

Приложение № 4

(для целей применения сторонами при исполнении договоров генерального подряда на выполнение проектно-изыскательских работ, оказание услуг по авторскому надзору и работ по строительству объектов капитального строительства, либо договоров на выполнение комплекса работ по строительству объекта)

(утв. Протоколом от 25.11.2024 заместителя Мэра Москвы в правительстве Москвы по вопросам градостроительной политики и строительства В.В. Ефимова)

Единые требования к качеству, порядку выполнения работ, безопасности строительства, культуре производства и охране труда при строительстве (реконструкции, капитальном ремонте, проведении работ по сохранению объектов культурного наследия) объектов капитального строительства (далее – Единые требования)

№ п/п	Требования
1	2
1.	Наличие необходимой документации на строительной площадке:
1.1.	Действующего разрешения (Мосгосстройнадзора) на строительство (за исключением случаев, если для строительства объекта капитального строительства не требуется выдача разрешения на строительство).
1.2.	Действующего акта-допуска для производства строительно-монтажных работ на территории действующего объекта строительного производства.
1.3.	Согласованного и утвержденного графика производства совместных и совмещаемых работ на текущий период строительства.
1.4.	Утвержденного проекта производства работ и/или технологических карт на выполняемые виды работ.
1.5.	Оформленных нарядов-допусков на производство работ в местах действия вредных и опасных производственных факторов (наличие необходимых подписей, наряд-допуск выдан на срок в соответствии с установленными требованиями, наряд-допуск закрыт по окончанию работ).
1.6.	Общего журнала работ, ведение которого соответствует установленным требованиям.
1.7.	Журнала регистрации проведения инструктажа по охране труда на рабочем месте, ведение которого соответствует установленным требованиям (своевременное заполнение, наличие необходимых подписей работников).
1.8.	Журнала противопожарного инструктажа на рабочем месте, ведение которого соответствует установленным требованиям (своевременное заполнение, наличие необходимых подписей работников).
1.9.	Журнала регистрации проведения целевого инструктажа по охране труда, ведение которого соответствует установленным требованиям (своевременное заполнение, наличие необходимых подписей работников).
1.10.	Заверенных копий либо оригиналов приказов о назначении лиц, ответственных за: организацию и обеспечение охраны труда; организацию и безопасное проведение работ на высоте; электробезопасность; пожарную безопасность.
1.11.	Заверенных копий либо оригиналов документов, подтверждающих прохождение обучения и проверки знаний требований: охраны труда; по безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте; электробезопасности; пожарной безопасности.
1.12.	Журнала приема и осмотра лесов и подмостей, ведение которого соответствует установленным требованиям (наличие заключения о пригодности к эксплуатации, записей об инвентарных номерах, подписей ответственных лиц).
1.13.	Оформленного Акта о комиссионной приемке лесов (высотой более 4 м от уровня земли, пола или площадки, на которой установлены стойки лесов).

1.14.	Документации на принятые в эксплуатацию леса (наличие паспорта завода-изготовителя инвентарных лесов, индивидуального проекта неинвентарных лесов).
2.	Обустройство и содержание строительной площадки:
2.1.	Наличие контрольно-пропускного пункта и (или) функционирования пропускного режима. Исключить допуск посторонних лиц на площадку.
2.2.	Содержание в чистоте и порядке территорий в пределах пятиметровой зоны от границ объекта строительства.
2.3.	Наличие и удовлетворительное состояние освещения по периметру строительной площадки.
2.4.	Наличие и удовлетворительное состояние временного ограждения строительной площадки (в том числе отсутствие посторонних надписей) по периметру строительной площадки.
2.5.	Наличие и удовлетворительное состояние (в том числе отсутствие посторонних надписей) информационного щита с указанием наименования и местонахождения объекта, названия организаций заказчика и генподрядчика, номеров их телефонов, должности и фамилии производителя работ, даты начала и окончания работ.
2.6.	Наличие и удовлетворительное техническое состояние аварийного освещения и освещения опасных мест (отсутствие перегоревших/поврежденных ламп).
2.7.	Моечные посты автотранспорта (включая автомиксеры) на выездах со строительной площадки: - заводского изготовления (сертифицированные) с замкнутым циклом водооборота и утилизацией стоков, на заасфальтированной площадке (при прокладке коммуникаций, строительстве линейных сооружений – на плитах); - наличие системы сбора стоков и оборотного водоснабжения, обеспечение необходимого уклона для предотвращения разноса грязи; - в зимнее время - установка пневмомеханической очистки автомашин.
2.8.	Недопущение выноса грунта (грязи) колесами автотранспорта за границы места производства работ.
2.9.	Наличие организованных мест для складирования почв, грунтов, материалов, отходов строительства и сноса, изделий, конструкций и инвентаря.
2.10.	Обеспечение уборки отходов, мусора и снега (наледи) и содержание в чистоте мест производства работ.
2.11.	Наличие бункера-накопителя или выгороженной специальной площадки для сбора строительных отходов.
2.12.	Наличие видеонаблюдения по периметру строительной площадки, обеспечен обзорный вид объекта с камер в режиме реального времени.
2.13.	Обеспечение объекта строительства информационно-коммуникационными технологиями (требования ИКТ), средствами контроля и управления доступом технологией биометрического распознавания лиц (СКУД с Face ID) и системой видеоаналитики для автоматизированного электронного контроля и учета строительной техники (СВЭКТ) (определяется условиями договора).
2.14.	Знаки транспортной безопасности, в том числе «Въезд», «Выезд», «Разворот», в местах, указанных в ПОДД.
2.15.	Исключить сжигание и закапывание в грунт мусора на стройплощадке.
2.16.	Проведение мероприятий по дезинсекции и дератизации территории бытового городка и бытовых помещений.
3.	При перепадах высот:
3.1.	Наличие и соответствие установленным требованиям инвентарных защитных ограждений на границах зон с постоянным присутствием опасного производственного фактора (высоты), в частности, для: проемов; смонтированных лестничных маршей; лифтовых шахт; периметров монтажных горизонтов.
3.2.	Наличие защитной улавливающей сетки (ЗУС), установленной в соответствии с нормативными требованиями: наличие предусмотренных проектом производства работ ЗУС

	при высоте строения от 3 этажей, расстояние по высоте между поверхностью ее установки и монтажным горизонтом, где работают люди, включая рабочие места на опалубках или других элементах здания, не превышает 7 м; отсутствие снега и строительного мусора в сетополотне; отсутствие разрывов в сетополотне.
3.3.	При выполнении работ на высоте нахождение ответственного исполнителя (производителя) работ постоянно на рабочем месте и осуществление непрерывного контроля за работой членов бригады, выполнением ими мер безопасности и соблюдением технологии производства работ.
3.4.	Наличие анкерных устройств (точек, линий), предусмотренных проектом производства работ.
3.5.	Обеспечение работников, осуществляющих работы на высоте, и применение ими страховочной (для удержания, для позиционирования) привязи (предохранительного пояса).
3.6.	Применение инвентарных конструкций лесов, подмостей, устройств и средств подмащивания.
3.7.	При эксплуатации инвентарных средств подмащивания (подмости, вышки-туры, леса, лестницы, площадки) перила, платформы, настилы, консоли, подпорки, поперечины, лестницы, пандусы имеют устойчивость и (или) надежно закреплены.
3.8.	При эксплуатации инвентарных строительных лесов наличие необходимых для обеспечения устойчивости связи и крепления к жесткой конструкции здания.
3.9.	Эксплуатация средств подмащивания без видимых повреждений и (или) деформаций сборочных элементов (в соответствии с заключением о пригодности лесов (подмостей) к эксплуатации).
3.10.	Указание на применяемых лестницах инвентарного номера, даты следующего испытания.
3.11.	Перекрытие лифтовых шахт произведено на каждом этаже.
4.	При эксплуатации строительной техники, машин и механизмов:
4.1.	Нахождение работников на расстоянии не ближе 5 м от радиуса действия экскаватора.
4.2.	Наличие сигнальных ограждений и знаков безопасности на границах зон с возможным воздействием опасных производственных факторов (работа строительной техники, машин и механизмов).
4.3.	Обеспечение установки знаков безопасности, установки ограждений опасных зон, где производятся работы с применением подъемных сооружений, с целью исключения доступа третьих лиц и обеспечения безопасности технологических процессов.
4.4.	Отсутствие людей в кузове или кабине автомашины при подъеме или опускании грузов.
4.5.	Наличие предохранительных замыкающих устройств на крюках грузозахватных средств (стропы, траверсы), предотвращающих самопроизвольное выпадение груза.
4.6.	Использование транспортных средств (строительной техники, механизмов) с прошедшим техническим осмотром.
4.7.	Стационарные машины, при работе которых выделяется пыль (дробильные, размольные, смесительные, шлифовальные и другие), оборудованы средствами пылеподавления или пылеулавливания.
5.	Охрана труда, электробезопасность, пожарная безопасность.
	Охрана труда:
5.1.	Наличие освещения строительных площадок и участков производства, рабочих мест, проездов и подходов к ним.
5.2.	Наличие и соответствие установленным требованиям защитного козырька на входах в строящиеся здания (сооружения).
5.3.	Обеспечение работников в соответствии с установленными нормами и применение ими средств индивидуальной защиты, в частности: специальной одежды; специальной обуви; защитной каски с храповым механизмом; сигнального жилета; защитных очков; защитных перчаток; костюма, краг, щитка сварщика, спецобуви при электросварочных и газосварочных работах.
5.4.	Наличие санитарно-бытовых помещений и содержание их в надлежащем состоянии, в

	<p>частности: гардеробные (помещения для переодевания); сушилки для одежды и обуви; туалеты, в том числе переносные биотуалеты; помещения для приема пищи; помещения для отдыха и обогрева. Содержание указанных помещений в надлежащем состоянии. Исключение приготовления и приема пищи на территории строительной площадки в необорудованных для этих целей местах.</p>
5.5.	Расположение санитарно-бытовых и производственных помещений и площадок для отдыха работников, а также автомобильных и пешеходных дорог за пределами опасных зон.
5.6.	Отсутствие признаков проживания людей на территории объекта строительства, в строящихся зданиях, а также в административно-бытовых помещениях (отсутствие кроватей, самодельных конструкций и приспособлений для сна, постельных принадлежностей).
5.7.	Наличие организованного места (поста) оказания первой помощи, обеспеченного аптечкой для оказания первой помощи работникам, укомплектованной изделиями медицинского назначения.
5.8.	Обеспечение работников устройствами обогрева, снабжения питьевой водой, горячей водой.
5.9.	Соблюдение требований к складированию и хранению материалов и изделий: обеспечение размещения грузов с исключением возможности их самопроизвольного падения, опрокидывания, разваливания; наличие прокладок и подкладок; соблюдение требований к высоте штабеля.
5.10.	Выполнение выемок (котлованов, траншей и др.) для производства работ с соблюдением установленных требований.
	Электробезопасность:
5.11.	Наличие и соответствие требованиям заземления административно-бытовых помещений бытового городка при его эксплуатации.
5.12.	Наличие и соответствие требованиям заземления сварочного поста.
5.13.	Выполнение разводки временных электросетей изолированными проводами.
5.14.	Выполнение разводки временных электросетей на высоте над уровнем земли (на опорах).
5.15.	Наличие и применение запирающих устройств распределительных щитов и рубильников. Наличие нумерации щитов распределения электроэнергии (диспетчерского наименования).
5.16.	Не осуществляется эксплуатация электроинструмента при возникновении неисправностей (повреждение штепсельного соединения, кабеля или его защитной трубки; повреждение крышки щеткодержателя; поломка или появление трещин в корпусной детали, рукоятке, защитном ограждении; повреждение рабочей части электроинструмента и другие).
	Пожарная безопасность:
5.17.	Наличие стенда при въезде на строительную площадку с указанием строящихся, сносимых и вспомогательных зданий и сооружений, въездов, подъездов, схем движения транспорта, местонахождения водоисточников, пожарных гидрантов, средств пожаротушения.
5.18.	Расположение блок-контейнеров, используемых в качестве административно-бытовых помещений, группами не более 10 единиц в группе. Противопожарный разрыв (расстояние) между группами не менее 15 м или установлена противопожарная стена (брандмауэр).
5.19.	Наличие знаков пожарной безопасности, в том числе обозначающих пути эвакуации и эвакуационные выходы.
5.20.	Наличие пожарных щитов, укомплектованных в соответствии с нормами.
5.21.	Наличие на строительной площадке исправных огнетушителей.
5.22.	Наличие специально отведенного места для курения.
5.23.	Не допускается курение вне специально отведенных мест.
5.24.	Соблюдение требований при проведении пожароопасных работ (наличие огнетушителей, наличие противопожарного полотна для изоляции пожара).
5.25.	Соблюдение требований к хранению газовых баллонов: установленные клетки для хранения газовых баллонов исключают доступ посторонних лиц; баллоны с горючим газом хранятся отдельно от баллонов с кислородом; не допускается хранение с горючим газом каких-либо других веществ, материалов и оборудования; клапаны закрыты предохранительными

	колпаками; сооружения для хранения баллонов на открытых площадках обеспечены защитой от осадков и прямых солнечных лучей.
5.26.	Соблюдение установленных требований при эксплуатации газовых баллонов: газовый баллон эксплуатируется с исправным манометром; применяются штатные соединительные элементы (специальные хомуты); выпуск (подача) газов из баллонов в сосуд, а также в технологическое оборудование с меньшим рабочим давлением произведен через редуктор.
5.27.	Соблюдение требований к транспортированию баллонов с горючими газами и кислородом (применяются специальные тележки).
5.28.	Оборудование бытовых помещений системой автоматической пожарной сигнализации (АПС) с установкой пульта управления АПС в помещении с круглосуточным пребыванием дежурного персонала (охраны).
5.29.	Обеспечение размещения воздухонагревательных установок на расстоянии не менее 5 метров от зданий, емкостей для топлива на расстоянии не менее 10 метров от воздухонагревателя и не менее 15 метров от здания (сооружения). Топливо к воздухонагревателю подавать по металлическому трубопроводу. У расходного бака устанавливать запорный клапан для прекращения подачи топлива к установке в случае пожара или аварии.
6.	Выполнение на строительной площадке других мероприятий по обеспечению культуры безопасности строительства и охраны труда, установленных Трудовым кодексом РФ, федеральными законами, постановлениями и распоряжениями Правительства РФ, законами и иными нормативными правовыми актами города Москвы, иными действующими нормативными правовыми актами, в том числе:
6.1.	Осуществление строительного контроля с соблюдением требований, предусмотренных действующим законодательством.
6.2.	Соответствие материалов и оборудования проектной и рабочей документации.
6.3.	Выполнение работ в соответствии с требованиями, установленными Законом города Москвы от 12.07.2002 № 42 «О соблюдении покоя граждан и тишины в городе Москве».
6.4.	Недопущение нахождения лиц в состоянии алкогольного или наркотического опьянения на строительной площадке.
7.	Требования к благоустройству:
7.1.	При осуществлении благоустройства следует руководствоваться: - Законом г. Москвы от 30.04.2014 № 18 «О благоустройстве в городе Москве»; - постановлением Правительства Москвы от 08.08.2017 № 515-ПП «Об утверждении Базовых требований к благоустройству территории жилой застройки при реализации Программы реновации жилищного фонда в городе Москве» (при реализации объектов реновации); - распоряжением Правительства Москвы от 04.08.2016 № 387-РП «Об утверждении Сводного стандарта благоустройства улиц Москвы».
8.	Требования к порядку ведения исполнительной документации:
8.1.	Исполнительная документация должна формироваться в электронной форме в виде файлов в формате xml (xml-схемы, размещенные на официальном сайте Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации), за исключением случая, установленного пунктом 5 Порядка ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, утвержденного приказом Минстроя России от 16.05.2023 № 344/пр «Об утверждении состава и порядка ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства» (далее – приказ № 344/пр).
8.2.	Ведение исполнительной документации должно осуществляться в соответствии с требованиями, установленными приказом № 344/пр, постановлением Правительства Москвы от 15.03.2023 № 399-ПП «Об особенностях ведения и использования исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, проведении работ по сохранению объектов культурного наследия за счет средств бюджета города Москвы».

9.	Требования к порядку оформления документации, связанной с исполнением договора
9.1.	При проведении работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, сохранению объектов культурного наследия исполнитель по договору (контракту) формирует, ведет и передает Заказчику документацию, необходимую для эксплуатации объектов капитального строительства, в составе, предусмотренном утвержденным перечнем такой документации.
9.2.	При передаче многоквартирного дома в эксплуатацию исполнителю необходимо разрабатывать и передавать управляющей организации инструкцию по эксплуатации многоквартирного дома в соответствии с приказом Министерства регионального развития РФ от 1 июня 2007 г. № 45 «Об утверждении Положения о разработке, передаче, пользовании и хранении инструкции по эксплуатации многоквартирного дома» (если применимо).

Приложение № 1 к Единым требованиям
к качеству и порядку выполнения работ
при строительстве (реконструкции, капитальном
ремонте, проведении работ по сохранению
объектов культурного наследия)
объектов капитального строительства

Типовые инвентарные защитные ограждения (от падения с высоты), подмости и строительные леса

1. Типовые инвентарные защитные ограждения

Конструктивное решение типовых инвентарных защитных ограждений (далее – защитное ограждение) должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 12.3.050-2017 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Строительство. Работы на высоте. Правила безопасности, утвержденного приказом Росстандарта от 21.07.2017 № 737-ст, и ГОСТ Р 12.3.053-2020 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Строительство. Ограждения предохранительные временные. Общие технические условия, утвержденного приказом Росстандарта от 27.11.2020 № 1192-ст.

Защитное ограждение должно обеспечивать безопасность работника от падения на площадках и рабочих местах, предотвращая непреднамеренный доступ работника в опасную зону, к границе перепада по высоте. Защитное ограждение должно устанавливаться на границах зон с постоянным присутствием опасных производственных факторов, на расстоянии не менее 2,0 м от края перепада высот. Надежность конструкции защитного ограждения должна позволять свести к минимуму риск падения с высоты благодаря надежной фиксации и специально разработанной конструкции основания.

В соответствии с правилами по охране труда при работе на высоте, утвержденными приказом Минтруда России от 16.11.2020 № 782н, при невозможности применения защитных ограждений допускается производство работ на высоте с применением систем обеспечения безопасности работ на высоте (удерживания, позиционирования, страховочной системы и системы для спасения и эвакуации), состоящих из анкерного устройства, привязи, соединительной подсистемы (строп, канат, карабин, амортизатор или устройство функционально его заменяющее, средство защиты втягивающего типа, средство защиты от падения ползункового типа на гибкой или на жесткой анкерной линии, устройство для позиционирования на канатах), а для безопасного перехода на высоте с одного рабочего места на другое при невозможности устройства переходных мостиков с защитными ограждениями должны применяться страховочные системы с анкерными

устройствами, использующие горизонтальные анкерные линии (жесткие или гибкие), расположенные горизонтально или под углом до 15° к горизонту.

Основные характеристики защитного ограждения:

- прочная фиксация в основании пола обеспечивает выдерживание горизонтальной нагрузки минимум 150 кг (статическая и динамическая);
- возможность многократного использования;
- каркас ограждения выполнен из стальной трубы (ГОСТ 3262-75);
- наличие стального основания, позволяющего фиксировать конструкцию к полу (с 2 круглыми отверстиями высотой не менее 5 см);
- наличие элементов (крюков), позволяющих соединять секции ограждения;
- стальная оцинкованная сетка 50x50 мм с толщиной проволоки не менее 2 мм по всей конструкции ограждения для предотвращения выпадения сотрудников между поперечными направляющими;
- покраска ограждения для антикоррозийной защиты металла (вместе с сеткой) в сигнальный однотонный цвет (красный или желтый), покраска основания в любой однотонный цвет;
- наличие бортового элемента ограждения не менее 150 мм высотой;
- анкер-шуруп 10x60 для сквозного монтажа различных деталей и конструкций, не имеет распорной зоны и не создает напряжение в базовом материале, применим для бетона, камня плотных пород и кирпичной кладки.

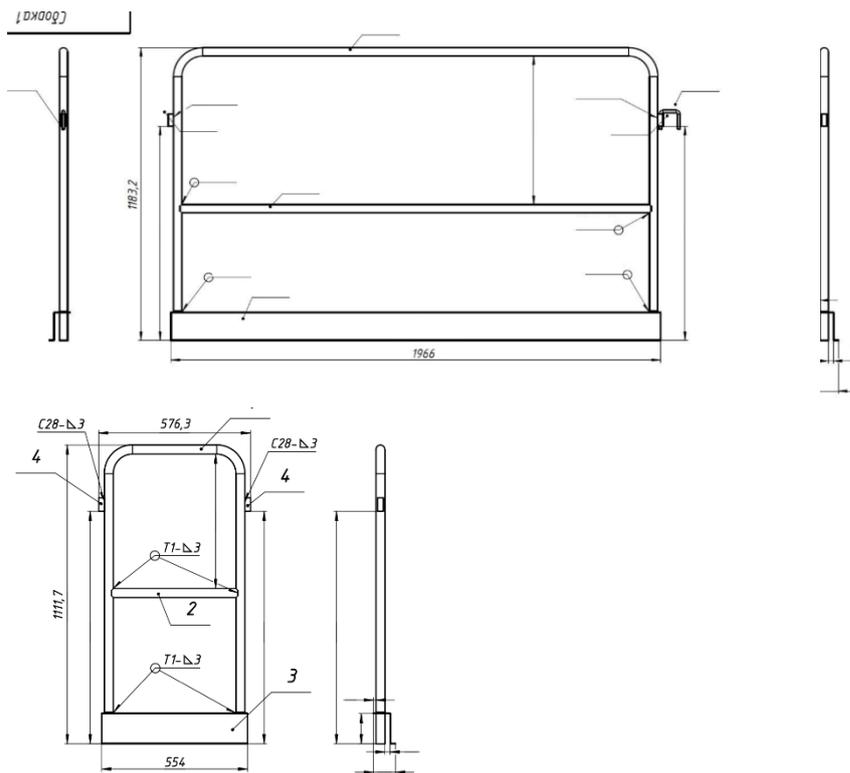


Рисунок 1. Схематичный вид защитного ограждения (с размерами).

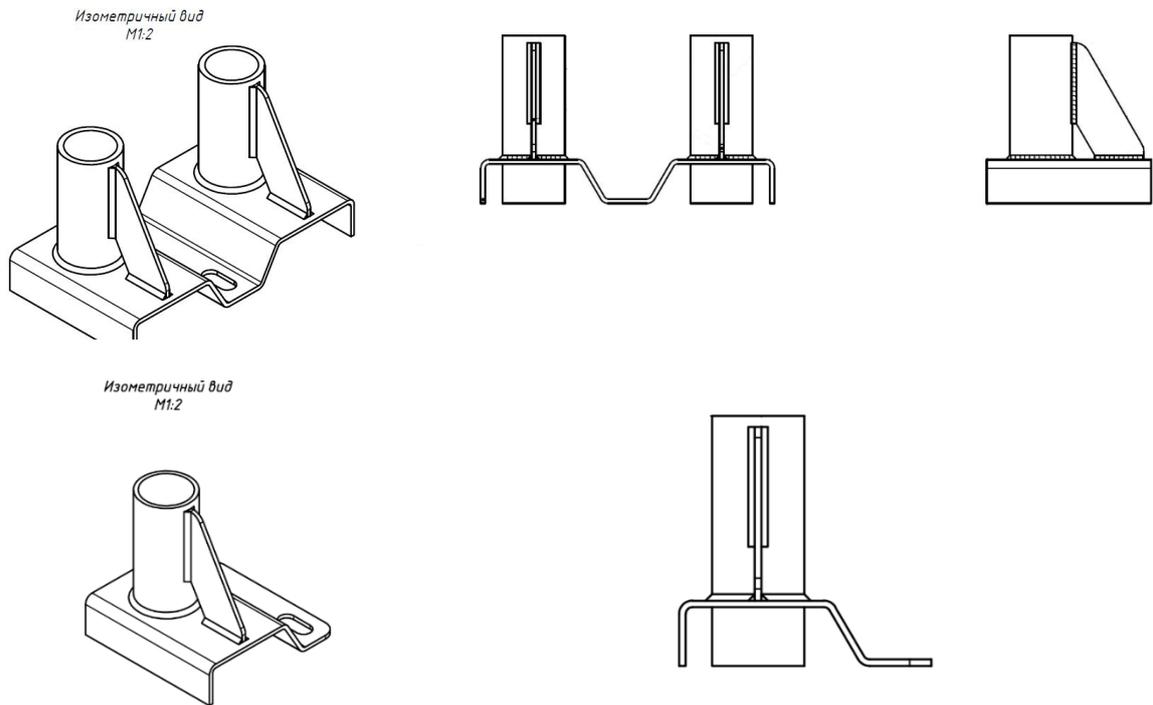


Рисунок 2. Схематичный вид основания (основание подбирается под ограждение).

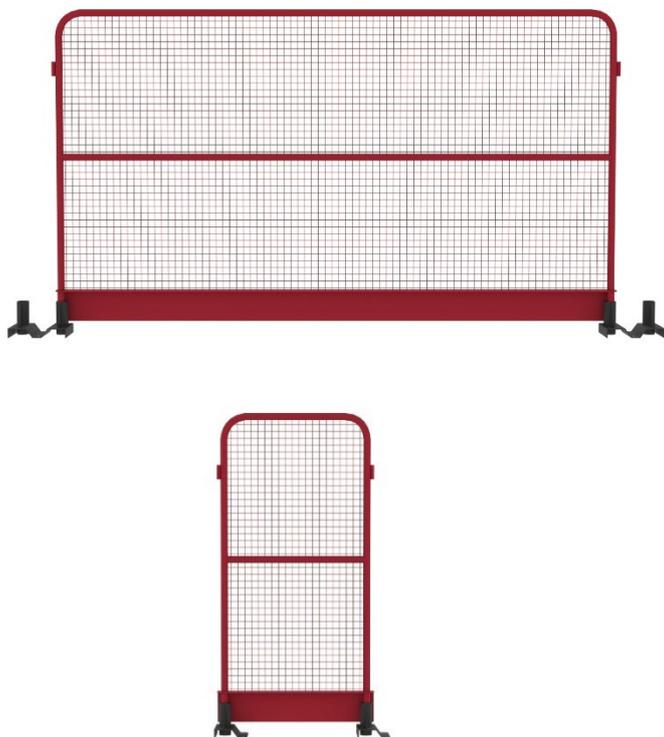


Рисунок 3. Визуализация защитного ограждения.

2. Типовые инвентарные подмости

Конструктивное решение типовых инвентарных подмостей должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 12.3.050-2017 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Строительство. Работы на высоте. Правила безопасности, утвержденного приказом Росстандарта от 21.07.2017 № 737-ст, ГОСТ Р 58752-2019 Средства подмащивания. Общие технические условия, утвержденного приказом Росстандарта от 12.12.2019 № 1382-ст, ГОСТ Р 58755-2019 Подмости передвижные сборно-разборные. Технические условия, утвержденного приказом Росстандарта от 12.12.2019 № 1385-ст, и правилам по охране труда при работе на высоте, утвержденным приказом Минтруда России от 16.11.2020 № 782н.

Применение инвентарных подмостей ограничивает риск воздействия на работников опасных производственных факторов при выполнении работ на высоте.

Основные параметры подмостей

Тип подмостей	Максимально допустимая высота верхней рабочей платформы, м	Минимальные размеры рабочей площадки, м (ширина*длина)	Минимальные размеры платформы, м (ширина*длина)	Минимальная высота между платформами, м
ПСП-подмости сборно-разборные из плоских секций	10,0	1,25x1,00	0,60x1,00	1,90
ПСО-подмости сборно-разборные из объемных секций	14,00	1,25x1,00	0,60x1,00	1,90

Примечание - В обоснованных случаях максимально допустимая высота верхней рабочей платформы средства подмащивания может быть увеличена. В данных случаях конструкцию необходимо крепить к структурным элементам капитальной конструкции (стена, колонна, ригель).

При работе на лестничном марше или любой другой неровной поверхности следует использовать лестничные подмости.

Тип доступа к платформе подмостей

Подмости должны быть оборудованы лестницами. Выделяются три варианта доступа к платформе:

Тип доступа	Геометрические параметры
ЛМ - маршевая лестница	наклон лестницы $35^\circ \leq a \leq 55^\circ$; шаг ступеней $185 \text{ мм} \leq t \leq 225 \text{ мм}$; минимальная глубина ступени $d=200 \text{ мм}$; минимальная ширина лестницы 500 мм; горизонтальное расстояние между ступенями $0 \leq g \leq 50 \text{ мм}$
ЛН - наклонная лестница	наклон $55^\circ \leq a \leq 75^\circ$; шаг ступеней $230 \text{ мм} \leq t \leq 300 \text{ мм}$; диаметр или ширина ступени $20 \text{ мм} \leq d \leq 80 \text{ мм}$; минимальная ширина лестницы 450 мм; максимальное вертикальное расстояние между различными платформами 4,0 м; максимальное расстояние между землей и первой платформой 5,0 м.
ЛВ - вертикальная лестница	наклон $75^\circ \leq a \leq 90^\circ$; горизонтальное расстояние от переднего края ступени или от центра ступени до любого препятствия за лестницей $s \geq 150 \text{ мм}$; расстояние между ступенями $230 \text{ мм} \leq t \leq 300 \text{ мм}$; диаметр ступени $20 \text{ мм} \leq d \leq 51 \text{ мм}$; минимальная ширина лестницы 450 мм; максимальное вертикальное расстояние между различными платформами 4,0 м; максимальное расстояние между землей и первой платформой 5,0 м.

Лестницы, устанавливаемые под углом до 55° к горизонту, должны иметь перильное ограждение с внешней стороны по вертикали от 0,9 до 1,0 м.

Защитное ограждение маршевой лестницы должно включать по крайней мере одно ограждение для коленей. Расстояние в свету между поручнем и ограждением для коленей, а также между ограждением для коленей и бортовым элементом не должно превышать 450 мм (рис. 4).

Лестницы с углом наклона от 55° до 75° должны быть оборудованы поручнями. Поручень должен располагаться на расстоянии не более 1000 мм от основания лестницы по вертикали (рисунок 5).

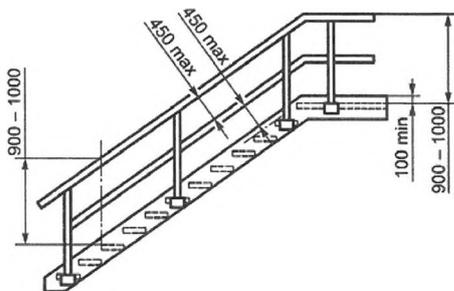


Рисунок 4. Геометрические параметры на защитного ограждения маршевой лестницы до 75° .

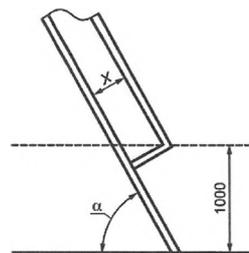


Рисунок 5. Расположение поручней лестнице с углом наклона от 55° до 75° .

Вертикальные лестницы длиной более 3,0 м с углом от 75° и более должны быть оборудованы средствами индивидуальной защиты от падения с высоты, начиная с высоты 1,8 м.

На одном лестничном марше высота ступени должна быть постоянной.

Ступени лестниц должны иметь хорошее сопротивление скольжению, чтобы не было опасности поскользнуться (рекомендовано применять решетчатую конструкцию).

Расстояние от земли до первой ступени должно быть не более 400 мм (если первой ступенью является платформа, допускается 600 мм).

Защитные ограждения

Каждая рабочая площадка подмостей должна быть оборудована защитными ограждениями.

Высота защитных ограждений площадки должна быть не менее 1100 мм.

Защитные ограждения должны включать в себя по крайней мере одно промежуточное ограждение для коленей. Расстояние в свету между поручнями и ограждением для коленей, а также между ограждением для коленей и бортовым элементом должно быть не более 450 мм.

Если вместо ограждения для коленей используют вертикальные стержни, горизонтальное расстояние в свету между этими стержнями должно быть не более 180 мм.

Бортовой элемент с минимальным размером бортика 150 мм следует устанавливать на расстоянии не более 10 мм от уровня пола и края площадки.

Использование цепей, тросов или канатов вместо жестких поручней защитных перил не допускается.

Требования к конструкции подмостей

Деревянные элементы подмостей должны быть изготовлены из хвойных и лиственных пород древесины, должны быть обработаны огнезащитным составом.

Стабилизаторы и выносные опоры подмости должны быть спроектированы как составная часть основной конструкции подмостей и должны обеспечиваться средствами регулировки для обеспечения контакта с землей или опорной поверхностью. Способ

крепления стабилизатора или опоры к конструкции подмостей должен иметь достаточную прочность и быть таким, чтобы реакционные нагрузки в стабилизаторе или выносной стороне передавались на конструкцию подмостей без скольжения, вращения или другого перемещения стабилизатора или опоры.

Конструкции подмостей должны быть спроектированы таким образом, чтобы не было возможности отсоединить верхний компонент, до тех пор, пока он не будет поднят более чем на 100 мм над нижним.

Коррозионная стойкость

Используемые материалы должны быть устойчивы к коррозии, вызываемой окружающей средой. При испытании на коррозионную устойчивость все металлические компоненты изделия не должны проявлять признаков коррозии. Наличие потускнения и белого налета является допустимым.

Требования к колесам ходовой части

Минимум два колеса ходовой части должны быть поворотными и прикреплены к основной конструкции подмостей таким образом, чтобы их нельзя было случайно отсоединить.

Каждое поворотное колесо ходовой части подмостей должно быть снабжено тормозным устройством.

Тормозное устройство должно быть сконструировано таким образом, чтобы его можно было разблокировать только преднамеренным действием.

Тормозное устройство должно блокировать поворот колеса и вращение.

Тормозное устройство должно эффективно предотвращать любое вращение колеса при приложении горизонтального усилия не менее 0,3 кН к вертикальной поворотной оси колеса в направлении качения как можно ближе к его корпусу.

Требования к эксплуатации передвижных средств подмащивания

Передвижные средства подмащивания предназначены для организации рабочих мест при установке и закреплении элементов горизонтальных опалубок для устройства перекрытий и покрытий при монолитных работах.

При эксплуатации передвижных средств подмащивания необходимо выполнять следующие требования:

а) уклон поверхности, по которой осуществляется перемещение средств подмащивания в поперечном и продольном направлениях, не должен превышать величин, указанных в паспорте или инструкции изготовителя для этого типа средств подмащивания;

б) передвижение средств подмащивания при скорости ветра более 10 м/с не допускается;

в) перед передвижением средства подмащивания должны быть освобождены от материалов и тары и на них не должно быть работников;

г) запрещается: перегружать средства подмащивания, выполнять ремонтные операции, открывать двери средств подмащивания и находиться на стреловых частях во время работы на высоте, работать при отсутствии или неправильной установке страховочной гайки в приводах подъема секции;

д) применение винтовых упоров/домкратов для надежной установки на любых поверхностях.

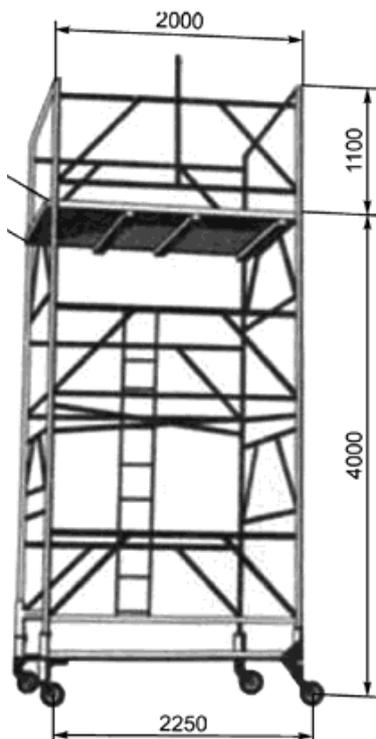


Рисунок 6. Схематичный вид передвижных средств подмащивания.

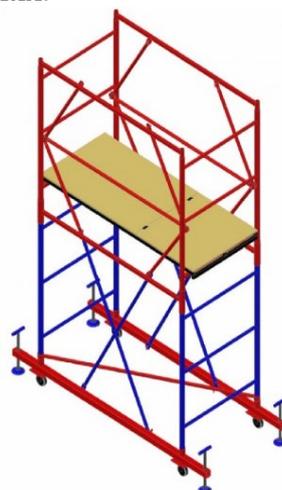


Рисунок 7. Визуализация вышек-тур с винтовыми упорами.

3. Типовые инвентарные металлические оцинкованные строительные леса

Конструктивное решение инвентарных металлических оцинкованных строительных лесов должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 12.3.050-2017 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Строительство. Работы на высоте. Правила безопасности, утвержденного приказом Росстандарта от 21.07.2017 № 737-ст, ГОСТ Р 58752-2019 Средства подмащивания. Общие технические условия, утвержденного приказом Росстандарта от 12.12.2019 № 1382-ст, и правилам по охране труда при работе на высоте, утвержденным приказом Минтруда России от 16.11.2020 № 782н.

Общая информация

Строительные леса — это многоярусное средство подмащивания, предназначенное для организации рабочих мест на разных горизонтах. Применяются как снаружи, так и внутри здания.

Строительные леса должны быть взяты организацией на инвентарный учет.

На используемые в инвентарных конструкциях леса и подмости должны иметься паспорта изготовителя или официального представителя изготовителя (для лесов и подмостей импортного производства).

Классификация и основные параметры строительных лесов

Наименование лесов	Значение минимальной нормативной поверхностной нагрузки, кН/кв.м (кгс/кв.м)	Высота рабочей площадки, м
Леса навесные	1 (102)	не более 20,0
Леса свободностоящие	1 (102)	не более 30,0
Леса стоечные приставные	1 (102)	не более 100,0

В качестве типа строительных лесов рекомендуется использовать «Клиновые». В данном типе строительных конструкций элементы крепления представляют собой клиновое соединение – замок и фланцы. Эти элементы соединяются между собой с помощью клина под заданным отверстием в клине углом. С помощью подобного крепления обеспечивается точная, простая и надежная конструкция. Клиновидное крепление обеспечивает высокую скорость монтажа.

Требования к лесам и их элементам:

- а) должны обеспечивать безопасность работников во время их монтажа, эксплуатации и демонтажа, при этом монтаж и демонтаж лесов должен производиться работниками с применением систем обеспечения безопасности работ на высоте;
- б) должны быть подготовлены и смонтированы в соответствии с паспортом изготовителя, иметь размеры, прочность и устойчивость, соответствующие их назначению;
- в) перила и другие предохранительные сооружения, платформы, настилы, консоли, подпорки, поперечины, лестницы и пандусы должны легко устанавливаться и надежно крепиться;
- г) должны содержаться и эксплуатироваться таким образом, чтобы исключались их разрушение, потеря устойчивости;
- д) должны иметь заводскую оцинковку металлических конструкций;
- е) должны иметь идентификационную маркировку с наименованием изготовителя, нанесенную способом, позволяющим ее сохранить в течение всего срока службы элемента.

Настил лесов должен выдерживать нагрузку, соответствующую марке лесов. Деревянные щиты настила лесов следует изготавливать из досок хвойных пород по ГОСТ 8486-86, подвергнутых антисептической защите. Деревянные щиты настила и бортовое ограждение настила лесов должны быть подвергнуты глубокой пропитке огнезащитным составом. Высота бортового ограждения настила лесов должна быть не менее 0,15 м.

В местах подъема работников на леса и подмости должны размещаться плакаты с указанием схемы их размещения и величин допускаемых нагрузок; места расположения анкерных точек и (или) анкерных линий для присоединения соединительных и соединительно-амортизирующих подсистем работников, если это не определено технической документацией изготовителя лесов; а также схемы эвакуации работников в случае возникновения аварийной ситуации.

Строительные леса и опалубка выполняются из материалов, не распространяющих и не поддерживающих горение.

При строительстве объекта защиты в 3 этажа и более следует применять инвентарные металлические строительные леса.

Строительные леса на каждые 40 метров по периметру построек необходимо оборудовать одной лестницей или стремянкой, но не менее чем 2 лестницами (стремянками) на все здание. Настил и подмости лесов следует периодически и после окончания работ очищать от строительного мусора, снега, наледи, а при необходимости посыпать песком.

Запрещается конструкции лесов закрывать (утеплять) горючими материалами (фанерой, пластиком, древесноволокнистыми плитами, брезентом и др.).

При проведении работ по сохранению объекта культурного наследия допускается применение неинвентарных неметаллических лесов, обработанных огнезащитным составом не ниже второй группы огнезащитной эффективности.

Леса должны соответствовать проекту и паспорту изготовителя: наличие связей и креплений, обеспечивающих устойчивость, прочность узлов крепления отдельных элементов; исправность рабочих настилов и ограждений; отсутствие деформаций сборочных элементов, видимых повреждений, вертикальность стоек; надежность опорных

площадок и наличие заземления (для металлических лесов).



Рисунок 8. Визуализация инвентарных металлических оцинкованных строительных лесов.