
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**

	НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	ГОСТ Р. Первая редакция
---	---	------------------------------------

**Система стандартов безопасности труда.
Строительство и ЖКХ.
Правила безопасности при работе на высоте.**

Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его утверждения



Москва Стандартинформ

2016

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. №184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации – ГОСТ Р 1.0-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения».

Сведения о стандарте

1. РАЗРАБОТАН Федеральным автономным учреждением «Федеральный центр нормирования, стандартизации и технического оценки соответствия в строительстве (ФАУ«ФЦС») и Научно-производственным и консультативным центром безопасности в строительстве и ЖКХ – филиал Национальной ассоциации Центров охраны труда.

2. ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК №465 «Строительство».

3. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от №

4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются в информационной системе общего пользования на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет.

ГОСТ Р

Первая редакция

Содержание

1. Область применения.....	4
2. Нормативные ссылки.....	4-5
3. Общие положения	5
4. Правила допуска к работе на высоте.....	6-7
5. Общие требования безопасности при работе на высоте.....	7-11
6. Требования безопасности к средствам ограждения опасных зон.....	11-12
7. Требования безопасности к средствам индивидуальной защиты и правилам их эксплуатации.....	12-13
8. Требования безопасности к средствам коллективной защиты.....	13-14
9. Требования безопасности при очистке кровель от снега или мусора.....	14-15
10. Приложение №1. Конструктивное решение ограждений опасных зон при работе на высоте.....	16-17
11. Приложение №2. Конструктивное решение основных типов строительных предохранительных поясов и способы их закрепления к опорам.....	18-22
12. Приложение №3. Конструктивные решения и способы установки основных средств коллективной защиты.....	23-28
13. Приложение № 4 справочное. Пункты на которые сделаны ссылки из «Правил по охране труда в строительстве», утвержденных Минтруда РФ № 336.....	29-30

Введение.

Настоящий стандарт разработан в развитие, уточнение и детализации требований межотраслевых «Правил по охране труда при работе на высоте», утвержденных Приказом Минтруда России от 28.03.2014г. №155н. с учетом специфики и условий труда в строительной отрасли и ЖКХ.

В стандарте приводятся общие требования к обеспечению безопасности труда при выполнении трудовых операций на высоте в строительстве и ЖКХ с учетом требований «Правил по охране труда в строительстве», утвержденных Приказом Минтруда России от 01.06.2015г. регистрационный №336н и зарегистрированных Минюстом России 13.08.2015г, регистрационный № 38511.

Система стандартов безопасности труда. Строительство и ЖКХ .
Правила безопасности при работе на высоте.

Первая редакция

1. Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие требования безопасности при работе на высоте в строительстве при возведении основного каркаса монолитных, крупноблочных и других видов зданий и сооружений высотой до 100м и при выполнении эксплуатационных работ по очистке кровель в системе ЖКХ.

Стандарт содержит организационно-технические требования к безопасной организации конкретных рабочих мест на высоте в процессе возведения основного каркаса монолитных и крупноблочных типовых зданий и сооружений, за исключением уникальных специальных сооружений - дымовых труб, градирен, резервуаров, газгольдеров, мачтовых и башенных сооружений, которые возводятся по специальным проектам и с соблюдением определенных требований с привлечением высококвалифицированных работников.

Стандарт не содержит требования к конструкциям грузоподъемных механизмов, к оборудованию, инструментам, домкратам и другим устройствам, применяемым в строительстве и не имеющим прямого отношения к предупреждению падения работника с высоты и его защиты в случае падения. Требования к этим устройствам приведены в «Межотраслевых правилах по охране труда при работе на высоте», утвержденных Минтруда России от 28.03.2014г. № 155Н.

Стандарт не распространяется на работы, выполняемые методом промышленного альпинизма с привлечением альпинистов, спелеологов и специально обученных высококвалифицированных рабочих, применяющих специальное снаряжение и приспособления.

Приспособления, приведенные в Приложении 1 и 3 данного стандарта отражают требования к безопасной организации рабочих мест на высоте с применением ограждений опасных зон и средств подмащивания. Точное копирование этих приспособлений является необязательным при условии выполнения требований безопасности приведенных как в данном стандарте, так и в Правилах по внедрению новой техники. При этом особое внимание следует обратить на соблюдение следующих требований: высота ограждения рабочих мест должна быть не менее 1,1м; угол наклона к горизонту сетеполотна в защитно-улавливающих системах должна быть не менее 20 градусов; конструкции защитных и страховочных ограждений опасных зон должны быть рассчитаны в соответствии с требованием ГОСТ 12.4.059-89.

2. Нормативные ссылки

«Правила по охране труда в строительстве», утвержденные Минтруда России 01.06.2015г, регистрационный номер 336н.

«Межотраслевые Правила по охране труда при работе на высоте», утвержденные Минтруда России 28.03.2014г, регистрационный №155н.

ТРТС 019/2011 Технический регламент Таможенного союза. «О безопасности средств индивидуальной защиты»

ГОСТ 12.4.059-89 ССБТ Строительство. Ограждения предохранительные инвентарные. Общие технические условия.

ГОСТ 32489-2013 Пояса предохранительные строительные. Общие технические условия.

ГОСТ 12.4.107.-2012 Канаты страховочные. Общие технические условия

ГОСТ 24258-88 Средства подмащивания. Общие технические условия

ГОСТ 26887-86 Площадки и лестницы для строительного-монтажных работ. Общие технические условия.

ГОСТ 27372-87 Люльки для строительного-монтажных работ. Технические условия.

ГОСТ 36-132-86 Лестницы монтажные приставные типы. Конструкция и размеры.

Приложение 2 к постановлению Правительства Москвы от 15.11.2005г.№892-ПП Организация работ по очистке кровель жилых и общественных зданий от снега и наледи.

3. Общие положения

3.1 Работой на высоте в строительстве и ЖКХ считаются трудовые операции, выполняемые на высоте более 1,3м. от поверхности земли, пола, площадок, междуэтажных перекрытий, покрытий, а также работы, выполняемые в опасных зонах - ближе, чем 2 м от границы перепада по высоте 1,3м в условиях отсутствия страховочных ограждений или защитно-улавливающих сеток.

По степени опасности и вероятности падения, работающих с высоты, работы на высоте подразделяются на три степени.

3.1.2 К работе на высоте первой степени опасности относятся верхолазные работы - трудовые операции, выполняемые на высоте более 5м от рабочих площадок, земли, пола, находясь непосредственно на элементы конструкции зданий и сооружений, оборудованных, грузоподъемных механизмах, когда основным или единственным средством защиты от/при падении с высоты является пояс предохранительный или страховочная система.

К первой степени опасности, в первую очередь, следует относить: монтаж и демонтаж металлических опалубок в монолитном домостроении, находясь с внешней стороны; движение по вертикальным навесным лестницам без дуговых ограждений; укладка и закрепление профнастила: монтаж балочных систем из прокатных сечений, когда использования поясов, страховочных канатов и полуавтоматических устройств становится недостаточно эффективным: технологическая необходимость перехода на высоте по элементам конструкции шириной менее 60см. в условиях отсутствия возможности установки страховочных канатов на уровне выше опирания ступней ног минимум на 1.2м.

3.1.3 К работам на высоте второй степени опасности относятся работы, выполняемые на междуэтажных перекрытиях, покрытиях или рабочих площадках, находясь в опасной зоне - **ближе чем 2 м от границы перепада по высоте 1.3м**, в условиях отсутствия страховочных ограждений или защитно – улавливающих сеток.

3.1.4 К работам на высоте третьей степени опасности относятся работы, выполняемые, находясь на строительных лесах, на рабочих площадках средств подмащивания, люльках, рабочих площадках автогидроподъемников и вышек, имеющих защитные ограждения высотой не менее 1,1 м.

4. Правила допуска к работам на высоте.

4.1 К работе на высоте допускаются работники, в том числе инженерно-технические в возрасте не моложе 18 и не старше 60 лет, признанные в установленном порядке медицински годными для работы на высоте.

Перед началом работы работник должен, пройти вводный инструктаж по общим правилам охраны труда на данном объекте, инструктаж по правилам безопасности непосредственно на рабочем месте, правилам пользования средствами индивидуальной и коллективной защиты и необходимым инструментом.

4.2 К работе на высоте должны, как правило, допускаться лица, прошедшие специальное теоретическое и практическое обучение в специальных учебных организациях, в установленном порядке и имеющие специальное удостоверение.

Для лиц, не работавших ранее на высоте в строительстве и не имеющих специального удостоверения, должно быть организовано обучение через учебные организации в установленном порядке или через собственные учебные комбинаты, созданные в составе организации.

Программа обучения должна быть разработана специализированными организациями или собственными специалистами и согласована с Профсоюзом строителей РФ.

4.3 Лица, впервые допускаемые к работе на высоте должны быть включены в бригаду или звено, работающие на данном объекте. При этом Приказом по Организации должен быть назначен опытный работник – бригадир или звеньевой, который должен обучать работника правилам безопасного выполнения работ на высоте с применением средств защиты и других приспособлений.

4.4 К самостоятельным работам на высоте допускаются работники не моложе 19 лет, имеющие стаж работы на высоте в строительстве не менее одного года и квалификацию не ниже 3-его разряда.

Самостоятельная работа – трудовые операции, выполняемые работником на высоте без помощи и наблюдения за его действиями со стороны второго более опытного работника.

4.5 В зависимости от степени опасности, выполняемых трудовых операций на высоте, к возрасту работника и его квалификации предъявляются определенные требования.

4.5.1 К работе на высоте первой степени опасности допускаются работники не моложе 21 года и не старше 50 лет, имеющие не менее 2 лет стажа самостоятельного выполнения работ на высоте и владеющие отдельными навыками выполнения работ методом промышленного альпинизма (например, использование ловителей, установленных на вертикальных страховочных канатах).

Работы, выполняемые методом промышленного альпинизма – трудовые операции на высоте выполнение которых требует привлечение высококвалифицированных лиц, в том числе альпинистов, обученных теоретически и практически, имеющих навык использования специального снаряжения и страховочных систем, включающих пояса предохранительные, вертикальные или горизонтальные страховочные канаты, ловители, спусковые устройства, седушки, захваты и другие необходимые устройства.

4.5.2 К работе на высоте второй степени опасности допускаются работники не моложе 19 лет, имеющие право выполнять самостоятельно работы на высоте.

4.5.3 К работе на высоте третьей степени опасности допускаются работники не моложе 18 лет, отвечающие требованиям пункта 4.1. данного стандарта.

4.6 Рабочие, допускаемые к выполнению работ первой степени опасности, в обязательном порядке должны пройти практическое обучение правилам безопасного выполнения работ на высоте с применением специальных страховочных систем, включающих лялочные предохранительные пояса с амортизаторами, горизонтальных или вертикальных страховочных канатов с ловителями, спусковые устройства и седушки при необходимости. Обучение этой категории работников должно быть организовано на специальных стендах, устройствах и приспособлениях, имитирующих отдельные опасные рабочие места на высоте, созданных при обучающих организациях различных регионов страны или строительных организаций. До создания таких центров, обучение работников следует организовать непосредственно на объекте строительства в присутствии и под наблюдением членов экзаменационной комиссии.

Лица, прошедшие такое обучение должны иметь специальное удостоверение. Виды стендов, устройств и приспособлений, а также программа и методы обучения разрабатываются соответствующими организациями и согласовываются с Профсоюзом строителей.

4.7 Руководители строительного производства, отвечающие непосредственно за обеспечением безопасности работ на высоте - главный инженер или лицо, исполняющее его обязанности, инженер по охране труда, линейные инженерно-технические работники (начальники строительства, прорабы и мастера) каждые пять лет должны пройти обучение по Правилам обеспечения безопасности труда на высоте и иметь Специальное удостоверение по этой статье. Лица, не имеющие такое удостоверение не должны допускаться к руководству строительными работами, связанными с работой на высоте.

4.8 Обучение рабочего персонала, как правило, должно быть организовано непосредственно на строительных объектах. Для их обучения должны быть привлечены инженерно-технические работники, в том числе и инженеры по охране труда организации. При этом обучающий должен иметь квалификационный аттестат или лицензию на право обучения и стаж работы непосредственно на строительных площадках не менее пяти лет.

Обучение рабочего персонала дистанционным методом запрещается.

Обучение руководителей строительного производства должно быть организовано в учебных организациях, имеющих соответствующую лицензию.

4.8 Для приема экзамена у рабочего персонала должна быть создана комиссия под руководством главного инженера или лица исполняющее его обязанности. В состав комиссии должны быть включены инженер по охране труда организации, представитель Профсоюза организации и преподаватели из учебного комбината, аттестованные в установленном порядке.

5. Общие требования безопасности при работе на высоте

5.1 Работу на высоте следует производить в соответствии с Проектом Производства работ (ППР), который должен содержать средства и способы безопасного и удобного подъема и спуска работников на высоту, способы безопасного перехода с одного рабочего места на другое, средств индивидуальной и коллективной защиты, места и способы их закрепления

5.2 Для обеспечения безопасности работ на высоте должны применяться средства ограждения опасных зон (СООЗ), средства индивидуальной защиты (СИЗ) и

средства коллективной защиты (СКЗ), разработанные и введенные в производство в установленном порядке.

При необходимости разработки и использования в ограниченном количестве нестандартных средств обеспечения безопасности работ на высоте, а именно средства ограждения опасных зон и средств коллективной защиты – переходные мостики, трапы, навесные площадки, люльки, лестницы, и другие устройства (далее приспособления), следует соблюдать следующие правила:

- разработка проекта опытного образца приспособления с учетом существующих требований к несущей его способности специалистами специализированных организаций или самой организации:

- изготовление и испытание опытного образца в эксплуатационном положении;
- корректировка проекта с учетом результатов испытаний, изготовление при необходимости одного образца и повторное его испытание.

По результатам разработки и испытания приспособления следует составить Акт в произвольной форме. Акт согласовывает представитель профсоюза организации и утверждает главный инженер или лицо, исполняющее его обязанности.

5.3 Рабочие места на перекрытиях, покрытиях, рабочих площадках, расположенные в опасной зоне - **на расстоянии менее 2 м от границы перепада по высоте 1,3 м** должны быть оснащены страховочными ограждениями, или защитно-улавливающими сетками, а при расстоянии более 2 м сигнальными или защитными ограждениями.

При невозможности или экономической нецелесообразности использования страховочных ограждений допускается производить работы в опасной зоне с использованием поясов предохранительных строительных (ГОСТ 32489-2013) или страховочных систем, включающих предохранительные строительные пояса, страховочные канаты, удлинители стропа и другие необходимые приспособления, обеспечивающие возможность надежного и удобного закрепления карабином пояса

5.4 При выполнении работ на высоте первой и второй степени опасности необходимо оформить наряд-допуск согласно требованиям пункта 20 и Приложения 3 «Правил по охране труда в строительстве», утвержденных Минтруда России 01.06.2015г №336н. При этом в наряде-допуске должны быть приведены конкретные средства и способы закрепления поясом или страховочной системой.

5.5 При организации и ведении работ вахтенным методом – по 12 часов в смену необходимо организовать работу таким образом, чтобы в последние четыре часа рабочей смены не производились работы первой степени опасности.

5.6 Работы первой степени опасности и ответственные работы - соединение узлов несущих нагрузку металлических балок и других элементов с помощью электросварки или чистых болтов и другие работы определяемые работодателем, необходимо производить в светлое время суток, когда не требуется освещение рабочих мест и при отрицательной температуре не ниже 10 градусов. В отдельных регионах страны значение нижнего предела отрицательной температуры устанавливает работодатель.

5.7 Перед началом строительства необходимо изучить ППР и разработать основные мероприятия по обеспечению безопасности работ на высоте на данном конкретном объекте.

Мероприятия должны включать: применяемые средства индивидуальной защиты - пояса предохранительные, страховочные системы, средства и методы ограждения

рабочих мест в опасных зонах, средства коллективной защиты – страховочные канаты, средства подмащивания, в том числе средства для подъема /спуска работников на высоту к рабочим местам.

Мероприятия должны быть согласованы с Профсоюзом и утверждены главным инженером.

5.8 При укладке и закреплении профнастилов первую карту необходимо устанавливать, находясь на рабочих площадках вертикальных или наклонных лестниц, механизированных подъемников или передвижных секционных подмостей. Следующие очередные карты следует устанавливать, находясь на предыдущих устойчиво закрепленных листах профнастила с использованием переходных мостиков, трапов, ляпочных поясов, страховочных канатов, полуавтоматических верхолазных устройств и других приспособлений, обеспечивающих удобное и надежное закрепление средств индивидуальной защиты от падения с высоты.

5.9 Для дополнительной защиты работающих на высоте и улавливания падающих строительных отходов при возведении монолитных и жилых общественных зданий и сооружений необходимо применять защитно-улавливающие сетки (ЗУС), состоящие из синтетических сеток и металлических опор их закрепления, разработанные, изготовленные и сертифицированные в установленном порядке.

В монолитных зданиях, где предусмотрены по периметру здания в качестве ограждающей конструкции сборные железобетонные панели ЗУС не устанавливаются.

5.10 Для прохода работников, выполняющих работы на крыше с уклоном более 20 градусов, а также на крышах с покрытием, не рассчитанным на нагрузки от веса работников, необходимо устраивать трапы шириной не менее 0,5 м с поперечными планками для упора ног.

5.11 Для перехода работников с одного рабочего места на другое необходимо применять лестницы, переходные мостики и трапы, имеющие ограждения высотой не менее 1,1м.

5.12 Навесные монтажные площадки, лестницы, люльки, страховочные канаты необходимые работникам для работы на высоте, следует, как правило, устанавливать на монтируемых конструкциях до их подъема.

5.13 Запрещается переход монтажников в положении «стоя» по установленным конструкциям – верхним поясам металлических или железобетонных ферм, ригелям, металлическим прокатным балкам в балочных системах. Технология монтажа здания или сооружения должна исключать необходимость такого перехода. При необходимости такого перехода необходимо использовать переходные мостики.

Для перехода по нижним поясам стальных стропильных или подстропильных ферм и по подкрановым балкам необходимо устанавливать горизонтальные страховочные канаты диаметром не менее 6мм на высоте 1,5 – 1,8 м от уровня опирания ступней ног.

Для выхода с нижнего на верхний пояс стальных стропильных или подстропильных ферм необходимо устанавливать навесные вертикальные металлические лестницы в местах, устанавливаемых ППР.

Технология производства работ должна исключать необходимость перехода по нижним поясам сборных железобетонных стропильных или подстропильных ферм.

5.14 Для обеспечения безопасности движения (вверх/вниз) по вертикальным металлическим лестницам длиной до 5м необходимо лестницу оборудовать

вертикальным стальным страховочным канатом с ловителем, для закрепления карабином предохранительного пояса или необходимо использовать пояса с наплечными лямками с двумя стропами, прикрепленными к одному амортизатору, расположенному на поясе со стороны спины между лопатками (смотри рис. 4 Приложение 2)

При длине лестницы от 5 до 10 метров ее необходимо оборудовать дугowymi ограждениями с вертикальными связями или вертикальным страховочным канатом с ловителем.

При длине лестницы более 10 метров ее необходимо оборудовать дугowymi ограждениями и площадками для отдыха через каждые 10 метров.

5.14 Монтаж лестничных маршей и площадок зданий (сооружений), должен осуществляться одновременно с монтажом конструкций здания. По ходу монтажа этих элементов необходимо без отставания устанавливать временные или постоянные ограждения.

5.15 В процессе монтажа конструкций зданий или сооружений монтажники должны находиться на ранее установленных и надежно закрепленных конструкциях или средствах подмащивания. Запрещается пребывание работников на элементах конструкций и оборудования во время их подъема и перемещения.

5.16 Заливку бетона в опалубку с помощью бадьи и его уплотнение необходимо осуществлять с инвентарных навесных площадок с ограждением с внешней стороны высотой не менее 1,1м, установленных на конкретной опалубке.

Запрещается выполнение этих работ, находясь в положении «стоя» на верхней части опалубки.

5.17 Горизонтальные ребра жесткости металлических опалубок при ширине щита более 3 метров, применяемые в монолитном домостроении, должны быть обеспечены двумя сквозными отверстиями диаметром 20-22мм, расположенными по горизонтальной оси ребра на расстоянии 0.3 - 0.8м друг от друга для установки съемных вертикальных или горизонтальных скоб, обеспечивающих удобство и безопасность работника при движении по опалубке и возможность закрепления карабином пояса в процессе выполнения работ, находясь на опалубке. При ширине щита металлической опалубки менее 1м – одно отверстие, располагаемое по вертикальной оси симметрии щита.

5.18 При проектировании зданий высотой более трех этажей с крышей под уклоном от 10 до 30 градусов для районов со снегопадом необходимо предусматривать специальные анкерные точки на крышах для закрепления горизонтальных страховочных канатов или полуавтоматических верхолазных устройств.

5.19. После окончания устройства очередного перекрытия этажа здания или сооружения, немедленно должны быть закрыты технологические проемы, отверстия, лифтовые шахты лестничные проемы и др. с использованием надежных деревянных щитов или защитных или страховочных ограждений.

5.20 В процессе возведения зданий или сооружений с целью предотвращения доступа посторонних лиц должны быть надежно закрыты этажи, где работы не ведутся.

5.21 На каждом строительном объекте, как правило должен быть назначен один работник, который должен постоянно в течение рабочей смены следить за состоянием, применяемых средств коллективной защиты, за ограждением опасных

зон работы на высоте, за наличием открытых проемов, отверстий, лифтовых шахт на этажах.

Этот работник должен сообщить начальнику строительства, прорабу или бригадиру об обнаруженных нарушениях для принятия соответствующих мер по их устранению.

5.22 При монтаже сборных железобетонных плит перекрытий этажей и плит покрытий в многоэтажных зданиях из готовых заводских элементов, следует применять пояса предохранительные строительные с наплечными лямками, снабженные амортизатором или лямочные пояса, полуавтоматические верхолазные устройства или стальные страховочные канаты. Порядок монтажа плиты с использованием этих средств приведен на рис.8 Приложение 3.

5.2.3 В процессе возведения монолитных зданий и сооружений при установке вышележащих элементов конструкций, находясь на междуэтажных перекрытиях в условиях отсутствия стен, колонн или пилонов безопасность труда необходимо обеспечивать применением предохранительных лямочных поясов с амортизатором, удлинителей стропа и специального устройства ВП-3 в соответствии с рис.7 приведенным в Приложении 2.

6.Требования безопасности к средствам ограждения опасных зон.

6.1 Для обозначения опасных зон при работе на высоте следует применять одно из следующих типов ограждений – сигнальные, защитные, страховочные или сигнально-защитные ограждения.

Конструктивные решения этих ограждений должны соответствовать ГОСТ 12.4.059-89.

6.1.1 Сигнальные ограждения должны быть установлены на расстоянии не менее 2,0 метров от края перекрытия, покрытия или рабочих площадок для обозначения зоны, за пределами которой существует опасность падения работника с высоты. Высота ограждения должна быть в пределах от 0,8 до 1,1 м. По длине ограждения, через каждые 5-10 м должны быть установлены плакаты, предупреждающие об опасной зоне. Конструктивные элементы сигнальных ограждений не рассчитывают на нагрузки.

6.1.2 Защитное ограждение должно быть установлено на расстоянии не менее 2-х метров от края перепада по высоте для предотвращения непреднамеренного доступа в опасную зону.

Защитные ограждения рассчитывают на прочность и устойчивость к поочередному действию как горизонтальных, так и вертикальных равномерно распределенных нагрузок.

Страховочное ограждение должно быть установлено непосредственно на границе перепада по высоте или на расстоянии до 0,3 м от края для предотвращения от падения с высоты работника, в случае потери им устойчивости вблизи границы перепада по высоте.

Страховочные ограждения рассчитывают на прочность и устойчивость к действию горизонтальной сосредоточенной нагрузки не менее 700 Н (70 кгс), приложенной в любой точке по высоте ограждения в середине пролета, а страховочные наружные, кроме того, на прочность.

6.1.3 Сигнально-защитное ограждение должно быть установлено не ближе чем 0,5 м и не далее чем 1,2 м от границы перепада по высоте для обозначения опасной зоны, как сигнальное ограждение, предотвращая непреднамеренный доступ в

опасную зону и как опора для закрепления карабином предохранительного пояса при работе в опасной зоне на междуэтажных перекрытиях, практически заменяя страховочное ограждение.

В приложение 1 приведены схематично конструктивные решения ограждений опасных зон при работе на высоте.

7. Требования безопасности к средствам индивидуальной защиты и правилам их использования.

7.1 В качестве основных средств индивидуальной защиты при работе на высоте должны применяться предохранительные строительные пояса, отвечающие условиям труда в строительстве и ЖКХ и требованиям ГОСТ 32489-2013.

Запрещается применение поясов, отвечающих только требованиям Технических условий.

7.2 Пояса должны обеспечивать как удерживание (фиксацию) рабочей позы, предупреждая падение работника с высоты, так и его защиту в случае падения с высоты, снижая до безопасной величины динамическую нагрузку, действующую на тело работника при защитном действии пояса. Безопасная величина динамической нагрузки для безлямочного пояса не должна превышать 4кН(400кгс), а для лямочного пояса- 6 кН(600кгс).

Не допускается применение пояса, обеспечивающего только удержание работника на высоте.

7.3 Конструкция пояса должна обеспечивать максимальное удобство, комфортность и надежность его эксплуатации, для этого необходимо обеспечить нижеприведенные требования.

7.3.1 Система застёжки пояса должна состоять из металлической пряжки с одним шпеньком, установленной на первом конце ремня, а второй конец ремня должен иметь отверстия с установленными на них металлическими люверсами.

Запрещается применение другой системы застёжки.

7.3.2 Конструкция карабина должна обеспечивать быстрое и надежное закрепление и открепление его от опоры одной рукой, при надетой утепленной перчатке и исключать возможность защемления и травмирования пальцев руки при манипуляциях с карабином.

7.3.3 В качестве фала стропа пояса должны применяться полиамидные (полиэфирные) канаты в специальной оплетке или цепи из проволоки диаметром не менее 5 мм.

Запрещается применение в качестве фала пояса любых видов лент и стальных канатов.

7.4 Вновь разрабатываемые пояса для строителей должны пройти опытное испытание на строительных объектах с целью определения соответствия их эксплуатационных качеств условиям труда в строительстве.

7.5 При использовании пояса необходимо соблюдать нижеприведенные правила.

7.5.1 При выполнении работ первой степени опасности необходимо применять пояса с наплечными и набедренными лямками (лямочные пояса) или пояса с наплечными лямками, снабженные амортизатором, снижающим до безопасной величины динамическую нагрузку, действующую на тело человека или страховочные системы включающие, кроме лямочного пояса, горизонтальные или вертикальные страховочные канаты, удлинители стропа пояса, ловители и другие необходимые компоненты, обеспечивающие возможность закрепления поясом.

7.5.2 При выполнении работ второй степени опасности должны применяться пояса с наплечными лямками или безлямочные пояса с амортизатором. Применение лямочных поясов не может быть запрещено.

7.5.3 При выполнении работ третьей степени опасности должны применяться безлямочные пояса или пояса с наплечными лямками, снабженные амортизатором.

7.6 Предохранительные пояса должны использоваться в строгом соответствии с инструкцией по эксплуатации, разработанной с соблюдением существующих правил и согласованной с Профсоюзом строителей РФ. В инструкциях по эксплуатации должны быть схематично основные способы закрепления поясом.

7.7 Способ закрепления стропом предохранительного пояса должен быть таким, чтобы величина свободного падения пользователя не превышала 1.5м.

В приложении 2 приводятся схематично конструктивные решения основных типов строительных предохранительных поясов и способы их закрепления к различным типам опор при работе на высоте.

8. Требования к средствам коллективной защиты.

8.1 Для организации безопасного и удобного подъема/спуска к рабочим местам на высоте, подхода к местам производства работ, а так же для предупреждения падения работников с высоты должны применяться средства коллективной защиты (СКЗ) – страховочные канаты, средства подмащивания и защитно-улавливающие сетки, разработанные и изготавливаемые в установленном порядке.

8.2 Конструктивное решение, способы установки эксплуатации горизонтальных стальных страховочных канатов должны соответствовать ГОСТ 12.4.107-2012 Канаты страховочные. Общие технические условия.

Не допускается использование синтетических канатов (веревки) любого диаметра для изготовления горизонтально располагаемых страховочных канатов.

8.3 Конструктивное решение, способы установки и эксплуатации вертикальных, страховочных канатов для установки ловителей должны быть разработаны в Проектах производства работ. При необходимости кратковременного одноразового использования допускается применение в качестве вертикального страховочного каната плетеные полиамидные канаты в оплетке диаметром 10-12 мм, разрывной прочностью не менее 25 Кн (2500КГс).

8.4 Защитно-улавливающие сетки (ЗУС) следует устанавливать по периметру возводимого монолитного здания, начиная с перекрытия третьего этажа и передвигаться вверх через каждые 2 этажа. Угол наклона сетки должен быть не менее 20 градусов к горизонту. ЗУС должна выдерживать динамическую нагрузку падающего с высоты 6,5 м груза (мешок с песком) массой 100 кг.

8.5 Металлические опалубки, применяемые для возведения монолитных зданий или сооружений, должны быть оборудованы специальными постоянно или временно (на период производства работ), установленными на щитах опалубок съемными приспособлениями в виде вертикальных или горизонтальных скоб для обеспечения безопасности перемещения рабочих по этим опалубкам и обеспечения возможности закрепления карабином пояса, при работе, находясь на опалубке. Схемы расположения скоб на щитах опалубок должна соответствовать рисунку Приложение 3.

8.6 Средства подмащивания – леса, подмости, площадки, вышки, люльки, лестниц, переходные мостики, применяемые в строительстве, должны быть разработаны и изготовлены с соблюдением установленных порядков.

При необходимости изготовления нестандартных в небольшом количестве средств с учетом местных условий необходимо соблюдать правила, приведенные в п. 5.2. данного стандарта.

8.7 Конструктивное решение средств подмащивания, способы расчета надежности конструкций, требования к ограждениям рабочих площадок должны соответствовать требованиям ГОСТ 24258-88 «Средства подмащивания. Общие технические условия», ГОСТ 26887-86 «Площадки и лестницы для строительно-монтажных работ. Общие технические условия», ГОСТ 27372-87 «Люльки для строительно-монтажных работ. Технические условия» и ГОСТ 36-132-86 «Лестницы монтажные приставные типы, конструкция и размеры».

8.7 При установке и эксплуатации средств подмащивания необходимо соблюдать требования пунктов 120, 123 и 125--134 «Правил охраны труда в строительстве», утвержденных Минтруда России 01.06.2015г. №336Н (Справочное Приложение 4).

В приложении 3 приведены наиболее оптимальные конструктивные решения и способы установки средств коллективной защиты, которые нашли наиболее частое применение на объектах строительства зданий и сооружений, охватываемых данным стандартом.

9. Требования безопасности при очистке кровель от снега или мусора.

9.1 Очистка кровель от снега, наледи или мусора относится к работе на высоте первой степени опасности. К этой работе должны допускаться работники, с соблюдением правил, приведенных в пунктах 4.1., 4.2. и 4.5.1. данного стандарта.

Работу по очистке кровли необходимо проводить с оформлением наряда допуска согласно пункту 5.4. данного стандарта. При этом за процессом работы постоянно должны следить ответственные за безопасность труда инженерно-технические работники.

9.2 К работе по очистке кровель при любой величине уклона крыши должно быть допущено специально обученное звено из трех человек. Не допускается поручение этой работы одному работнику, независимо от его квалификации.

В особо опасных условиях, например, кровли с уклоном до 30 градусов, покрытые, металлическими листами без страховочных ограждений очистку кровли следует поручать промышленным альпинистам.

9.3 Работники, участвующие в очистке кровли должны работать в нескользящей обуви.

9.4 Очистку кровли следует проводить в дневное время и безветренную погоду при отсутствии снегопада.

9.5 Работы по очистке кровли должны выполняться в строгом соответствии с Технологической картой (ТК), содержащей средства и методы безопасной организации работ на высоте: средства индивидуальной и коллективной защиты от/при падении с высоты - предохранительные пояса, страховочные системы, горизонтально, вертикально или наклонно, устанавливаемые страховочные канаты, лестницы, механизированные передвижные подмости другие необходимые средства в зависимости от высоты здания.

ТК должна быть разработана специализированной проектной организацией или специалистами в системе ЖКХ и согласована городским комитетом Профсоюза ЖКХ.

9.6 В качестве предохранительного пояса должны применяться строительные пояса с наплечными лямками или с наплечными и набедренными лямками с амортизатором, с фалом из полиамидного или полиэфирного каната в оплетке. При этом строп с карабином должен быть закреплен за распределительное кольцо на поясе, расположенное между лопатками со стороны спины работника. Страховочная система должна включать пояс, удлинитель стропа, страховочный канат, снабженный, при необходимости, ловителем или полуавтоматическим верхолазным устройством.

9.7 Конструктивные решения горизонтальных или вертикальных страховочных канатов должны соответствовать пунктам 8.2. и 8.3. данного стандарта. При невозможности установки и надежного закрепления канатов, по меньшей мере, на высоту 1 метра от уровня опирания ног работника, канаты следует устанавливать непосредственно на кровлю. Опоры для закрепления канатов должны выдержать статическую нагрузку не менее 6кН(600кгс).

9.8 Страховочные канаты из синтетических нитей не допускается оставлять на кровле под воздействием климатических факторов более чем на три дня, поэтому их следует снимать и хранить в закрытых помещениях.

9.9 Конструкции опоры и способы закрепления к ней страховочных канатов должны быть определены в ТК с учетом местных условий. Запрещается использовать в качестве опор для закрепления канатов, удлинителей стропа пояса предохранительного - дымоходы, вентиляционные короба, конструктивные элементы карнизов и другие не проверенные на устойчивость и надежность элементы кровли без согласования с проектировщиками здания.

9.10 При необходимости использования стропил чердака здания в качестве опор для закрепления канатов или удлинителей стропа пояса необходимо строго соблюдать требование, а именно работник должен организовать свое перемещение таким образом, чтобы величина падения не превышала 0,5м.

9.11 Способ закрепления предохранительным поясом или страховочной системой должен исключать эффект маятника. Для соблюдения этого требования необходимо следить затем, чтобы угол отклонения линии движения работника по кровле относительно анкерной точки закрепления страховочной системы от линии, проходящей через эту точку перпендикулярно к краю кровли не превышал 30 градусов.

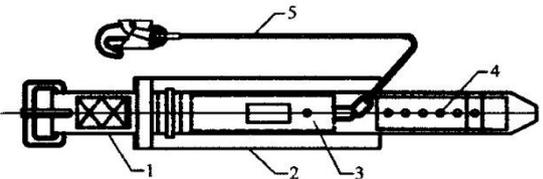
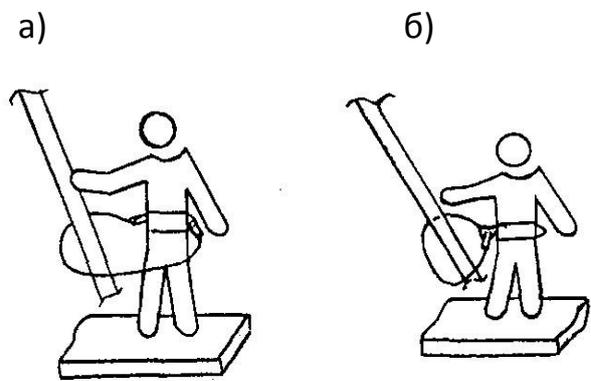
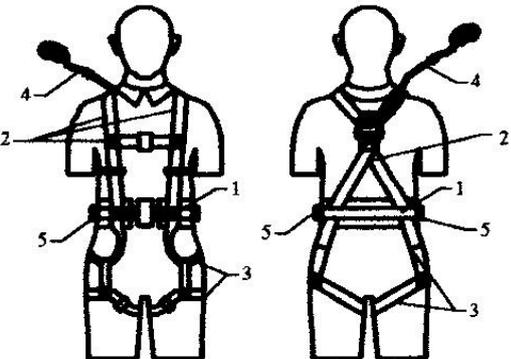
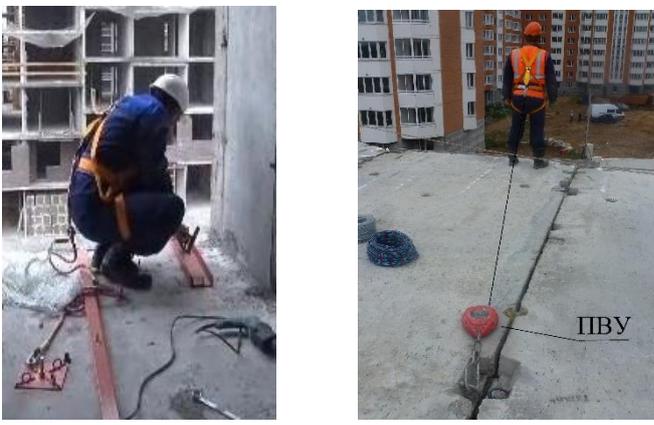
Правила ограждения опасных зон

1		<p>Рис. 1 Сигнальное ограждение 1-Стойка промежуточная; 2-заполнение; 3-знак безопасности; 4-пригруз.</p> <p>Сигнальное ограждение устанавливается как по плитам перекрытия так и на земле. В качестве заполнения применяются канаты из синтетических ниток диаметром 8-12мм или сигнальные ленты, прикрепляемые к стойкам или к элементам здания.</p>
2		<p>Рис. 2 Защитное внутреннее ограждение 1.Стойка; 2.Заполнение; 3.Плита перекрытия.</p> <p>В качестве заполнения следует применять стальной прокат (уголки, трубы круглого или четырехугольного сечения из стали марки С 235 ГОСТ 27772), пиломатериалы из древесины хвойных пород не ниже 2-го сорта ГОСТ 8486.</p> <p>Допускается применение в качестве заполнения стальных канатов диаметром не менее 5 мм.</p>
3		<p>Рис.3 Страховочное ограждение 1.Стойка;2.Заполнение;3.Плита перекрытия;4. бортовая доска высотой 100мм</p> <p>В качестве опор следует применять конструктивные элементы здания - колонны, пилоны, стены или специальные опоры из стальных прокатов.</p> <p>В качестве заполнения следует применять стальной прокат (уголки, трубы круглого или четырехугольного сечения из стали марки С 235 ГОСТ 27772).</p>

Приложение 1
к проекту ГОСТ ССБТ Строительство и ЖКХ.
Правила безопасности при работе на высоте.

4	<p>1. Монолитная стена(колонна, пилон); 2. Технологическое отверстие в стенах; 3. Стальной канат диаметром не менее 6 мм; 4. Сигнальная лента; 5. Талреп для натяжения канатов; 6. Приспособление ВП-1 для закрепления каната к стене через технологическое отверстие; 7. Зажимы для образования петли.</p>	<p>Рис. 4 Сигнально-защитное ограждение (CZO) опасных зон в монолитном домостроении</p>
5	<p>1. Колонна; 2. Двухпетлевой стальной канат; 3. Талреп; 4. Зажимы для образования петли; 5. Стальной канат диаметром не менее 6 мм; 6. Промежуточный фиксатор положения каната; 7. Край перекрытия.</p>	<p>Рис. 5 Способ установки CZO по колоннам или пилонам, при отсутствии технологических отверстий</p>

Средства индивидуальной защиты и специальные приспособления для их
закрепления

№	Наименование	Применение и способ закрепления
1	 <p>Рис.1 Безлямочный пояс предохранительный строительный (ППС) с амортизатором тип «Аа»; 1-Ремень с пряжкой и шпеньком и отверстиями на противоположном конце; 2-кушак; 3- амортизатор; 4-отверстия</p>	 <p>а) б)</p> <p>Безлямочный пояс, как правило следует применять для удержания и фиксации рабочей позы на высоте при выполнении работ 3-й степени опасности. Способ закрепления: Рис. а) после обхвата опоры стропом пояса, карабин прикрепляется к второму боковому кольцу; Рис. б) за петлю стропа в месте его крепления к поясу;</p>
2	 <p>Рис. 2 ППС с наплечными и набедренными лямками с амортизатором тип «Да» 1-ремень с пряжкой со шпеньком и отверстиями на противоположном конце; 2-наплечные лямки; 3-набедренные лямки; 4-съемный строп с двумя карабинами и амортизатором; 5-боковое кольцо</p>	 <p>а) б)</p> <p>Применение: 1. Для защиты при падении с высоты при выполнении работ 1-й степени опасности; 2. Для фиксации рабочей позы; Способы закрепления: а) Закрепиться только за распределительное кольцо со стороны спины при высокой степени опасности падения с высоты- при работе 1-й степени опасности; б) Закрепиться за боковые кольца установленные на уровне талии человека при необходимости фиксации рабочей позы способом приведенным в поз 1</p>

3

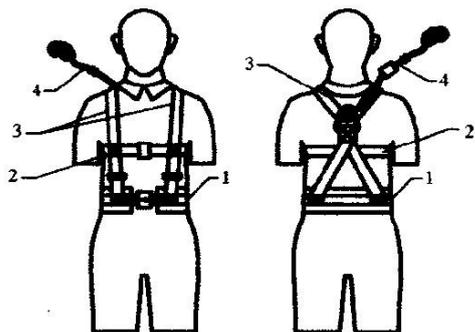


Рис. 3 ППС с наплечными лямками с амортизатором тип «Ва» с одним стропом
 1-ремень с пряжкой со шпеньком и отверстиями на противоположном конце; 2-второй дублирующий ремень; 3-наплечные лямки; 4-съемный строп с двумя карабинами и амортизатором;



Применение:

1. Для защиты при падении с высоты при выполнении работ 1-й и 2-й степени опасности;
2. Для фиксации рабочей позы;

Способы закрепления:

Способы закрепления аналогичные приведенным в поз. 2 данной таблицы;

4

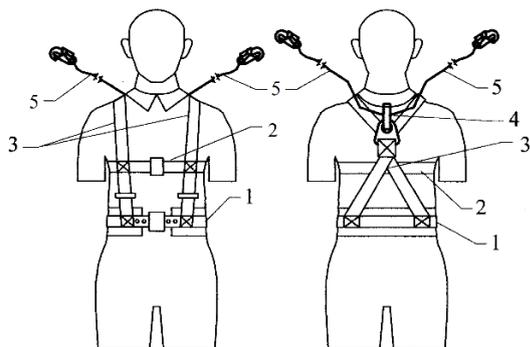


Рис. 4 ППС с наплечными лямками с амортизатором и двумя стропами тип «Ва»
 1-ремень с пряжкой со шпеньком и отверстиями на противоположном конце; 2-второй дублирующий ремень; 3-наплечные лямки; 4-амортизатор; 5-два стропа с общим амортизатором.



Применение:

1. Для защиты при падении с высоты при движении по навесным металлическим лестницам;
2. При отсоединении одного стропа все виды работ согласно поз.3 данной таблицы;

Способы закрепления:

В процессе движения работник поочередно закрепляется за ступени лестницы первым стропом, затем вторым стропом. Это позволяет работнику быть постоянно застрахованным от падения.

Приспособления для обеспечения надежного и удобного закрепления карабином пояса предохранительного

5

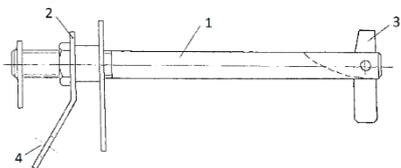


Рис. 5 Приспособление ВП-1

1. Основной стержень с резьбой; 2-рукоятка с гайкой и отверстием для закрепления карабином пояса; 3 – падающее на 90° поворотное запирающее устройство; 4-отверстием для закрепления карабином пояса;



Установка в отверстие стены.

Применение:

1. Для закрепления карабином пояса при возведении монолитных зданий в местах наличия торцевых стен.
2. Для закрепления страховочного каната или удлинителя стропа.

Способы применения:

Устанавливается в технологическое отверстие стены вблизи производства работ.

6

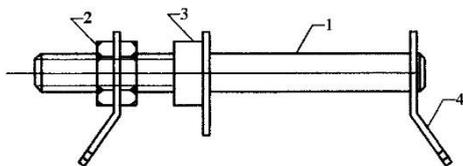


Рис. 6 Приспособление ВП-2

1. Основной стержень с резьбой; 2-рукоятка с гайкой и отверстием для закрепления карабином пояса; 3 – упорная втулка; 4- стопорный элемент с отверстием для закрепления карабином пояса;



Применение:

Приспособление устанавливается в промежуточных стенах и применяется для закрепления карабином пояса или удлинителем стропа пояса вблизи мест производства работ, а так же для закрепления стальных страховочных канатов.

7

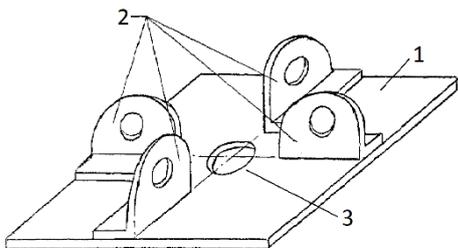
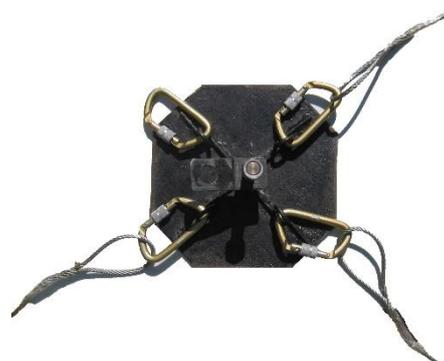


Рис.7 Приспособление ВП-3

1-основа приспособления-металлический лист; 2-уголки с отверстиями (4шт.) или петли из круглой стали для закрепления карабином пояса; 3-отверстие для анкера(анкер крепится к перекрытию).



Применение: Для закрепления карабином предохранительного пояса или удлинителем стропа на перекрытиях монолитных зданий в условиях отсутствия стен, колонн или пилонов.

8

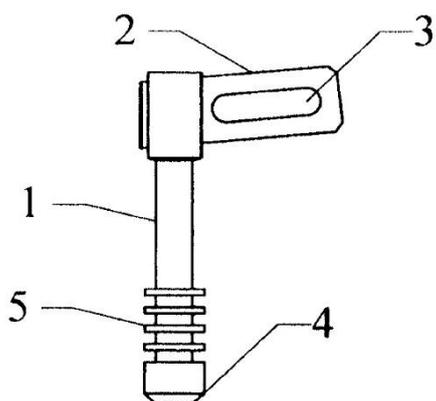


Рис.8 Приспособление ВП-4

1-Основной стержень из прутка; 2-флажок для закрепления карабином ППС; 3-отверстие флажка для закрепления карабином ППС; 4-конец приспособления вставляемый в отверстие ребра жесткости опалубки; 5-кольцевые выступы;

а)



б)



Применение: Для обеспечения возможности закрепления карабином и комфортного выполнения трудовых операций находясь непосредственно на металлических опалубках.

Способ применения:

- Приспособление установленное на фале из цепи ПП вставляется в проектное отверстие ребра жесткости опалубки(пояс с одним стропом из цепи);
- Приспособление используется самостоятельно.

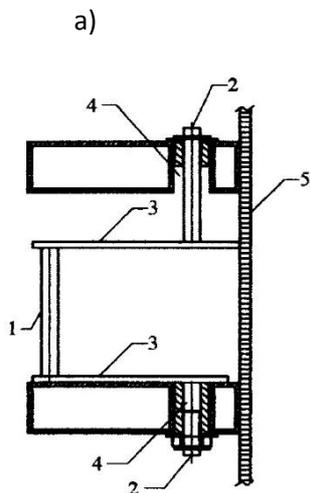


Рис. 9а Вертикальная скоба

1-Элемент приспособления для захвата руками при перемещении по опалубке; 2-нижние и верхние концы приспособления, вставляемые и фиксируемые в отверстия ребер жесткости опалубки; 3- элементы из листового металла, обеспечивающие жесткость и неизменяемость приспособления; 4- отверстия в ребрах жесткости опалубки; 5 – бетонообразующая поверхность опалубки.

9

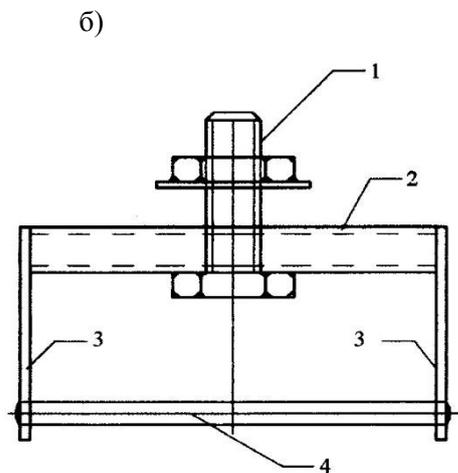
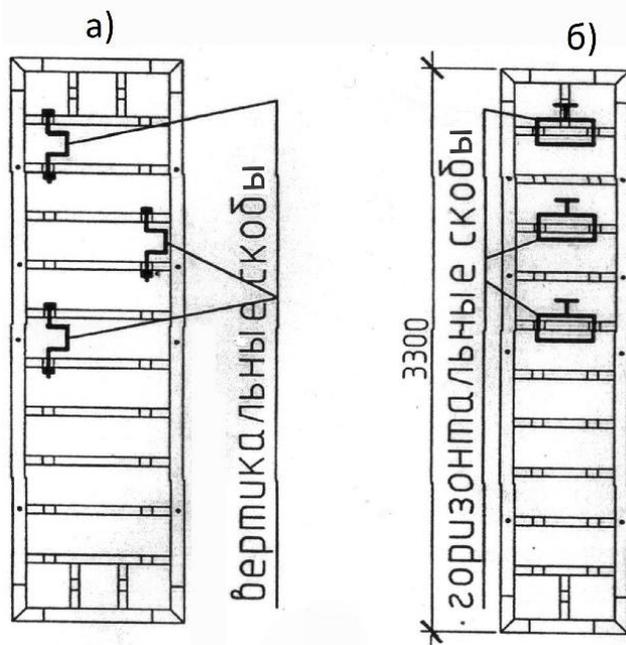


Рис. 9б Горизонтальная скоба

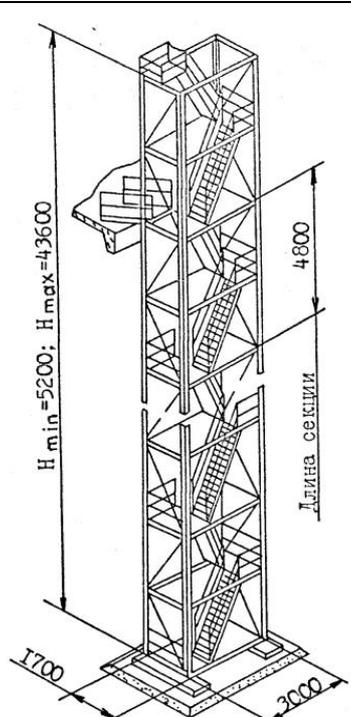
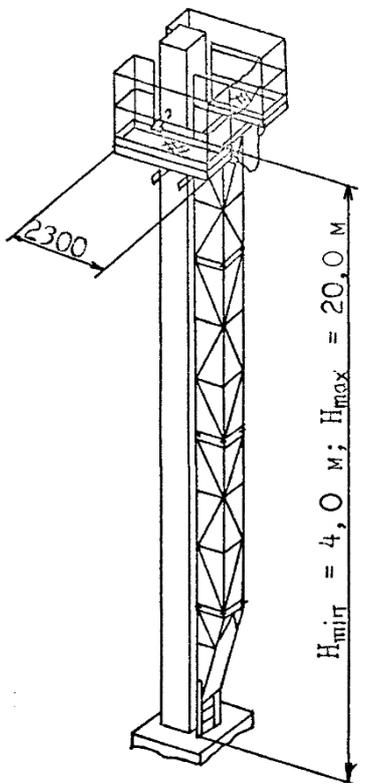
1-Стержень с резьбой и гайкой, для закрепления в одно отверстие ребра жесткости опалубки; 2-четырёхугольная труба; 3-элементы из листового металла, обеспечивающие жесткость и неизменяемость приспособления; 4-элемент из прутка, для обхвата руками при перемещении по опалубке.

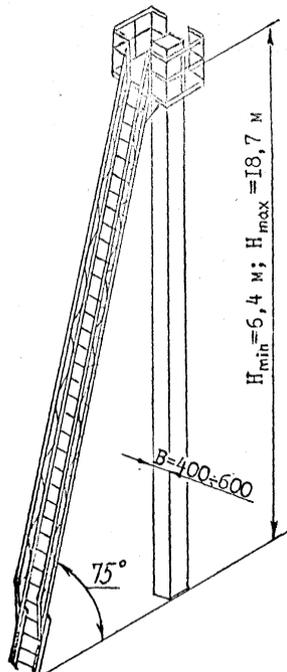
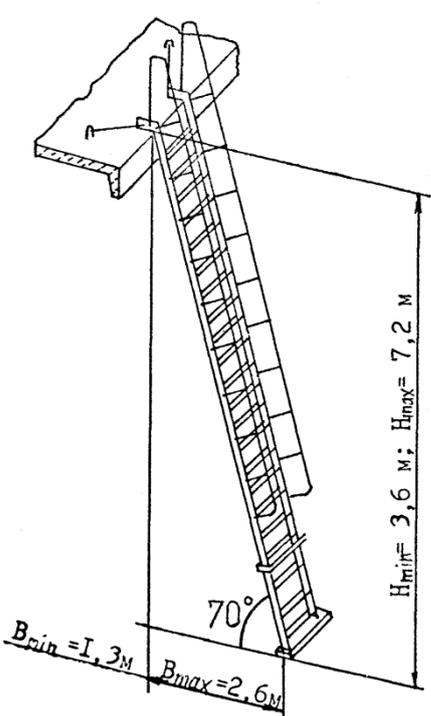
Схема установки скоб на щитах металлических опалубок

Схема установки съемных вертикальных(а) и горизонтальных(б)скоб по щитам металлических опалубок для обеспечения возможности удобного и надежного закрепления средствами индивидуальной защиты (ППС)



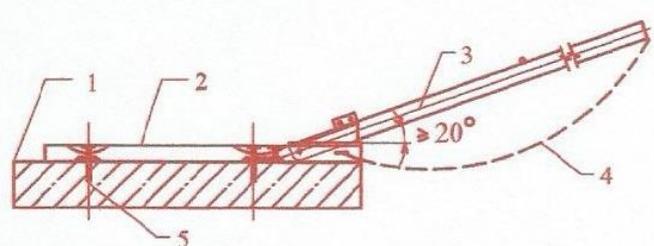
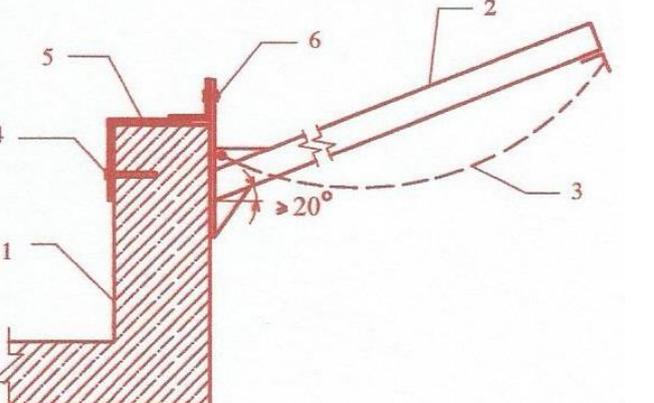
Средства коллективной защиты

1		<p>Рис.1 Маршевая лестница предназначена для массового подъема (спуска) работающих на рабочие горизонты строящихся зданий.</p> <p>Лестница устанавливается на шпалы, укладываемые на щебеночное основание с закреплением к колоннам здания. При помощи хомутов не реже, чем через 9,6 м по высоте.</p> <p>Максимальная высота лестницы – 43,6 м; минимальная – 5,2 м</p>
2		<p>Рис.2 Приставная вертикальная лестница предназначена для безопасного доступа работающих к узлам примыкания подкрановых балок, стропильных и подстропильных ферм, связей и других конструкций к колоннам и стойкам строящихся зданий.</p> <p>Лестница имеет в верхней части 2 площадки.</p> <p>Максимальная нагрузка на лестницу 2 человека (200 кгс) – по одному на каждую площадку (на люк – не более 1-го человека).</p>

3		<p>Рис. 3 Приставная наклонная лестница предназначена для доступа работающих к рабочим местам и безопасной организации рабочих мест на высоте при установке и закреплении балок, ферм и связей к колоннам.</p> <p>Лестница имеет в верхней части П-образную площадку.</p> <p>Максимальная нагрузка – 2 человека, по одному на каждую сторону площадки.</p>
4		<p>Рис.4 Приставная лестница предназначена для подъема (спуска) работающих с этажа на этаж при монтаже конструкций многоэтажных зданий.</p> <p>Опирается лестница производится на смонтированные железобетонные плиты перекрытий и покрытия, при этом верхняя ее часть укладывается на плиту, а нижняя опирается через резиновый башмак.</p>

5		<p>Рис.5 Переходные мостики для безопасного перехода с одного рабочего места на другое с ограждением высотой не менее 1100 мм.</p> <p>Мостик укладывается по верхнему поясу стропильных ферм или балок.</p>
6		<p>Рис.6 Навесные металлические лестницы</p> <p>а) с дугowymi ограждениями, навешиваемые на колонны для подъема на рабочие места высотой более 10 м.</p> <p>б) без дугowych ограждений высотой до 5 м, для выхода с нижнего на верхний пояс фермы.</p> <p>Лестницы навешивают на конструкции до их подъема на высоту.</p>
7		<p>Рис. 7 Площадка навешиваемая на балки различной ширины</p> <p>Площадка устанавливается непосредственно в зоне производства работ для организации рабочих мест при наводке, выверке и проектном закреплении металлических конструкций.</p> <p>Площадка применяется в тех случаях, когда установка приставных лестниц с рабочими площадками затруднена или невозможна.</p> <p>Площадка навешивается на конструкции до их подъема на высоту.</p>

<p>8</p>		<p>Рис. 8 Схема безопасной организации труда при монтаже сборных железобетонных плит перекрытий или покрытий.</p> <p>1-плита; 2-монтажная петля; 3-ветвь четырехветвевого стропа; 4-стальной страховочный канат; 5-строп предохранительного пояса; 6-винтовой карабин.</p> <p>Для обеспечения безопасности при установке плит необходимо соблюдать следующую технологию:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Первая плита должна устанавливаться с рабочих площадок приставных лестниц или катучих подмостей 2. На каждой плите перед подъемом должен быть установлен стальной страховочный канат(СК). 3. Монтаж последующих плит следует производить, находясь на предыдущей плите закрепившись карабином пояса за СК. 4. После установки и проектного закрепления очередной плиты СК снимается с предыдущей плиты и спускается вниз для установки на следующей плите. 5. Работники должны работать с ляжочными поясами типа «Ва» или «Да». <p>Допускается использование полуавтоматических верхолазных устройств вместо СК.</p>
<p>9</p>		<p>Рис. 9 Схема безопасной организации труда на перекрытиях монолитных зданий в условиях отсутствия стен, колонн или пилонов.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Приспособление ВП-3, прикрепляемое к перекрытию одним анкерным болтом (см. Приложение 2). 2.Удлинитель стропа пояса или полуавтоматические верхолазные устройства(ПВУ). 3. Строп предохранительного пояса. <p>При переходе к краям перекрытия для выполнения трудовых операций в опасной зоне работник должен закрепиться карабином пояса к удлинителю стропа или ПВУ.</p>

10		<p>Рис. 10 Схема организации безопасного монтажа вертикальных стен и перегородок с применением приставных лестниц с перильным ограждением</p> <p>1-тетива; 2 –ступеньки лестницы; 3-перильные ограждения лестницы. 4-вертикальная стена, перегородка.</p> <p>Не допускается применение приставных лестниц длиной более 2,0 м без перильного ограждения.</p>
11		<p>Рис. 11 Схема установки Защитно-улавливающей сетки (ЗУС) по монолитному перекрытию зданий и сооружений.</p> <p>1-перекрытие;2-элемент опоры; 3-наклонный под углом 20° и поворотный элемент опоры для закрепления сеток; 4 – сетка; 5-места крепления опоры к перекрытию.</p>
12		<p>Рис. 12 Схема установки ЗУС по вертикальным стенам-подоконникам.</p> <p>1.Стена(подоконник); 2-опора из труб; 3-сетка; 4-анкер для закрепления поз.6 к стене;5-устройство для закрепления опоры к стене;6-Место закрепления опоры к поз.5.</p>

13

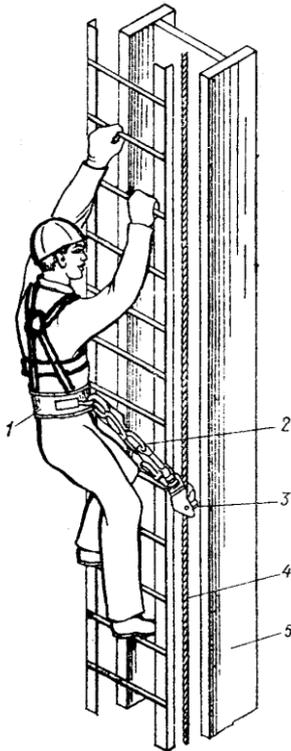


Рис. 13 Схема безопасной организации движения работника по навесным металлическим лестницам, с использованием ловителя и вертикального каната.

1 – пояс предохранительный лямочный;

2- строп длиной до 400 мм;

3- ловитель;

4-стальной канат;

5- вертикальная колонна

При отсутствии ловителя, следует применять пояс типа «Ва» с двумя стропами и одним общим амортизатором согласно рис. 4 Приложения 2 данного проекта стандарта.

14

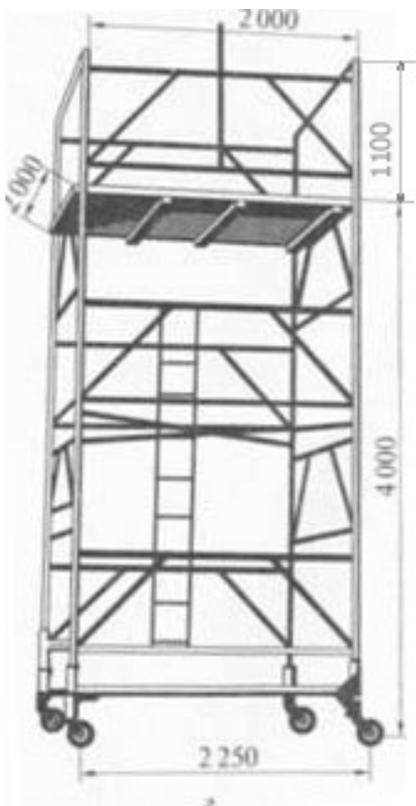


Рис. 14 Схема безопасного производства работ с применением катучих подмостей, при оформлении узлов закрепления балок, ригелей и связей, в процессе монтажа деревянных элементов горизонтальных опалубок для устройства перекрытий и покрытий.

Не допускается монтаж и закрепление элементов опалубок с применением приставных лестниц без рабочих площадок.

Запрещается проход в положении «стоя» на устанавливаемых элементах конструкций опалубок.

Приложение 4
справочное к проекту « ГОСТ Р ССБТ.
Строительство и ЖКХ .Правила
безопасности при работе на высоте»

Для удобства пользования данным стандартом ниже приводятся основные пункты на которые сделаны ссылки из «Правил по охране труда в строительстве» , утвержденных Министерством труда и социальной защиты приказом № 336 от 01.06 .2015. Правила приводятся без изменения.

120. «Леса, подмости и другие приспособления для выполнения работ на высоте должны быть изготовлены по типовым проектам и взяты организацией на инвентарный учет».

123. «Поверхность грунта, на которую устанавливаются средства подмащивания, должна быть спланирована (выровнена и утрамбована) с обеспечением отвода с нее поверхностных вод. В тех случаях, когда невозможно выполнить требования, средства подмащивания должны быть оборудованы регулируемыми опорами для обеспечения горизонтальности установки или установлены временные опорные сооружения, обеспечивающие горизонтальность установки средств подмащивания».

125. «Средства подмащивания, расположенные вблизи проездов транспортных средств, должны быть ограждены отбойными брусками с таким расчетом, чтобы они находились на расстоянии не ближе 0,6 м от габарита транспортных средств».

126. «В местах подъема людей на леса и подмости должны быть размещены плакаты с указанием схемы размещения и величин допускаемых нагрузок, а также схемы эвакуации работников в случае возникновения аварийной ситуации».

Для подъема и спуска людей средства подмащивания должны быть оборудованы лестницами».

127. «При организации массового прохода людей в непосредственной близости от средств подмащивания места прохода людей должны быть оборудованы сплошным защитным навесом, а фасад лесов закрыт сеткой с ячейкой размером не более 5х5 мм».

128. «Подвесные лестницы и площадки, применяемые для работы на конструкциях, должны быть снабжены специальными захватами-крюками, обеспечивающими их прочное закрепление за конструкцию. Устанавливать и закреплять их на монтируемые конструкции следует до подъема последних».

129. «Приставные лестницы без рабочих площадок допускается применять только для перехода между отдельными ярусами строящегося здания и для

выполнения работ, не требующих от исполнителя упора в строительной конструкции здания.

Приставные лестницы и стремянки должны быть снабжены устройствами, предотвращающими возможность их сдвига и опрокидывания при работе. На нижних концах приставных лестниц и стремянок должны быть оковки с острыми наконечниками для установки на грунте, а при использовании лестниц на гладких поверхностях (паркет, металле, плитке, бетоне и др.) на них должны быть башмаки из нескользящего материала».

130. «При работе с приставной лестницы на высоте не более 1,8 м следует применять страховочную систему, прикрепляемую к конструкции сооружения или лестнице при условии ее закрепления к строительной конструкции».

131. «Места установки приставных лестниц на участках движения транспортных средств или людей надлежит на время производства работ ограждать или охранять».

132. «При использовании приставных лестниц или стремянок не допускается:

- 1) работать с двух верхних ступенек стремянок, не имеющих перил или упоров;
- 2) находится на ступеньках приставной лестницы или стремянки более чем одному человеку;
- 3) поднимать и опускать груз по приставной лестнице и оставлять на ней инструмент.

133. «Не допускается выполнять на переносных лестницах и стремянках работы:

- 1) около и над вращающимися работающими машинами, транспортерами;
- 2) с использованием ручных машин и порохового инструмента;
- 3) газосварочные и электросварочные работы;
- 4) натяжение проводов и поддержание на высоте тяжелых деталей.

Для выполнения таких работ следует применять леса, подмости и лестницы с площадками, огражденными перилами».

134. «Устанавливать и закреплять лестницы и площадки на монтируемые конструкции следует до их подъема. Длина приставной лестницы должна обеспечивать работнику возможность работы в положении стоя на ступени, находящейся на расстоянии не менее 1 м от верхнего конца лестницы».

Выполнение требований эти пунктов является обязательным.