

ЗАО "ПМК-55"
(наименование организации – разработчика ППР)

УТВЕРЖАЮ

ЗАО "ПМК-55"
(наименование строительно-монтажного управления)

«__» _____ 20__ г.

**ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ
93.15-ППР**

на производство демонтажных, монтажных, отделочных работ внутри здания, на ремонт, реставрацию, наружное утепление и отделку фасадов

(наименование работ)

«Капитальный ремонт с модернизацией тюремного корпуса ИК №13, г. Глубокое»

(наименование объекта)

РАЗРАБОТАЛ

(должность)
ЗАО "ПМК-55"
(наименование организации)

(подпись, инициалы, фамилия)

«__» _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО

(должность)

(наименование организации)

(подпись, инициалы, фамилия)

«__» _____ 20__ г.

(заказчик)

(подпись, инициалы, фамилия)

«__» _____ 20__ г.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С ПРОЕКТОМ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

[illegible][illegible]

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Оглавление

1.	ОБЩАЯ ЧАСТЬ	4
2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ.....	5
3.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.....	5
4.	СНАБЖЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ МАТЕРИАЛАМИ, КОНСТРУКЦИЯМИ, ОБОРУДОВАНИЕМ.....	6
5.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ.....	6
5.1	Подготовительный период	6
5.1.1	Организация подготовительного периода общие положения	6
5.1.2	Вырубка деревьев и кустарников.....	7
5.1.3	Устройство временного защитно-охранного ограждения	7
5.1.4	Установка бытовых помещений.....	8
5.2	Основной период.....	8
5.2.1	Обоснование выбора основных строительных машин.	8
5.2.2	Расчет опасной зоны работы крана	9
5.2.3	Производство демонтажных работ внутри здания (общие требования).....	9
5.2.4	Демонтаж элементов отделки.....	9
5.2.5	Демонтаж внутренних инженерных систем.....	9
5.2.6	Разборка кирпичных стен.....	10
5.2.8	Пробивка проемов в существующих стенах.....	10
5.2.9	Монтаж перегородок	10
5.2.10	Монтаж внутренних инженерных систем.....	10
5.2.11	Выполнение отделочных работ.....	16
5.2.11.1	Штукатурные работы.....	17
5.2.11.2	Устройство стяжки	18
5.2.11.3	Облицовочные работы	19
5.2.11.4	Отделка полов общие требования	20
5.2.11.5	Устройство полов из плитки.....	20
5.2.11.6	Производство работ по устройству ЛПСУ.....	20
5.2.11.7	Малярные работы	22
5.2.11.8	Окраска фасада	22
5.3	Производство работ с лесов.....	23
5.3.8	Монтаж и демонтаж строительных лесов	24
5.4	Основные указания по складированию.....	25
5.5	Обеспечение электробезопасности при производстве работ	26
5.6	Производство работ в зимних условиях.....	28
5.6.8	Отделочные работы в зимних условиях.....	28

						«Капитальный ремонт с модернизацией тюремного корпуса ИК №13, г. Глубокое»				
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата					
Разработал					12.22	93.15-ППР		Стадия	Лист	Листов
								С	1	75
						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Пояснительная записка		ЗАО "ПМК-55"		

5.7	Производство демонтажных, монтажных и ремонтно-строительных работ в условии эксплуатации здания. 28	
5.8	Комплекс мероприятий по обращению с отходами.....	29
5.9	Производство работ АГП 12 (фасадные работы).....	29
6.	ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ	31
7.	ПОТРЕБНОСТЬ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ВОДЕ	32
8.	ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ	32
9.	ПЕРЕЧЕНЬ ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С РАСЧЕТОМ ПОТРЕБНОСТИ И ОБОСНОВАНИЕМ УСЛОВИЙ ПРИВЯЗКИ ИХ К УЧАСТКАМ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ.....	33
10.	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИНЖЕНЕРНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ	34
11.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРИМЕНЯЕМЫМ ФОРМАМ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА	34
12.	МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОХРАННОСТИ И ИСКЛЮЧЕНИЕ ХИЩЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ, ДЕТАЛЕЙ, КОНСТРУКЦИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ.....	34
13.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВТОРНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ОТ РАЗБОРКИ КОНСТРУКЦИЙ И ДЕМОНТАЖА ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.....	34
14.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ.....	34
14.1	Общие положения по контролю качества	34
15.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ.....	35
16.	ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СМР	36
16.1	Общие положения.....	36
16.2	Мероприятия по технике безопасности при эксплуатации средств подмащивания.	37
16.3	Требования безопасности при эксплуатации машин и транспортных средств	38
16.4	Транспортные и погрузочно-разгрузочные работы	39
16.5	Техника безопасности при выполнении монтажных работ	41
16.6	Техника безопасности при выполнении земляных работ	41
16.7	Требования безопасности к обустройству и содержанию производственных территорий, участков работ и рабочих мест.....	42
16.8	Обеспечение электробезопасности.....	43
16.9	Техника безопасности работы с лесов.....	44
16.10	Требования безопасности при выполнении электросварочных и газопламенных работ.....	44
16.11	Безопасность ведения каменных работ	45
16.12	Техника безопасности при выполнении работ на высоте	46
16.13	Обеспечение безопасности складирования материалов	46
16.14	Требование безопасности перед началом производства работ.....	46
16.15	Требование безопасности по обеспечении санитарно-бытового обеспечения.....	47
16.16	Обеспечение защиты работающих от воздействий вредных производственных факторов.....	47
16.17	Обеспечение безопасности при производстве изоляционных работ.....	48
16.18	Обеспечение безопасности при монтаже инженерного оборудования зданий и сооружений	49
16.19	Обеспечение безопасности при выполнении отделочных работ	49
17	ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	50
17.1	Общие положения.....	50
17.2	Проведение огневых работ	51
18	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА	54
18.1	Перечень инструкций по охране труда	54
18.2	Охрана труда при работе с электроинструментом	55

						93.15-ППР	Лист
							2
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

18.3	Охрана труда при использовании страховочных канатов и предохранительных поясов	56
18.4	Охране труда при выполнении работ на высоте	58
18.5	Охрана труда при выполнении работ с лесов и подмостей	64
18.6	Охрана труда для штукатура	69
16.7	Охрана труда для плиточника-облицовщика	73
16.8	Охрана труда для маляра	74

www.razrabotka-ppr.by

						93.15-ППР	Лист
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		3

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проект производства работ разработан на объект "Капитальный ремонт с модернизацией тюремного корпуса ИК №13, г. Глубокое" на производство демонтажных, монтажных, отделочных работ внутри здания, на ремонт, реставрацию, наружное утепление и отделку фасадов.

При разработке проекта производства работ были использованы следующие нормативные документы:

1. СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства
2. ТКП 45-1.02-295-2014 «Строительство. Проектная документация. Состав и содержание».
3. Декрет Президента Республики Беларусь от 23.11.2017 № 7 Общие требования пожарной безопасности к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования
4. СН 2.04.03-2020 «Естественное и искусственное освещение».
5. СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений
6. СП 1.03.01-2019 Отделочные работы
7. Р1.03.129-2014 Рекомендации по обустройству строительных площадок при строительстве объектов жилищно-гражданского, промышленного и сельскохозяйственного назначения Утверждены ОАО «Оргстрой» 10.04.2014 и зарегистрированы РУП «Стройтехнорм» 12.02.2014 № 129.
8. Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33 «Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ»
9. ГОСТ 12.3.003-86 Система стандартов безопасности труда. Работы электросварочные. Требования безопасности
10. СТБ 2089-2010 Строительно-монтажные работы. Сварочные работы. Номенклатура контролируемых показателей качества. Контроль качества работ
11. Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 ноября 2019 г. № 779:
12. Постановление министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 18 мая 2018 г. № 35 Об установлении норм оснащения объектов первичными средствами пожаротушения
13. Постановление министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь Об утверждении Межотраслевых общих правил по охране труда.
14. Правила устройства электроустановок 7 издание
15. ТКП 45-1.03-63-2007 (02250) Монтаж зданий. Правила механизации
16. СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства
17. ТКП 339-2011 (02230) Электроустановки на напряжение до 750 кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы приемосдаточных испытаний
18. Инструкция по охране труда для рабочего при монтаже и демонтаже металлических трубчатых лесов
19. Инструкция по охране труда при выполнении работ с лесов и подмостей
20. Постановление министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь 27 декабря 2007 г. п. 187 Об утверждении межотраслевой типовой инструкции по охране труда при работе на высоте
21. Межотраслевых правил по охране труда при выполнении работ на высоте и верхолазных работ (действующая редакция)
22. ТКП 45-3.02-223-2010 (02250) Заполнение оконных и дверных проемов. Правила проектирования и устройства
23. ТКП 45-5.08-75-2007 (02250) Изоляционные покрытия. Правила устройства
24. «Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации строительных подъемников», утвержденные Постановлением МАиС РБ № 12/2 от 30.01.2006 г.;
25. Постановление министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21 декабря 2021 г. № 82 Об обеспечении пожарной безопасности
26. ТКП 427-2022 (33240) «Электроустановки. Правила по обеспечению безопасности при эксплуатации».

Исходными данными для разработки ППР послужили:

- ТНПА;
- утвержденная проектная документация;
- плановые сроки начала и окончания капитального ремонта;
- сведения о возможности привлечения средств механизации со стороны (в порядке аренды, услуг или субподряда);

						93.15-ППР	Лист
							4
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		



оси А на 2 этажа, Б-А по оси 2 на 1 этаж, 6-1 по оси Б на 2 этажа, одноэтажной пристройки в осях 2-5 у оси А.

- отделочные работы жилых секций, камер и коридоров тюремного корпуса.

Предусмотрена разборка и замена полов: с покрытием из досок в жилых секциях и камерах; с покрытием из керамической плитки по коридорам.

Предусмотрена расчистка стен, сводов и потолков от существующей покраски; ремонт существующей штукатурки; покраска стен красками, устойчивыми к влажной уборке и дезинфекции, сводов и потолков водно-дисперсионными красками.

- замена отмостки на отмостку из асфальтобетона.

4. СНАБЖЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ МАТЕРИАЛАМИ, КОНСТРУКЦИЯМИ, ОБОРУДОВАНИЕМ

Снабжение строительной площадки материалами, конструкциями, оборудованием выполняется организацией согласно разработанного плана поставок строительных материалов на объект. Поставки материалов на объект складированных в открытой зоне доставлять объемом на одну смену, мелкогабаритные строительные материалы и инструмент хранятся в закрытом складе.

5. ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

Строительство объекта осуществляется в два периода:

-подготовительный

-основной.

До начала производства основных строительно-монтажных работ необходимо выполнить следующие работы подготовительного периода:

1. Установку сигнальных и защитно-охранных ограждений.
2. Установку временных зданий и сооружений.
3. Обеспечить временное электроснабжение и водоснабжение от существующих сетей, согласно решениям проектной документации.

В основной период строительства осуществляются работы предусмотренные данным проектом ППР.

5.1 Подготовительный период

5.1.1 Организация подготовительного периода общие положения

До начала работ оповестить администрацию о предстоящих работах и сроках их выполнения! Согласовать мероприятия по пропуску работников на охраняемую территорию.

До начала строительно-монтажных работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

- оформить разрешение (ордер) на производство работ;
 - установить временное ограждение бытового городка и сигнальные ограждения на захватках, где производятся работы;
 - наименование подрядных организаций и номера телефонов указать на бытовых помещениях;
 - организовать освещение строительной площадки, рабочих мест и опасных участков;
 - установить бункера-накопители для сбора строительного мусора;
 - оборудовать места для хранения грузозахватных приспособлений и тары;
 - обозначить на местности хорошо видимыми знаками границы зон работы кранов и опасных зон установить сигнальное ограждение по опасным зонам работы механизмов используя сигнальную ленту, выставить лицо ответственное за отсутствием посторонних лиц в опасной зоне производства работ;
 - установить стенд, оборудованный противопожарным инвентарем, согласно действующим нормам по пожарной безопасности вблизи бытовых помещений.
 - установить бытовые помещения
 - бытовые помещения должны иметь автономные пожарные извещатели.
2. Исполнитель работ должен обеспечивать доступ на территорию стройплощадки представителям застройщика (заказчика), органам государственного контроля (надзора), авторского надзора и местного самоуправления; предоставлять им необходимую документацию.
 3. Исполнитель работ обеспечивает безопасность работ для окружающей природной среды, при этом:
 - обеспечивает уборку стройплощадки и прилегающей к ней пятиметровой зоны; мусор и снег должны вывозиться в установленные органом местного самоуправления места и сроки;
 - производство работ в охранных заповедных и санитарных зонах выполняет в соответствии со специальными правилами;
 - не допускает несанкционированной вырубки древесно-кустарниковой растительности;
 - не допускает выпуск воды со строительной площадки без защиты от размыва поверхности;
 - выполняет обезвреживание и организацию производственных и бытовых стоков;

								Лист
							93.15-ППР	6
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата			

- выполняет работы по мелиорации и изменению существующего рельефа только в соответствии с согласованной органами госнадзора и утвержденной проектной документацией.
- 4. В случае обнаружения в ходе работ объектов, имеющих историческую, культурную или иную ценность, исполнитель работ приостанавливает ведущиеся работы и извещает об обнаруженных объектах учреждения и органы, предусмотренные законодательством.
- 5. Временные здания и сооружения для нужд строительства возводятся (устанавливаются) на строительной площадке специально для обеспечения строительных работ и после его окончания подлежат ликвидации.
- 6. Временные здания и сооружения, а также отдельные помещения в существующих зданиях и сооружениях, приспособленные к использованию для нужд строительства, должны соответствовать требованиям технических регламентов и действующих до их принятия строительных, пожарных, санитарно-эпидемиологических норм и правил, предъявляемым к бытовым зданиям и сооружениям.
- 7. Исполнитель работ обеспечивает складирование и хранение материалов и изделий в соответствии с требованиями стандартов и ТУ на эти материалы и изделия.
Если выявлены нарушения установленных правил складирования и хранения, исполнитель работ должен немедленно их устранить. Применение неправильно складированных и хранимых материалов и изделий исполнителем работ должно быть приостановлено до решения вопроса о возможности их применения без ущерба качеству строительства застройщиком (заказчиком) с привлечением, при необходимости, представителей проектировщика и органа государственного контроля (надзора).
- 8. В темное время суток освещение рабочих мест должно быть не менее 30 Люкс, освещенность строительной площадки – не менее 10 Лк в соответствии с ГОСТ 12.1.046-2014. Освещенность должна быть равномерной, без слепящего действия осветительных приборов на работающих. Производство работ в неосвещенных местах не допускается.
- 9. Металлические ограждения места работ, полки и лотки для прокладки кабелей и проводов, корпуса оборудования, машин и механизмов с электроприводом должны быть заземлены (занулены) согласно действующим нормам сразу после их установки на место до начала каких-либо работ.
- 10. В целях противопожарной безопасности у площадки разгрузки а/транспорта и в зоне бытового городка устроить противопожарный стенд со всем необходимым инвентарем согласно действующих норм пожарной безопасности, которые устанавливают требования к составу противопожарного инвентаря на строительных площадках.
- 11. Между штабелями (стеллажами) на складах должны быть предусмотрены проходы шириной не менее 1 м. Прислонять (опирать) материалы и изделия к заборам, деревьям и элементам временных и капитальных сооружений не допускается.
- 12. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, выгородить оградой. Стволы отдельно стоящих деревьев предохранять от повреждений путем обшивки пиломатериалами высотой не менее 2 метра.
- 13. Запрещается складировать материалы между деревьями и ближе 1 метра от проекции кроны деревьев в плане.

5.1.2 Вырубка деревьев и кустарников

Запрещается вырубка и пересадка древесной и кустарниковой растительности, не предусмотренная проектом. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, должны быть выгорожены оградой, а стволы отдельно стоящих деревьев, в целях предохранения от повреждений обшить пиломатериалами на высоту не менее 2,0 м.

Отходы и строительный мусор должны своевременно вывозиться для дальнейшей утилизации. Захоронение бракованных изделий и конструкция запрещается. Сжигание горючих отходов и строительного мусора на участке строительства запрещается.

5.1.3 Устройство временного защитно-охранного ограждения

При производстве работ соблюдать требования:

СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства

Постановление министерства труда и социальной защиты республики Беларусь и министерства архитектуры и строительства республики Беларусь от 31 мая 2019 г. № 24/33 Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ

Конструкцию временного ограждения принять согласно требований СН 1.03.04-2020 п. 4.13

Сигнальное ограждения согласно схеме СГП.

Ограждения мест производства работ должны иметь надлежащий вид: очищены от грязи, промыты, не иметь проемов, не предусмотренных проектом, поврежденных участков, отклонении от вертикали, посторонних наклеек, объявлений и надписей, обеспечивать безопасность дорожного движения. По периметру ограждений установлено освещение.

								Лист
							93.15-ППР	7
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата			

5.1.4 Установка бытовых помещений.

Технические требования к размещению бытовых строений:

- бытовые и производственные (складские) строения (сооружения) размещаются на свободной территории и не препятствуют движению транспорта и пешеходов;
- бытовые и производственные (складские) строения располагаются на спланированной площадке с отводом поверхностных вод;
- бытовые, производственные (складские) строения должны иметь надлежащий внешний вид, не иметь посторонних наклеек, объявлений, надписей, промыты, очищены от грязи, окрашены красками устойчивыми к неблагоприятным погодным условиям.

Доставка передвижных вагончиков осуществляется на жесткой сцепке. Монтаж модульных бытовых блоков осуществляется краном с кузова бортового автомобиля.

Согласно Специфическим требованиям по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 ноября 2019 г. № 779:

Следует соблюдать противопожарные разрывы на строительной площадке между объектом строительства, зданиями и сооружениями, площадками для хранения горючих веществ, строительных материалов и конструкций, отходов и мусора, оборудования:

18 метров- от мест хранения горючих веществ, строительных материалов и конструкций, отходов и мусора, оборудования, от групп мобильных (инвентарных) зданий и сооружений, в том числе от отдельных мобильных (инвентарных) зданий и сооружений;

24 метра - от мест хранения пустой тары из-под легковоспламеняющихся и горючих жидкостей.

5.2 Основной период

Все работы производить в строгом соблюдении требований:

Постановление министерства труда и социальной защиты республики Беларусь и министерства архитектуры и строительства республики Беларусь от 31 мая 2019 г. № 24/33 Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ

СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства

СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений

СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства

Правила устройства электроустановок 7 издание

ТКП 45-1.03-63-2007 (02250) Монтаж зданий. Правила механизации

СП 1.03.01-2019 Отделочные работы

Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 ноября 2019 г. № 779:

Постановление министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 18 мая 2018 г. № 35 Об установлении норм оснащения объектов первичными средствами пожаротушения

Постановление министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь Об утверждении Межотраслевых общих правил по охране труда.

Правила устройства электроустановок 7 издание

Инструкция по охране труда для рабочего при монтаже и демонтаже металлических трубчатых лесов

Инструкция по охране труда при выполнении работ с лесов и подмостей

Постановление министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь 27 декабря 2007 г. п 187 Об утверждении межотраслевой типовой инструкции по охране труда при работе на высоте

Межотраслевых правил по охране труда при выполнении работ на высоте и верхолазных работ (действующая редакция)

ТКП 45-3.02-223-2010 (02250) Заполнение оконных и дверных проемов. Правила проектирования и устройства

«Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации строительных подъемников», утвержденные Постановлением МАиС РБ № 12/2 от 30.01.2006 г.;

Постановление министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21 декабря 2021 г. № 82 Об обеспечении пожарной безопасности

ТКП 427-2022 (33240) «Электроустановки. Правила по обеспечению безопасности при эксплуатации».

Обязательно пользоваться действующими ТТК на строительные процессы которые выполняются, в случае отсутствия ТТК на какие-то процессы, то следует до начала работ позаботится об их приобретении в строительном-монтажную организацию.

5.2.1 Обоснование выбора основных строительных машин.

Разгрузка материалов производится с помощью крана-манипулятора или вручную при массе элемента до 25кг.

Подвозка материалов осуществляется бортовым автомобилем МАЗ 543205

							93.15-ППР	Лист
								8
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата			

Растворные смеси готовятся из готовых смесей вручную. Внутри отапливаемых помещений.

При отделке фасада используются строительные леса, по оси 7 фасада согласно АС вследствие малого расстояния между зданиями используются неинвентарные леса. Размеры и конструкция принимается по отдельно разработанному проекту неинвентарных лесов, устройство неинвентарных лесов без проектной документации не допускается.

В местах, где нет возможности производить работы с лесов использовать автогидроподъемник АГП-12

5.2.2 Расчет опасной зоны работы крана

Так как работы производятся на минимальной высоте принимает опасную зону крана согласно требований Постановления Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33 «Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ» Приложение 2

При падении с высоты до 10 м величина отлета составляет 3,5 м, тогда с учетом габаритов груза принимаем опасную зону $3,5+1+0,5=5\text{м}$.

5.2.3 Производство демонтажных работ внутри здания (общие требования)

Работы выполнять в соответствии с СН 1.03.03-2019

До начала производства демонтажных работ следует:

- получить у технического заказчика разрешение на демонтажные работы;
- издать приказ по организации, определяющий порядок производства работ на строительной площадке в каждую смену;
- назначить ответственных за производство работ, противопожарную безопасность, электробезопасность.

Разборка конструкций производится в последовательности сверху вниз, обратной монтажу конструкций и элементов.

Одновременное выполнение работ в двух и более уровнях по одной вертикали не допускается. Исключение составляют случаи наличия защитных перекрытий, предусмотренных в проекте.

Разборка конструкций производится таким образом, чтобы удаление одних элементов не вызвало обрушения других.

В случае возникновения сомнений в устойчивости конструкций, демонтажные работы прекращаются и продолжаются только после выполнения соответствующих мероприятий по укреплению конструкций и получения разрешения от лица, руководящего работами на объекте.

5.2.4 Демонтаж элементов отделки

Работы выполнять в соответствии с СН 1.03.03-2019

Разборку реечного паркета начинают со снятия плинтусов и фриз. Паркетные клепки отрывают от основания с помощью ломиков.

Щитовой паркет демонтируют целыми щитами и складывают на площадке (помещении) временного хранения.

Линолеум разрезают на отдельные полосы, затем сдирают и сворачивают в рулоны и переносят на площадку (помещение) временного хранения.

Керамическую плитку со стен и полов удаляют вручную.

Отсортированные и временно хранящиеся на площадках (помещениях) материалы загружают через оконные проемы в контейнеры, устанавливаемые по очереди краном вплотную к стене. Каждому виду материалов должен соответствовать свой контейнер.

На строительной площадке в зоне складирования материалов устанавливают большегрузные контейнеры отдельно для дерева, линолеума и пластика, санитарно-технических приборов, электротехнических изделий, боя стекла, металла, в которые перегружают материалы из контейнеров.

В последующем большегрузные контейнеры с загруженными материалами вывозят со строительной площадки для утилизации.

5.2.5 Демонтаж внутренних инженерных систем

Работы выполнять в соответствии с СН 1.03.03-2019

Демонтажу подлежат внутренние инженерные системы водоснабжения, водоотведения, газоснабжения, электроснабжения, теплоснабжения, вентиляции и связи, включая инженерное оборудование и приборы.

Газовые и электрические плиты, санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины, умывальники, унитазы, смывные бачки), нагревательные приборы систем центрального отопления, водозаборные краны и другие элементы инженерного оборудования отсоединяют от внутренних сетей, сортируют по назначению и типам и переносят на площадку (помещение) временного хранения.

						93.15-ППР	Лист
							9
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		

Разборку систем электроснабжения начинают со снятия осветительных приборов (плафонов, патронов, выключателей, розеток), электрощитов со счетчиками и др. Затем демонтируют провода в коробах и внутренних каналах с последующим их сматыванием в бухты.

Металлические трубы изношенных внутренних инженерных сетей (водопровода, газа, отопления) разрезают на части при помощи ручной электрической угловой отрезной машинки и переносят на площадку (помещение) временного хранения.

5.2.6 Разборка кирпичных стен

Кирпичные стены зданий, сложенные на известковом растворе, разбирают по плоскостям отдельных кирпичей.

В стесненных условиях кирпичные стены в зависимости от прочности кладки и толщины стены разбирают по горизонтали, при высоте до 3 рядов кирпичной кладки — с применением ручных машин (отбойных молотков, дискофрезерных машин) и разнообразного ручного инструмента (ломов, кувалд, клиньев и др.).

Для перемещения кирпичных блоков вниз используют грузовые лифты, закрытые деревянные желоба. Блоки от места разборки к лифту (желобу) транспортируют с помощью тачек.

Разборку кирпичных стен осуществляют с лесов или инвентарных подмостей.

5.2.8 Пробивка проемов в существующих стенах

При выполнении работ строго соблюдать требования действующих правил по охране труда.

Демонтажные работы производить с использованием СИЗ согласно схемам безопасности данного ППР.

Порядок устройства проема принять по проектной документации раздел АС

Прорезка выполняется с помощью ручного инструмента.

5.2.9 Монтаж перегородок

Работы производить строго соблюдая требования:

СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений

Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33 «Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ»

Проектной документации и ППР который следует разработать до начала производства работ.

Не допускается ослабление каменных конструкций отверстиями, бороздами, нишами, проемами, не предусмотренными проектной документацией. Запрещается прокладка инженерных коммуникаций в стенах (перегородках) толщиной 120 мм и менее, за исключением прокладки с заглублением штрабы на 1/3 толщины стены.

Разность высот возводимой каменной кладки на смежных захватках или в местах примыканий и пересечений не должна превышать высоту этажа, разность высот между смежными участками кладки для стен подземной части здания не должна превышать 1,2 м

Высота неармированных нераскрепленных каменных перегородок толщиной 9 см не должна превышать 1,5 м, перегородок толщиной 12 см — 1,8 м.

Кладку из кирпича и изделий для каменной кладки необходимо выполнять с соблюдением перевязки швов согласно проектной документации.

Горизонтальные и вертикальные швы в кирпичных стенах, перемычках, простенках и столбах следует полностью заполнять раствором

5.2.10 Монтаж внутренних инженерных систем

В процессе монтажа следует строго соблюдать требования:

Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33 «Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ»

СП 1.03.02-2020 Монтаж внутренних инженерных систем зданий и сооружений

При монтаже инженерных систем необходимо соблюдать требования техники безопасности действующих ТНПА по охране труда. Освещенность мест производства работ должна составлять не менее 30 лк, при монтаже оборудования и контрольно-измерительных приборов — 50 лк в соответствии с ГОСТ 12.1.046.

Монтаж инженерных систем выполняют в соответствии с проектом организации строительства, проектом производства работ и типовыми технологическими картами.

Поступившие на объект трубы, трубные заготовки и узлы, воздуховоды, строительные материалы и изделия, оборудование, комплектующие должны соответствовать предусмотренным проектной документацией.

						93.15-ППР	Лист
							10
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		

Сварку стальных труб следует выполнять любым способом, регламентированным стандартами. Типы сварных соединений стальных трубопроводов, форма, конструктивные размеры сварного шва должны соответствовать требованиям ГОСТ 16037.

Системы отопления, теплоснабжения, внутреннего холодного и горячего водоснабжения, трубопроводы котельных и тепловых пунктов после окончания их монтажа должны быть промыты водой до выхода ее без механических взвесей.

При скрытой прокладке трубопроводов заделку каналов, ниш, борозд и т. п. следует выполнять в соответствии с проектной документацией.

При скрытой прокладке трубопроводов в конструкции стены или пола должна быть обеспечена возможность температурного удлинения труб, предусмотренного проектной документацией; в местах расположения разъемных соединений и арматуры следует предусматривать люки или съемные щиты размерами не менее 300х300 мм, не имеющие острых выступов.

Под арматуру и концевые участки труб из полимерных материалов необходимо устанавливать опоры или подвески.

Минимальные расстояния от креплений до осей отводов и тройников, выполненных из полимерных материалов, следует принимать с учетом температурного изменения длины трубы, при этом соединительные детали должны быть расположены на расстоянии не менее 50 мм от креплений.

Средства крепления (кронштейны, подвески и др.) не следует располагать в местах соединения трубопроводов, воздухопроводов и деталей дымовых труб.

Заделка креплений трубопроводов, воздухопроводов, дымовых труб, приборов и арматуры с помощью деревянных пробок, а также приварка трубопроводов к средствам крепления не допускаются.

Установку креплений в стенах и перегородках необходимо выполнять посредством металлических или пластмассовых распорных дюбелей или резьбовых шпилек.

Подвески для крепления трубопроводов, воздухопроводов и дымовых труб должны проходить через пустотные перекрытия насквозь и быть закреплены сверху перекрытия, а в монолитных перекрытиях — с помощью распорных дюбелей.

Поверхности всех элементов креплений, контактирующие с кирпичом, штукатуркой, ячеистым бетоном, должны быть предварительно защищены от коррозии.

Элементы креплений, контактирующие с поверхностью металлических дымовых труб, должны быть выполнены из того же металла, что и поверхность дымовых труб, если иное не предусмотрено проектом.

Расстояние между средствами крепления на горизонтальных участках стальных трубопроводов следует принимать в соответствии с проектной документацией.

Места установки и расстояние между средствами крепления дымовых труб должны быть указаны в проектной документации.

Санитарные и отопительные приборы должны быть установлены по отвесу и уровню.

Отклонение от горизонтальности установки санитарных и отопительных приборов должно быть не более 3 мм/м.

Санитарно-технические кабины следует устанавливать на выверенное по уровню основание. Перед установкой санитарно-технических кабин необходимо проверить, чтобы уровень верха канализационного стояка нижележащей кабины и уровень подготовленного основания были параллельны.

Установку санитарно-технических кабин следует производить так, чтобы оси канализационных стояков смежных этажей совпадали.

Присоединение санитарно-технических кабин к вентиляционным каналам необходимо производить до укладки плит перекрытия данного этажа.

Для прохода труб санитарно-технических систем (кроме канализации) через строительные конструкции (стены, перегородки, перекрытия) следует устанавливать гильзы из металлической трубы для металлических трубопроводов и из полимерных материалов — для полимерных трубопроводов.

Концы гильз должны находиться не менее чем на 30 мм выше уровня чистого пола и заподлицо с поверхностями стен и потолков.

Зазор между наружной стенкой неизолированной трубы и внутренней стенкой гильзы должен быть не менее 5 мм для труб диаметром до 32 мм и не менее 10 мм — для труб большего диаметра. Указанный зазор должен быть заполнен на всю длину гильзы негорючим материалом.

Пропуск изолированных трубопроводов через строительные конструкции (стены, перегородки) должен быть приведен в проектной документации или выполнен в соответствии с ТКП 45-5.08-75 с сохранением нормируемого предела огнестойкости преграды.

При пересечении трубопроводами строительных конструкций должен обеспечиваться их нормируемый предел огнестойкости в соответствии с СН 2.02.05-2020.

Для прохода полимерных труб систем канализации через строительные конструкции (стены, перегородки, перекрытия) следует устанавливать гильзы из гофрированных полимерных трубопроводов.

Узел прохода медных трубопроводов через строительные конструкции (стены, перегородки) должен быть приведен в проектной документации или выполнен в соответствии с технологической картой.

Разрешается применение способа укладки труб в защитной рифленой трубе (система «труба в трубе»). При этом способе укладки трубопроводы допускается размещать в полу или стенах. Укладка трубопроводов в лотках должна быть выполнена в соответствии с проектной документацией.

						93.15-ППР	Лист
							11
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Запорная и регулирующая арматура, установленная на полимерных трубопроводах, должна иметь отдельные крепления, препятствующие передаче от нее нагрузок на трубопроводы.

Конструкция креплений должна разрабатываться в соответствии с проектной документацией.

Перед прокладкой полимерных труб в помещении должны быть закончены все электросварочные, газопламенные и штукатурные работы.

Расстояние в свету между полимерными трубопроводами горячей и холодной воды должно быть не менее 25 мм (с учетом толщины тепловой изоляции), кроме изделий, поставляемых комплектно.

Трубопроводы холодной воды следует прокладывать ниже трубопроводов горячего водоснабжения и отопления, а расстояние между их осями должно быть не менее 80 мм.

Опоры и подвески для полимерных трубопроводов должны предусматриваться с прокладками из того же или более мягкого материала.

Неподвижные крепления полимерного трубопровода на опоре путем сжатия трубопровода не допускаются.

При скрытой прокладке трубопроводов в местах расположения разборных соединений и арматуры следует предусматривать съемные щиты или люки размерами не менее 300х300 мм.

При прокладке трубопроводов из полимерных материалов следует предусматривать компенсацию теплового удлинения труб.

В углах поворотов труб из полимерных материалов необходимо предусматривать места (компенсационные ниши) для свободного перемещения труб.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов из полимерных материалов, конструкция и места установки подвижных и неподвижных опор разрабатываются в проектной документации.

Для монтажа полимерных трубопроводов генподрядчик должен обеспечить в помещении температуру воздуха не ниже 5 °С.

Гидростатические (гидравлические) или манометрические (пневматические) испытания при скрытой прокладке трубопроводов следует проводить после промывки до их закрытия с составлением акта в соответствии с СН 1.03.04-2020.

Системы отопления, теплоснабжения, внутреннего холодного и горячего водоснабжения, трубопроводы котельных и тепловых пунктов после окончания их монтажа должны быть промыты водой до выхода ее без механических взвесей. Допускается для очистки систем отопления, теплоснабжения и трубопроводов котельных и тепловых пунктов выполнять их продувку сжатым воздухом давлением 0,1 МПа до выхода его без механических частиц.

В каждом здании все металлические трубопроводы и воздуховоды должны быть объединены с основной системой уравнивания потенциалов. Металлические трубопроводы также должны быть соединены между собой на вводе в здание в соответствии с проектной документацией.

После промывки (продувки) систем отопления, теплоснабжения, внутреннего холодного и горячего водоснабжения, трубопроводов котельных и тепловых пунктов необходимо выполнить их гидростатическое или манометрическое испытание в соответствии с СТБ 1999, СТБ 2001, СТБ 2038.

Системы внутренней канализации и водостоков должны быть испытаны в соответствии с СТБ 2017.

При выполнении водопроводных стояков и отводов от них из полимерных материалов для дополнительного уравнивания потенциалов металлических ванн, раковин, душевых поддонов, вентилей, смесителей, кранов и другой водопроводной арматуры, полотенцесушителей, размещаемых в помещениях ванных, душевых и саун, перед входным вентилем со стороны стояка следует предусматривать металлическую вставку с хомутом.

При выполнении водопроводных стояков из токопроводящих материалов хомуты для присоединения проводников уравнивания потенциалов предусматривают непосредственно на стояках.

Прокладку проводников, обеспечивающих дополнительное уравнивание потенциалов, и их присоединение к хомутам на металлических вставках или непосредственно на водопроводных стояках осуществляет монтажная организация, выполняющая электротехнические работы.

На трубопроводах и между фланцами воздуховодов следует предусматривать шунтирующие перемычки в соответствии с проектной документацией.

При скрытой прокладке испытания воздуховодов необходимо проводить до их закрытия с составлением соответствующего акта.

Резьба на соединительных деталях для полимерных труб должна быть полного профиля, без заусенцев, сорванных или смятых ниток и обеспечивать свинчиваемость не менее чем на одну-две нитки вручную.

Размеры хомутов, фиксаторов, скоб должны соответствовать диаметрам труб. Металлические крепления должны иметь антикоррозионные покрытия.

Радиус изгиба труб должен быть не менее пяти диаметров для труб из полиэтилена и не менее восьми диаметров — для труб из полипропилена.

Изгибать металлопластиковую трубу необходимо с помощью специальных приспособлений. При этом радиус изгиба должен составлять не менее пяти наружных диаметров трубы.

Трубы следует гнуть в холодном состоянии, при этом на поверхности труб не должны образовываться трещины.

Овальность труб в зоне изгиба должна быть не более 10 %.

Внешний вид сварных соединений должен удовлетворять следующим требованиям:

						93.15-ППР	Лист
							12
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

- на наружной поверхности раструбов труб или фасонных частей, сваренных с трубами, не должно быть трещин, складок или других дефектов, вызванных перегревом деталей;
- у кромки раструба трубы или фасонной части, сваренной с трубой, должен быть виден сплошной (по всему периметру) валик оплавленного материала, слегка выступающий за торцовую поверхность раструба и наружную поверхность трубы;
- наружный валик сварного шва при стыковой сварке труб должен быть симметричным и равномерно распределенным по ширине и всему периметру трубы;
- смещение кромок сварного соединения при стыковой сварке труб не должно превышать 10 % номинальной толщины стенки свариваемой трубы;
- высота валика сварного шва при стыковой сварке труб должна быть не более 2,5 мм для труб с толщиной стенки до 10 мм и от 3,0 до 4,0 мм — для труб с толщиной стенки 10 мм и более;
- отклонение угла между осевыми линиями соединяемых трубопроводов в месте стыка не должно превышать 10°.

Полимерные трубы следует собирать в соответствии с требованиями, изложенными в технической документации изготовителя или в технологических картах.

При сборке фланцевых соединений следует применять мягкие эластичные прокладки из резины.

В период монтажа открытые концы трубопроводов и водосточные воронки необходимо временно закрывать инвентарными заглушками.

Трапы устанавливают в подготовленное в перекрытии отверстие так, чтобы верх решетки был на уровне чистого пола. Заделку трапа в перекрытии выполняют после испытаний соответствующего участка (стояка) системы канализации. При выполнении гидроизоляции пола на опорное кольцо трапа заводят слой гидроизоляционных материалов, которые дополнительно прижимают метизами, если это предусмотрено конструкцией трапа.

К деревянным конструкциям санитарные приборы следует крепить шурупами по ГОСТ 1144 или креплениями, изготовленными согласно проектной документации.

Выпуск унитаза следует соединять непосредственно с раструбом отводной трубы или с отводной трубой при помощи чугунного, полимерного патрубка или резиновой муфты.

Раструб отводной трубы под унитаз с прямым выпуском должен быть установлен заподлицо с полом.

Унитазы следует крепить к полу шурупами или клевыми составами.

Приклеивание необходимо производить при температуре воздуха в помещении не ниже 278 К (5 °С).

При креплении шурупами под основание унитаза в случае необходимости следует устанавливать резиновую прокладку.

Конструкция крепления унитазов к полу с утеплением должна быть приведена в проектной документации.

Стальные трубы соединяются на сварке с защитой наружной поверхности от коррозии в соответствии с проектной документацией.

До испытаний систем канализации в сифонах в целях предохранения их от загрязнений должны быть вывернуты нижние пробки, у бутылочных сифонов — стаканчики.

Трубопроводная арматура и металлические фасонные части, находящиеся на трубопроводе, должны иметь самостоятельное крепление. Усилия, возникающие при эксплуатации арматуры, не должны передаваться на трубопровод. Конструкция и места установки крепления должны быть указаны в проектной документации.

Неподвижные крепления на трубопроводах системы внутренней бытовой канализации расставляют таким образом, чтобы удлинения трубопроводов были направлены в сторону раструбов.

Крепление, устанавливаемое на гладком конце трубы или фасонной части, должно располагаться от раструба на расстоянии, обеспечивающем осевое перемещение трубопровода, вызванное температурным удлинением.

На патрубках, используемых для присоединения к сети унитазов и трапов, а также на отводных трубах от полимерных сифонов установку креплений предусматривать не следует; на трубопроводах рекомендуется установка одного разъёмного соединения с уплотнительным кольцом между двумя неподвижными креплениями. При этом удлинение трубопровода не должно превышать компенсирующую способность соединения.

Уклоны подводов к отопительным приборам следует выполнять в сторону движения теплоносителя. При длине подводки до 500 мм уклон труб выполнять не следует. При длине подводки от 500 до 600 мм уклон принимают 5 мм на всю ее длину, а при длине подводки более 600 мм — 10 мм.

Присоединение подводов к ребристым стальным, чугунным и биметаллическим трубам следует производить с помощью фланцев с эксцентрично расположенными присоединительными отверстиями для обеспечения свободного удаления воздуха и стока воды или конденсата из труб.

Отопительные приборы всех типов следует устанавливать на расстоянии, мм, не менее:

60 — от пола;

50 — от нижней поверхности подоконных досок;

25 — от поверхности штукатурки стен.

В помещениях лечебно-профилактических и детских учреждений отопительные приборы следует устанавливать на расстоянии не менее 100 мм от пола и 60 мм от поверхности стены.

						93.15-ППР	Лист
							13
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

В помещениях, к которым предъявляются особые требования по монтажу отопительных приборов у строительных конструкций, данные приборы следует устанавливать в соответствии с проектной документацией.

При отсутствии подоконной доски верх отопительного прибора должен находиться на расстоянии 50 мм от низа оконного проема.

При длине подводки до 500 мм включ. и открытой прокладке трубопроводов расстояние от внутренней поверхности ниши до отопительных приборов должно обеспечивать возможность прокладки подводов к отопительным приборам по прямой линии, а при длине подводки более 500 мм допускается прокладка с уткой.

Присоединение конвекторов к трубопроводам отопления следует выполнять на резьбе или на сварке.

Гладкие и ребристые трубы следует навешивать на расстоянии не менее 200 мм от пола и подоконной доски до оси ближайшей трубы и 25 мм от поверхности штукатурки стен.

Расстояние между осями смежных труб должно быть не менее 200 мм.

Отклонение контролируемых показателей от указанных в 6.4.3 и 6.4.4 размеров не должно превышать минус 5 мм.

При установке отопительного прибора под окном его край со стороны стояка, как правило, не должен выходить за пределы оконного проема. При этом совмещение вертикальных осей симметрии отопительных приборов и оконных проемов не обязательно.

В однотрубной системе отопления с односторонним присоединением отопительных приборов открыто прокладываемый стояк необходимо располагать на расстоянии (150 ± 50) мм от края оконного проема, а длина подводов к отопительным приборам должна быть указана в проектной документации.

Отопительные приборы следует устанавливать на одиночных или двойных (на планке) кронштейнах. Количество одиночных кронштейнов принимают из расчета один кронштейн на 1 м² поверхности нагрева чугунного радиатора, но не менее трех на радиатор (кроме радиаторов в две секции), а для ребристых труб — по два на трубу.

Клапаны, в том числе обратные, следует устанавливать таким образом, чтобы теплоноситель поступал под седло клапана.

Обратные клапаны необходимо устанавливать горизонтально или строго вертикально в зависимости от их конструкции.

Направление стрелки на корпусе должно совпадать с направлением движения теплоносителя.

Шпиндели регулирующих проходных кранов следует устанавливать вертикально или горизонтально при расположении отопительных приборов без ниш, а при установке в нишах — под углом 45° вверх и внутрь помещения, если другие указания изготовителя отсутствуют.

Шпиндели трехходовых кранов необходимо располагать горизонтально.

Греющий контур системы отопления с подогревом пола должен быть выполнен, как правило, из цельной трубы, поставляемой в бухтах. Допускается выполнять соединение труб из сшитого полиэтилена при помощи натяжного (зажимного) кольца.

Монтаж полимерных трубопроводов, соединяемых на клею или сваркой, следует выполнять при температуре воздуха в помещении не ниже 5 °С.

При скрытой прокладке труб в строительных конструкциях (греющего контура систем отопления с подогревом пола и т. д.) до их закрытия необходимо произвести предварительные испытания на герметичность.

При выполнении работ по замоноличиванию труб греющего контура трубопроводная система должна находиться под давлением воды 0,3 МПа.

Запуск системы подогрева пола производится не ранее, чем через 20 сут с момента выполнения работ по замоноличиванию греющего контура. При этом температура теплоносителя должна быть не выше 25 °С. Затем необходимо увеличивать температуру теплоносителя каждый день на 5 °С до тех пор, пока не будет достигнута расчетная температура теплоносителя в греющем контуре.

После достижения требуемой температуры ее поддерживают в течение 3 сут.

Воздуховоды следует монтировать вне зависимости от наличия технологического оборудования в соответствии с проектными привязками и отметками. Присоединение воздуховодов к технологическому оборудованию необходимо производить после его установки.

Воздуховоды, предназначенные для транспортирования увлажненного воздуха, следует монтировать так, чтобы в нижней части их сечения не было продольных швов.

Участки воздуховодов, в которых возможно выпадение конденсата из транспортируемого влажного воздуха, следует прокладывать с уклоном от 0,010 до 0,015 в сторону дренажных устройств.

Уплотнительные прокладочные материалы между фланцами не должны выступать внутрь воздуховодов.

Уплотнительный прокладочный материал должен быть указан в проектной документации. Для воздуховодов систем противодымной защиты уплотнительные прокладочные материалы следует принимать в соответствии с ТКП 45-4.02-273.

Допускается применение любых прокладочных материалов, изготовленных по соответствующим ТИПА.

						93.15-ППР	Лист
							14
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Болты во фланцевых соединениях должны быть затянуты, гайки должны быть расположены с одной стороны фланца. При вертикальной установке болтов гайки, как правило, должны быть расположены с нижней стороны соединения. Воздуховоды из оцинкованной стали должны быть укомплектованы метизами и фланцами из оцинкованного проката.

Соединения из гнутого углового профиля, выполненные из оцинкованной листовой стали, и интегрированные фланцы стягивают между собой скобами.

Крепления (хомуты, подвески, опоры и др.) горизонтальных металлических неизолированных воздуховодов на бесфланцевом соединении следует устанавливать одно от другого на расстоянии, м, не более:

- 4 — при диаметре воздуховода круглого сечения или размере большей стороны воздуховода прямоугольного сечения, мм менее 400;
- 3 — то же 400 и более.

Крепления горизонтальных металлических неизолированных воздуховодов на фланцевом соединении круглого сечения диаметром до 2000 мм или прямоугольного сечения при размере его большей стороны до 2000 мм следует устанавливать на расстоянии не более 6 м одно от другого. Расстояния между креплениями изолированных металлических воздуховодов любого размера поперечного сечения, а также неизолированных воздуховодов круглого сечения диаметром более 2000 мм или прямоугольного сечения при размере его большей стороны более 2000 мм должны назначаться в проектной документации.

Хомуты должны плотно охватывать металлические воздуховоды.

Крепления вертикальных металлических воздуховодов следует устанавливать на расстоянии одно от другого не более 4 м.

Крепление вертикальных металлических воздуховодов внутри помещений многоэтажных корпусов с высотой этажа до 4 м следует выполнять в междуэтажных перекрытиях.

Крепление вертикальных металлических воздуховодов внутри помещений с высотой этажа более 4 м и на кровле здания должно назначаться в проектной документации.

Крепление растяжек и подвесок непосредственно к фланцам воздуховода не допускается. Натяжение регулируемых подвесок должно быть равномерным.

Чертежи нетиповых креплений воздуховодов должны входить в комплект проектной документации.

Свободно подвешиваемые воздуховоды должны быть расчалены путем установки двойных подвесок через каждые две одинарные подвески при длине подвески от 0,5 до 1,5 м.

При длине подвесок более 1,5 м двойные подвески следует устанавливать через каждую одинарную подвеску.

Воздуховоды должны быть закреплены так, чтобы их вес не передавался на вентиляционное оборудование.

Воздуховоды, как правило, необходимо присоединять к вентиляторам через виброизолирующие гибкие вставки из материала, обеспечивающего гибкость, плотность и долговечность, а для систем противодымной защиты при пожаре — в соответствии с ТКП 45-2.02-273.

Виброизолирующие гибкие вставки следует устанавливать непосредственно перед испытаниями (обкаткой) на холостом ходу вентиляционного оборудования.

При монтаже вентиляционных систем в помещениях категорий А и Б, а также систем местных отсосов, удаляющих взрывоопасные смеси, необходимо устанавливать перемычки заземления между фланцами воздуховодов для соединения их в непрерывную электрическую цепь с присоединением к контуру заземления помещения в соответствии с проектной документацией

Радиальные вентиляторы на виброоснованиях и на жестком основании, устанавливаемые на фундаменты, следует закреплять фундаментными болтами. При установке вентиляторов на пружинные виброизоляторы последние должны иметь равномерную осадку. Крепить виброизоляторы к полу не требуется.

При установке вентиляторов на металлоконструкции виброизоляторы следует крепить к ним. Элементы металлоконструкций, к которым крепятся виброизоляторы, должны совпадать в плане с соответствующими элементами рамы вентиляторного агрегата.

При установке на жесткое основание станина вентилятора должна плотно прилегать к звукоизолирующим прокладкам.

Кондиционеры должны быть установлены горизонтально, стенки камер и блоков не должны иметь вмятин, перекосов и наклонов.

Лопатки клапанов должны свободно (от руки) поворачиваться. При положении «закрыто» должна быть обеспечена плотность прилегания лопаток к упорам и между собой.

Опоры блоков камер и узлов кондиционеров следует устанавливать вертикально.

Бытовые кондиционеры необходимо монтировать в соответствии с инструкцией изготовителя.

Гибкие воздуховоды следует применять в соответствии с проектной документацией в качестве фасонных частей сложной геометрической формы, а также для присоединения вентиляционного оборудования, воздухораспределителей, шумоглушителей и других устройств, расположенных в межпотолочном пространстве над подвесными потолками и в камерах.

Воздуховоды, выполненные из тканевых или полимерных материалов, необходимо крепить на подвесных или сплошных опорах.

Каждый прямой участок или фасонная деталь должны иметь отдельную опору или подвеску.

						93.15-ППР	Лист
							15
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Расстояние между подвесками не должно превышать 2,5 м для горизонтальных воздуховодов и 3,0 м — для вертикальных.

Необходимо устанавливать прокладки из резины или полимерного материала толщиной от 3 до 5 мм между воздуховодом и опорой (хомутом).

При прокладке воздуховодов из тканевых или полимерных материалов должны быть предусмотрены крепления, обеспечивающие возможность температурного удлинения воздуховодов при колебаниях температуры транспортируемой среды.

При соединении воздуховодов из тканевых или полимерных материалов в звенья продольные швы воздуховодов должны быть расположены со смещением, а при монтаже звеньев необходимо применять средства временного усиления.

Фланцевые соединения воздуховодов из полимерных материалов необходимо собирать на стальных или винипластовых болтах с подкладкой шайб как под головку болта, так и под гайку.

Все запорно-регулирующие устройства, смонтированные в системах вентиляции и кондиционирования воздуха, должны быть установлены в положение «открыто».

Элементы крепления деталей систем вентиляции должны иметь предел огнестойкости не менее требуемого предела огнестойкости воздуховодов.

Приборы учета, контрольно-измерительные приборы и автоматика должны быть смонтированы в соответствии с проектной документацией.

Герметичность системы воздуховодов определяют, если это предусмотрено проектом. Утечки воздуха системы воздуховодов через неплотности соединений должны быть не более значений, приведенных в СТБ 2522.

5.2.11 Выполнение отделочных работ

Выполнение отделочных работ и устройство полов следует осуществлять в соответствии с проектной документацией и требованиями настоящих строительных правил.

Отделочные работы выполнять строго соблюдая требования проектной документации, типовых технологических карт, СП 1.03.01-2019 «Отделочные работы», Правил по охране труда и данного ППР.

Строительные материалы и изделия, применяемые для выполнения отделочных работ и устройства полов, должны соответствовать требованиям действующих ТНПА и иметь документ, подтверждающий качество продукции изготовителя, сертификат соответствия или декларацию о соответствии, подтверждающие безопасность продукции изготовителя в соответствии с требованиями ТР 2009/013/ВУ.

Материалы и изделия для выполнения отделочных работ и работ по устройству полов, подлежащие санитарно-эпидемиологическому надзору, должны сопровождаться документом, подтверждающим их безопасность.

Замена материалов, предусмотренных проектной документацией, должна осуществляться в порядке, установленном в ТКП 45-1.02-295.

Транспортирование, складирование и хранение материалов на строительной площадке следует осуществлять в соответствии с требованиями действующих ТНПА. Материалы и изделия должны быть защищены от неблагоприятных атмосферных, механических и термических воздействий.

Контроль качества отделочных работ и работ по устройству полов необходимо осуществлять в соответствии с требованиями СТБ 1472-СТБ 1475 и СТБ 1483.

Отделочные работы и устройство полов следует выполнять после завершения следующих видов работ:

- устройства кровли с деталями и примыканиями и (или) защиты отделяемых помещений от атмосферных осадков;
- заполнения и герметизации швов между ограждающими конструкциями;
- установки оконных, дверных и балконных блоков, заделки и изоляции стыков их сопряжения с ограждающими конструкциями;
- остекления оконных проемов;
- устройства гидро-, звуко-, теплоизоляции и выравнивающих стяжек перекрытий;
- устройства пола на балконах и лоджиях;
- прокладки электрических и слаботочных проводов;
- установки закладных изделий, монтажа и проведения испытаний инженерных систем.

Санитарно-технические приборы до начала монтажа должны быть окрашены с тыльной стороны, а поверхности стен в местах их установки — оштукатурены, облицованы или окрашены.

Кирпичные парапеты, вентиляционные шахты, надстройки лестниц должны быть оштукатурены до устройства примыканий рулонной кровли.

Заделку стыков, монтажных и технологических отверстий в перекрытиях следует выполнять строительным раствором марки в соответствии с проектной документацией, но не ниже М150, заподлицо с поверхностью плит перекрытия.

До начала отделочных работ снаружи здания должны быть дополнительно выполнены следующие работы:

- наружная гидроизоляция;
- установка всех держателей водосточных труб;

						93.15-ППР	Лист
							16
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

**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

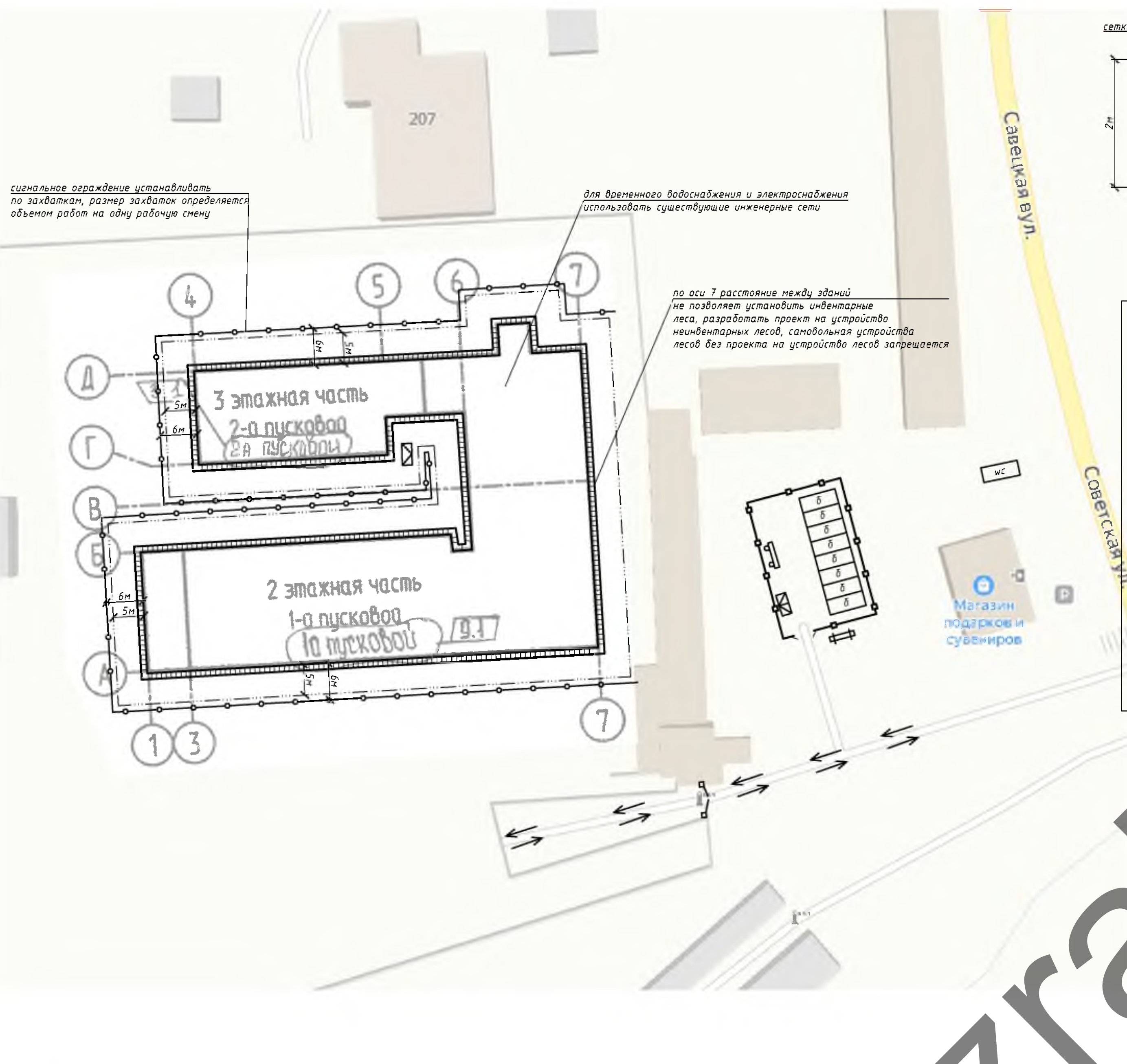
www.razrabotka-ppr.by

Разработка ППР для объектов

Республики Беларусь

Razrabotka PPR by

Стройгенплан (показан условно из за отсутствия топосъемки)



- Условные обозначения:**
- защитно-охранное ограждение согласно СН 1.03.04-2020
 - ворота
 - направление движения техники
 - опасная зона падения груза со здания (лесов)
 - ☑ контейнер для строительного мусора
 - б бытовое модуль 2,45х6м
 - строительные леса на период ремонта и отделки фасада показаны условно
 - сигнальное ограждение (устанавливать по захваткам по границам опасных зон работы механизмов)
 - паспорт объема и схема движения
 - пожарный щит
 - ☑ контейнер для бытовых отходов
 - существующий туалет

Ситуационная схема

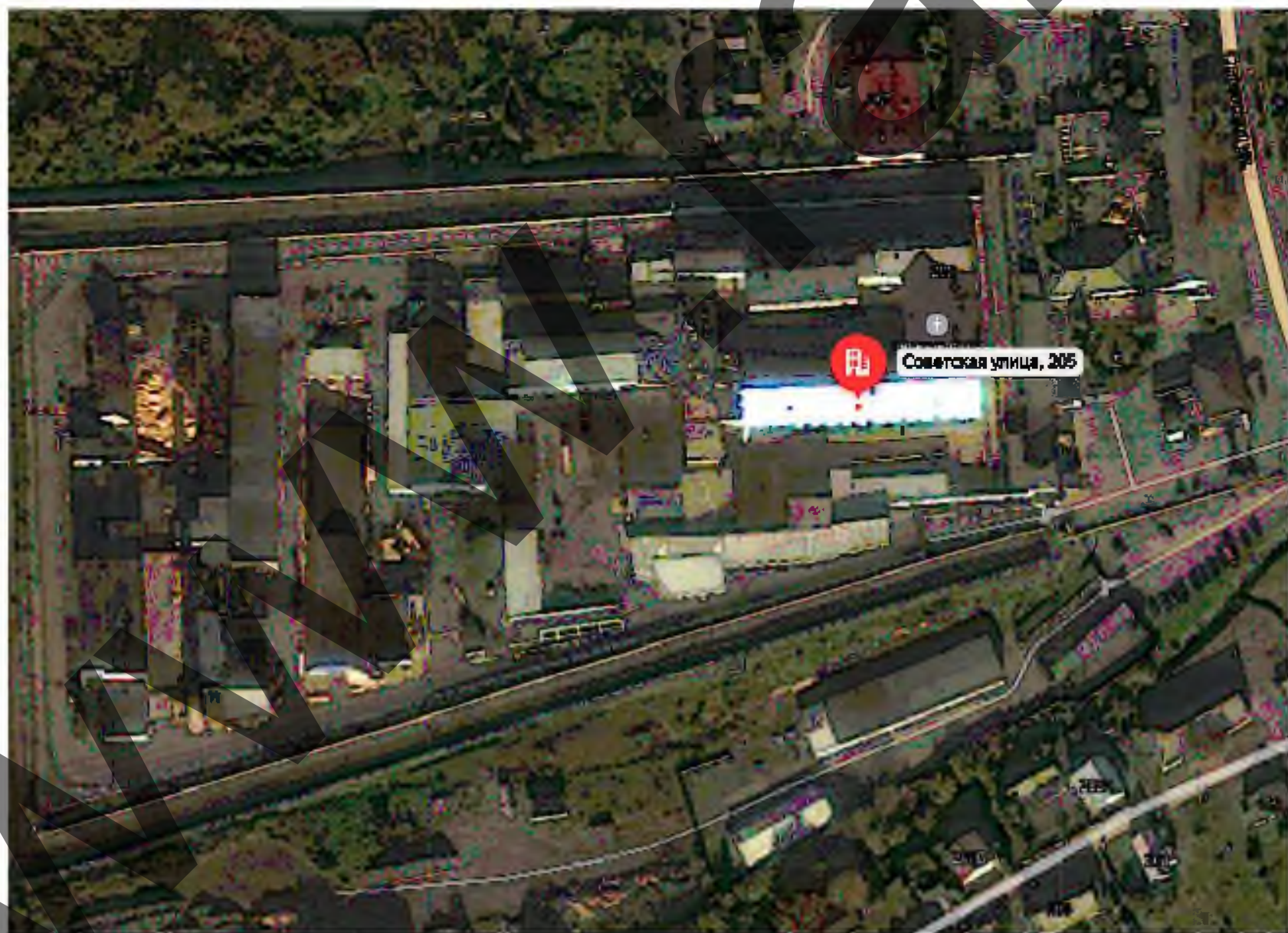
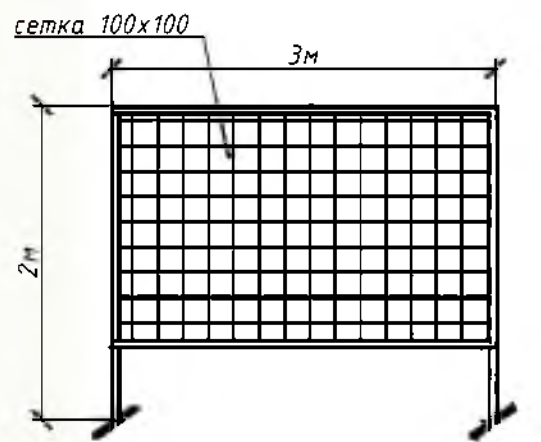


Схема защитно-охранного ограждения



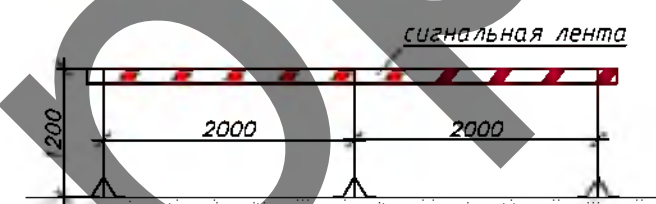
Важно!

- Строго соблюдать технологию производства работ согласно требованиям действующих типовых технологических карт.
- Не работать на высоте при сильных порывах ветра, сильном дожде, снегопаде, грозе, плохой видимости.
- Не находиться на жимых ярусах при ведении работ на верхних ярусах, в опасных зонах работы крана.
- Мастеру, прорабу строго следить за отсутствием посторонних лиц на опасных участках производства работ.
- Заранее уведомлять администрацию о предстоящих работах, о перекрытии участков на парковке и других важных моментах, которые могут влиять на безопасность сотрудников.
- Всегда оперативно освобождать проезды пожарным службам, службе скорой помощи и другим государственных органов, запрещается блокировать проезды без возможности быстрого его освобождения.
- При работе на высоте строго соблюдать требования инструкции по охране труда при работе на высоте.
- При работе с лесами строго соблюдать требования приведенные в паспорте на леса, инструкции по охране труда при работе на высоте, инструкция по охране труда при использовании средств подмания.
- Работы производить только в одну смену.
- Работы производить в защитных касках.
- Не допускать к производству работ лиц в состоянии алкогольного опьянения.
- Не оставлять после окончания рабочей смены строительный мусор.
- Не бросать из окон и кровли строительный мусор.
- Курить только в местах где это разрешено.

Контейнеры для раздельного хранения отходов



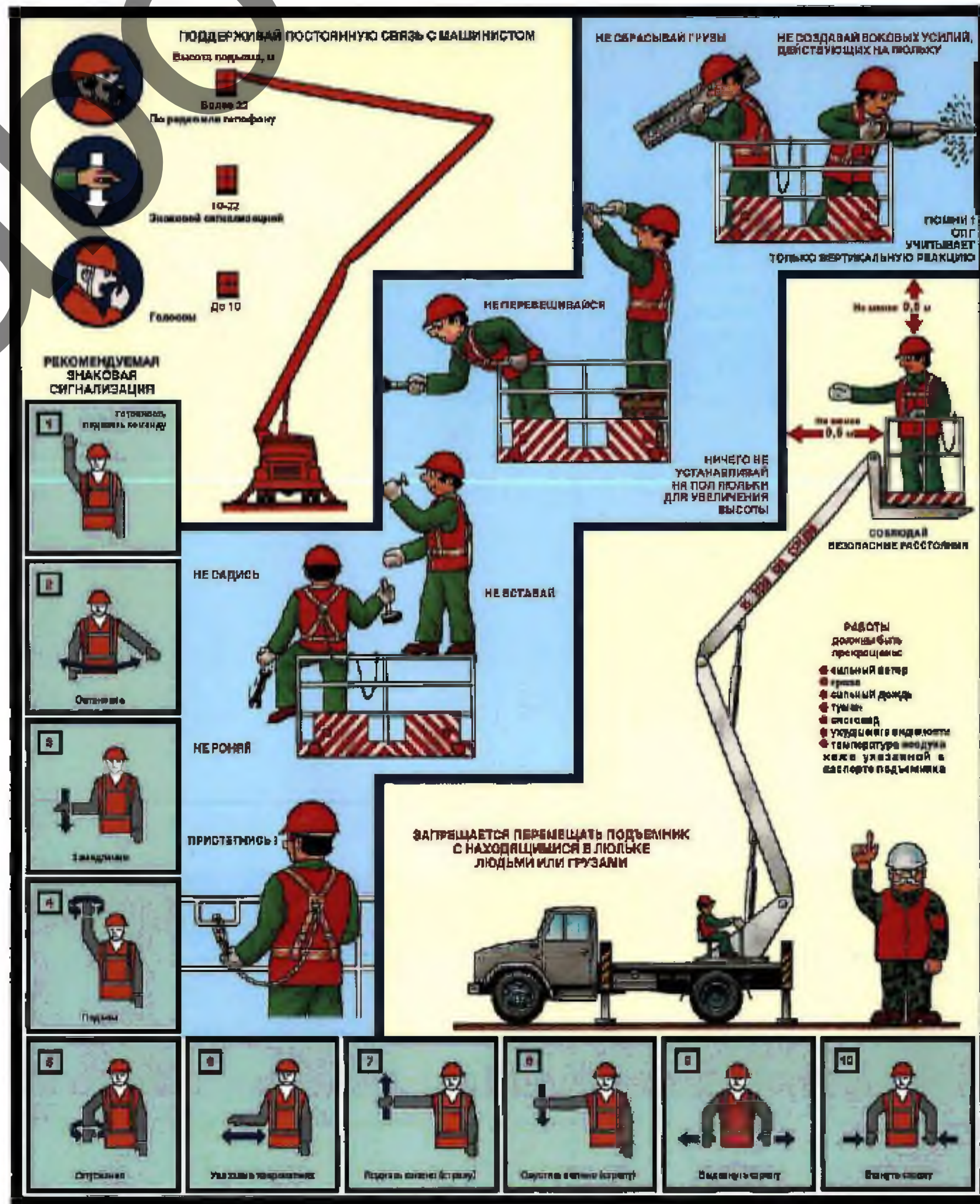
Сигнальное ограждение



Важно!

В период производства работ опасные зоны работы механизмов ограждаются сигнальным ограждением.

Схема безопасности при работе с автовышки



Утверждаю.

Примечание:

- При выполнении работ строго соблюдать требования: СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства», СН 1.03.01-2019 Введение строительных конструкций зданий и сооружений; Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33 «Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ»; Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 ноября 2019 г. № 779. Введены в действие - 28 февраля 2020 г. Требования действующих ТТК, Требования инструкции по охране труда.
- До начала строительно-монтажных работ необходимо выполнить следующие мероприятия: оформить разрешение (ордер) на производство работ, установить бытовые помещения согласно стройгенплана; наименование подрядных организаций и номера телефонов указать на бытовых помещениях; организовать освещение строительной площадки, рабочих мест и опасных участков; установить бункера-накопители для сбора строительного мусора в зоне бытового городка; установить переносные стеллажи со схематическими табличками масс перемещаемых грузов в зоне производства работ; оборудовать места для хранения грузозахватных приспособлений и тары у бытовых помещений; выполнить прокладку временных сетей электроснабжения, обозначить на местности хорошо видимыми знаками границы зон работы кранов и опасных зон; установить стеллажи, оборудованные противопожарным инвентарем, согласно норм, утвержденных местными органами; завезти бутилированную воду для бытовых нужд.
- До начала производства работ требуется выполнить временное электроснабжение от существующих сетей здания.
- Для временного водоснабжения используется сущ. водопровод.
- Для санитарных нужд используется существующий туалет.
- Для нужд пожаротушения использовать сущ. пожарные гидранты.
- Запрещается вырубка и пересадка древесной и кустарниковой растительности, не предусмотренная проектом. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, должны быть выгорожены оградой, а стволы от-дельно стоящих деревьев, в целях предохранения от подрезания обшить пиломатериалами на высоту не менее 2,0 м.
- Отходы и строительный мусор должны своевременно вывозиться для дальнейшей утилизации. Захоронение бракованных изделий и конструкция запрещается. Скижение горячих отходов и строительного мусора на участке строительства запрещается.
- Конструкция временного ограждения принять согласно графической части лист СГП.
- Монтаж и установка в эксплуатацию машин и механизмов, электрической ледовки, вести в соответствии с паспортом и инструкцией завода-изготовителя. Опасные зоны работающих машин и механизмов должны быть ограждены.
- Работам во всех случаях должны предшествовать работы по предельно-возможной разгрузке элементов конструкций от воздействия дополнительных - случайных, временных, эксплуатационных и т.п. нагрузок. В процессе производства работ не следует нарушать ремонтируемые конструкции без соответствующего обоснования.
- Нагрузки на леса и помосты не должны превышать расчетных. Грузы по мере сил следует распределять по всей плоскости лесов (подмости) равномерно. На леса (подмости) следует подавать материалы, которые непосредственно используются в работе. Перед установкой механизмов и устройств на леса принимают специальные меры пресечения относительно обеспечения необходимой прочности и стойкости лесов.
- Все работы выполняются специализированными бригадами в 1-ну смену.
- Не допускается организовывать складирование баллонов с горячим газом в местах проведения огневых работ.
- Курение на строительной площадке допускается только в специально отведенных местах, определенных инструкциями по пожарной безопасности, оборудованных в установленном порядке и обозначенных указателями «Место для курения».
- На участке (захватке), где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.
- Не допускается нахождение людей под элементами конструкций и оборудования до установки их в проектное положение.
- Запрещается выполнять монтажные работы на высоте в открытых местах при скорости ветра 15 м/с и более, гололеде, грозе и тумане, исключающем видимость в пределах фронта работ.
- К работе на высоте относятся те работы, при которых рабочий находится выше 1,3 м от поверхности, перекрытия, рабочего настила или пола.
- Работы на высоте производятся под непосредственным руководством мастера (прораба), который несет за них ответственность.
- К работе на высоте допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, обученные правилам эксплуатации и техники безопасности, усвоившие безопасные методы и приемы выполнения работ, прошедшие проверку знаний, прошедшие вводный инструктаж и первичный на рабочем месте.
- Предохранительные пояса испытываются через каждые 6 месяцев статической нагрузкой 400 кг в течение 5 минут, а оснащаются ежедневно перед началом работы. На предохранительном поясе должна быть отметка о дате следующего испытания.
- Не допускается пользоваться инструментом и приспособлениями, обращения с которыми рабочий не обучен.
- Рабочий должен все работы выполнять в спецодежде, в случае необходимости использовать средства индивидуальной защиты.
- Все приставные лестницы и стремянки должны быть зарегистрированы в журнале регистрации их испытаний, который ведется на предприятии.
- При работе с приставных лестниц и стремянках прикрепляться к ним предохранительными поясами запрещается.
- Для переноски и хранения инструмента, гвоздей, болтов и других мелких деталей лица, работающие на высоте, должны быть снабжены индивидуальными ящиками или сумками.
- Работу с приставных лестниц и лестниц-стремянках можно производить только до высоты 4 м, т. е. когда ступни рабочего находятся на ступеньке, расположенной не выше 4-х метров от уровня пола или другой опорной поверхности.
- Общая длина (высота) лестницы должна обеспечивать рабочему возможность произво-дить работу стоя на ступени, находящейся на расстоянии не менее 1 м от верхнего конца лестницы и во всех случаях не должна превышать 5 м.
- Строительный мусор со строящихся зданий и лесов следует опускать по закрытым желобам или в закрытых ящиках и контейнерах при помощи кранов и механизмов для перемещения грузов. Нижний конец желоба должен находиться не выше 1 м над землей или входить в бункер.
- Сбрасывать мусор без желобов или других приспособлений разрешается с высоты не более 3 м при безветренной погоде. Места, на которые сбрасывают мусор следует со всех сторон оградить или охранять.

				93.15-ППР		
				Копировальный ремонт с модернизацией торцевого корпуса МК №13, г. Глубокое		
Изм.	Кол. экз.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал					12.22	
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ				Стадия	Лист	Листов
				С	1	2
Стройгенплан на основной и подготавливаемые периоды				ЗАО "ПМК-55"		
				Формат А1		

I этап

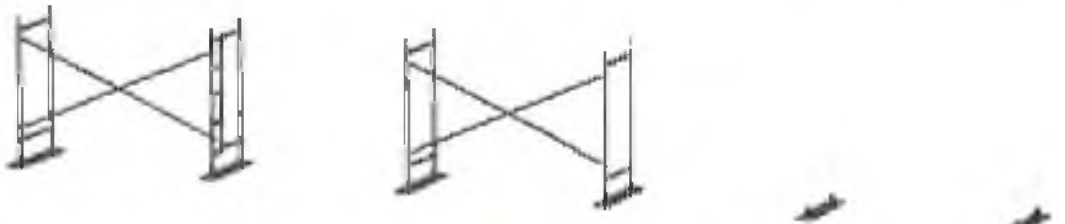
На подготовленной площадке (выровненной и утрамбованной) установить деревянные подкладки с шагом 3 м. Установить опорные пяты или винтовые опоры на деревянные подкладки, так, чтобы основания рам лесов находились в одной горизонтальной плоскости.



II этап

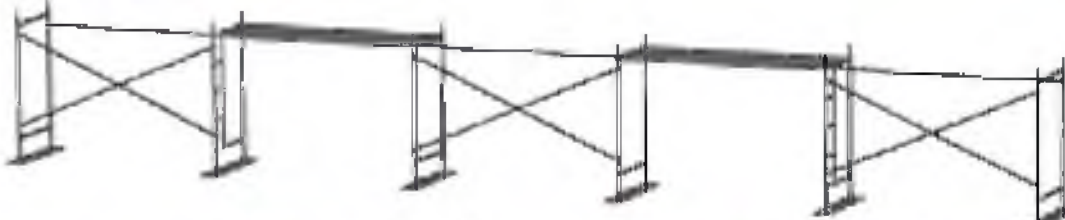
В опорные пяты установить две смежные рамы первого яруса, соединить их сдвоенной диагональной связью при помощи флажковых замков. Установить другие две смежные рамы и также соединить их сдвоенными диагональными связями.

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!

Средства индивидуальной защиты рабочих

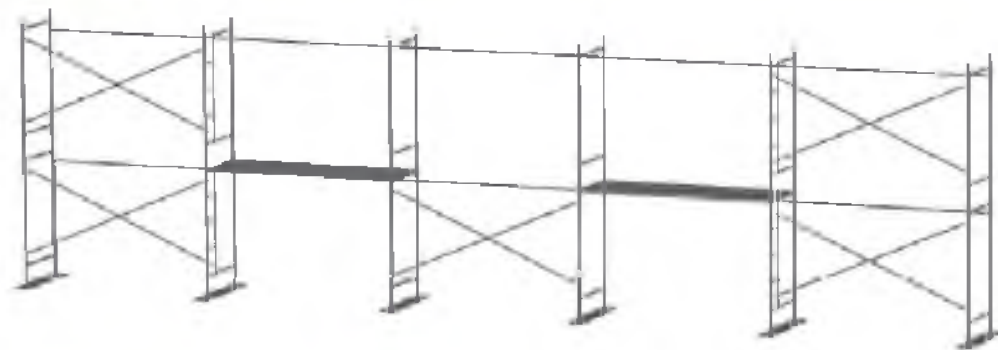


Важно!

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить каски защитные, застегнутые на подбородочные ремни. Работавшие без касок защитных и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

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.

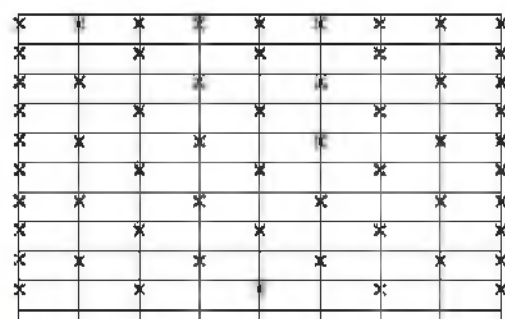
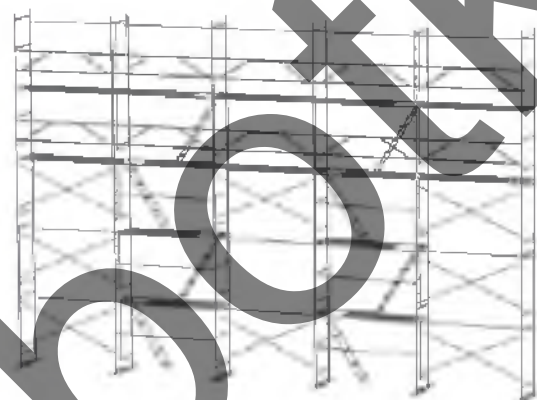


Схема крепления к стене

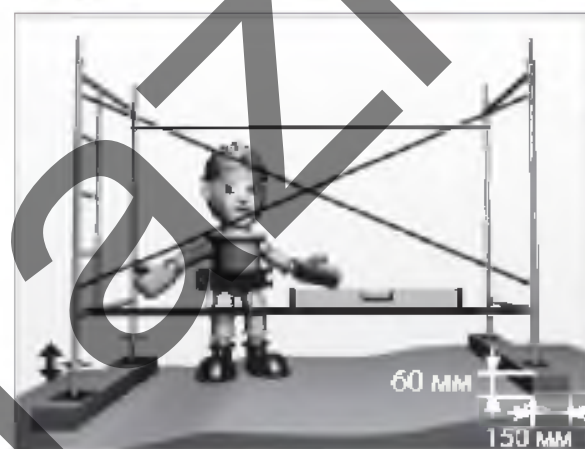
V этап

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.

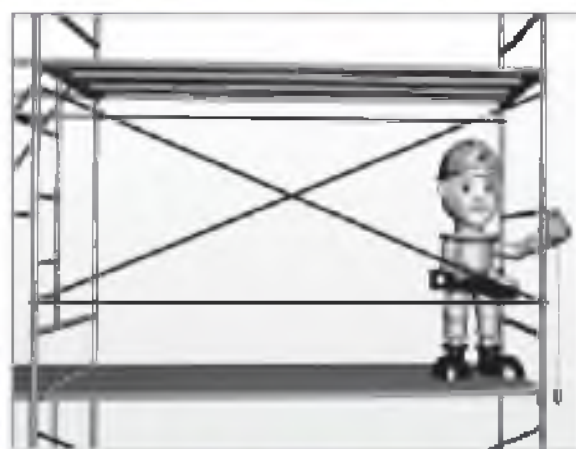


Важно!!! Строго соблюдать перечисленные ниже требования!

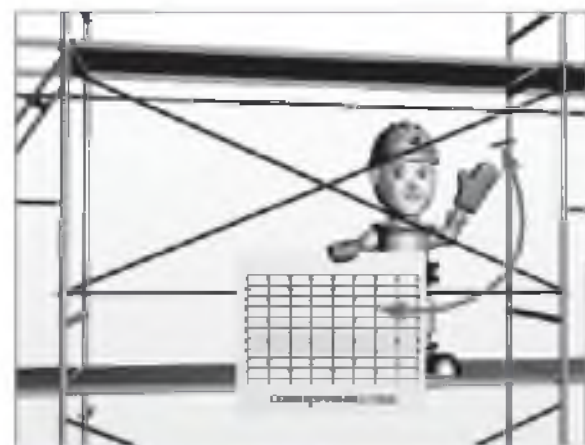
Перед началом монтажа внимательно изучите инструкцию по эксплуатации лесов



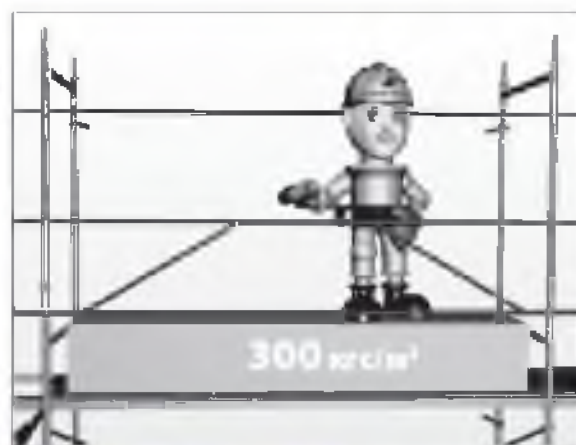
При помощи винтовых опор добейтесь строго горизонтального положения первого яруса лесов



Соблюдайте строго вертикальное положение рам по всей высоте лесов



Фиксируйте леса к стене при помощи анкерных креплений в соответствии со схемой, приведенной в паспорте лесов



Не превышайте допустимые распределённые нагрузки на настил

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 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 перечень 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 закрепление лесов к стене производится одновременно.
- Демонтаж лесов допускается лишь после уборки 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.
- Демонтированные элементы перед перевозкой рассортировать, крупногабаритные элементы связать в пакеты.
- 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 архитектуры и 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.м). 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.

93.15-ППР

Капитальный ремонт с модернизацией тюремного корпуса ИК №13, г. Глубокое

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	Стадия	Лист	Листов
Разработал					12.22		С	2	2
Схемы безопасности							ЗАО "ПМК-55"		

Копировал

A2