояние между стеной трубы (газохода) и внутренним краем рабочей площадки должно быть не более 200 мм.

147. Вокруг трубы необходимо оградить опасную зону. Если выявлена опасность травмирования работающих падающими предметами на высоте 2,5–3 м необходимо установить защитный козырек шириной не менее 2 м.

148. Место отбора проб и проведения измерений, должно быть доступно и оборудовано прочной стационарно установленной рабочей площадкой для отбора проб и проведения измерений, снабженной ограждением.

Рабочая площадка для отбора проб и проведения измерений, расположенная вне зданий на высоте более 5 м над уровнем земли, ограждается бортовыми листами.

Рабочая площадка для отбора проб и проведения измерений оборудуется в случае, если измерительные порты находятся на высоте 1,8 м и более.

149. При выполнении работ по отбору проб и проведению измерений допускается использование:

крыши здания, сооружения в качестве рабочей площадки для отбора проб и проведения измерений, если она соответствует требованиям, предъявляемым к рабочей площадке для отбора проб и проведения измерений;

мобильной подъемной рабочей платформы для отбора проб и проведения измерений, в случае ее предоставления в течение 30 минут, при невозможности организации стационарно установленной рабочей площадки для отбора проб и проведения измерений на действующих объектах.

150. Стационарно установленные рабочие площадки и мобильные подъемные рабочие платформы для отбора проб и проведения измерений должны:

иметь грузоподъемность не менее 300 кг для расположения оборудования и работающих в количестве не менее 3–4 человек;

обеспечивать достаточную свободную площадь рабочей площадки (рабочее пространство) для обращения с пробоотборными зондами и работы со средствами измерений.

Свободная площадь рабочей площадки для отбора проб и проведения измерений должна иметь соответствующие размеры, ширина рабочей площадки определяется суммой внутреннего диаметра и толщины стенок газохода с прибавлением 1,5 м для подключения средств измерений.

Если направление потока газа в газоходах с круглым и прямоугольным поперечным сечением вертикальное, над рабочей площадкой для отбора проб и проведения измерений оставляется рабочее пространство высотой от 1,2 до 1,5 м для доступа к точкам измерения.

В местах отбора проб и проведения измерений обеспечивается подвод электроэнергии для подключения измерительных приборов.

Лестницы к рабочим площадкам для отбора проб и проведения измерений имеют угол наклона не более 60° к горизонтали и снабжаются перилами.

Рабочие площадки при возможности обеспечиваются защитой от атмосферных осадков.

151. Дополнительные мероприятия по предупреждению воздействия на работающих вредных и (или) опасных производственных факторов при производстве работ на стационарных источниках выбросов (дымовых трубах) должны включаться в проектную и (или) технологическую документацию и наряды-допуски.

152. При выполнении работ по сооружению, эксплуатации, ремонту стационарных источников выбросов (дымовых труб), градирен, не допускается:

работать без предохранительных поясов, закрепленных через строп (фал) к кольцу или другому безопасному креплению, предохранительному устройству;

размещать инструмент в карманах, заткнув за предохранительный пояс и тому подобным образом;

вручную поднимать на стационарные источники выбросов (дымовые трубы), градирни или спускать с них тяжелые предметы и оборудование;

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

работать в одиночку;

подниматься на стационарные источники выбросов (дымовые трубы), градирню, не имеющие прочно закрепленных лестниц, скоб;

работать на действующих стационарных источниках выбросов (дымовых трубах) без принятия мер по защите от дыма и газов.

ГЛАВА 12

ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СТЕКОЛЬНЫХ РАБОТ И ПРИ ОЧИСТКЕ ОСТЕКЛЕНИЯ ЗДАНИЙ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЙ

153. Мероприятия по предупреждению воздействия на работающих вредных и (или) опасных производственных факторов при производстве стекольных работ и при очистке остекления зданий должны включаться в проектную и (или) технологическую документацию, а также наряды-допуски.

154. Безопасность производства стекольных работ и работ по очистке остекления зданий (фасадов, окон, плафонов светильников, световых фонарей) обеспечивается:

оформлением наряда-допуска (при необходимости);

выбором средств подмащивания и способов доступа к остеклению (подмости, леса, строительные подъемники, мобильные подъемные рабочие платформы, рабочие площадки, стремянки с рабочей площадкой, системы канатного доступа);

применением средств индивидуальной защиты и средств коллективной защиты, удерживающих и страховочных систем, наличием спасательных средств;

организацией рабочих мест;

выбором средств очистки стекол (сухие, полусухие, мокрые) и способов очистки (ручной, механизированный);

выбором моющего состава, методов защиты стекол от агрессивных загрязнений.

155. При установке оконных переплетов в открытые оконные коробки необходимо обеспечить меры против выпадения переплетов наружу.

156. При производстве стекольных работ и работ по очистке остекления зданий не допускается:

опирать приставные лестницы на стекла и горбыльковые бруски переплетов оконных проемов;

производить остекление, мойку и протирку стеклянных поверхностей на нескольких ярусах по одной вертикали одновременно;

оставлять в проеме незакрепленные стеклянные листы или элементы профильного стекла;

производить остекление крыш и фонарей без устройства под местом производства работ дощатой или брезентовой площадки, препятствующей падению стекол и инструмента (при отсутствии площадки опасная зона должна ограждаться или охраняться);

протирать наружные плоскости стекол из открытых форточек и фрамуг;

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

при использовании свobodностоящих средств подмащивания проводить работы в одиночку и без соответствующих страховочных систем;

проводить работы в темное время суток.

157. Температура воды для мытья остекления не должна превышать 60 °С.

158. При выполнении стекольных работ на высоте стекла и другие материалы следует держать в специальных ящиках, устанавливаемых на площадки и подставки, специально подготовленные для этих целей.

159. Поднимать и переносить стекло к месту его установки следует с применением соответствующих безопасных приспособлений или в специальной таре.

ГЛАВА 13

ТРЕБОВАНИЯ ПРИ РАБОТЕ НАД ПОВЕРХНОСТЬЮ ВОДЫ

160. Подмости, понтоны, мосты, пешеходные мостики и другие пешеходные переходы или рабочие места, расположенные над поверхностью воды, не должны иметь выступающих и скользких элементов, о которые возможно споткнуться или на которых возможно поскользнуться, и должны:

быть прочными и устойчивыми;

иметь ширину, обеспечивающую безопасное передвижение работающих;

иметь наружную дощатую или другую обшивку, ограждение перилами, канатами, ограждающими бортами;

иметь соответствующее освещение при недостаточном естественном освещении;

быть оборудованы постами с достаточным количеством спасательных буюв, кругов, стропов, канатов, иных спасательных средств;

содержаться свободными, без загромождения или размещения инструмента, материалов;

содержаться в исправности и чистоте, скользкие места — посыпаться песком и другим подобным материалом и очищаться от масла, снега, наледи;

быть закреплены от смещения паводком, сильным ветром;

по мере возможности обладать плавучестью.

161. Работа над поверхностью воды не допускается в одиночку.

162. При выполнении работ над поверхностными водными объектами, имеющими береговую линию, или на расстоянии ближе 2 м от береговой линии работающие обеспечиваются спасательными средствами и принимаются меры по предупреждению падения работающих в воду.

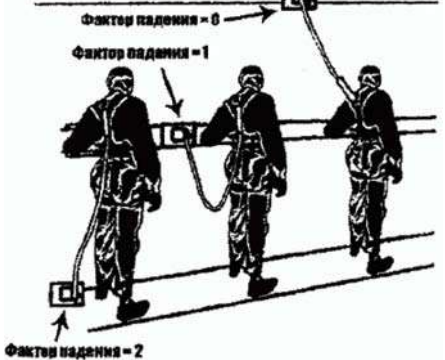
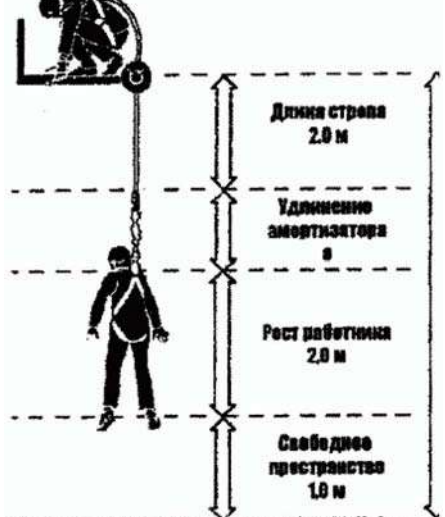
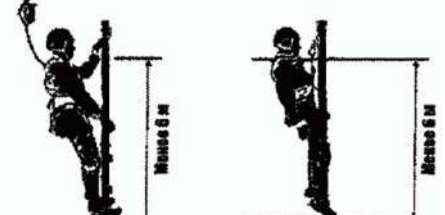
Приложение 1

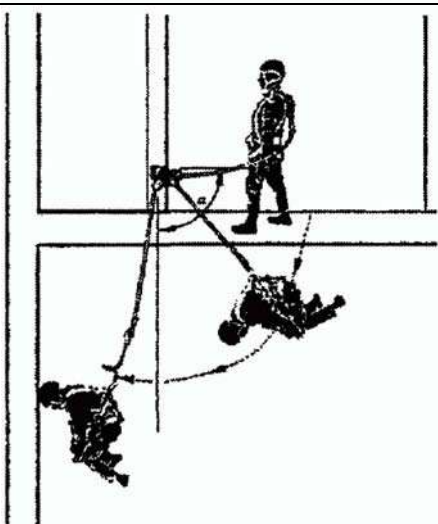
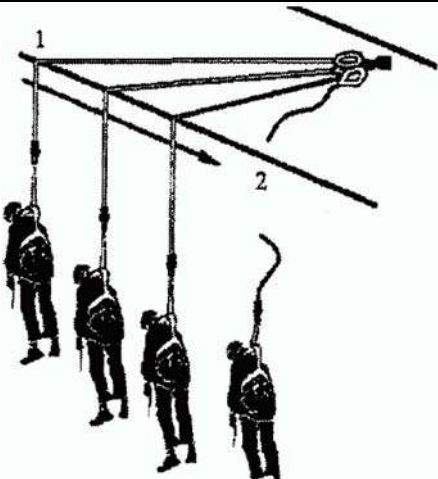
к Правилам по охране труда

при выполнении работ на высоте

ОПАСНОЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ

анкерного устройства относительно расположения работающего

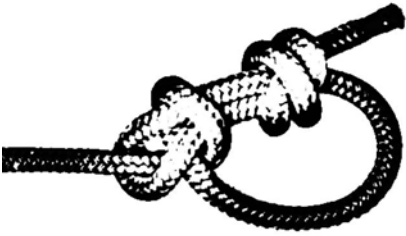
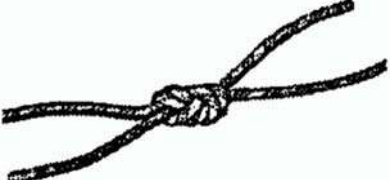
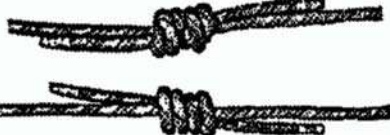
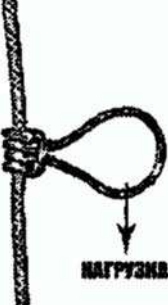
№ п/п	Графическая схема к определению фактора	Характеристика фактора
1	 Фактор падения = 0 Фактор падения = 1 Фактор падения = 2	В страховочных системах, предназначенных для остановки падения, усилие, передаваемое на работающего в момент падения, при использовании страховочной привязи, не должно превышать 6 кН. Усилие, передаваемое на работающего в момент остановки падения, зависит от фактора падения, определяемого отношением значения высоты падения работающего до начала остановки или начала торможения падения из-за задействования соединительной подсистемы, в том числе начала срабатывания амортизатора (при его наличии), к суммарной длине подсистемы. Предпочтительным является выбор места анкерного устройства над головой работающего, то есть выше точки прикрепления соединительных элементов страховочной системы к его привязи. В этом случае фактор падения равен 0. Общая длина страховочной системы со стропом, включая амортизатор, концевые соединения и соединительные элементы, указывается изготовителем в эксплуатационных документах к средствам индивидуальной защиты от падения с высоты
2	 Длина стропа 2,0 м Удлинение амортизатора 0,5 м Рост работника 2,0 м Свободное пространство 1,0 м	Запас высоты при использовании стропа с амортизатором рассчитывается с учетом суммарной длины стропа и соединительных элементов, длины сработавшего амортизатора, роста работающего, а также свободного пространства, остающегося до нижележащей поверхности в состоянии равновесия работающего после остановки падения, равного 1 м. Максимальная длина стропа, включая длину концевых соединений с учетом амортизатора, должна быть не более 2 м. Максимальная длина сработавшего амортизатора должна быть дополнительно указана изготовителем в эксплуатационных документах к средствам индивидуальной защиты от падения с высоты
3	 Высота 6 м	В качестве соединительно-амортизирующих устройств в составе страховочных систем для снижения риска травмирования работающих и в случае, если запас высоты при использовании стропов с амортизаторами не достаточен, должны использоваться средства защиты ползункового типа на жесткой анкерной линии (пункт 3) или средства защиты от падения втягивающего типа (подпункт 3.1 пункта 3 настоящего приложения)

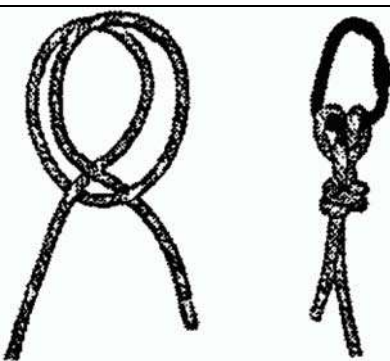
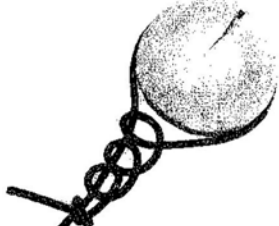
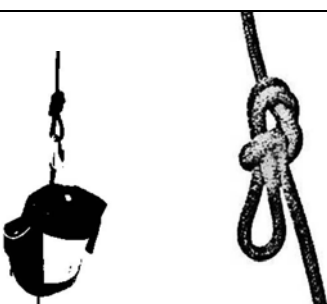
3.1	 Diagram illustrating a worker on a rope. The worker is positioned at a height of 1.8 m. The distance from the worker to the point of attachment is 0.5 m. The free space below is 1.3 m. Labels include: 'Высота 1,8 м' (Height 1.8 m), 'Расстояние, необходимое для остановки падения 0,5 м' (Distance required for stopping the fall 0.5 m), and 'Свободное пространство 1,3 м' (Free space 1.3 m). Arrows 1 and 2 point to the rope and the worker respectively.	
4	 Diagram illustrating a worker on a rope. The worker is positioned at a height of 1.8 m. The distance from the worker to the point of attachment is 0.5 m. The free space below is 1.3 m. Labels include: 'Высота 1,8 м' (Height 1.8 m), 'Расстояние, необходимое для остановки падения 0,5 м' (Distance required for stopping the fall 0.5 m), and 'Свободное пространство 1,3 м' (Free space 1.3 m). Arrows 1 and 2 point to the rope and the worker respectively.	Расположение работающего относительно анкерного устройства, при котором $\alpha \geq 30^\circ$, требует учета фактора маятника, то есть характеристики возможного падения работающего, сопровождающегося маятниковым движением. Фактор маятника учитывает фактор падения, изменение траектории падения работающего из-за срабатывания амортизатора, наличие запаса высоты и свободного пространства не только вертикально под местом падения, но и по всей траектории падения
5	 Diagram illustrating a worker on a rope. The worker is positioned at a height of 1.8 m. The distance from the worker to the point of attachment is 0.5 m. The free space below is 1.3 m. Labels include: 'Высота 1,8 м' (Height 1.8 m), 'Расстояние, необходимое для остановки падения 0,5 м' (Distance required for stopping the fall 0.5 m), and 'Свободное пространство 1,3 м' (Free space 1.3 m). Arrows 1 and 2 point to the rope and the worker respectively.	В фактор маятника должно быть включено возможное перемещение стропа по кромке от точки 1 до точки 2 с истиранием до разрыва, вызываемое маятниковым перемещением работающего при его падении

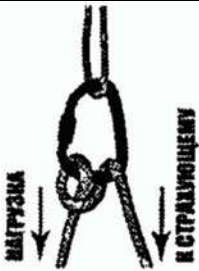
Приложение 2
к Правилам по охране труда
при выполнении работ
на высоте

**ПЕРЕЧЕНЬ УЗЛОВ,
применяемых для крепления канатов (веревок), оттяжек, связывания петель**

№ п/п	Название узла	Графические схемы узлов	Примечание
Основные способы крепления канатов			
1	Крепление каната на 2 независимые анкерные точки		Крепление канатов при расстоянии между анкерными точками 1 м и менее. Применяется узел «Заячьи уши» (двойная «восьмерка»)
2	Крепление каната на 2 независимые анкерные точки		Крепление канатов при расстоянии между анкерными точками 1 м и более. Применяется узел «Восьмерка» или «Девятка» и узел «Австрийский проводник» («Серединный узел», «Батерфляй», «Бабочка»)
Узлы для крепления канатов			
3	«Девятка»		Применяется для привязывания конца каната к точке закрепления
4	«Восьмерка»		Применяется для привязывания конца каната к точке закрепления
5	«Заячьи уши» (Двойная восьмерка, «Восьмерка с двойной петлей»)		Применяется для объединения двух анкерных точек в единую систему. Образует двойную петлю, что увеличивает ее прочность на разрыв

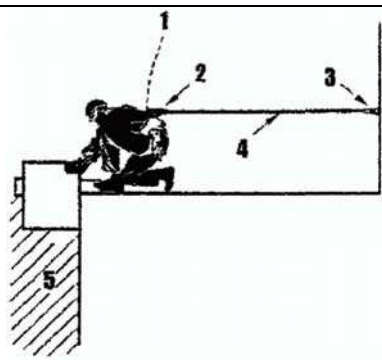
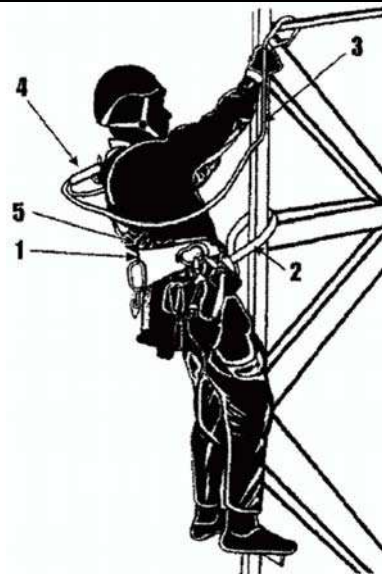
6	«Австрийский проводник» («Серединный узел», «Баттерфляй», «Бабочка»)		Применяется для организации промежуточной петли в любой точке каната. При применении узла для блокировки места повреждения веревки длина петли должна быть не менее 30 см от узла
7	«Баррел (полугрейпвайн)»		Применяется в качестве узла на конце стропа или каната. Выход свободного конца из узла не менее 10 см
8	«Булинь»		Применяется для привязывания конца каната к точке закрепления
Узлы для связывания канатов			
9	«Встречная восьмерка»		Применяется для связывания канатов одинакового диаметра
10	«Грейпвайн»		Применяется для связывания канатов одинакового диаметра
Схватывающие узлы			
11	«Маршара»		Схватывающий узел, затягивающийся под нагрузкой. Узел выполняется полиамидным шнуром диаметром 6–8 мм. Узел может быть использован в аварийной ситуации, для эвакуации с рабочего места
12	«Прусика»		Схватывающий узел, затягивающийся под нагрузкой. Узел выполняется полиамидным шнуром диаметром 6 мм на канате 10–12 мм

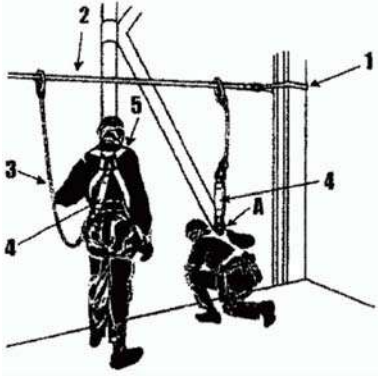
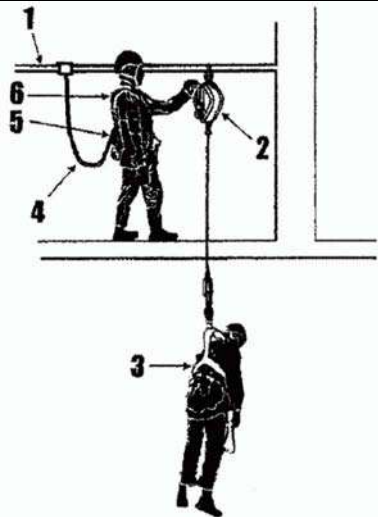
13	«Бахмана»		Схватывающий узел, затягивающийся под нагрузкой. Узел может быть применен в полиспастах
Специальные и вспомогательные узлы (не применяются в системах обеспечения безопасности работ на высоте)			
14	«Стремя»		Применяется для организации самоспасения при зависании, а также для закрепления каната к анкерной точке
15	«Штык с тремя шлагами»		Применяется для привязывания конца каната к точке закрепления при креплении перилл, переправ
16	«Гарда»		Применяется для предотвращения обратного хода каната при подъеме грузов. Для безопасного применения карабины должны быть одинакового размера и формы
17	«Стопорный узел»		Применяется в качестве стопорного узла на конце каната. Выход свободного конца из узла не менее 30 см
18	«Направленная восьмерка»		Применяется в качестве узла для подвеса груза на канате

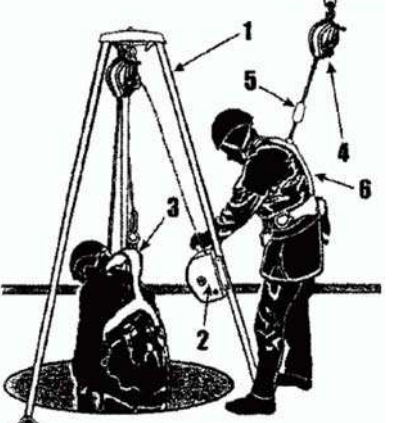
19	«UIAA»		Применяется для торможения каната при спуске грузов. Узел может быть использован в аварийной ситуации, для эвакуации с рабочего места
20	«Брамшкотовый»		Применяется для связывания вспомогательных канатов разного диаметра
21	«Прямой»		Применяется для связывания вспомогательных канатов одинакового диаметра

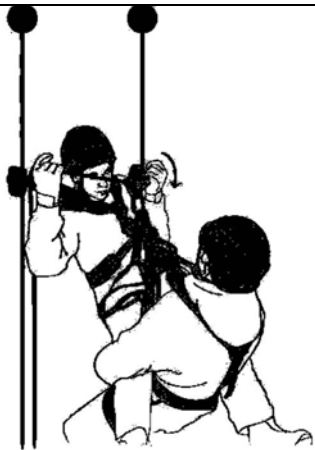
Приложение 3
к Правилам по охране труда
при выполнении работ на высоте

КОМПЛЕКТАЦИЯ систем обеспечения безопасности работ на высоте

№ п/п	Графическая схема	Описание графической схемы
1		Удерживающая система. Обозначения на схеме: 1 – удерживающая привязь, охватывающая туловище работающего и состоящая из отдельных деталей, которые в сочетании со стропами с амортизатором фиксируют работающего на определенной высоте во время работы; 2 – открывающееся устройство для соединения компонентов, которое позволяет работающему присоединять себя прямо или косвенно с опорой с использованием стропа (далее – соединительный элемент (карабин)); 3 – анкерная точка крепления, к которой может быть прикреплено средство индивидуальной защиты после монтажа анкерного устройства или структурного анкера, закрепленного на длительное время к сооружению (зданию); 4 – находящийся в натянутом состоянии строп регулируемой длины для удержания работающего; 5 – перепад высот более 1,8 м
2		Система позиционирования, позволяющая работающему работать с поддержкой, при которой падение предотвращается. Обозначения на схеме: 1 – поясной ремень для поддержки тела, который охватывает тело за талию; 2 – находящийся в натянутом состоянии строп регулируемой длины для рабочего позиционирования, используемый для соединения поясного ремня с анкерной точкой или конструкцией, в том числе, охватывая ее, как средство опоры; 3 – строп с амортизатором 4; 5 – страховочная привязь. Поясной ремень системы позиционирования может входить как компонент в состав страховочной системы. Работающий при использовании системы позиционирования должен быть всегда присоединен к страховочной системе. Подсоединение должно проводиться без какой-либо слабину в анкерных канатах или соединительных стропах

3		Страховочная система, состоящая из страховочной привязи и подсистемы, присоединяемой для страховки. Обозначения на схеме: 1 – структурный анкер на каждом конце анкерной линии; 2 – анкерная линия из гибкого каната или троса между структурными анкерами, к которой крепится средство индивидуальной защиты; 3 – строп; 4 – амортизатор; 5 – страховочная привязь как компонент страховочной системы для охвата тела работающего с целью удержания при падении с высоты, который может включать соединительные стропы, пряжки и элементы, закрепленные соответствующим образом, для поддержки тела работающего и удержания тела во время падения и после него. Присоединение соединительно-амортизирующей подсистемы к работающему осуществляется в точке А. Подсоединение к точке, расположенной на спине и помеченной на схеме буквой А, является предпочтительным, поскольку исключает возможность случайного ее отсоединения (отстегивания) самим работающим и не создает помех при выполнении работ
4		Система спасения и эвакуации, использующая средства защиты втягивающего типа со встроенной лебедкой. Обозначения на схеме: 1 – анкерная жесткая линия, допускающая одновременное закрепление систем спасения и эвакуации пострадавшего и страховочной системы работающего, проводящего спасательные работы; 2 – средство защиты втягивающего типа со встроенным спасательным подъемным устройством; 3 – привязь, включающая лямки, фитинги, пряжки или другие элементы, подходящим образом расположенные и смонтированные, чтобы поддерживать тело работающего в удобном положении для его спасения; 4 – строп; 5 – амортизатор; 6 – страховочная привязь. В системе спасения и эвакуации кроме спасательных привязей могут использоваться спасательные петли. Различают спасательные петли классов: - А – петля, задуманная и сконструированная таким образом, что во время спасательных работ спасаемый работающий удерживается спасательной петлей, лямки которой проходят под мышками; - В – петля, задуманная и сконструированная таким образом, чтоб во время спасательного процесса работающих удерживается в позиции «сидя» лямками спасательной петли; - С – петля, задуманная и сконструированная таким образом, что во время спасательного процесса работающий удерживается в позиции вниз головой лямками спасательной петли, расположенными вокруг лодыжек

5		Система спасения и эвакуации, использующая переносное временное анкерное устройство и встроенное спасательное подъемное устройство; Обозначения на схеме: 1 – трипод; 2 – встроенное спасательное подъемное устройство; 3 – спасательная привязь; 4 – страховочное устройство с автоматической функцией самоблокирования вытягивания стропа и автоматической возможностью вытягивания и возврата уже вытянутого стропа; 5 – амортизатор, содержащийся во втягиваемом стропе (функция рассеивания энергии может выполняться самим страховочным устройством 4); 6 – страховочная привязь
6		Система спасения и эвакуации, использующая индивидуальное спасательное устройство (далее – ИСУ), предназначенное для спасения работающего с высоты самостоятельно. Обозначения на схеме: 1 – ИСУ, исключающее вращение и возможность свободного падения работающего при спуске, а также внезапную остановку спуска и обеспечивающее автоматически скорость спуска, не превышающую 2 м/с; 2 – спасательная петля класса В (возможно использование спасательной петли класса А), а также допускается применять страховочные привязи. В качестве точки присоединения страховочной привязи используются точки А или 2 блокированные точки А/2. Изготовителем в эксплуатационных документах для ИСУ дополнительно указывается максимальная высота для спуска
7		Предустановленная система, предназначенная для спасения и эвакуации в канатном доступе. Является эффективной системой для эвакуации и спасения работающего. Данную систему рекомендуется применять при выполнении работ в канатном доступе

8		Система спасения и эвакуации в канатном доступе с помощью второго работающего. Применяется только при условиях: 1. Места крепления канатов выдерживают нагрузку двух работающих каждый; 2. Спускное устройство, амортизирующая соединительная подсистема, на которых производится эвакуация, предназначены для воздействия нагрузки от веса двух работающих; 3. Работающий, выполняющий эвакуацию, обучен данному виду спасения. Данный вид спасения и эвакуации должен учитываться при составлении плана эвакуации и спасения работающих
---	---	--

Приложение 4
к Правилам по охране труда
при выполнении работ на высоте

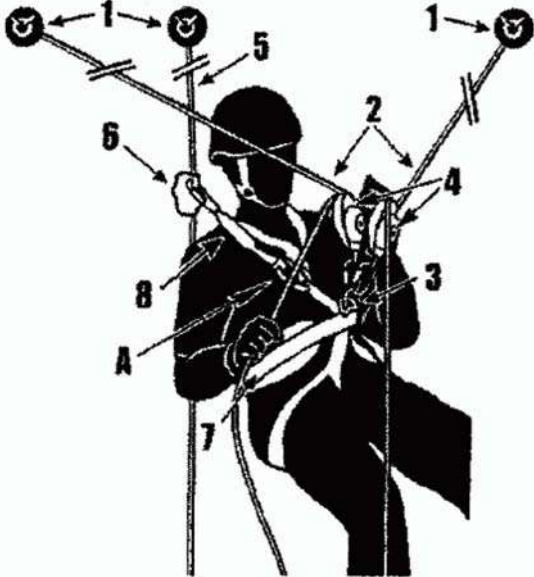
МИНИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ

отлета падающего груза (предмета) в зависимости от высоты его падения

Высота возможного падения груза (предмета), м	Минимальное расстояние отлета перемещаемого (падающего) груза (предмета), м	
	перемещаемого краном груза в случае его падения	предметов в случае их падения сверху
До 10	4	3,5
До 20	7	5
До 70	10	7
До 120	15	10
До 200	20	15
До 300	25	20
До 450	30	25

Приложение 5
к Правилам по охране труда
при выполнении работ на высоте

СХЕМА
системы канатного доступа

Графическая схема	Описание графической схемы
	Система канатного доступа обеспечивает работающему доступ к рабочему месту и возврат обратно, выход на поверхность площадки и изменение в рабочей позиции, предоставляет опору и позиционирование, защищая от падения, обеспечивая при необходимости спасение с высоты. Состоит из: 1 – структурные анкера, закрепленные на длительное время к сооружению (зданию), или анкерные устройства, состоящие из элемента или ряда элементов или компонентов, которые включают точку или точки анкерного крепления; 2 – канаты анкерной линии; 3 – точка присоединения устройства позиционирования на канатах согласно инструкции изготовителя; 4 – устройство позиционирования на канатах, которое при установке на канат анкерной линии подходящего диаметра и типа дает возможность пользователю изменять свое положение на этом канате; 5 – канат страховочной системы; 6 – устройство позиционирования на канатах страховочной системы типа А (устройство управления спуском), которое сопровождает пользователя во время изменений позиции и которое автоматически блокируется на канате под воздействием статической или динамической нагрузки; 7 – страховочная привязь; 8 – амортизатор; А – точка присоединения согласно инструкции изготовителя к страховочной привязи (маркированная буквой А). Различают устройства позиционирования на канатах типов: В – для подъема по канату, приводимое в действие вручную, которое, в случае прикрепления к канату анкерной линии, блокируется под воздействием нагрузки в одном направлении и свободно скользит в обратном направлении (устройства позиционирования на канатах типа В всегда предназначаются для применения вместе с таким же устройством типа А, подсоединенным к канату страховочной системы); С – для снижения по канату анкерной линии, приводимое в действие вручную и создающее трение, которое позволяет пользователю совершать управляемое перемещение вниз и остановку «без рук» в любом месте на рабочем канате (устройства позиционирования на канатах типа С всегда предназначаются для применения вместе с таким же устройством типа А, подсоединенным к канату страховочной системы). Работающий при использовании системы канатного доступа должен быть всегда присоединен к канатам анкерной линии обеих систем (системы

	канатного доступа и страховочной системы). Подсоединение должно проводиться без какой-либо слабины в канате анкерной линии или соединительных стропах
--	---

Приложение 6
к Правилам по охране труда
при выполнении работ на высоте

РАСЧЕТ

величин нагрузок в анкерном устройстве

Крепление страховочного и (или) рабочего каната преимущественно необходимо осуществлять на две независимые анкерные точки.

Распределение нагрузок на анкерные точки в зависимости от угла между плечами крепления и способов (схем) их соединения (блокировка) приведены на рисунке 1. Необходимо учитывать, что чем дальше анкерные точки находятся друг от друга и больше угол, создающийся между их плечами, тем больше нагрузка приходится на каждую анкерную точку.

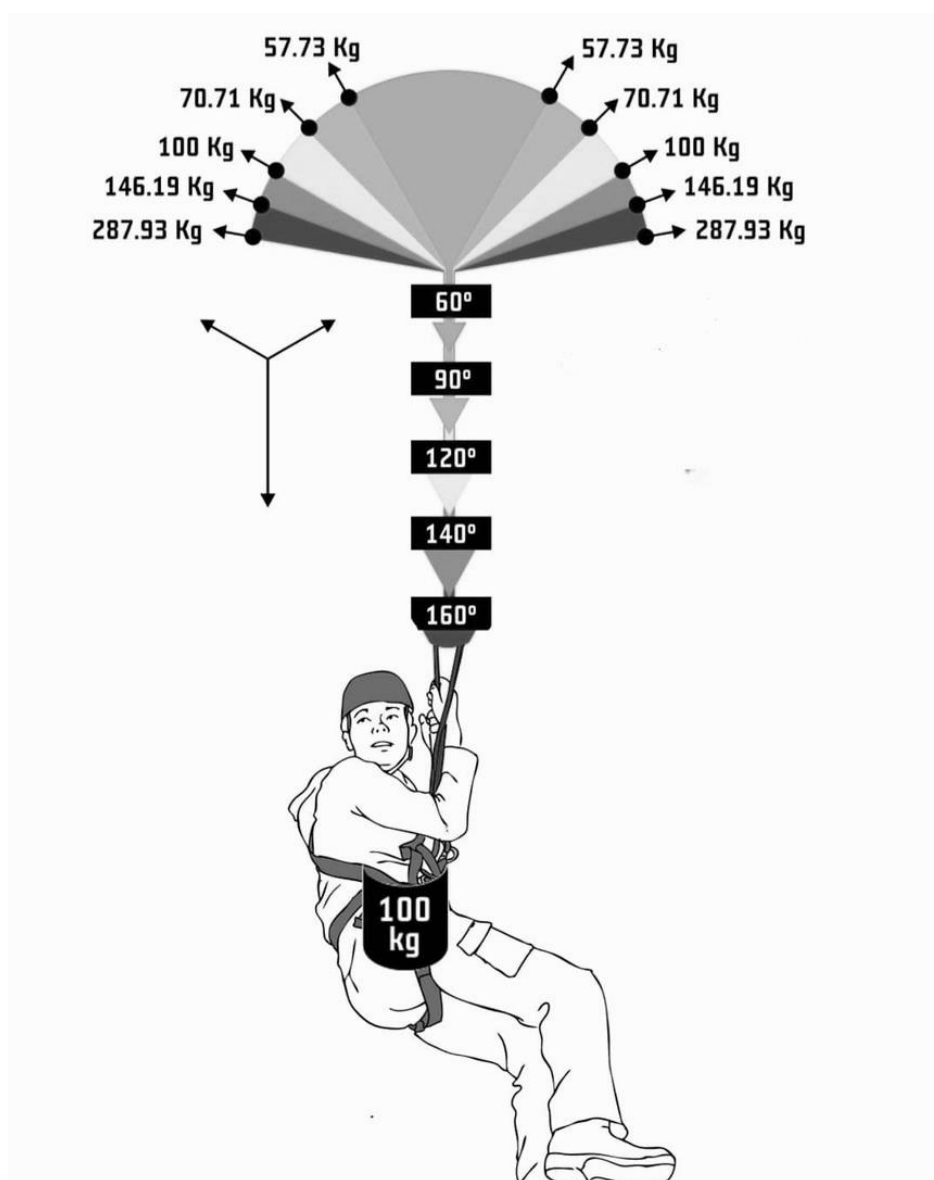
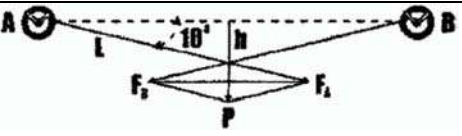
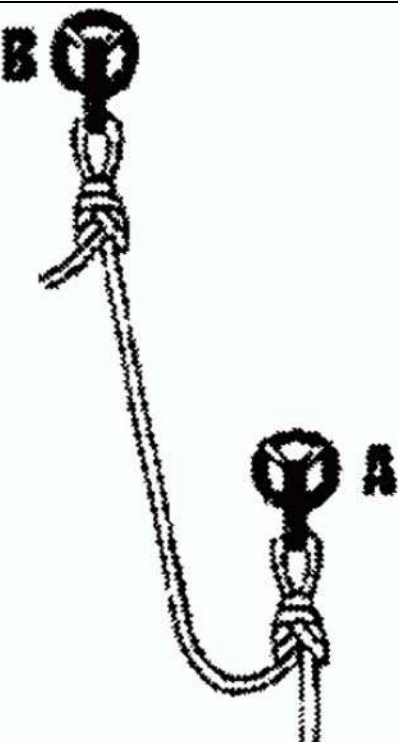
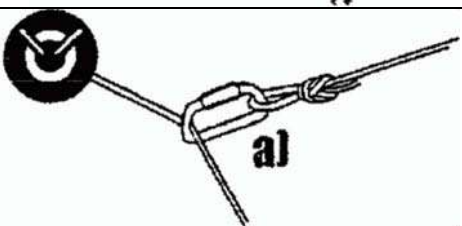
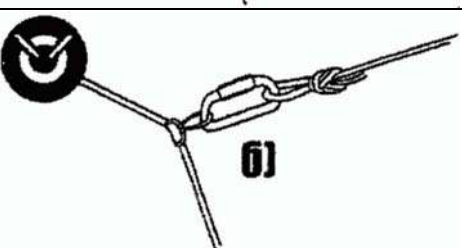


Рисунок 1

Канаты страховочных, удерживающих систем, систем позиционирования или систем канатного доступа должны располагаться вертикально. Если закрепление канатов находится в стороне от необходимой вертикали, то должны применяться оттяжки, указанные на схемах 3, 4 таблицы 1.

Таблица 1

№ схемы	Графическая схема крепления	Характеристика крепления
1	2	3
1		При горизонтальном закреплении 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 10°, нагрузка в точках А и В возрастает втрое ($F_A = PL / 2h$). (Если $L = 12$ м; $h = 2$ м; $P = 800$ Н, то $F_A = 800 \times 12 / (2 \times 2) = 2400$ Н)
2		Вертикальное дублирование анкерных точек в анкерном устройстве. Угол между точками А и В должен быть не более 30°. Расстояние между точками должно быть не менее 20 см
3		Оттяжка, установленная на канат, может быть скользящей, когда канат просто проходит через карабин оттяжки (а), и фиксированной, когда канат крепится в карабин оттяжки узлом «Австрийский проводник» (б). В первом случае (пункт 3), (а) оттяжка нагружается равнодействующей силой натяжения каната, а во втором случае (пункт 4), (б) может подгружаться еще и частью нагрузки каната, так как исключена возможность проскальзывания оттяжки вдоль каната. Это необходимо учитывать при установке оттяжек, стараясь располагать их по биссектрисе угла между направлениями приложения нагрузок на опорный канат
4		

Прочность оттяжек и надежность их закрепления должны соответствовать прочности и надежности закрепления канатов. Конструкции оттяжек и способы их соединения с канатом предписываются проектной документацией.

При установке каната на уровне плоскости опоры для ступней ног не следует предварительно натягивать его. При этом длина каната должна быть подобрана таким образом, чтобы закрепленный на концах и натянутый посередине усилием 100 Н (10 кгс) канат не выходил за габаритные размеры конструктивных элементов, на которые он устанавливается.

Величина провисания каната анкерной линии контролируется согласно таблице 2.

Таблица 2

Расстояние между точками закрепления, м	Величина предварительного натяжения каната, Н (кгс)	Контролируемая величина провисания каната в середине пролета, мм, при диаметре каната, мм	
		8,8; 9,1; 9,7	10,5; 11,0
12	1000 (100)	55	75
24	1000 (100)	220	300
36	2000 (200)	240	340
48	3000 (300)	280	400
60	4000 (400)	330	480

Соотношения между величинами предварительного натяжения и провисания каната в середине пролета для канатов, не указанных в таблице 2, должны устанавливаться межгосударственными стандартами на канаты конкретных конструкций.

При измерении величины провисания каната канат должен быть освобожден от закрепления к промежуточным опорам.

Предельное отклонение контролируемой величины от данных, указанных в таблице 2, 3 $\pm$ 15 мм.

Распределение нагрузок на анкерные точки в зависимости от угла провисания горизонтально установленного страховочного (грузового) каната приведены в пункте 1 таблицы 1.

В случае крепления каната за две анкерные точки угол между плечами петель должен быть не более 90°. При этом нагрузка на плечи должна распределяться равномерно (рисунок 1).

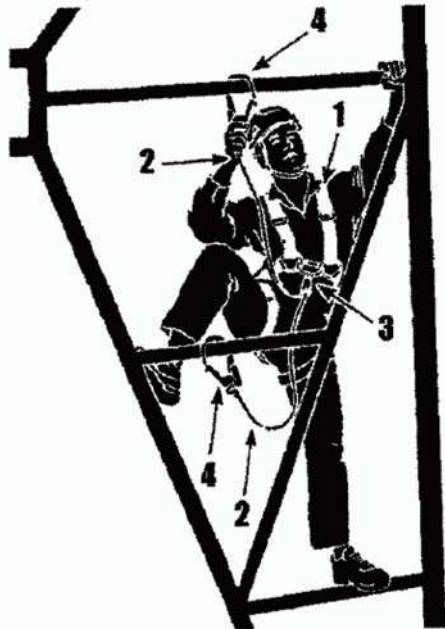
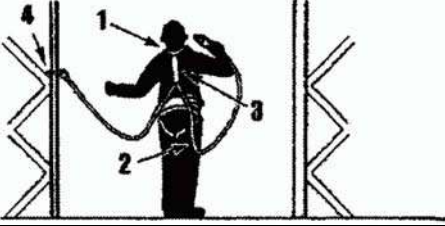
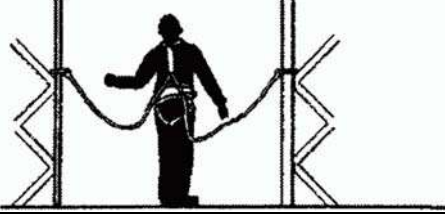
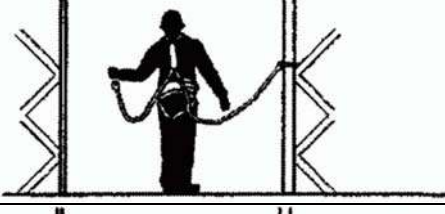
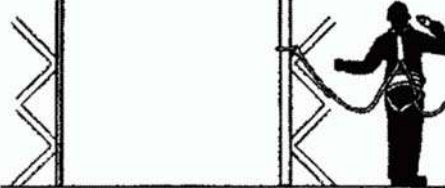
В случае крепления каната за анкерное устройство, состоящее из двух анкерных точек, соединенных замкнутой петлей (без крепления петли за анкерные точки), угол между плечами петель должен быть не более 45°. При этом нагрузка на плечи должна распределяться равномерно.

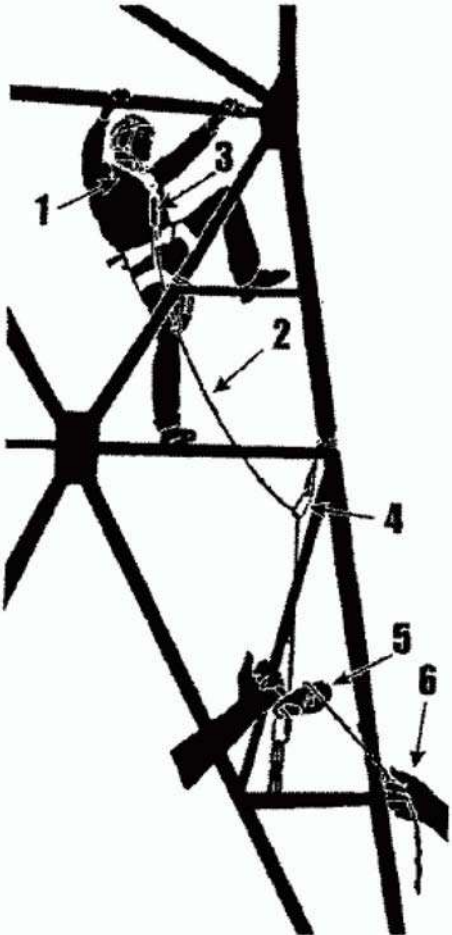
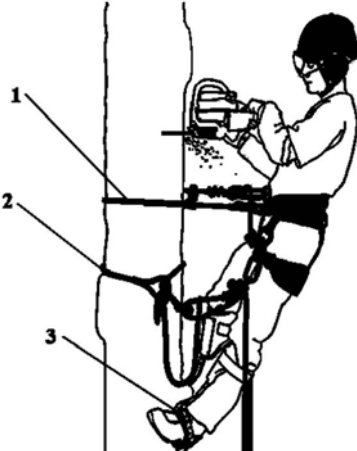
Если канат крепится только за одну из двух анкерных точек, вторая анкерная точка должна располагаться выше первой, а угол между ними должен быть не более 30° и расстояние между ними должно быть не менее 20 см (пункт 2 таблицы 1).

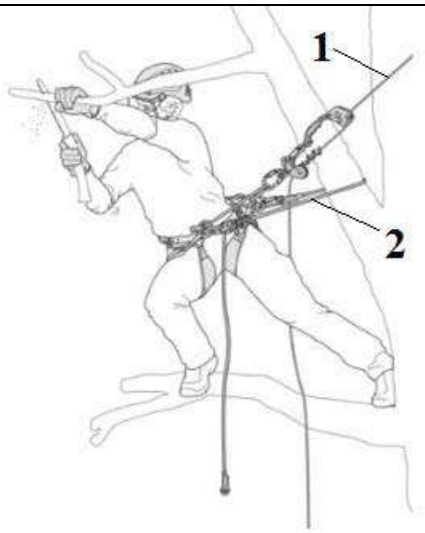
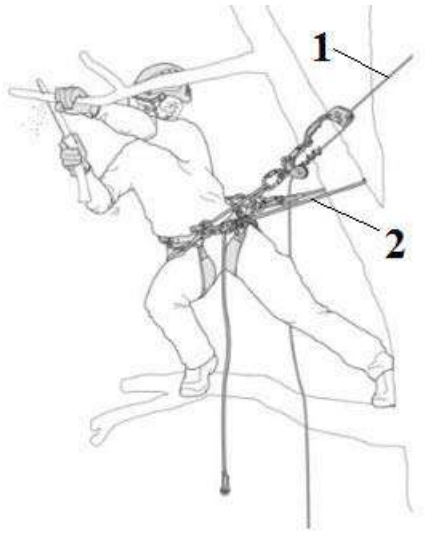
Приложение 7
к Правилам по охране труда
при выполнении работ на высоте

СХЕМЫ

систем обеспечения безопасности работающих при перемещении по конструкциям, зданиям и деревьям

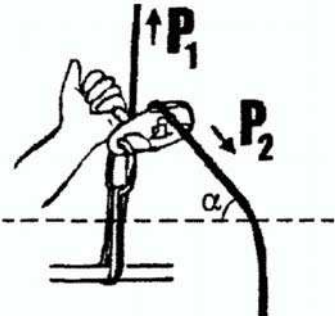
№ п/п	Графическая схема	Описание графической схемы
1		Работающий обязан осуществлять присоединение карабина за несущие конструкции, обеспечивая свою безопасность за счет непрерывности самостраховки при перемещении по конструкциям, зданиям на высоте, в том числе подъеме на них или спуске с них в случаях, когда невозможно организовать страховочную систему. Обозначения на схеме: 1 – страховочная привязь; 2 – стропы самостраховки; 3 – амортизатор; 4 – соединительный элемент (карабин), который позволяет работающему присоединять страховочную систему для того, чтобы соединить себя прямо или косвенно с опорой. Конструкция карабина должна исключать случайное открытие, а также исключать защемление и травмирование рук при работе с ним
2		Работающий обязан осуществлять присоединение карабина за несущие конструкции, обеспечивая свою безопасность за счет непрерывности самостраховки при горизонтальном перемещении по конструкциям на высоте в случаях, когда невозможно организовать страховочную систему. Обозначения на схеме: 1 – страховочная привязь; 2 – стропы самостраховки; 3 – амортизатор; 4 – соединительный элемент (карабин)
2.1		
2.2		
2.3		

3		Работающий обязан осуществлять организацию временных анкерных точек с фактором падения не более 1 (схема 1 приложения 8), при перемещении по конструкциям и высотным объектам с обеспечением своей безопасности вторым работающим (страхующим). Обозначения на схеме: 1 – страховочная привязь; 2 – страхующий канат; 3 – амортизатор; 4 – соединительный элемент (карабин); 5 – устройство, приводимое в действие вручную и создающее трение, которое позволяет страхующему совершать управляемое перемещение страхующего каната и остановку (без использования рук) в любом месте на страхующем канате; 6 – защита рук страхующего
4		Работающий обязан осуществлять работу, обеспечивая свою безопасность за счет непрерывности страховки при перемещении по дереву и его частям. Обозначения на схеме: 1 – система позиционирования; 2 – страхующая система; 3 – специальные лазы
5		Техника сдвоенной веревки. При производстве работ по обслуживанию деревьев допускается не использовать специальные лазы. Применение страхующей системы (1) и системы позиционирования (2) при непосредственном производстве работ обязательно, а при перемещении по дереву к месту производства работ допускается использовать только страхующую систему (1). Расположение точки крепления страхующей системы определяется исходя из условий производства работ с обязательным соблюдением требований пункта 1 приложения 1

		
6		Техника одинарной веревки. При производстве работ по обслуживанию деревьев допускается не использовать специальные лазы. Применение страхующей системы (1) и системы позиционирования (2) при непосредственном производстве работ обязательно, а при перемещении по дереву к месту производства работ допускается использовать только страхующую систему (1). Расположение точки крепления (верхняя или нижняя) страхующей системы определяется исходя из условий производства работ с обязательным соблюдением требований пункта 1 приложения 1

Приложение 8
к Правилам по охране труда
при выполнении работ на высоте

СХЕМЫ
тормозных систем

№ схемы	Графическая схема тормозной системы	Характеристика тормозной системы
1	2	3
1		Использование устройства для спуска по канату с автоматической блокировкой (с остановкой без использования рук)
2		Через устройство для спуска с ручным управлением и автоматической блокировкой спуска