

ООО «МоллиБилд»

УТВЕРЖДАЮ

**ПРОЕКТ
ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ**

1361-03/23-ППР

на объект: Реконструкция медицинского центра по ул. Прилуцкая, 48 в г. Минске

на выполнение работ: предусмотренных разделом 1361-03/23-ЭОМ проектной документации (электромонтажные работы)

Адрес производства работ: г. Минск, ул. Прилуцкая, 48

Заказчик: ЗАО «МедВайз»

Подрядчик: ООО «МоллиБилд»

Разработал
ООО «МоллиБилд»
Производитель работ

Осипов С.В.

Согласовано:

2025 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Оглавление

1.	ОБЩАЯ ЧАСТЬ	3
2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ.....	4
3.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.....	5
4.	ПОРЯДОК ДОПУСКА НА ТЕРРИТОРИЮ ЗАКАЗЧИКА	6
5.	ПОРЯДОК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА ТЕРРИТОРИИ ЗАКАЗЧИКА.....	6
6.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ.....	7
7.	ВЫБОР ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	7
8.	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД.....	10
9.	ОСНОВНОЙ ПЕРИОД.....	10
9.1	Расчет опасной зоны при падении груза	11
9.2	Производство электромонтажных работ.....	11
9.2.1	Общие положения	11
9.2.2	Подготовка к производству электромонтажных работ.....	12
9.2.3	Требования при производстве электромонтажных работ.....	13
9.2.4	Устройство контактных соединений электропроводки.....	13
9.2.5	Монтаж электропроводки	14
9.2.6	Монтаж электропроводки в кабельных лотках и коробах, системах кабельных коробов и системах специальных кабельных коробов.....	15
9.2.7	Монтаж электропроводки по поверхностям и внутри строительных конструкций.....	16
9.2.8	Монтаж проводов и кабелей в стальных трубах.....	17
9.2.9	Монтаж проводов и кабелей в неметаллических трубах.....	19
9.2.10	Электрическое освещение.....	19
9.2.11	Устройство заземления	20
9.2.12	Производство пусконаладочных работ после проведения электромонтажных работ.....	22
9.3	Монтаж молниезащиты	25
9.4	Производство работ с инвентарных подмостей.....	26
9.5	Производство работ с вышки-туры	26
9.6	Правила использования лестниц и стремянки.....	27
9.7	Производство работ с лесов.....	28
9.7.1	Общие положение при работе с лесами.....	28
9.7.2	Монтаж и демонтаж строительных лесов.....	29
9.8	Производство работ при отрицательных температурах.....	30
9.8.1	Электромонтажные работы при отрицательных температурах.....	30
9.9	Основные указания по складированию	30
9.10	Обеспечение электробезопасности при производстве работ	31
9.11	Требования к предохранительным поясам.....	33

						Реконструкция медицинского центра по ул. Прилуцкая, 48 в г. Минске				
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата					
Разработал		Осипов				1361-03/23-ППР		Стадия	Лист	Листов
								С	1	96
						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Пояснительная записка		ООО «МоллиБилд»		

Разделение зон: рабочая зона ремонта должна быть физически отделена от зон приёма пациентов и работы персонала

Запрет пересечения потоков: строительный персонал, материалы и отходы не должны пересекаться с маршрутами пациентов и медперсонала.

Работы, создающие шум и вибрацию, проводить вне приёма пациентов или в согласованные часы.

Использовать оборудование с пониженным уровнем шума, где возможно.

Строительный мусор выносить в герметичной таре или мешках.

Не допускать накопления отходов внутри здания.

Ежедневная влажная уборка с дезинфицирующими средствами, разрешёнными для медучреждений.

6. ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

Строительство объекта осуществляется в два периода:

-подготовительный

Организация строительной площадки

-основной.

Производство строительно-монтажных работ, предусмотренных проектной документацией: электро-монтажные работы согласно разделу ЭОМ.

7. ВЫБОР ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Доставка материалов осуществляется бортовым автомобилем МАЗ.

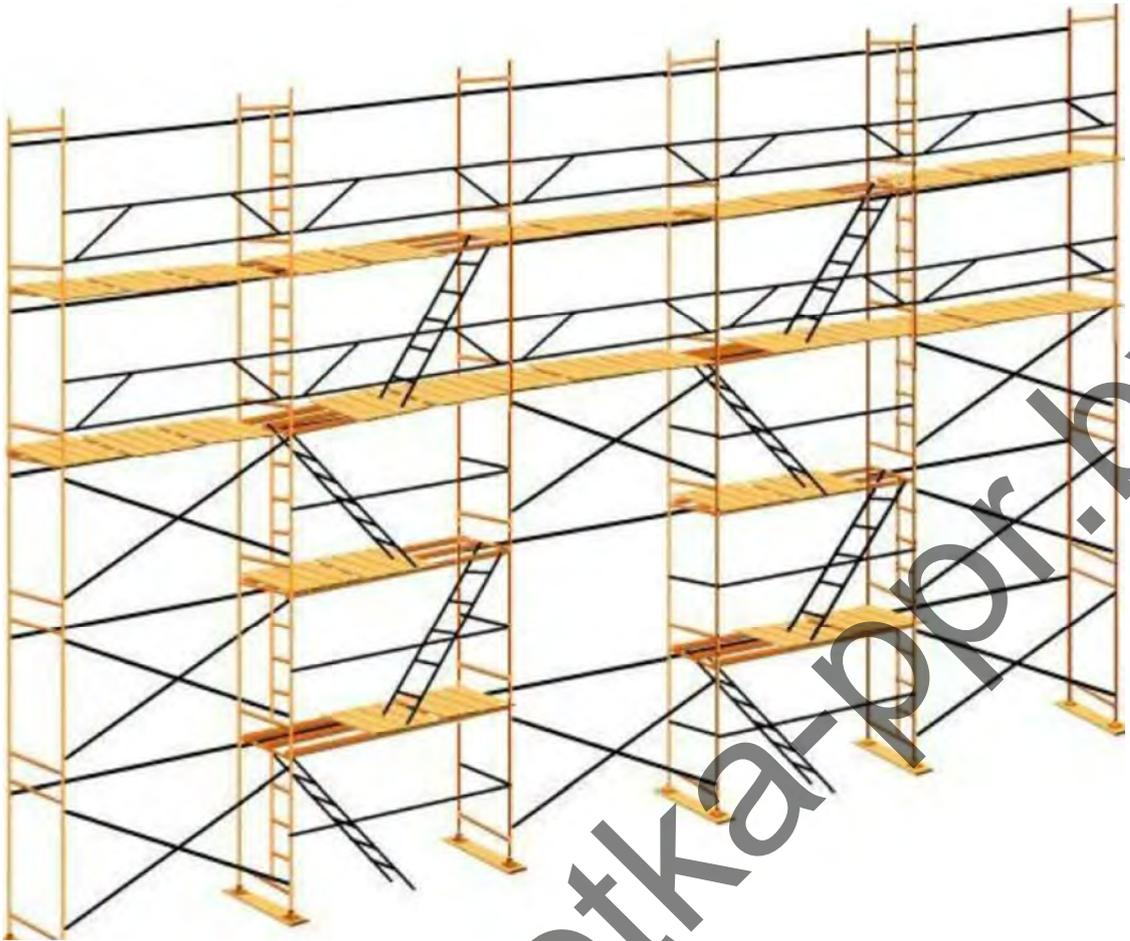


Бортовой автомобиль МАЗ

Погрузочно-разгрузочные работы выполняются вручную

Работы по прокладке провода по фасаду выполняется с лесов (леса устанавливает подрядная организация, которая выполняет отделку фасада).

									Лист
									7
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата			1361-03/23-ППР	



Леса строительные ЛРСП

Работы внутри здания на высоте от 3,5м выполнять с вышки-туры.

Расстояния между точками закрепления стальных труб при горизонтальной и вертикальной их укладке принимают, м, не более:

2,5 — при наружном диаметре стальных труб, мм от 18 до 26;

3,0 — то же " 30 " 42;

4,0 — " " 45 " 90.

Закрепление стальных труб для прокладки электропроводки непосредственно к технологическим трубопроводам, а также их непосредственную сварку с различными строительными конструкциями не производят.

При изгибе стальных труб рекомендуется принимать углы поворота 90°, 120°, 135° и радиусы изгиба: 200 и 400 мм — при открытой прокладке труб и прокладке их в стяжке пола; 800 мм — при прокладке труб в фундаменте и грунте.

Радиусы изгиба стальных труб принимают не менее допустимых радиусов изгиба прокладываемых в трубах проводов и кабелей, но не менее:

— 10-кратного наружного диаметра стальной трубы — при скрытой прокладке труб в бетонных массивах (в исключительных случаях допускается равным шестикратному наружному диаметру стальной трубы);

— шестикратного наружного диаметра стальной трубы — в остальных случаях при скрытой прокладке труб и открытой прокладке труб диаметром 75 мм и более;

— четырехкратного наружного диаметра стальной трубы — при открытой прокладке труб диаметром не более 60 мм.

Для трубных заготовок и блоков из стали также рекомендуется соблюдать указанные углы поворота и радиусы изгиба.

В сухих и влажных помещениях трассы открыто прокладываемых труб прокладывают параллельно архитектурным линиям зданий и сооружений. В сырых, особо сырых и с резким изменением температуры помещений стальные трубы прокладывают с уклоном не менее 3 мм на 1 м в сторону водосборных трубок. Места установки водосборных трубок принимают в соответствии с проектной документацией. Разметку на трубную трассу наносят до окраски помещения.

При прокладке проводников в вертикально проложенных стальных трубах (стояках) предусматривают их закрепление в точках, расположенных на расстоянии друг от друга, м, не более:

30 — для проводников площадью поперечного сечения, мм² до 50 включ.;

20 — то же от 70 " 150 ";

15 — " " 185 " 240 ".

Закрепление проводников выполняют в протяжных или ответвительных коробках или на концах стальных труб с помощью кабельных клип или зажимов, изготовленных из изоляционных материалов.

В местах установки на проводниках металлических кабельных клип или зажимов устанавливают изолирующие прокладки.

Стальные трубы, прокладываемые в полу, заглубляют не менее чем на 20 мм с устройством защитного слоя из цементного раствора. Толщину заглубления допускается уменьшать при условии сохранения целостности конструкции пола. В полу разрешается устанавливать ответвительные и протяжные коробки (например, для устройства модульной электропроводки).

Расстояние между протяжными коробками (ящиками) принимают, м, не более:

75 — на прямом участке стальной трубы;

50 — при одном изгибе стальной трубы;

40 — при двух изгибах стальной трубы;

20 — при трех изгибах стальной трубы.

Провода и кабели в стальных трубах размещают свободно, без натяжения. Диаметр стальных труб принимают в соответствии с рабочими чертежами.

Затяжку проводов и кабелей в стальные трубы производят с помощью стального чулка, специального карабина, приспособления в виде цангового зажима или других специализированных монтажных приспособлений.

В конечных точках провода и кабели маркируют в соответствии с проектной документацией.

Соединение стальных труб в местах их изгиба не выполняют. Соединение водо-, газо- проводных стальных труб выполняют с помощью резьбовых муфт с применением уплотнения подмоткой ФУМ-лентой или иного уплотнения для резьбовых соединений.

Трубные системы из металла или композиционных материалов устраивают таким образом, чтобы обеспечивалась возможность присоединения к заземлителю доступных металлических частей. Качество работ контролируют внешним осмотром на соответствие требованиям ГОСТ Р МЭК 61386.1.

При применении в качестве защиты автоматического отключения электроснабжения открытые проводящие части металлической или композитной трубной системы присоединяют к глухозаземленной нейтрали источника электроснабжения в системе TN и заземляют в системах IT и TT в соответствии с требованиями ТКП 339. Качество работ контролируют путем проведения испытаний согласно ГОСТ Р МЭК 61386.1.

									Лист
									18
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата			1361-03/23-ППР	

При применении одножильных (однофазных) кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена три кабеля (фазы) прокладывают в одной металлической трубе или каждый кабель (каждую фазу) — в отдельной трубе из немагнитного материала.

9.2.9 Монтаж проводов и кабелей в неметаллических трубах

Прокладку электропроводки в неметаллических трубах выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 61386.1.

Полиэтиленовые трубы рекомендуется прокладывать при температуре воздуха не ниже минус 30 °С, трубы из непластифицированного поливинилхлорида — не ниже минус 15 °С, трубы из полипропилена — не ниже минус 5 °С.

В фундаментах неметаллические трубы (как правило, полиэтиленовые) укладывают только на горизонтальную поверхность уплотненного грунта или слоя бетона.

Трубы из поливинилхлорида допускается прокладывать в фундаментах глубиной до 2 м. При этом выполняют защиту против механических повреждений труб при бетонировании фундаментов.

Закрепление прокладываемых открыто неметаллических труб выполняют подвижным (свободно перемещаемым) при соблюдении условия линейного расширения или сжатия в зависимости от изменения температуры окружающей среды.

Жесткое закрепление труб, как правило, применяют в следующих случаях: перед вводом труб в аппараты, монтажные изделия, ответвительные и протяжные коробки; в местах прохода труб через стены и перекрытия; при вертикальной прокладке труб во избежание их смещения по вертикали и в средних точках между двумя соседними компенсаторами. Жесткое закрепление труб выполняют с помощью металлических скоб с применением изолирующих прокладок (например, из картона или прессшпана), выступающих за пределы скобы на расстояние от 3 до 5 мм.

Значения расстояния между точками закрепления при горизонтальной и вертикальной прокладке труб принимают по таблице 3 СП 4.04.06-2024.

Толщину защитного слоя бетона над трубами (одиночно прокладываемыми или блоками) при их заделке в стяжку пола принимают не менее 20 мм. В местах пересечения трубных трасс устройство защитного слоя бетона между трубами не предусматривают. При этом толщину защитного слоя бетона над трубами (одиночно прокладываемыми или блоками) верхнего ряда принимают не менее 20 мм.

Если при пересечении труб невозможно обеспечить указанную толщину защитного слоя бетона над трубами, то в качестве защиты от механических повреждений труб предусматривают установку металлических гильз, кожухов или других средств в соответствии с рабочими чертежами. Толщину защитного слоя бетона допускается уменьшать при условии сохранения целостности конструкции пола.

Защиту от механических повреждений трасс неметаллических труб, проложенных в полу, в местах пересечения с трассами внутрицехового транспорта при толщине защитного слоя бетона более 100 мм не предусматривают.

Выход неметаллических труб из фундамента, стяжки пола и других строительных конструкций выполняют из отрезков или отводов поливинилхлоридных труб, а при возможности механических повреждений труб — из отрезков тонкостенных стальных труб.

В зданиях, где нагрузки на пол незначительны, толщину защитного слоя бетона над неметаллическими трубами допускается уменьшать до 20 мм.

Неметаллические трубы при их изгибе или сжатии не должны иметь трещин и изогнутости, затрудняющей затяжку изолированных проводов или кабелей или создающей возможность повреждения ранее проложенных изолированных проводов или кабелей в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 61386.1. При изгибе неметаллических труб рекомендуется принимать углы поворота и радиусы изгиба, указанные в 7.3.6.6 СП 4.04.06-2024.

Трубные системы, предназначенные для закрепления различного оборудования, предусматривают с механической прочностью, соответствующей нагрузке от закрепляемого оборудования, устойчивостью к усилиям, необходимым для управления данным оборудованием в процессе и после его установки в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 61386.1.

При выводе поливинилхлоридных труб на стену в местах возможного их механического повреждения предусматривают защиту труб стальными конструкциями на высоту до 1,5 м или выполняют выход из стены из отрезков тонкостенных стальных труб.

Применяют следующие способы соединения неметаллических труб:

- для полиэтиленовых труб — плотной посадкой с помощью муфты, горячей обсадкой в раструб, с помощью термоусаживаемой муфты или контактной стыковой сваркой;
- для поливинилхлоридных труб — плотной посадкой в раструб или с помощью соединительной муфты.

9.2.10 Электрическое освещение

Электрическое освещение (далее — освещение) производственных, складских, общественных и жилых зданий, рабочих площадок и мест производства работ вне зданий, наружное освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов, аварийное, архитектурное, витринное, рекламное, охранное и дежурное

									Лист
									19
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата			1361-03/23-ППР	

**ПОЛНЫЙ ТЕКСТ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ
ЗАПИСКИ В ДАННОЙ
ДЕМОНСТРАЦИИ НЕ ПРИВОДИТСЯ**

ЕСЛИ ВАМ ПОНРАВИЛСЯ ДАННЫЙ
ОБРАЗЕЦ ВЫ МОЖЕТЕ ПОЗВОНИТЬ МНЕ И
ЗАКАЗАТЬ РАЗРАБОТКУ ППР

МОЙ МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН

+375 (29) 569-06-83

К ДАННОМУ ТЕЛЕФОНУ ПРИВЯЗАНЫ

ВАЙБЕР, ТЕЛЕГРАММ, ВОТСАП

ВЕБ-САЙТ

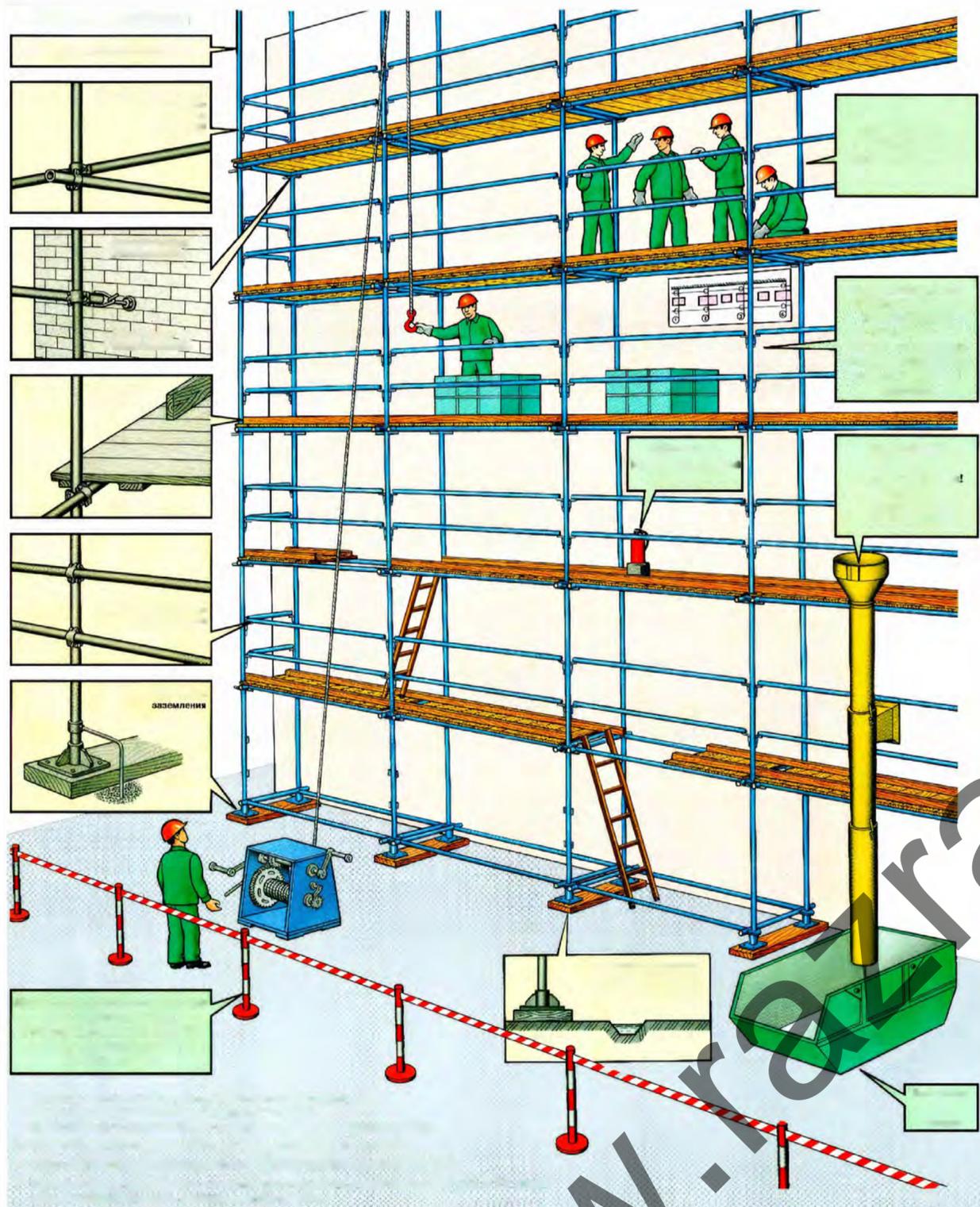
www.razrabotka-ppr.by

Разработка ППР для объектов

Республики Беларусь

Razrabotka PPR by

ПРОВЕРКА И ОБУСТРОЙСТВО



Порядок монтажа строительных лесов ЛРСП

Утверждаю.

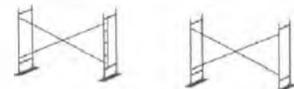
I этап

На подготовленной площадке (выровненной и утрамбованной) установить деревянные подкладки с шагом 3 м. Установить опорные пяты или винтовые опоры на деревянные подкладки, так, чтобы основания рам лесов находились в одной горизонтальной плоскости.

II этап

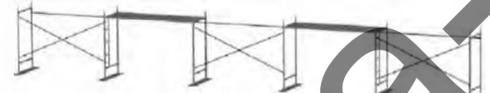
В опорные пяты установить две смежные рамы первого яруса, соединить их сдвоенной диагональной связью при помощи флажковых замков. Установить другие две смежные рамы и также соединить их сдвоенными диагональными связями.

Внимание! Сдвоенные диагональные связи устанавливаются в крайнем левом и правом рядах в каждой ячейке, в остальных ячейках — в шахматном порядке.



III этап

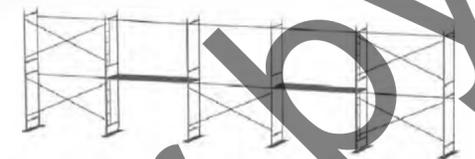
Образованные ячейки строительных лесов укрепить горизонтальными связями при помощи флажковых замков и установить настилы на верхнюю перекладину рам.



* Внимание! Укладывать настилы следует только на верхние перекладины рам.

IV этап

Установить рамы 2-го яруса на рамы 1-го яруса методом «труба в трубу», аналогично первому ярусу. Соединить их горизонтальными и сдвоенными диагональными связями.



Одновременно с монтажом произвести крепление к стене при помощи регулируемого кронштейна и анкерного болта (16). См. схему крепления к стене.

Количество точек крепления лесов должно быть не менее 1 анкер на 25 м² площади лесов. В крайних рядах крепятся все рамы.

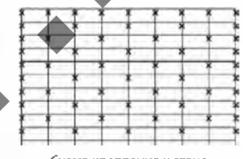
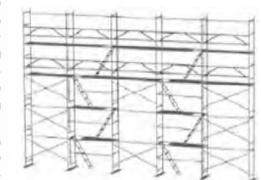


Схема крепления к стене

V этап

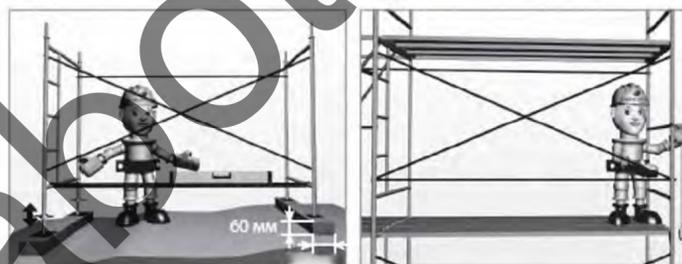
Повторяя этапы III, IV набрать необходимую высоту лесов. На рабочем ярусе при помощи флажковых замков для обеспечения безопасности установить рамы ограждения (8) или горизонтальные связи (5), выполняющие функцию ограждения. В местах подъема рабочих на рабочий ярус, установить горизонтальные связи (5), которые служат ограждением зоны подъема.



Работа с лесов:

- При производстве работ строго соблюдать требования ГОСТ 27321-2018, паспорта на строительные леса, технологических карт, действующих правил по охране труда Республики Беларусь, проектной документации, ППР и действующих ТНПА.
- Перед транспортированием элементы лесов должны быть рассортированы по видам (рамы, помосты, стяжки, связи) и связаны в пакеты проволокой диаметром не менее 4 мм в две нитки со скруткой не менее 2-х витков, а мелкие детали должны быть упакованы в ящики.
- Не допускается сбрасывать элементы лесов с транспортных средств при разгрузке.
- При транспортировании и хранении пакеты и ящики с элементами лесов могут быть уложены друг на друга не более чем в три яруса.
- Металлические строительные приставные рамные леса допускаются к эксплуатации только после окончания их монтажа, но не ранее сдачи их по акту лицу, назначенному для приемки главным инженером строительства с участием работника по технике безопасности.
- При приеме установленных лесов в эксплуатацию проверяются: соответствие собранного каркаса монтажным схемам и правильность сборки узлов; правильность и надежность лесов на основании; правильность и надежность крепления лесов к стене; наличие и надежность ограждения на лесах, наличие двойного перильного ограждения в рабочих ярусах; правильность установки молниеприемника и заземления лесов; обеспечение отвода воды от лесов; вертикальность стоек.
- Состояние лесов должно ежедневно перед началом смены проверяться производителем работ или мастером, руководящим работами.
- Настилы и лестницы лесов следует систематически очищать от мусора, остатков материалов, снега, наледи, а зимой посыпать песком.
- Нагрузки на настилы лесов в процессе их эксплуатации не должны превышать пределов, указанных в паспорте.
- Монтаж и демонтаж лесов должен производиться под руководством ответственного производителя работ, который должен: изучить конструкцию лесов; составить схему установки лесов для конкретного объекта; составить перечне необходимых элементов; произвести согласно перечня приемку комплекта лесов со склада с отбраковкой поврежденных элементов.
- Рабочие, монтирующие леса, предварительно должны быть ознакомлены с конструкцией и проинструктированы о порядке монтажа и способах крепления лесов к стене.
- Леса должны монтироваться на спланированной и утрамбованной площадке, с которой должен быть предусмотрен отвод воды.
- Подъем и спуск элементов лесов должен производиться подъемниками или другими подъемными механизмами.
- Монтаж лесов производится по ярусам на всю длину монтируемого участка лесов.
- Монтаж лесов производится согласно схеме установки и с соблюдением порядка монтажа.
- Установка рам и крепление лесов к стене производится одновременно.
- Демонтаж лесов допускается лишь после удорки с настилов остатков материалов, инвентаря и инструментов.
- До начала демонтажа лесов производитель работ обязан осмотреть их и проинструктировать рабочих о последовательности и приемах разборки, а также о мерах обеспечивающих безопасность работ.
- Демонтаж лесов следует начинать с верхнего яруса в последовательности, обратной последовательности монтажа.
- До начала производства работ следует ознакомиться с инструкцией по охране труда при работе на высоте. Постановлением министерства труда Республики Беларусь: Об утверждении Правил охраны труда при работе на высоте (действующими на момент производства работ).
- Безопасность производства работ следует обеспечить с соблюдением требований Постановления Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33 «Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ» Особое внимание уделить вертикальности рам.
- Важно! Леса должны быть надежно закреплены к стене по всей высоте (минимум 1 крепление на 25 кв.). Произвольное снятие крепления лесов к стене не допускается.
- Настил лесов должен иметь ровную поверхность.
- Важно! Подъем людей на леса и спуск с них должен производиться только по лестницам.
- На лесах должны быть вывешены плакаты со схемами перемещения людей, размещения грузов и величин допускаемых нагрузок.
- Важно! Подача на леса грузов весом, превышающим допустимый по проекту, запрещена.
- Важно! Скопление людей в одном месте не допускается.
- Во избежание повреждения стоек, расположенных у проездов, необходима установка защитных устройств.
- Линии электропередач, расположенные ближе 5 м от лесов, необходимо снять или заключить в деревянные короба.
- Леса должны быть надежно заземлены и оборудованы молниеприемником.
- Важно! Укладывать настилы следует только на верхние перекладины рам!
- Важно! Во время проведения работ «ляк» в местах подъема должен быть закрыт.
- Важно! При монтаже и демонтаже лесов доступ людей в зону ведения работ, не занятых на этих работах, запрещен.

Важно!!! Строго соблюдать перечисленные ниже требования!



Согласовано

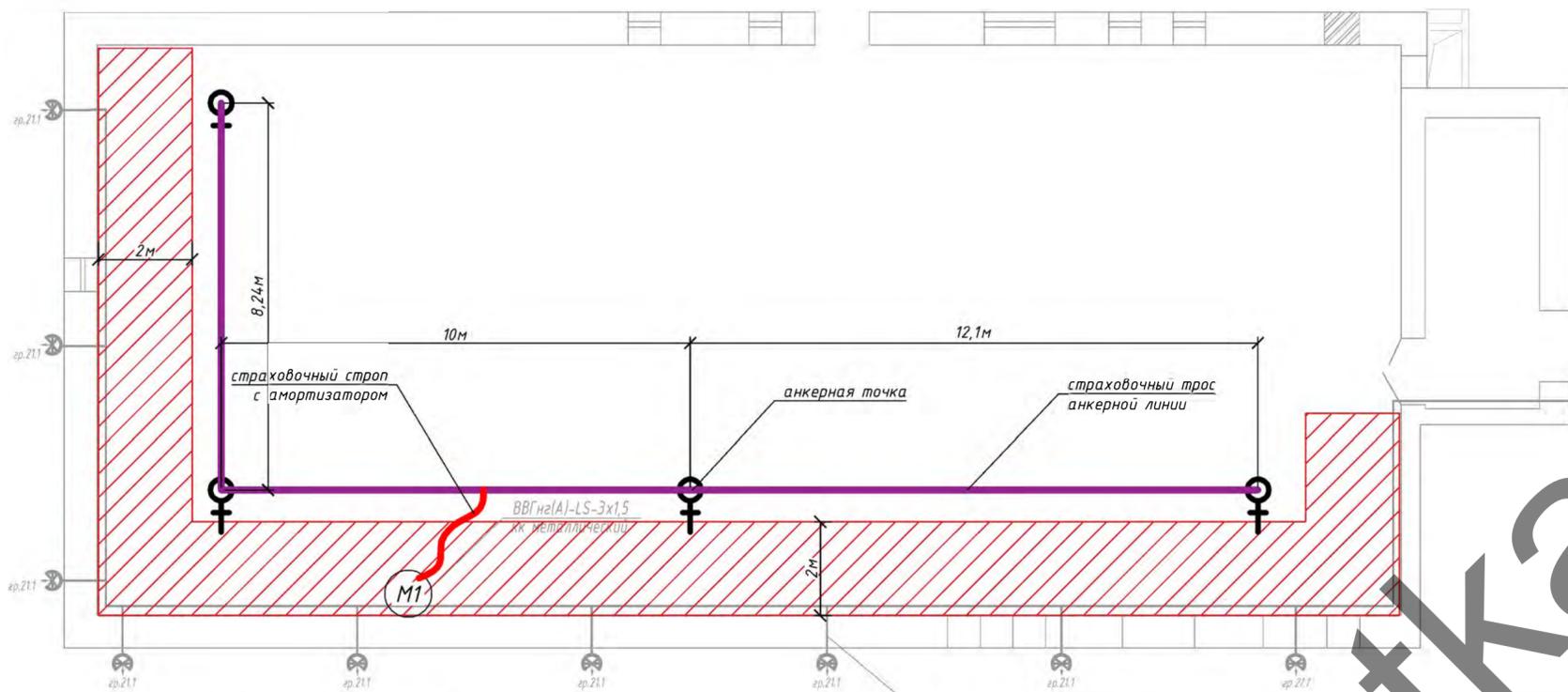
Инт. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

WWW.KRATON.BY

					1361-03/23-ППР			
					Реконструкция медицинского центра по ул. Прилукская, 48 в г. Минске			
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Осипов				С	2	3
					Схемы безопасности при работе с лесов			
					ООО «МоллиБилд»			

Схема крепление страховочных тросов на кровле при устройстве освещения парапета

Утверждаю.



Условные обозначения

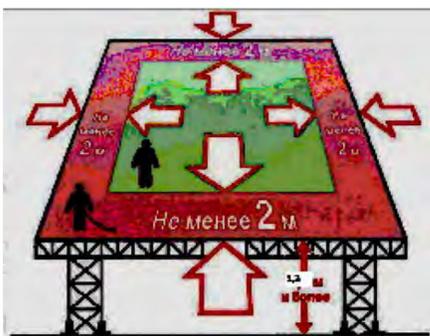
M1 монтажник

♀ страховочная анкерная точка

зона обязательной страховочной привязи при каменных работах (2 м от перепада высот)

Важно! При работе на кровле выполняется анкерная линия к железобетонным или каменным конструкциям при помощи анкеров для бетона или камня. Точки крепления определяет мастер/прораб с учетом требований и рекомендаций данного ППР. Рабочие места и проходы к ним, расположенные на перекрытиях, покрытиях на высоте 1,3 м и более и на расстоянии менее 2 м от границы перепада по высоте, должны быть ограждены предохранительными или страховочными защитными ограждениями, а при расстоянии более 2 м - сигнальными ограждениями. (высота ограждения не менее 1,2м).

Правила работы на высоте

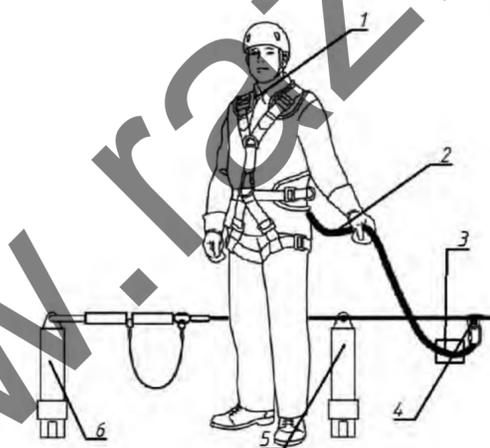


на перепадах высот, которые не имеют ограждения, следует использовать страховочную привязь при работе на расстоянии 2 м от перепада высот

Схема устройства варианта страховочной привязи



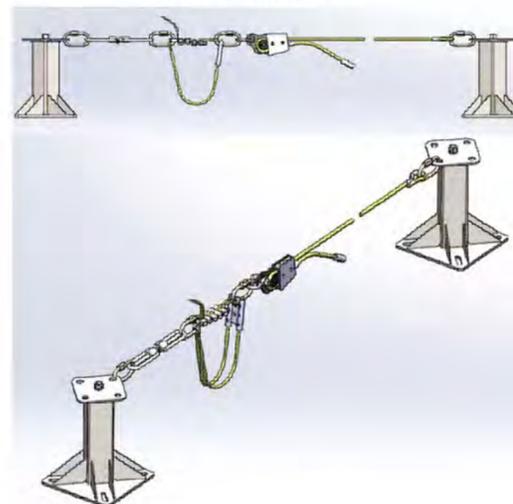
Пример использования страховочной системы



Обозначения:
1- страховочная привязь
2- стропа
3- амортизатор
4- подвижная анкерная точка на горизонтальной анкерной линии
5- промежуточный анкер
6- крайний анкер

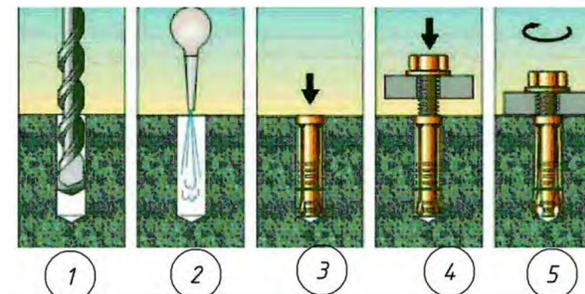
Монтаж системы производить согласно инструкции изготовителя

Схема устройства анкерной линии Анкерная линия Грок Моду-стил 10



Монтаж системы производить согласно инструкции изготовителя

Порядок крепления разжимного анкера в бетоне



Важно! На расстоянии менее 2 м от перепада высот более 1,3 м, следует работать со страховочной привязью. При этом мастеру (прорабу) следует дополнительно назначать места крепления привязи в зависимости от вида и места проведения работ.

Примечание

1. Допуск работающих на крышу здания для выполнения кровельных и других работ разрешается после осмотра несущих конструкций крыши и ограждений линейным руководителем работ совместно с работающим, ответственным исполнителем работ
2. Подниматься на кровлю и спускаться с нее следует только по внутренним лестничным клеткам. Запрещается использовать в этих целях пожарные лестницы.
3. Вблизи здания необходимо обозначить опасные зоны, опасные зоны оградить сигнальной лентой.
4. Во время перерывов в работе технологические приспособления, материалы и инструменты должны быть убраны с крыши.
5. Не допускается выполнение работ на кровле во время гололеда, тумана, исключающего видимость в пределах фронта работ, грозы и при скорости ветра 15 м/с и более.
6. Освещенность рабочих мест должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.046 и составлять не менее 30 лк.
7. Для предупреждения опасности падения работающих с высоты в мероприятиях по наряду-допуску должны предусматриваться: места и способы крепления страховочных и несущих канатов, страховочной и удерживающей привязей; пути и средства подъема (спуска) работающих к рабочим местам или местам производства работ; обеспечение освещения рабочих мест, проходов к ним; средства (способы) сигнализации и связи; мероприятия по предупреждению опасности падения с высоты конструкций, изделий, предметов, материалов.
8. Работы в нескольких ярусах по одной вертикали без промежуточных защитных устройств между ними не допускаются.
9. Работы на высоте на открытом воздухе, выполняемые непосредственно с конструкций, перекрытий, оборудования и на открытых местах должны быть прекращены при скорости воздушного потока (ветра) 15 м/с и более, при гололеде, грозе или тумане, а также других условиях, исключающих видимость в пределах фронта работ. При монтаже (демонтаже) конструкций с большой парусностью и в иных случаях, работы прекращаются при скорости ветра 10 м/с и более.
10. В зависимости от конкретных условий работ на высоте работающие должны быть обеспечены следующими СИЗ.
11. Соединительные элементы в системах индивидуальной защиты от падения с высоты (далее - соединительные элементы) должны обеспечивать быстрое и надежное закрепление и открепление одной рукой, в том числе при надетой на руку утепленной перчатке.
12. Соединительные элементы не должны иметь острых кромок или заусенцев, которые могут поранить работающего или прорезать, истирать или как-либо иначе повреждать ткань стропа или канат (веревку).
13. Мероприятия по работе в зимних условиях следующие: участки кровли, на которых ведутся работы, надо очистить от снега и наледи; открытые участки закрывать от атмосферных осадков гидроизоляционным материалом; материалы в зимнее время складировать на очищенных от снега и льда площадках; работники должны иметь зимнюю спецодежду, противоскользящую обувь, теплые перчатки; спуски и подъемы в зимнее время должны очищаться от льда и снега и посыпаться песком или шлаком; проезды, проходы, а также проходы к рабочим местам и на рабочих местах строительных площадок, участков работ должны содержаться в чистоте и порядке, очищаться от мусора и снега, не загромождаться складываемыми материалами и строительными конструкциями; очистку подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи необходимо производить до их подъема; для работающих на открытом воздухе или в помещениях с температурой воздуха на рабочих местах ниже +5 °С должны быть предусмотрены помещения для обогрева. В проекте принято использование существующих помещений согласно данным заказчика. Также в этих помещениях производится сушка одежды; при работе на открытом воздухе и в неотапливаемых помещениях в холодное время года устанавливаются перерывы для обогрева работающих или работы прекращаются в зависимости от температуры воздуха и силы ветра согласно действующему законодательству.

Согласовано

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

					1361-03/23-ППР			
					Реконструкция медицинского центра по ул. Прилукская, 48 в г. Минске			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Осипов					ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	Стадия	
							Лист	
							Листов	
							С	
							3	
							3	
Схема производства работ на кровле							ООО «МоллиБилд»	