

ОАО «Забудова-Строй»
(наименование организации – разработчика ППР)

УТВЕРДЖАЮ

ОАО «Забудова-Строй»
(наименование строительного- монтажного управления)

«___» _____ 20__ г.

**ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ
54-05-22П-ППР**

на **работы предусмотренный проектом**

(наименование работ)

**«Капитальный ремонт с элементами модернизации жилого дома,
расположенного по адресу: Молодечненский район, п. Чисть, ул.
Русанова, 52»**

(наименование объекта)

РАЗРАБОТАЛ

СОГЛАСОВАНО

(должность)

ОАО «Забудова-Строй»
(наименование организации)

(наименование организации)

Каменецкий А. В.
(подпись, инициалы, фамилия)

(подпись, инициалы, фамилия)

«___» _____ 20__ г.

«___» _____ 20__ г.

(заказчик)

(подпись, инициалы, фамилия)

«___» _____ 20__ г.

Blank lined paper for writing.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ
С ПРОЕКТОМ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

[illegible]

Оглавление

1.	ОБЩАЯ ЧАСТЬ	3
2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ.....	4
3.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.....	4
4.	СНАБЖЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ МАТЕРИАЛАМИ, КОНСТРУКЦИЯМИ, ОБОРУДОВАНИЕМ.....	6
5.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ.....	6
5.1	Подготовительный период	6
5.2	Основной период.....	8
5.3	Производство работ с лесов.....	55
5.4	Производство работ при отрицательных температурах.....	58
5.5	Требования к стропальщикам.....	60
5.6	Основные указания по складированию	61
5.7	Обеспечение электробезопасности при производстве работ	62
5.8	Производство работ АПП	64
5.9	Производство работ с фасадного подъемника (люльки).....	66
6.	ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ	74
7.	ПОТРЕБНОСТЬ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ВОДЕ	74
8.	ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ	75
9.	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИНЖЕНЕРНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ	78
10.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРИМЕНЯЕМЫМ ФОРМАМ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА	78
11.	МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОХРАННОСТИ И ИСКЛЮЧЕНИЕ ХИЩЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ, ДЕТАЛЕЙ, КОНСТРУКЦИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ.....	79
12.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ.....	79
13.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ.....	79
14.	ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СМР	80
14.1	Общие положения.....	80
14.2	Мероприятия по технике безопасности при эксплуатации средств подмащивания.	82
14.3	Требования безопасности при эксплуатации машин и транспортных средств	83
14.4	Транспортные и погрузочно-разгрузочные работы	84
14.5	Техника безопасности при выполнении монтажных работ	85
14.6	Требования безопасности к обустройству и содержанию производственных территорий, участков работ и рабочих мест.....	86
14.7	Обеспечение электробезопасности.....	86
14.8	Техника безопасности выполнения кровельных работ.....	87
14.9	Техника безопасности работы с лесов.....	88
14.10	Требования безопасности при выполнении электросварочных и газопламенных работ.....	88
14.11	Безопасность ведения каменных работ	89
14.12	Техника безопасности при выполнении работ на высоте.....	90

						«Капитальный ремонт с элементами модернизации жилого дома, расположенного по адресу: Молодечненский район, п. Чисть, ул. Русанова, 52»					
Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата						
Разработал		Каменецкий				54-05-22П-ППР	Стадия	Лист	Листов		
Гл. Инженер							С	1	154		
						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Пояснительная записка	ОАО «Забудова-Строй»				

14.13	Обеспечение безопасности складирования материалов	90
14.14	Требование безопасности перед началом производства работ.....	90
14.15	Требование безопасности по обеспечении санитарно-бытового обеспечения.....	91
14.16	Обеспечение защиты работающих от воздействий вредных производственных факторов.....	91
14.17	Обеспечение безопасности при производстве бетонных и железобетонных работ	92
14.18	Обеспечение безопасности при производстве изоляционных работ	94
14.19	Обеспечение безопасности при монтаже инженерного оборудования зданий и сооружений.....	95
14.20	Обеспечение безопасности при выполнении отделочных работ	95
14.21	Техника безопасности при выполнении земляных работ	96
15.	ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	97
15.1	Общие положения.....	97
15.2	Проведение огневых работ	98
15.3	Обеспечение средствами первичного пожаротушения.....	100
16.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА	101
16.1	Перечень инструкций по охране труда обязательных к ознакомлению и исполнению.....	101
16.2	Охрана труда для монтажника строительных конструкций	103
16.3	Охрана труда при работе с электроинструментом	106
16.4	Охрана труда при использовании страховочных канатов и предохранительных поясов	107
16.5	Охрана труда – кровельные работы.....	109
16.6	Охране труда при выполнении работ на высоте	112
16.7	Охрана труда для бетонщика.....	119
16.8	Охрана труда для плотника	120
16.9	Охрана труда при выполнении работ с лесов и подмостей	120
16.10	Охрана для каменщика	125
16.11	Охрана труда для штукатура	132
16.12	Охрана труда для маляра.....	136
16.13	Охрана труда для стропальщика	137
16.14	Охрана труда для машиниста автомобильного крана.....	143
16.15	Охране труда при выполнении работ с переносных лестниц и стремянок	144
16.16	Охрана труда при работе с вышек-тура.....	147
16.17	Охрана труда при выполнении работ с люльки подъемника.....	152

						54-05-22П-ППР	Лист
							2
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проект производства работ разработан на объект: «Капитальный ремонт с элементами модернизации жилого дома, расположенного по адресу: Молодечненский район, п. Чисть, ул. Русанова, 52». На работы, предусмотренные проектом.

При разработке проекта производства работ были использованы следующие нормативные документы:

1. СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства
2. СН 2.04.03-2020 «Естественное и искусственное освещение».
3. СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений
4. СП 1.03.01-2019 Отделочные работы
5. СН 1.03.03-2019 Снос зданий и сооружений
6. 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.
7. Правила по охране труда при выполнении строительных работ. Утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33.
8. 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. (ГЛАВА 14 - ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ)
9. «Инструкция о нормах оснащения объектов первичными средствами пожаротушения» утв. постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21.12.2021г. № 82
10. Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов утв. постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 22.12.2018 №66
11. Правила по охране труда при работе на высоте утв. Постановлением Министерства труда Республики Беларусь от 28 апреля 2001 г. № 52.
12. Межотраслевая типовая инструкции по охране труда при работе на высоте утв. постановление министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь 27 декабря 2007 г. п 187
13. Правила безопасности при работе с механизмами, инструментом и приспособлениями утв. первым заместителем Министра топлива и энергетики Республики Беларусь от 12 февраля 1996 г.
14. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации мобильных подъемных рабочих платформ (постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 25.06.2004 № 78)
15. Правила устройства электроустановок
16. ТКП 45-1.03-63-2007 (02250) Монтаж зданий. Правила механизации
17. СП 4.04.06-2024 Монтаж электротехнических устройств
18. ТКП 339-2022 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 приемо-сдаточных испытаний
19. Инструкция по охране труда для рабочего при монтаже и демонтаже металлических трубчатых лесов
20. Инструкция по охране труда при выполнении работ с лесов и подмостей
21. Инструкция по охране труда для рабочего люльки
22. Правила по охране труда при эксплуатации подъемников и автовышек
23. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации строительных подъемников утв. Постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь 30.01.2006 № 12/2
24. СП 3.02.08-2024 Заполнение оконных и дверных проемов
25. СП 1.03.15-2024 Заполнение оконных и дверных проемов. Контроль качества работ
26. ТКП 45-5.08-75-2007 (02250) Изоляционные покрытия. Правила устройства
27. «Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации строительных подъемников», утвержденные Постановлением МАиС РБ № 12/2 от 30.01.2006 г.;
28. ТКП 427-2022 (33240) «Электроустановки. Правила по обеспечению безопасности при эксплуатации».
29. ТКП 563-2014 (02260) "Требования безопасности при выполнении сварочных работ"
30. СП 5.01.01-2023 «Общие положения по проектированию оснований и фундаментов зданий и сооружений»

									Лист
									3
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата			54-05-22П-ППР	

31. СП 5.01.02-2023 Устройство оснований и фундаментов
32. СН 5.08.01-2019 Кровли
33. СП 1.03.01-2019 Отделочные работы
34. СН 1.03.03-2019 Снос зданий и сооружений

Исходными данными для разработки ППР послужили:

- проект организации строительства;
- ТНПА;
- утвержденная проектная документация;
- плановые сроки начала и окончания строительства;
- сведения о возможности привлечения средств механизации со стороны (в порядке аренды, услуг или субподряда);
- сведения о численном и профессионально-квалификационном составе имеющих в строительной организации бригад и звеньев, их технической оснащённости и возможности использования;
- сведения о наличии в строительной организации технологической и организационной оснастки.

ППР разработан в соответствии с действующими нормами, правилами по производственной санитарии, техники безопасности, а также требованиями по взрывной, взрывопожарной и пожарной безопасности.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ

Объект расположен по адресу: Молодечненский район, п. Чисть, ул. Русанова, 52.



Рисунок 1 Ситуационная схема

Здание существующие. Работы ведутся без отселения жильцов.

Важно! Для входа в здание выполнить галерею с козырьком для жильцов жилого дома.

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Объёмно-планировочная характеристика здания

- | | |
|-------------------------------|------------------------|
| - Этажность | 4 |
| - Количество квартир | 16 |
| - Площадь застройки | 242,5 м ² |
| - Жилая площадь | 285,9 м ² |
| - Общая площадь квартир | 622,0 м ² |
| - Общая площадь жилого дома | 779,0 м ² |
| - Отапливаемая площадь здания | 661,5 м ² |
| - Строительный объём здания | 2 914,0 м ³ |
| - Отапливаемый объём | 1 812,7 м ³ |

						54-05-22П-ППР	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		4

Перечень работ выполняемых на объекте.

Раздел КЖ

Демонтажные работы:

- 1 Демонтаж существующего покрытия крыши (см. л. КЖ-4)
- 2 Демонтаж кладки оголовков вентиля из кирпича силикатного с последующим восстановлением (см. л. КЖ-8)
- 3 Демонтаж железобетонных световых проемов
- 4 Демонтаж деструктивного бетона ступеней спусков в подвал с последующим восстановлением (см. л. КЖ-10)

Монтажные работы

- 1 Устройство кровли (см. л. КЖ-3 ÷ 8)
- 2 Ремонт железобетонных элементов согласно рекомендациям (см. л. КЖ-9)
- 3 Восстановить вертикальную гидроизоляцию стен в местах демонтажа проемов мастикой МБИХ СТБ 1262-2021 (см. л. КЖ-10)

Раздел Ар

Демонтажные работы

- Демонтаж оконных блоков 820(н) x 1270 мм
Демонтаж оконных блоков 1140(н) x 900 мм
Демонтаж двери дер . щитов . наружн . с глухим заполн . 1 полн . 2100 x 900 мм
Демонтаж двери дер . щитов . внутрен . с глухим заполн . 1 полн . 2100 x 900 мм
Демонтаж решетки для вытирания ног
Демонтаж фасадной керамической плитки типа " кабанчик " толщ . 20 мм
Демонтаж обшивки экранов балконов из сайдинга ПВХ
Демонтаж деревянной обшивки экранов балконов толщ . 16 мм
Демонтаж обшивки экранов балконов из металлических листов толщ . 0,5 мм

Монтажные работы

- Восстановление внутренних откосов на ширину 100 мм : - окраска ВД -АК по грунтовке Н П 1 Д 2),
улучшенная СТБ 1263-2001 (расход 0,2 кг / м штукатурка откосов цементно -известковым р -ром
Установка отливов из оцинкованной стали открытых балконов шир . 200 мм
Установка решетки для вытирания ног РН -7.5-2
Установка стремянки СХ -22 серия 1.450.3-7.94.0

Отделка фасада

- Штукатурка по стеклосетке
Окраска фасада

Окна и двери

- Замена оконных и дверных блоков.

Раздел ОВ и АОВ

- Предусмотрена замена систем отопления и вентиляции

Раздел ГСВ

- Предусмотрена замена систем внутреннего газоснабжения.

Раздел ЭМ

- Предусмотрена замена систем электроснабжения

Раздел ВК

- Предусмотрена замена систем водоснабжения и канализации

Раздел ГП

- Устройство бетонной отмостки
Устройство дорожки из мелкогабаритной бетонной плитки
Установка бортов
Разработка грунта вручную
Озеленение вручную

						54-05-22П-ППР	Лист
							5
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

4. СНАБЖЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ МАТЕРИАЛАМИ, КОНСТРУКЦИЯМИ, ОБОРУДОВАНИЕМ

Снабжение строительной площадки материалами, конструкциями, оборудованием выполняется организацией согласно разработанного плана поставок строительных материалов на объект.

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 временного ограждения с обустройством козырьков проходной галереи для жильцов общежития и с закрытием прочих входов в здание.
2. Установку временных зданий и сооружений.
3. Обеспечить временное электроснабжение и водоснабжение.

В основной период строительства осуществляются работы, предусмотренные данным ППР.

5.1 Подготовительный период

5.1.1 Организация подготовительного периода общие положения

До начала строительно-монтажных работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

- оформить разрешение (ордер) на производство работ;
 - установить временное защитно-охранное ограждение, согласно данного ППР;
 - 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;
 - 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.

						54-05-22П-ППР	Лист
							6
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

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

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

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.

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:

								Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		54-05-22П-ППР	7

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.

5.1.5 Восстановление благоустройства

В случае повреждения элементов благоустройство подрядчику следует выполнить восстановление поврежденных участков озеленения или пешеходных зон.

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

Правила устройства электроустановок 7 издание

СП 4.04.06-2024 Монтаж электротехнических устройств

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

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

«Инструкция о нормах оснащения объектов первичными средствами пожаротушения» утв. постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21.12.2021г. № 82

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

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

СН 1.03.03-2019 Снос зданий и сооружений

Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 22.12.2018 №66 Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов

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

Межотраслевые правила по охране труда при выполнении работ на высоте и верхолазных работ (действующая редакция)

Постановление Министерства труда Республики Беларусь 28.04.2001 № 52 Правила охраны труда при работе на высоте

Инструкция по охране труда для рабочего люльки

Правила по охране труда при эксплуатации подъемников и автовышек

Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации строительных подъемников утв. Постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь 30.01.2006 № 12/2

СН 5.08.01-2019 Кровли

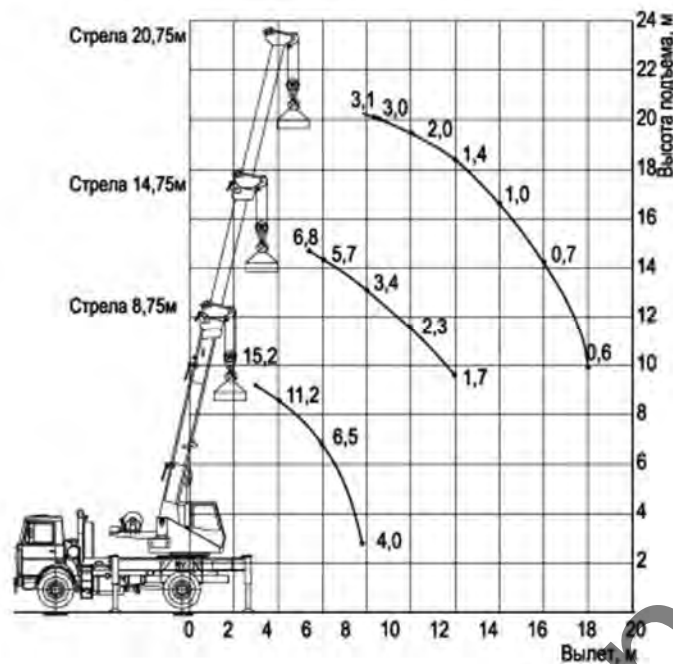
СП 1.03.01-2019 Отделочные работы

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

5.2.1 Обоснование выбора основных строительных машин.

Погрузочно-разгрузочные работы осуществляется автомобилем оборудованным краном манипулятором или автокраном КС-3579

								Лист
							54-05-22П-ППР	8
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата			



Характеристики КС-3579

Допустимый вылет работы крана до 8м. Расчетная масса до 2,5 тн. При монтаже бытовых помещений. Доставка бетонной смеси производится автобетоносмесителем АБС5. Доставка материалов осуществляется бортовым автомобилем МАЗ. Отделочные работы наружные производить с люлек, допускается частичное выполнение работ с лесов и подмостей. Допускается частичное выполнение работ с автовышки АП-22. Механизированные земляные работы производить экскаватором-погрузчиком JCB 4CX

5.2.2 Расчет опасной зоны при падении груза

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

Величина отлета согласно Приложению 2 норм по охране труда составляет 5 м (до 15 м) опасная зона составляет $5+2(\text{длина груза})+1(\text{пол проекции груза})=8\text{ м}$

Опасная зона работы автокрана принимается до 5м. Работа производится на минимальной высоте.

Важно! Нахождение посторонних лиц в опасной зоне запрещено! При отрыве груза от земли, стропальщик обязан покинуть опасную зону работы крана. До начала подъема выполнить пробный подъем на высоту до 30 см

5.2.3 Производство демонтажных работ

Работы выполнять в соответствии с СН 1.03.03-2019 Снос зданий и сооружений

СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства».

Строго соблюдать Правила по охране труда при выполнении строительных работ. Утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33.

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.
- освободить помещения где производятся демонтажные работы.

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.

								Лист
								9
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		54-05-22П-ППР	

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.

Порядок демонтажных работ:

- Демонтаж элементов оборудования, оконных заполнений, элементов отделки
- Демонтаж стропильной кровли в порядке обратному монтажу
- Демонтаж плит перекрытия автокраном
- Послойная разборка каменной кладки с помощью ручного инструмента

Выполнять требования по раздельному складированию отходов согласно требований раздела охраны окружающей среды.

5.2.4 Демонтаж заполнений проемов и элементов отделки

Работы выполнять в соответствии с СН 1.03.03-2019

Отелочные материалы демонтируют с помощью ручного инструмента.

Оконные рамы с остеклением вынимают из коробок. Не разбивая стекла, рамы переносят на площадку (помещение) временного хранения, где над контейнером производят отделение стекла. Стекольный бой в контейнере перемещают на территорию строительной площадки в зону складирования для последующей утилизации.

Двери снимают с петель и переносят на площадку (помещение) временного хранения. Туда же переносят демонтированные оконные и дверные коробки.

Отсортированные и временно хранящиеся на площадках (помещениях) материалы загружают в контейнеры. Каждому виду материалов должен соответствовать свой контейнер. Следует выполнять раздельное хранения отходов мусора.

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.

Демонтаж плит типа кабанчик производить с лесов, люлек или автовышки.

При этом демонтаж производить в СИЗ с помощью ручного электроинструмента.

При этом при работе на высоте иметь страховочную привязь к люлке или к несущим конструкциям. С фасадного подъемника следует иметь страховку у несущим конструкциям здания, чтобы избежать падения вместе с люлькой.

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.

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 Демонтаж элементов плоской кровли

Работы выполнять в соответствии с СН 1.03.03-2019

Работы по разборке выполнять в соответствии с СН 1.03.03-2019

Спуск строительных отходов производить в ящиках с помощью автокрана.

Работы на высоте производить только со страховочной привязью

Запрещается производить работы при сильных порывах ветра и непогоду.

До начала работ по снятию кровельного покрытия демонтируют стойки антенны радио и телевидения и снимают все проводки.

Кровельное покрытие из рулонных битумно-рубероидных материалов с утеплителем снимают временно с утеплителем. Работы ведут вдоль пролета, начиная с самой высокой отметки, с использованием легких ломов и лопаточных приспособлений.

Разбираемый материал загружают в бады (контейнеры).

Кровельное покрытие из рулонных материалов без утеплителя отрывают от основания и затем последовательно кусками отрезают ножницами.

Для разборки битумно-рубероидного кровельного ковра используют следующий комплект механизмов и оборудования: механизм разборки кровельного ковра, механизм отделения кровельного ковра от ос-

								Лист
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		54-05-22П-ППР	10

нования, технические средства транспортирования кровельных отходов к механизму опускания с крыши, механизм опускания кровельных отходов с крыш зданий и сооружений.

Внимание при работах на кровле следует использовать страховочные предохранительные пояса, защищающиеся рабочего от падения.

5.2.7 Организация производства работ по разборке и устройству кровли

Демонтажные и монтажные работы производить захватками. Демонтажные и монтажные работы производить в строгом соответствии с данным ППР, а также с требованием Правил по охране труда.

Размер захваток устанавливается площадью, которую можно укрыть гидроизолирующим материалами для защиты нижележащего перекрытия чердака от затопления атмосферными осадками.

Размеры захваток определяет мастер/прораб в процессе производства работ.

5.2.8 Демонтаж кирпичных стен

При производстве работ 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»

Работы выполнять в соответствии с СН 1.03.03-2019

Работы производить со средств подманивания, а на высоте свыше 4м с инвентарных лесов.

Кирпичные стены зданий, разбирается поэлементно по рядам с применением ручных машин (отбойных молотков, дискофрезерных машин) и разнообразного ручного инструмента (ломов, кувалд, клиньев и др.).

Работы выполнять в экипировки с защитой глаз, рук и органов дыхания в нескользящей обуви. Работы на высоте выполнять с предохранительными страховочными поясами пристегнутыми к лесам.

Строительный мусор грузится погрузчиком в самосвал и выводится.

5.2.9 Производство демонтажных работ по разборке плоской кровли

Демонтажные работы производить захватками. Демонтажные работы производить в строгом соответствии с данным ППР, а также с требованием Правил по охране труда в строительстве.

Размер захваток устанавливается площадью, которую можно укрыть гидроизолирующим материалами для защиты нижележащего перекрытия чердака от затопления атмосферными осадками.

Размеры захваток установить мастеру или прорабу.

Работы по разборке выполнять в соответствии с СН 1.03.03-2019

Спуск строительных отходов производить в ящиках с помощью строительного подъемника.

До начала работ по снятию кровельного покрытия демонтируют стойки антенны радио и телевидения и снимают все проводки.

Кровельное покрытие из рудонных битумно-рубероидных материалов с утеплителем снимают одновременно с утеплителем. Работы ведут вдоль пролета, начиная с самой высокой отметки, с использованием легких ломов и лопаточных приспособлений.

Разбираемый материал загружают в бады (контейнеры) или сбрасывают по закрытым желобам мусоропровода.

Кровельное покрытие из рулонных материалов без утеплителя отрывают от основания и затем последовательно кусками отрезают ножницами.

Для разборки битумно-рубероидного кровельного ковра используют следующий комплект механизмов и оборудования: механизм разборки кровельного ковра, механизм отделения кровельного ковра от основания, технические средства транспортирования кровельных отходов к механизму опускания с крыши, механизм опускания кровельных отходов с крыш зданий и сооружений.

Разборку элементов крыши на высоте более 1,3 м выполняют с переносных подмостей, опирающихся на балки деревянного перекрытия или железобетонное перекрытие.

Разборку кровли производить захватками. Не допускается оставлять открытые участки кровли без присмотра. С целью защиты нижележащих этажей от затопления укрывать открытые участки плотным гидроизоляционным материалом.

5.2.10 Демонтаж кирпичных вентшахт

Демонтажные работы выполнять строго соблюдая 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»

СН 1.03.03-2019 Снос зданий и сооружений

Порядок демонтажа разработать в ППР.

Порядок демонтажа предусмотренный в ПОС следующий:

1. С помощью ручного инструмента выполнить по рядам разборку кирпича
2. Выполнить погрузку боя кирпича в ящик

								Лист
							54-05-22П-ППР	11
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата			

3. Выполнить спуск боя кирпича с помощью подъемника
4. Допускается вручную сбрасывать мелкий бой кирпича по строительному рукаву прямо в контейнер. Тяжелые глыбы из кирпича сбрасывать запрещено

5.2.11 Земляные работы

Все работы следует производить с учетом 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»

Механизированные земляные работы производить экскаватором-погрузчиком.

Земляные работы при ремонте конструкций или прохождения коммуникаций выполнять вручную.

5.2.12 Устройство фундаментов.

Земляные работы выполняются экскаватором-погрузчиком и частично вручную.

Бетонная смесь доставляется с помощью автобетоносмесителя.

5.2.13 Обратная засыпка

Обратную засыпку производить экскаватором-погрузчиком и частично вручную.

Уплотнение грунта производится пневматическими трамбовками.

5.2.14 Производство арматурных работ

Подача арматуры и арматурных сеток осуществляется краном.

Все работы выполнять в соответствии с требованиями СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций, зданий и сооружений.

Арматурная сталь и сортовой прокат, арматурные изделия и закладные элементы должны соответствовать проектной документации и требованиям ТНПА.

Установка арматурных изделий в опалубку должна осуществляться в соответствии с проектной документацией.

Заготовку стержней мерной длины, изготовление ненапрягаемых арматурных изделий, а также заготовку, установку и натяжение напрягаемой арматуры следует выполнять в соответствии с проектной и технологической документацией и требованиями ТНПА.

Бессварочные и сварные соединения следует выполнять в соответствии с проектной документацией и требованиями ТНПА.

При вязке крестообразных соединений стержней арматуры вязальной проволокой стержни должны быть расположены во взаимно перпендикулярных направлениях. При этом типы применяемых узлов проволоки должны соответствовать ГОСТ 10922 (приложение Ж). Для крестообразных соединений стержней арматуры допускается применять соединительные элементы (пружинные фиксаторы, скрепки) промышленного изготовления.

Для обеспечения проектной толщины защитного слоя бетона необходимо применять пластмассовые фиксаторы. Применение в качестве фиксаторов деревянных брусков, кусков бетона не допускается. Допускается применение специально изготовленных бетонных фиксаторов, которые должны надежно фиксироваться к рабочей арматуре. При этом размеры данных бетонных фиксаторов и их расположение должны соответствовать технологической документации на возведение соответствующих железобетонных конструкций.

Выполнение сварочных работ в построечных условиях вблизи опалубки допускается только при необходимости при условии обеспечения сохранности опалубки.

При армировании конструкций отклонения показателей качества установки арматуры и толщины защитного слоя бетона не должны превышать предельно допустимых значений, установленных в таблице 7.2. СН 1.03.01-2019

Арматурные стержни и закладные изделия до укладки в опалубку должны быть очищены от ржавчины и загрязнений.

5.2.15 Требования к производству опалубочных работ

Подача опалубки осуществляется краном.

Опалубка должна соответствовать требованиям СТБ 1110 и обеспечивать проектную форму, геометрические размеры и качество поверхности возводимых конструкций в пределах установленных допусков.

Опалубочные работы следует выполнять в соответствии с ППР и технологической документацией.

Скорость бетонирования монолитных конструкций определяют в зависимости от несущей способности опалубки и бокового давления на нее бетонной смеси.

Точность установки опалубки, а также допустимая прочность бетона при распалубке должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 7.1. СН 1.03.01-2019

Установка опалубки и наблюдение за ней до демонтажа должны сопровождаться геодезическим контролем. Установленная опалубка должна быть принята по акту согласно СН 1.03.02.

						54-05-22П-ППР	Лист
							12
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		

Демонтаж опалубки производится только при достижении бетоном распалубочной прочности способом, исключающим образование дефектов в конструкции.

Монтаж и демонтаж опалубки при скорости ветра более 15 м/с и применение элементов опорной системы опалубки с дефектами и повреждениями не допускается.

5.2.16 Требования к производству бетонных работ

Все работы выполнять в соответствии с требованиями СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций, зданий и сооружений.

Бетонирование осуществляется краном-бадьей или с автобетоносмесителя.

Подбор составов бетонных смесей, их приготовление, доставку, укладку и уход следует производить в соответствии с требованиями проектной и технологической документации и, при необходимости, с использованием соответствующих рекомендаций, разработанных и утвержденных в установленном порядке.

Состав и порядок приготовления бетонной смеси на объекте строительства должны обеспечивать получение заданных в проектной документации показателей в каждом замесе. Правила приемки, методы контроля и способы транспортирования бетонной смеси должны соответствовать требованиям ТНПА.

Перед укладкой бетонной смеси должны быть проверены и приняты по акту скрытых работ подготовленные основания, правильность установки и закрепления опалубки, проемообразователей, арматурных изделий, закладных деталей и фиксаторов защитного слоя, электрических коробок и пластмассовых трубок для прокладки электрических проводов. Необходимо обеспечить герметичность подсоединения пластмассовых трубок к опалубке для предотвращения попадания в них бетонной смеси.

Бетонные основания, горизонтальные, вертикальные и наклонные поверхности рабочих швов, опалубка и арматура должны быть очищены от мусора, грязи, масел, снега и льда, цементной пленки, ржавчины. Непосредственно перед укладкой бетонной смеси очищенные поверхности, при необходимости, должны быть промыты водой и просушены струей воздуха.

Подбор состава бетона, приготовление и доставку бетонных смесей на объект, уход за бетоном следует производить в соответствии с требованиями ТНПА.

Для обеспечения качественной укладки и уплотнения бетонной смеси в армированных конструкциях применяются литые модифицированные бетонные смеси подвижностью от 15 до 20 с в соответствии с ТНПА. Для приготовления литых бетонных смесей следует применять пластифицирующие добавки и ускорители твердения.

Транспортирование и подачу бетонной смеси на объекте строительства следует осуществлять специализированными средствами (автобетоносмесителем), обеспечивающими сохранение заданных показателей смеси. Доставка бетонной смеси осуществляется автобетоносмесителем. Добавление воды на месте укладки бетонной смеси для увеличения ее подвижности не допускается.

Транспортирование подвижных и литых смесей необходимо осуществлять в автобетоносмесителях.

Бетонную смесь следует укладывать в конструкции горизонтальными слоями одинаковой толщины без разрывов, с последовательным направлением укладки в одну сторону во всех слоях. Толщина укладываемого слоя должна быть установлена в зависимости от степени армирования конструкции и применяемых средств уплотнения. Бетонную смесь в опалубку перекрытия укладывают одним слоем без перерывов.

При уплотнении бетонной смеси не допускается опирание вибраторов на арматуру и закладные изделия, тяжи и другие элементы крепления опалубки.

Вибрирование бетонной смеси производят до появления на ее поверхности блеска и прекращения ее оседания. С особой тщательностью необходимо провибрировать первый (нижний) слой во всех конструкциях.

Процесс бетонирования не должен прерываться, особенно для конструкций с требуемой категорией лицевой поверхности.

Технологический перерыв при укладке допускается до начала схватывания бетонной смеси нижележащего слоя. При продолжительных перерывах необходимо устраивать рабочие швы в соответствии с ТНПА. Перед продолжением работ по бетонированию стен, колонн и перекрытий необходимо очистить стенки опалубки и арматуру от засохшего бетона, смочить водой поверхность бетона, который был залит ранее и уже затвердел. Это предохранит бетонную смесь от излишней потери воды и улучшит сцепление между старым и новым бетоном.

Поверхность бетона на границе рабочих швов, устраиваемых при укладке бетонной смеси с перерывами, должна быть перпендикулярна оси бетонируемых колонн и балок, поверхности плит и стен. Возобновление бетонирования допускается производить по достижении бетоном прочности не менее 1,5 МПа.

Уплотнение бетонной смеси в опалубке производят внутренними глубинными вибраторами.

Размер вибратора определяется формой и размерами монолитных конструкций. Необходимый размер внутреннего вибратора зависит от требуемой степени уплотнения бетонной смеси и величины зазора для вибратора.

При уплотнении бетонной смеси не допускается опирание вибраторов на арматуру и закладные изделия, тяжи и другие элементы крепления опалубки.

При погружении вибратора в бетонную смесь должно обеспечиваться углубление его в ранее уложенный слой на 5-10 см.

Шаг перестановки вибраторов:

									Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата			54-05-22П-ППР	13

- глубинных — должен составлять не более полуторного радиуса их действия;
- поверхностных — должен обеспечивать перекрытие площадкой вибратора не менее чем на 100 мм границы провибрированного участка.

Вибрирование производится до появления на поверхности бетонной смеси блеска и прекращения ее оседания. С особой тщательностью необходимо провибрировать первый (нижний) слой во всех конструкциях.

Продолжительность перерыва между укладкой смежных слоев бетонной смеси без образования рабочего шва не должна превышать срок начала схватывания бетонной смеси предыдущего слоя. Сроки начала схватывания бетонных смесей определяет строительная лаборатория.

Расстояние между точками вибрации (таблица 7.4) СН 1.03.01-2019 выбирают таким образом, чтобы уплотняемые области бетонной смеси пересекались.

При уплотнении тонкого слоя бетонной смеси вибратор следует опускать под наклоном. Наклон и направление укладки бетонной смеси должны совпадать.

Следует избегать контакта арматуры с вибратором более 5 с. В противном случае цементное молоко, насыщенное водой, собирается вокруг арматуры, что ухудшает сцепление арматуры и бетона. Кроме того, в этом случае в затвердевшем бетоне могут образоваться трещины над горизонтальными стержнями арматуры.

При виброуплотнении бетонной смеси плит перекрытия толщину плиты контролируют стержневым шаблоном и поверхность разравнивают деревянной гладилкой.

При укладке и уплотнении бетонной смеси необходимо соблюдать требования таблицы 7.5. СН 1.03.01-2019

5.2.17 Требования к производству работ по распалубке монолитных конструкций

Решение о распалубке следует принимать по результатам испытаний контрольных образцов или по результатам определения прочности забетонированной конструкции неразрушающими методами по СТБ 2264 и ГОСТ 17624.

Распалубочную прочность бетона в конструкциях допускается определять неразрушающими методами. При этом испытываемую поверхность в зимних условиях необходимо отогреть до положительной температуры.

Распалубку монолитных конструкций необходимо производить при достижении бетоном распалубочной прочности, значения которой устанавливают в проектной документации или принимают в соответствии с ТНПА.

Демонтаж опалубки монолитных конструкций производят в последовательности обратной монтажу опалубки согласно технологической документации.

5.2.18 Ремонт конструкций.

Работы производить соблюдая действующие правила по охране труда в строительстве, а также соблюдая требования проектной документации раздел КЖ, АР.

Работы на высоте производить с лесов, подмостей или с АПП.

Порядок работ по устройству определить в соответствии с требованиями проектной документации с соблюдением конструктивной устойчивости монтируемых элементов.

Запрещено находиться под монтируемыми элементами.

Мастеру или прорабу обеспечить решения по временному креплению конструкций если данные меры необходимы для предотвращения возможного падения монтируемых конструкций.

5.2.19 Производство каменных работ

Работы производить в соответствии с требованиями СН 1.03.01-2019 «Возведение строительных конструкций зданий и сооружений»

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

Тычковые ряды необходимо выполнять из целых кирпичей и изделий для каменной кладки независимо от системы перевязки.

Тычковые ряды обязательны в нижнем (первом) и верхнем (последнем) рядах кладки, на уровне горизонтальных обрезов стен и столбов, в выступающих рядах кладки, в качестве опорных поверхностей в местах опирания балок, прогонов, перекрытий и других конструкций при многорядной системе перевязки швов.

При возведении стен тычковую перевязку следует осуществлять:

- для кладки из полнотелого кирпича толщиной 65 мм — один тычковый ряд на шесть рядов кладки;

- тоже 88 мм — один тычковый ряд на четыре ряда кладки.

Кирпичные цоколи зданий необходимо выполнять из полнотелого керамического кирпича. Применение для данных целей пустотелого керамического кирпича и силикатного кирпича не допускается.

						54-05-22П-ППР	Лист
							14
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Кирпичные столбы, пилястры и простенки шириной в два с половиной кирпича и менее, рядовые кирпичные перемычки и карнизы следует выполнять из целого кирпича с обеспечением необходимой прочности и морозостойкости конструкций.

Применение кирпича-половняка допускается только при выполнении забутовочных рядов и мало-нагруженных каменных конструкций (участки стен под окнами и т. п.) не более 10 % от размера кирпичной кладки.

Толщина горизонтальных швов кладки из одинарного кирпича должна составлять 10 мм, кладки из утолщенного кирпича и камней правильной формы — 12 мм, толщина вертикальных швов — 10 мм. Указанные размеры швов относятся кетенам прямолинейного и криволинейного очертания.

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

В случаях выполнения кладки с частично не заполненными раствором швами глубина незаполненной части шва с лицевой стороны не должна превышать 15 мм для стен, 10 мм — для столбов.

Вертикальность граней и углов, горизонтальность кладки каждого этажа, а также соответствие отметки верха кладки подлежат инструментальному контролю.

После выполнения кладки каждого этажа следует производить инструментальную проверку горизонтальности и отметок верха кладки, независимо от промежуточных проверок горизонтальности ее рядов.

Возведение армокаменных конструкций необходимо осуществлять с соблюдением следующих требований, если другое не предусмотрено проектной документацией:

- арматурные сетки следует укладывать не реже чем через:
 - при кладке из обычного кирпича;
 - при кладке из утолщенного кирпича;
 - при кладке из керамических камней;
- пять рядов четыре ряда три ряда
- диаметр арматуры сеток должен соответствовать требованиям проектной документации и быть не менее 3 мм;
- диаметр арматуры в горизонтальных швах кладки должен быть, мм, не более:
 - 6 — при пересечении арматуры в швах;
 - 8 — без пересечения арматуры в швах;
- расстояние между стержнями сетки должно быть не более 120 мм и не менее 30 мм;
- толщина швов в армированной кладке должна превышать сумму диаметров пересекающейся арматуры не менее чем на 4 мм и составлять не более 16 мм;
- при поперечном армировании стен, столбов и простенков следует изготавливать и укладывать сетки таким образом, чтобы не менее чем два арматурных стержня (из которых изготовлена сетка) выступали на 2-3 мм на внутреннюю поверхность стены и простенка или на две стороны столба;
- при продольном армировании каменной кладки стальные стержни арматуры следует соединять между собой сваркой по длине;
- при устройстве стыков арматуры без сварки концы гладких стержней должны заканчиваться крюками и связываться проволокой с перехлестом стержней на 20 диаметров;
- перехлест стержней из арматуры периодического профиля должен составлять не менее 250 мм.

Возведение кирпичных стен облегченной конструкции необходимо выполнять с соблюдением следующих требований, если другое не предусмотрено проектной документацией:

- швы на фасаде должны быть расшиты;
- внутренняя отделка стен должна быть произведена с применением штукатурного покрытия, выполненного штукатурной растворной смесью;
- плитный утеплитель должен быть уложен с обеспечением плотного примыкания к кладке;
- металлические связи, устанавливаемые в кладку, должны иметь антикоррозионное покрытие;
- засыпной утеплитель или легкий бетон заполнения должен быть уложен слоями толщиной от 0,4 до 0,6 м с уплотнением (штыкованием) каждого слоя. В кладке с вертикальными поперечными кирпичными диафрагмами пустоты следует заполнять на высоту не более 1,2 м в смену;
- подоконные участки наружных стен, а также другие выступающие конструкции должны быть защищены от увлажнения в соответствии с требованиями проектной документации;
- при производстве работ необходимо принимать меры по защите утеплителя от увлажнения.

Общий вынос кирпичного неармированного карниза, образованного напуском рядов кладки, должен соответствовать проектной документации и не должен превышать половины толщины стены, при этом вынос каждого ряда не должен превышать 1/3 длины кирпича.

Карнизы и парапеты, при недостаточной их устойчивости, должны быть закреплены анкерами, заделанными в нижних участках кладки согласно проектной документации.

Все консольные железобетонные элементы должны быть обеспечены временными креплениями до их защемления вышележащей кладкой. Срок снятия временных креплений следует принимать в соответствии с проектной документацией.

						54-05-22П-ППР	Лист
							15
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Выступающие части кирпичной кладки после их устройства должны быть защищены от атмосферных осадков в соответствии с требованиями проектной документации, при отсутствии таких требований — путем устройства сливов из раствора марки по прочности на сжатие не ниже М100 и морозостойкостью не ниже F50, с уклоном, обеспечивающим сток атмосферной влаги.

При облицовке кирпичных стен, выполняемой одновременно с кладкой, необходимо соблюдать следующие требования:

- сначала выполняют кладку на высоту ряда плиты, затем устанавливают облицовочную плиту;
- не допускается установка облицовочных плит любой толщины выше кладки.

5.2.20 Сварочные работы

Сварочные работы производят при помощи сварочного аппарата ручной дуговой сваркой.

Все работы производить в соответствии с требованиями СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений, а также ГОСТ 12.3.003-86, СТБ 2089-2010

Поверхность сварных соединений должна быть гладкой, мелкочешуйчатой, не должна иметь подрезов, недоуваров, пор и других видимых дефектов. Сварщик, ведущий сварку, ставит клеймо на заваренные им стыки и заносит данные о выполнении сварочных работ в журнал. При сварке нарушается заводское антикоррозионное покрытие закладных деталей. В проектной документации указывается, каким образом необходимо восстановить антикоррозионную защиту. Защита металла происходит электрохимическим способом, заключающимся в том, что на поверхность металла наносят покрытие из расплавленного металла (цинк), который имеет более отрицательный потенциал, чем сталь.

К сварке металлоконструкций следует приступать после приемки сборочных работ руководителем сварочных работ.

Последовательность выполнения сварных швов должна быть такой, чтобы деформации конструкции были минимальные и предотвращалось появление трещин в сварных соединениях.

Сварку всех узлов металлоконструкций, в том числе особо сложных (двутавровых балок большого сечения, монтажных стыков подкрановых балок, узлов соединения балок с колоннами), следует выполнять согласно ППСР и технологической карте, в которых должны быть указаны последовательность наложения швов и приемы, обеспечивающие минимальные деформации и остаточные напряжения в конструкциях.

В зоне производства сварочных работ следует систематически контролировать скорость ветра. Допустимую скорость ветра в зоне сварки необходимо указывать в ППР или ППСР. При превышении допустимой скорости ветра более чем 2 м/с сварка должна быть прекращена или устроены соответствующие защитные укрытия.

Сварка должна производиться при стабильном режиме. Колебания величины напряжения в сети, к которой подключается сварочное оборудование, не должны превышать $\pm 5\%$.

Последовательность выполнения сварных соединений металлоконструкций и схема выполнения каждого сварного шва в отдельности должны соблюдаться в соответствии с указаниями ППР или ППСР, исходя из условий обеспечения минимальных сварочных деформаций и перемещений элементов конструкций.

Не допускается выполнение сварочных работ при дожде, снеге, если кромки элементов, подлежащих сварке, не защищены от попадания влаги в зону сварки.

При сварке металлоконструкций в зимнее время необходимо систематически контролировать температуру металла и, если расчетная скорость охлаждения металла шва превышает допустимое значение для данной марки стали, необходимо организовать предварительный, сопутствующий или послесварочный подогрев. Рабочие диапазоны скоростей охлаждения сталей, а также минимальные температуры, не требующие подогрева кромок при сварке, которые зависят от углеродного эквивалента, толщины металла, способа сварки, также следует принимать по (технологической карте). При сварке в зимнее время, независимо от температуры воздуха и марки стали, свариваемые кромки необходимо просушивать от влаги.

Сварные соединения (швы) длиной более 1 м при толщине стали до 15 мм, выполняемые ручной или механизированной сваркой, следует сваривать обратноступенчатым способом.

При толщине стали от 15 до 20 мм и более следует применять сварку способом «двойного слоя». Заваривают на участке длиной от 250 до 300 мм первый слой шва, сбивают с него шлак и заваривают на этом же участке второй слой, далее в таком же порядке заваривают последующие участки. Сварку второго слоя выполняют по горячему первому слою. Остальные слои (проходы) выполняют обычным обратноступенчатым способом.

При производстве сварочных работ следует создавать условия для наиболее удобного выполнения сварки: в нижнем положении, с поворотом изделия; тавровые соединения необходимо выполнять «в лодочку» с кантовкой или поворотом изделия.

При сварке перекрещивающихся швов в первую очередь необходимо сваривать швы, выполнение которых не создает жесткого контура для остальных швов. Очередность выполнения швов должна приниматься по технологической карте. Недопустимо прерывать сварку в местах пересечения и сопряжения швов.

В первую очередь необходимо выполнять стыковые швы, во вторую — угловые швы.

При перерыве процесса сварки под флюсом возобновлять ее можно только после очистки конца шва на длину не менее 50 мм и кратера от шлака. Этот участок и кратер следует перекрыть новым швом.

						54-05-22П-ППР	Лист
							16
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

При сварке стыки участков (замки швов) в соседних слоях должны быть смещены не менее чем на 20 мм.

При двусторонней ручной и механизированной сварке стыковых, угловых и тавровых соединений необходимо перед выполнением шва с обратной стороны удалить корень шва до чистого металла.

Придание угловым швам вогнутого профиля и плавного перехода к основному металлу необходимо осуществлять подбором режимов и механизированной зачисткой.

После окончания сварки со шва и околошовной зоны должен быть удален шлак и брызги металла. Снятие части усиления шва, зачистку корня шва и мест установки выводных планок необходимо выполнять с применением высокооборотных электрических шлифовальных машинок с абразивным кругом, исключая образование грубых рисок.

Правка сварных металлоконструкций производится без ударных воздействий способами, исключая образование вмятин, забоин, разрывов и других повреждений поверхности.

Удаление дефектных участков сварных швов должно выполняться механическим методом (шлифмашинами) с последующей зашлифовкой поверхности реза.

Если в исправленном участке вновь будут обнаружены дефекты, ремонт сварного шва должен выполняться при обязательном контроле технологических операций.

Ручная дуговая сварка

Марку электродов определяют в проектной документации, диаметр электрода принимают, в зависимости от толщины свариваемого металла и положения шва в пространстве. Для сварки корневых слоев шва, для подварки шва с обратной стороны следует применять электроды диаметром от 2,5 до 3,0 мм — для толщины до 10 мм и диаметром от 3 до 4 мм — для толщины более 10 мм.

Ручная дуговая сварка должна выполняться на возможно короткой дуге. При перерывах сварки сварщик должен заполнить кратер и вывести место обрыва дуги на шов на расстоянии от 10 до 15 мм от его конца. Последующее зажигание дуги производится на металле шва на расстоянии от 15 до 20 мм от кратера.

Для каждой марки электродов, свариваемого металла и условий на объекте режимы сварки необходимо уточнять на пробных образцах. Режимы сварки также подлежат уточнению при замене марки электродов, свариваемого металла или при изменении условий работы. Изменение режимов сварки следует отмечать в журнале сварочных работ.

Необходимо применять источники питания постоянного тока с крутопадающими вольтам-перными характеристиками. Переменный ток используется только в тех случаях, когда колебания сетевого напряжения не превышают $\pm 5\%$ при условии обязательной стабилизации дуги.

Площадь сечения сварочного кабеля и его длину указывают в технической карте такими, чтобы падение напряжения в проводах прямого и обратного сварочного контура не превышало 2В.

5.2.21 Устройство кровли (общие положения)

При производстве работ строго соблюдать требования

СН 5.08.01-2019 Кровли

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»

Кровельные работы следует выполнять в соответствии с проектной документацией, требованиями настоящих строительных норм, данного ППР, разработанным в соответствии с СН 1.03.04-2020, технологическими картами на выполнение отдельных видов работ.

Строительные материалы, применяемые для кровельных работ, должны соответствовать требованиям ТНПА, иметь документы изготовителей, подтверждающие их качество, и, в соответствии с действующим законодательством, документы подтверждения соответствия.

Транспортирование, складирование и хранение материалов на строительной площадке следует осуществлять в соответствии с требованиями ТНПА, с учетом рекомендаций изготовителя.

Контроль качества и приемка кровельных работ должны осуществляться в соответствии с требованиями ТНПА.

До начала производства работ по устройству кровли из кровельных листов необходимо:

- принять по акту законченную стропильную систему с выведенными выше поверхности кровли вентиляционными каналами, трубами и другими конструкциями и элементами, к которым необходимо выполнять примыкание кровли;
- укрыть (при необходимости) чердачное перекрытие от атмосферных осадков;
- выполнить все работы по отделке участков стен (фасадов), устройству инженерных систем зданий, возвышающихся над и примыкающих к кровле;
- обеспечить безопасный доступ рабочих на кровлю;
- произвести подготовку мест производства работ в соответствии с требованиями с данным ППР для конкретного объекта и ТК;
- провести инструктаж рабочих по охране труда и окружающей среды под роспись в журнале, ознакомить рабочих с проектно-сметной документацией, проектом производства работ под роспись и настоящей ТК

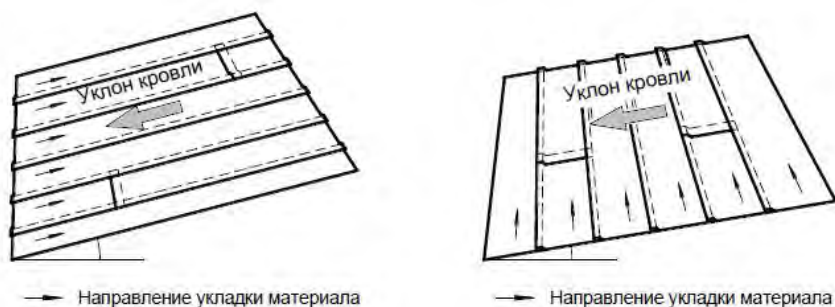
						54-05-22П-ППР	Лист
							17
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		

- Допуск работников на крышу здания для выполнения кровельных и других работ разрешается после осмотра прорабом (мастером) совместно с бригадиром (ответственным исполнителем) несущих конструкций крыши и ограждений.

Укладку рулонного материала следует начинать с пониженных участков, таких как водо-приемные воронки и карнизные свесы.

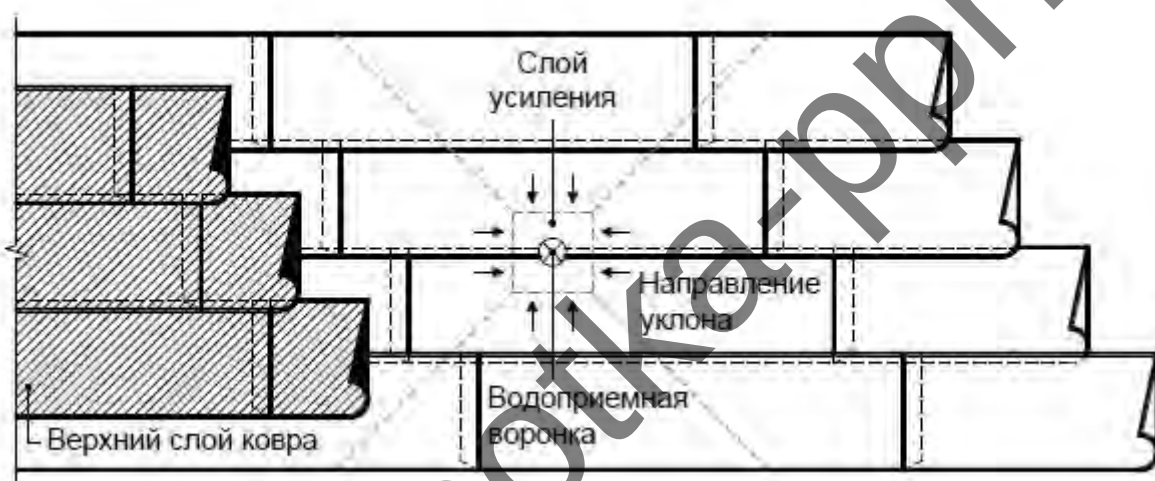
						54-05-22П-ППР	Лист
							18
Изм	Кол	Лист	№лок	Подп.	Дата		

Раскатку рулонов осуществлять в одном направлении: при уклонах более 15% - вдоль уклона, при уклонах менее 15% - вдоль или перпендикулярно уклону.



Варианты направлений укладки рулонного ковра

Для кровель с внутренним водостоком первое полотнище кровельного материала нижнего слоя располагать таким образом, чтобы боковой нахлест с соседним полотнищем проходил через водоприемную воронку.



Раскладка полотнищ кровельных материалов в районе водоприемной воронки

В процессе производства кровельных работ обеспечить нахлест смежных полотнищ не менее 80 мм (боковой нахлест). Торцевой нахлест рулонов должен составлять 150 мм.

Для увеличения надежности и герметичности торцевого нахлеста осуществить подрезку угла полотнища материала, находящегося в нахлесте снизу.

После укладки нижнего слоя кровельного покрытия на горизонтальной поверхности произвести укладку нижнего слоя на выступающие кровельные конструкции и парапетные стены. Такая укладка препятствует попаданию воды под кровельный ковер в местах примыканий.



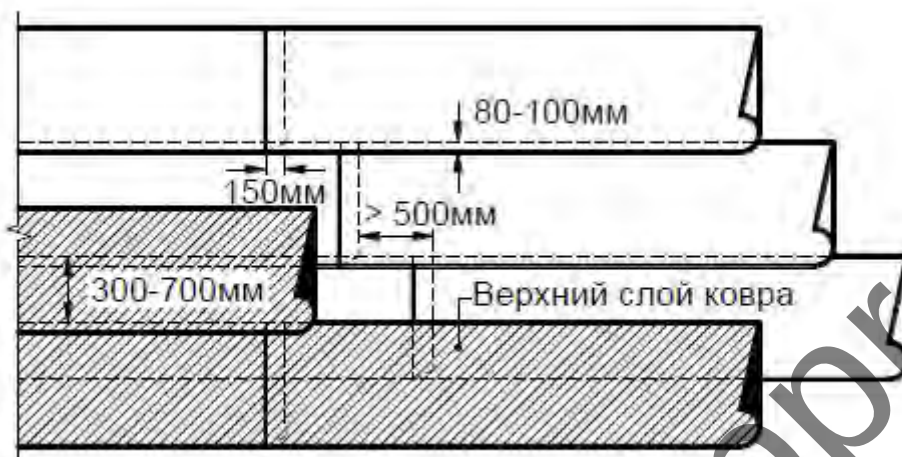
Нахлесты полотнищ рулонного материала

Укладка верхнего слоя кровельного покрытия

									Лист
									19
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата				

Укладку верхнего слоя кровельного покрытия начинать с пониженных участков. Для кровель с внутренним водостоком первое полотнище материала располагать таким образом, чтобы его центр совпадал с центром воронки.

Расстояние между боковыми стыками кровельных полотнищ в смежных слоях должно быть не менее 300 мм. Торцевые нахлесты соседних полотнищ материала должны быть смещены относительно друг друга не менее чем на 500 мм.



Смещение полотнищ кровельного материала в смежных слоях

Перекрестная накладка полотнищ рулонов верхнего и нижнего слоев основного кровельного ковра не допускается.

Для качественного приклеивания материала к основанию или к ранее уложенному слою необходимо добиваться образования небольшого валика битумно-полимерного вяжущего в месте соприкосновения материала с поверхностью.

Признаком достаточного прогрева материала является вытекание битумно-полимерного вяжущего из-под боковой кромки материала до 15 мм, что является гарантией герметичности нахлеста.

Наклеиваемые полотнища не должны иметь складок, морщин, волнистости.

Если необходимо приостановить работы по укладке битумно-полимерного материала на крыше на срок более 14 суток, предусматривают меры по защите уложенного материала без крупнозернистой посыпки от воздействия УФ лучей. Это можно сделать при помощи листов плоского шифера или ЦСП, геотекстиля развесом 300 г/м² и других материалов, обеспечивающих надежную защиту от солнечного излучения и не приводящих к разрушению битумно-полимерного материала.

При устройстве торцевых швов, в примыкании к вертикальным кровельным конструкциям и в других случаях наплавления по крупнозернистой посыпке необходимо удалить посыпку из зоны сварки.

5.2.23 Производство работ по заполнению оконных и дверных проемов

5.2.23.1 Общие требования по заполнению оконных и дверных проемов

Работы производить соблюдая требования:

СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства

СП 3.02.08-2024 Заполнение оконных и дверных проемов

СП 1.03.15-2024 Заполнение оконных и дверных проемов. Контроль качества работ

Использовать действующие ТТК

Правила по охране труда при выполнении строительных работ. Утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33.

При проектировании узлов примыкания учитывают назначение помещения и его нормируемые параметры микроклимата, несущую способность узлов крепления согласно СН 2.01.01, теплотехнические характеристики по СП 2.04.01, технические показатели тепловой изоляции по СП 3.02.01, эксплуатационные технические показатели конструкций и узлов примыкания и положения СП 3.02.08-2024.

Конструкцию и состав монтажного шва принимают в соответствии с проектной документацией.

Производство работ по заполнению проемов осуществляют с учетом СП 3.02.08-2024, в соответствии с проектной документацией, ПП, по технологическим или типовым технологическим картам (далее — ТК или ТТК).

Для заполнения проемов применяют оконные и дверные блоки, элементы остекления балконов и лоджий, витрины и витражи, соответствующие СТБ 939, СТБ 1108, СТБ 1609, СТБ 1912 и СТБ 2433.

								Лист
								20
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		54-05-22П-ППР	

При производстве работ по заполнению проемов применяют строительные материалы, соответствующие техническим нормативным правовым актам (далее — ТНПА) и имеющие документ, подтверждающий качество продукции и ее безопасность в соответствии с требованиями ТР 2009/013/ВУ.

Замена изделий и материалов, предусмотренных проектной документацией, осуществляется в порядке, установленном в СН 1.02.02.

Транспортирование, складирование и хранение изделий и материалов на строительной площадке осуществляют в соответствии с требованиями ТНПА на эти изделия и материалы.

Контроль качества производства работ осуществляют в соответствии с ТНПА.

Заполнение монтажного шва производят с учетом температурных и влажностных условий окружающей среды и рекомендаций производителей изоляционных материалов.

Работы по заполнению проемов считаются выполненными, когда конструкции установлены, а узлы примыканий и монтажные швы выполнены в соответствии с требованиями проектной документации.

Работы по установке оконных блоков, витрин и витражей, а также встраиваемых элементов остекления балконов и лоджий, в том числе на откосе, при текущем ремонте выполняют по технологическим картам с учетом СП 3.02.08-2024.

Работы по заполнению проемов производят в соответствии с требованиями ТНПА и нормативных правовых актов по безопасности и охране труда, пожарной безопасности и производственной санитарии.

5.2.23.2 Производство работ по заполнению оконных и дверных проемов

Подготовительные работы

При погрузке, выгрузке и хранении оконных и дверных блоков, элементов остекления балконов и лоджий, витрин и витражей или их элементов принимают меры для предохранения их от механических повреждений, загрязнения, деформации и воздействия атмосферных осадков.

Погрузку и выгрузку производят специальными траверсами, стропами или захватами с мягкими прокладками.

Оконные и дверные блоки, элементы остекления балконов и лоджий, витрины и витражи, материалы для устройства монтажных швов хранят в крытых помещениях с соблюдением условий хранения, указанных в ТНПА на изделия.

Перед установкой оконных и дверных блоков, элементов остекления балконов и лоджий, витрин и витражей выносят базовые линии с увязкой по фасаду здания, относительно которых будут размещены конструкции по вертикали и горизонтали.

Перед установкой конструкций:

- проверяют качество и целостность поступающих на объект изделий и конструкций, а также гидроизоляцию коробок деревянных оконных и дверных блоков, элементов остекления балконов и лоджий;

- проверяют проемы на соответствие геометрическим параметрам, указанным в проектной документации. Отклонения геометрических параметров проемов принимают в соответствии с требованиями СН 1.03.01, СТБ 1185, СТБ 2172 и СТБ 2215;

- проверяют конструкции на соответствие их геометрических размеров требованиям проектной документации и ТНПА;

- проверяют готовность откосов и штаб под отливы и подоконные доски;

- очищают проемы от наплывов раствора и бетона, строительного мусора, пыли и грязи (в реконструируемых и ремонтируемых зданиях — от остатков демонтируемых конструкций);

- выполняют предусмотренные проектной документацией гидроизоляцию и антисептирование коробок деревянных конструкций в местах сопряжения с проемом;

- снимают открывающиеся створки, в конструкциях из алюминиевых и поливинилхлоридных профилей извлекают стеклопакеты в неоткрывающихся (глухих) створках.

При ремонте зданий и замене конструкций в эксплуатируемых помещениях разрушенные поверхности внутренних и наружных откосов, образовавшиеся при извлечении старых конструкций, подлежат восстановлению с применением штукатурного раствора и без применения материалов, создающих мостики холода.

Мероприятия по восстановлению поврежденных участков проемов после извлечения старых конструкций осуществляют в соответствии с ППР.

Установка и крепление оконных и дверных блоков, встраиваемых элементов остекления балконов и лоджий, витрин и витражей

Места установки оконных и дверных блоков, встраиваемых элементов остекления балконов и лоджий, витрин и витражей по глубине проема выполняют в соответствии с проектной документацией.

При замене конструкций в эксплуатируемых помещениях или при отсутствии проектного решения коробки устанавливаемых конструкций в однослойных стенах размещают на расстоянии не более 2/3 ее толщины от внутренней поверхности стены, а в многослойных стенах с эффективным утеплителем — в зоне утеплительного слоя.

При этом обеспечивают величину монтажных зазоров с учетом положений 6.7 СП 3.02.08-2024.

Установку и замену конструкций в эксплуатируемых помещениях выполняют при наличии ППР, ТК или ТТК.

						54-05-22П-ППР	Лист
							21
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 на основной и подготовительный периоды

Сигнальное ограждение

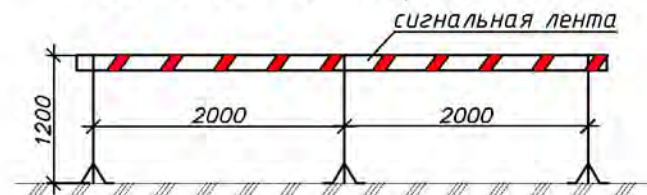
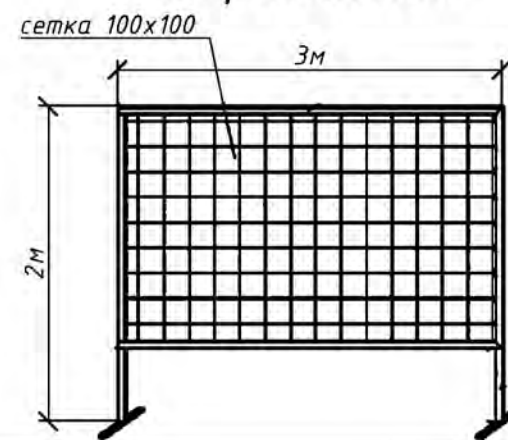


Схема защитно-охранного ограждения

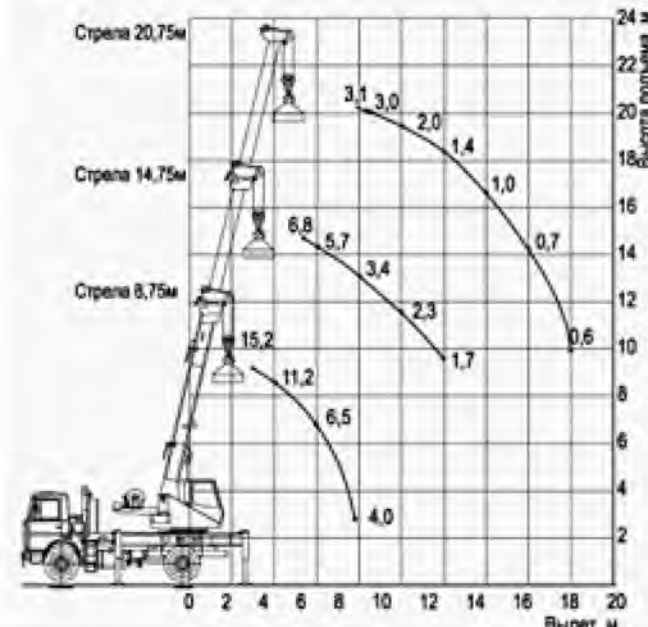


- Важно!**
1. Строго соблюдать технологию производства работ согласно требованиям действующих типовых технологических карт.
 2. Не работать на высоте при сильных порывах ветра, сильном дожде, снегопаде, грозе, плохой видимости.
 3. Не находится на нижних ярусах при ведении работ на верхних ярусах, в опасных зонах работы крана.
 4. Мастеру, прорабу строго следить за отсутствием посторонних лиц на опасных участках производства работ.
 5. При работе на высоте строго соблюдать требования инструкции по охране труда при работе на высоте.
 6. Работы производить в защитных касках.
 7. Не допускать к производству работ лиц в состоянии алкогольного опьянения.
 8. Не оставлять после окончания рабочей смены строительный мусор.
 9. Не бросать из окон и кровли строительный мусор.
 10. Курить только в местах, где это разрешено.

Массы поднимаемых грузов

№ пп	Наименование	Масса ед., кг
1	Ящик с раствором	300
2	Кровельные материалы	300
3	Деревянные элементы	300
4	Стальные элементы	300
5	Бытовые модули	2500
6	Арматурные каркасы	100
7	Бортовой камень, плитка	1500
8	Поддон с кирпичом (при разгрузке)	1300
9	Ящик с мусором	300

Характеристики автокрана КС-3579
(использовать только для погрузочно-разгрузочных работ)



Утверждаю.

Примечание

1. При выполнении работ строго соблюдать требования: СН 103.04-2020 «Организация строительного производства»; СН 103.01-2019 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»; 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 инструкций по охране труда.
2. 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 стены со схемами строповки и таблицами 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 стенд, оборудованный противопожарным инвентарем, согласно норм, утвержденных местными органами; завезти бутилированную воду для бытовых нужд.
3. До начала производства работ требуется выполнить временное электроснабжения от существующих сетей.
4. Для временного водоснабжения используется существующий водопровод.
5. Для в качестве санузла использовать сущ. санузел.
6. Для нужд пожаротушения использовать сущ. пожарные гидранты.
7. 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.
8. Отходы и строительный мусор должны своевременно вывозиться для дальнейшей утилизации. Захоронение бракованных изделий и конструкция запрещается. Сжигание горячих отходов и строительного мусора на участке строительства запрещается.
9. Монтаж и установка в эксплуатацию машин и механизмов, электрической лебедки, вести в соответствии с паспортом и инструкцией завода-изготовителя. Опасные зоны работающих машин и механизмов должны быть ограждены.
10. Скорость перемещения грузов при их приближении к границе рабочей зоны на расстояние не менее 7 м и дальнейшее транспортирование должна быть снижена до минимальной;
11. На участке (захватке), где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.
12. Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по установленной форме. Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на завершённый процесс, выполненный самостоятельным подразделением исполнителей.
13. Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ во всех случаях.
14. В процессе монтажа конструкций зданий (сооружений) монтажники должны находиться на ранее установленных и надежно закрепленных конструкциях или средствах подмашивания.
15. Запрещается пребывание работающих на элементах конструкций и оборудования во время подъема и перемещения конструкций.
16. Не допускается нахождение работающих под нонтируемыми элементами конструкций и оборудования до установки их в проектное положение.
17. Запрещается производство работ по кладке или облицовке наружных стен многоэтажных зданий во время грозы, снегопада, тумана, исключающих видимость в пределах фронта работ, и при скорости ветра 15 м/с и более.
18. Во время перерывов в работе технологические приспособления, материалы и инструменты должны быть закреплены или убраны с крыши.
19. Подниматься на кровлю и спускаться с нее следует только по внутренним лестничным клеткам и оборудованным для подъема на крышу лестницам.
20. Все строительно-монтажные работы, организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должны производиться при строгом соблюдении Специфических требований по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 20.11.2019 № 779.
21. 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».

Ситуационная схема



объект капитального ремонта

54-05-22П-ППР

«Капитальный ремонт с элементами модернизации жилого дома, расположенного по адресу: Молодеченский район, п. Чисть, ул. Русанова, 52»

Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Гл. Инженер	Каменецкий			С	1	5
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ					ОАО «Забудова-Строй»		
Стройгенплан на основной и подготовительный период							

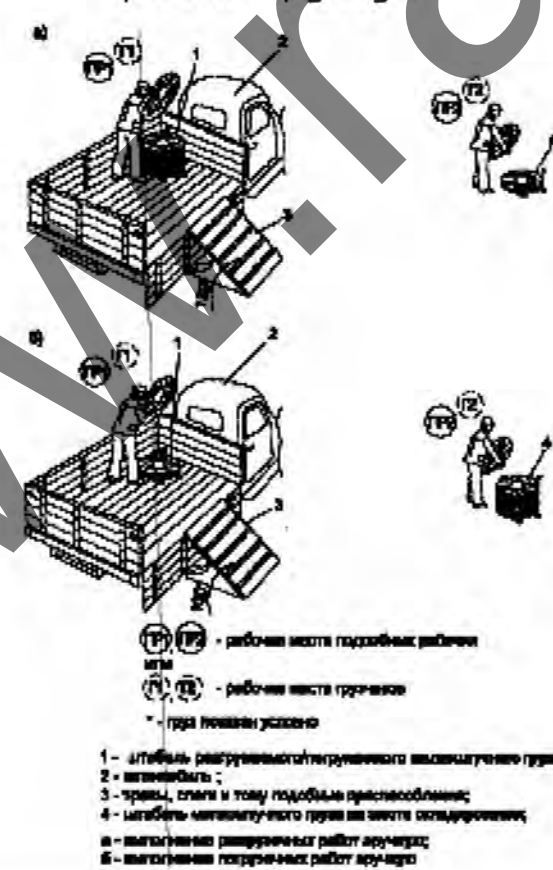
Копировал

A2

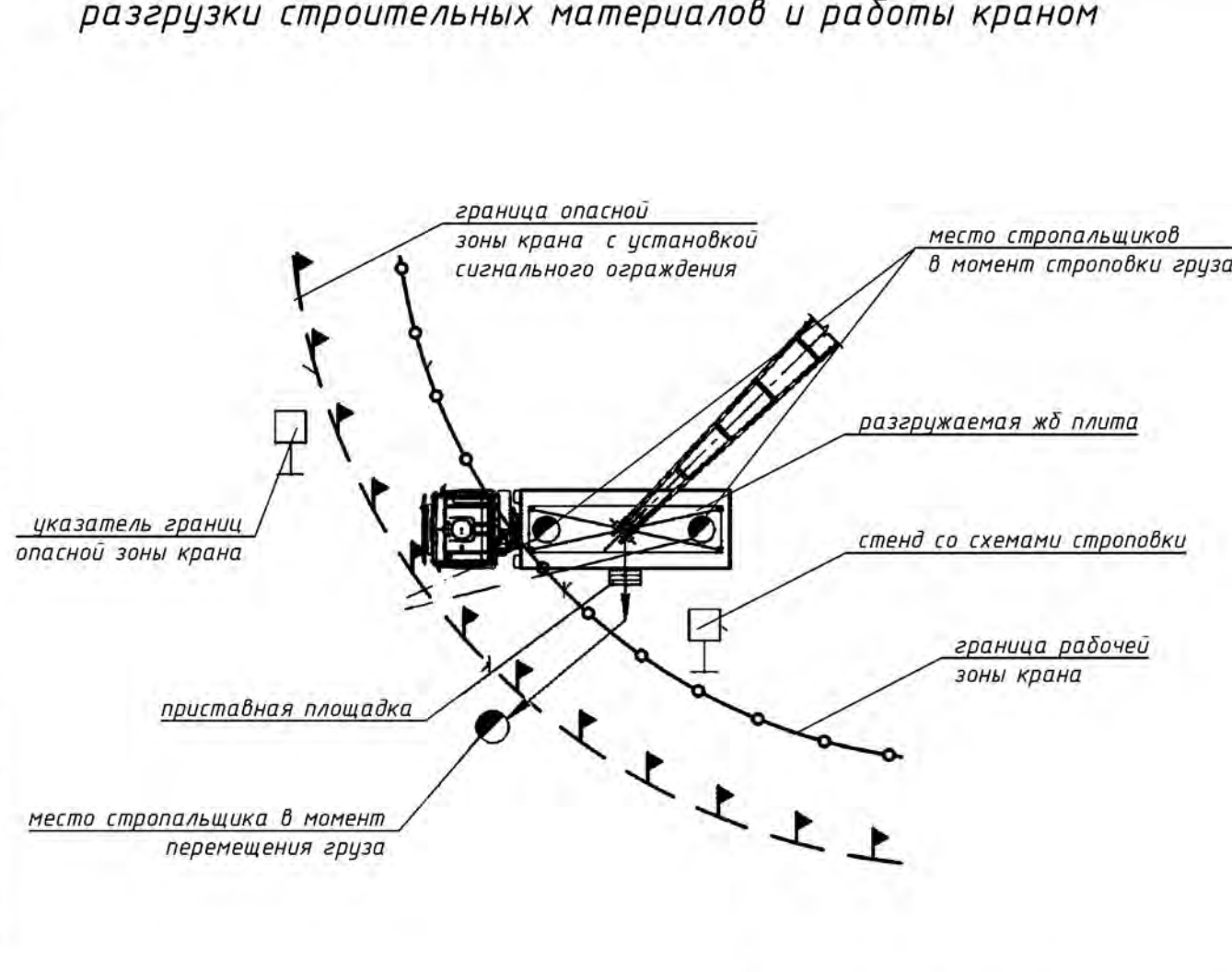
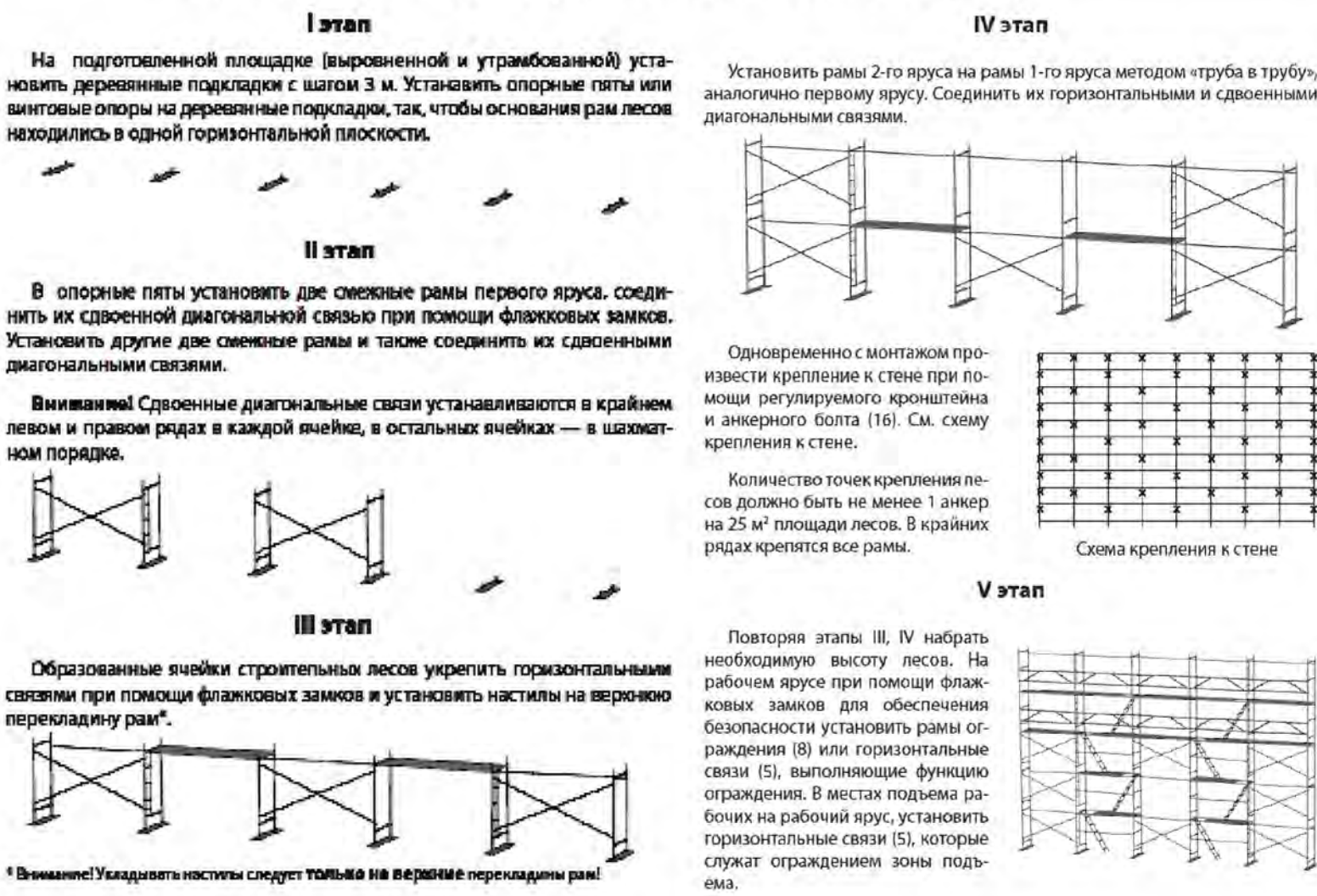
Условные обозначения

- временное ограждение по СН 103.04-2020
- опасная зона от здания
- места установки подъемника
- мусоросбор строительный, с контейнером для мусора
- опасная зона подъемника
- места выгрузки материалов
- паспорт объекта
- биотуалет
- закрытый склад
- пожарный щит
- защитный козырек (выполнить на всю длину опасной зоны от здания)
- работа с лесов/люлек на усмотрение мастера или прораба
- контейнеры бытовых отходов
- пожарный гидрант (для нужд временного пожаротушения использовать сущ. пожарный гидрант)
- быт. бытовой модуль
- мусоросбор строительный с контейнером
- место для курения
- ворота
- направление движения
- места выгрузки материалов

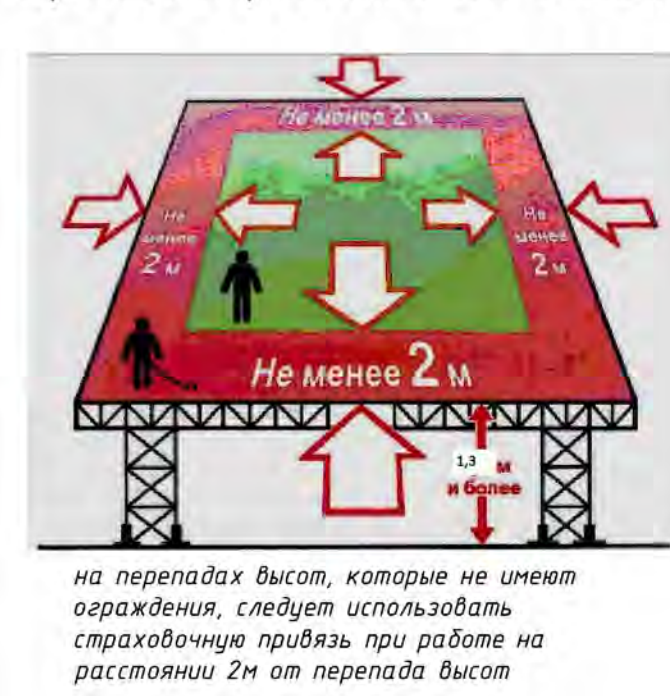
Схема производства погрузочно-разгрузочных работ вручную



Важно:
В период производства работ опасные зоны работы механизмов ограждаются сигнальным ограждением. Также ограждать сигнальным ограждением обозначать опасные зоны при ведении кровельных работ и наружных отделочных работ.



Правила работы на высоте



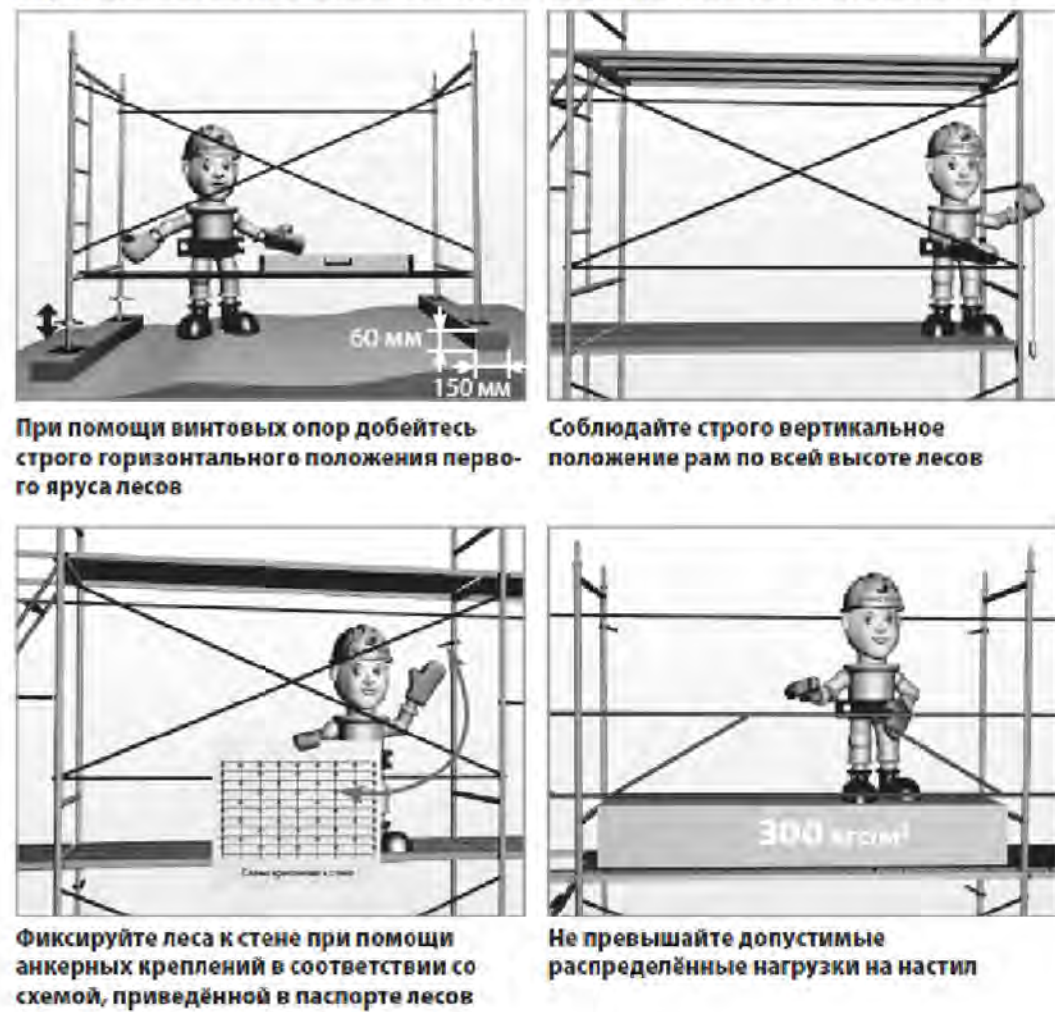
1. При производстве работ строго соблюдать требования ГОСТ 27321-2018, паспорта на строительные леса, технологических карт, действующих правил по охране труда Республики Беларусь, проектной документации, ППР и действующих ТНПА.
2. Перед транспортированием элементы лесов должны быть рассортированы по видам (рамы, подмости, стяжки, связи) и связаны в пакеты проволокой диаметром не менее 4 мм в две нитки со скруткой не менее 2-х витков, а некие детали должны быть упакованы в ящики.
3. Не допускается собирать элементы лесов с поврежденными средами при разгрузке.
4. При транспортировании и хранении пакеты и ящики с элементами лесов должны быть уложены друг на друга не более чем в три яруса.
5. Металлические строительные приставные леса допускаются к эксплуатации только после окончания их монтажа, но не ранее сдачи их по акту лицу, назначенному для приемки главным инженером строительного участка (работника) по технике безопасности.
6. При хранении установленных лесов в эксплуатации запрещается складировать строительные материалы, оборудование, инструменты и материалы на элементах лесов, а также использовать элементы лесов в качестве опоры для других конструкций.
7. Работы по монтажу лесов должны производиться в соответствии с проектом, составленным с учетом особенностей объекта, наличия и надежности закрепления лесов к стене, наличия и надежности вертикального ограждения в рабочих ярусах, правильности установки полиуретановых и заземления лесов, обеспечения отвода воды от лесов, вертикальности стоек.
8. Состояние лесов должно ежедневно перед началом смены проверяться производителем работ (мастером, руководителем работ).
9. Настилы и лестницы лесов следует систематически очищать от мусора, остатков материалов, снега, наледи, жира и пыли.
10. Нагрузки на настилы лесов в процессе их эксплуатации не должны превышать пределов, указанных в паспорте.
11. 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 согласованную работу (принять участие в работе) по складу с отработкой повреждений элементов.
12. Работы по монтажу лесов должны производиться в соответствии с проектом, составленным с учетом особенностей объекта, наличия и надежности закрепления лесов к стене, наличия и надежности вертикального ограждения в рабочих ярусах, правильности установки полиуретановых и заземления лесов, обеспечения отвода воды от лесов, вертикальности стоек.
13. Леса должны монтироваться на спланированной и утрамбованной площадке, с которой должен быть предусмотрен отвод воды.
14. Подъем и спуск элементов лесов должен производиться подъемниками или другими подъемными механизмами.
15. Монтаж лесов производится согласно схеме монтажа и с соблюдением порядка монтажа.
16. Установка рам и закрепление лесов к стене производится одновременно.
17. Демонтаж лесов допускается лишь после сдачи их на склад остатков материалов, инвентаря и инструментов.
18. До начала демонтажа лесов необходимо установить ограждения, чтобы исключить доступ посторонних лиц к элементам лесов, а также обеспечить безопасность работ.
19. Демонтаж лесов должен производиться в соответствии с проектом, составленным с учетом особенностей объекта, наличия и надежности закрепления лесов к стене, наличия и надежности вертикального ограждения в рабочих ярусах, правильности установки полиуретановых и заземления лесов, обеспечения отвода воды от лесов, вертикальности стоек.
20. 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 (действующий на момент производства работ).
21. Безопасность производства работ следует обеспечивать 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.
22. Особое внимание уделять вертикальности рам.
23. Важнейшим условием является закрепление к стене по всей высоте (минимум 1 крепление на 25 м.б.). Произвольное снятие крепления лесов к стене не допускается.
24. Настилы должны быть надежно закреплены к рамам.
25. Настилы должны быть надежно закреплены к рамам.
26. Важнейшим условием является закрепление к стене по всей высоте (минимум 1 крепление на 25 м.б.). Произвольное снятие крепления лесов к стене не допускается.
27. Настилы должны быть надежно закреплены к рамам.
28. Важнейшим условием является закрепление к стене по всей высоте (минимум 1 крепление на 25 м.б.). Произвольное снятие крепления лесов к стене не допускается.
29. Важнейшим условием является закрепление к стене по всей высоте (минимум 1 крепление на 25 м.б.). Произвольное снятие крепления лесов к стене не допускается.
30. Важнейшим условием является закрепление к стене по всей высоте (минимум 1 крепление на 25 м.б.). Произвольное снятие крепления лесов к стене не допускается.
31. Важнейшим условием является закрепление к стене по всей высоте (минимум 1 крепление на 25 м.б.). Произвольное снятие крепления лесов к стене не допускается.
32. Важнейшим условием является закрепление к стене по всей высоте (минимум 1 крепление на 25 м.б.). Произвольное снятие крепления лесов к стене не допускается.
33. Важнейшим условием является закрепление к стене по всей высоте (минимум 1 крепление на 25 м.б.). Произвольное снятие крепления лесов к стене не допускается.
34. Важнейшим условием является закрепление к стене по всей высоте (минимум 1 крепление на 25 м.б.). Произвольное снятие крепления лесов к стене не допускается.
35. Важнейшим условием является закрепление к стене по всей высоте (минимум 1 крепление на 25 м.б.). Произвольное снятие крепления лесов к стене не допускается.

Средства индивидуальной защиты рабочих



Важно!!! Строго соблюдать перечисленные ниже требования!

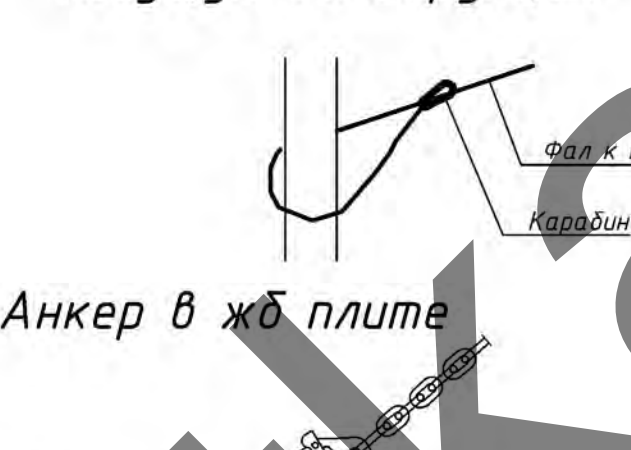
Перед началом монтажа внимательно изучите инструкцию по эксплуатации лесов



Схемы страховочной привязи при монтажных работах



Схема крепления страховочного пояса за несущую конструкцию



Разработка грунта обратной лопатой экскаватор-погрузчик

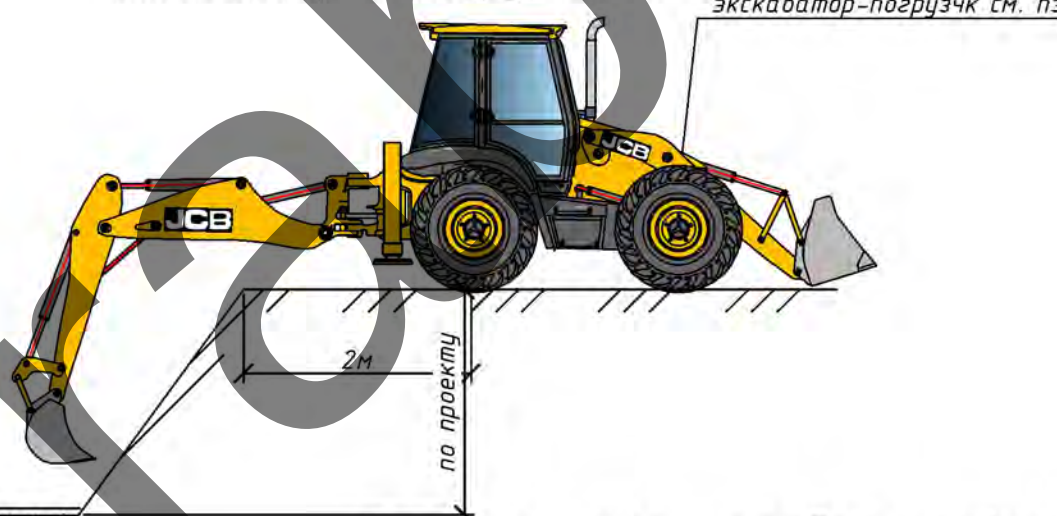


Схема организации работ с подмостей, лесов, люлек



Схема безопасности при работе однокошковым экскаватором

Проверьте, установлено ли специальное ограждение рабочей зоны сзади с докой в радиусе действия ковши экскаватора. Если ограждение не установлено, следует его установить!

Прежде чем начать любое движение экскаватора или платформы, убедитесь, что в опасной зоне сзади и с докой нет людей! Дайте сигнал!

Остановитесь, нет ли в зоне действия стрелы и ковши экскаватора сооружения и конструкций, препятствующих работе и опасных при соприкосновении с ними.

Никогда не заносите ковш экскаватора (с грузом или без груза) над людьми.

- 1 - внутренняя стена; 2 - емкость с отделочным составом; 3 - инструменты; 4 - ограждение; 5 - подмости; 6 - наружная стена; 7 - крепление лесов к стене; 8 - леса; 9 - люлька; 10 - предохранительный пояс; 11 - страховочный канат

Схема уплотнения бетонной смеси

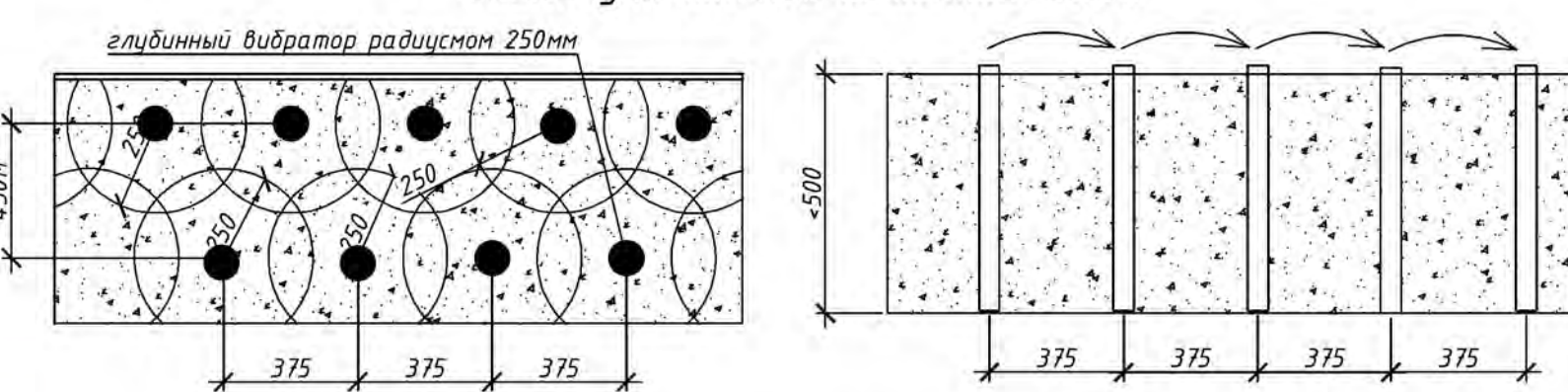


Схема безопасности при подъеме груза



Схема демонтажа покрытий экскаватором

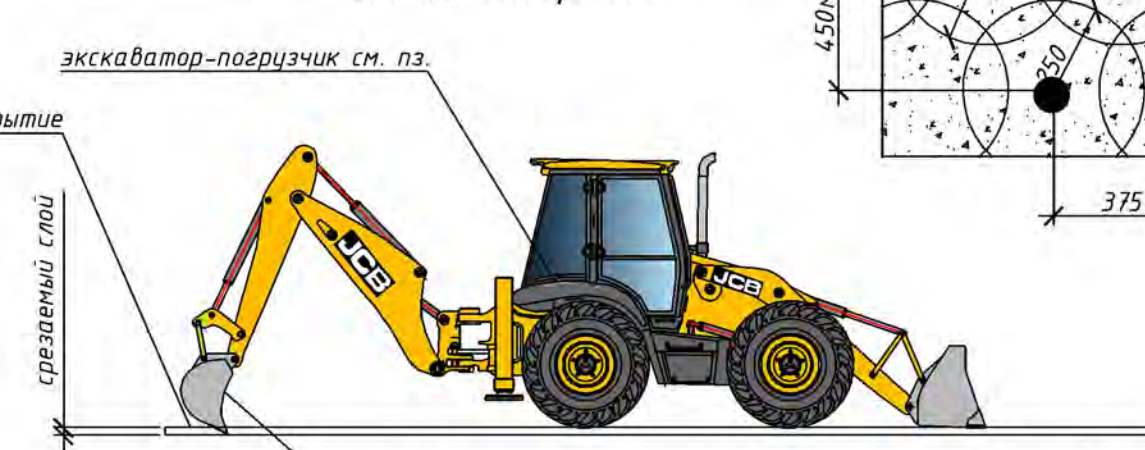


Схема уплотнения грунта виброплитой

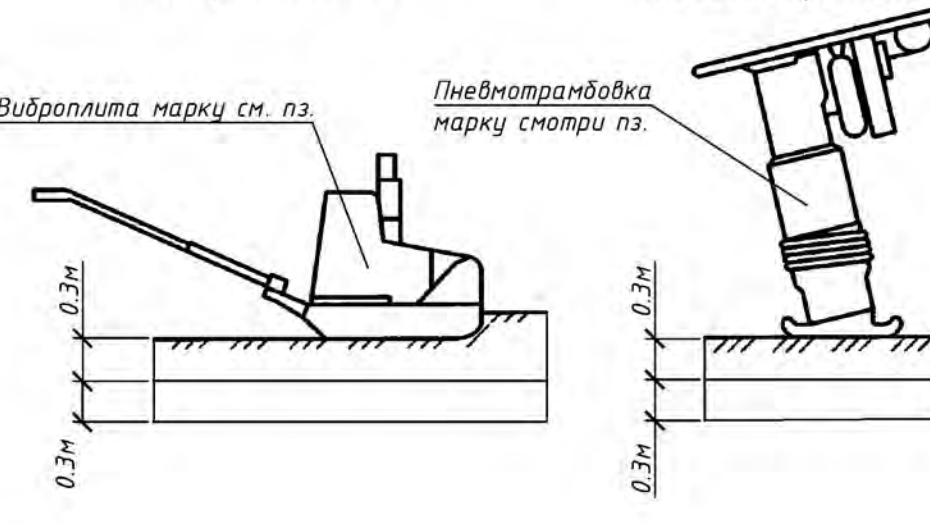
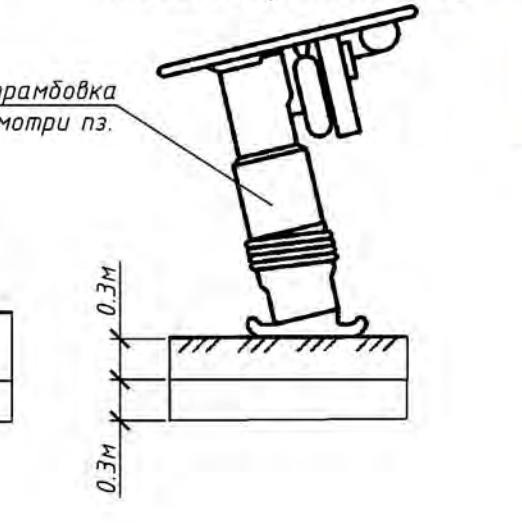


Схема уплотнения грунта пневмотрамбовкой

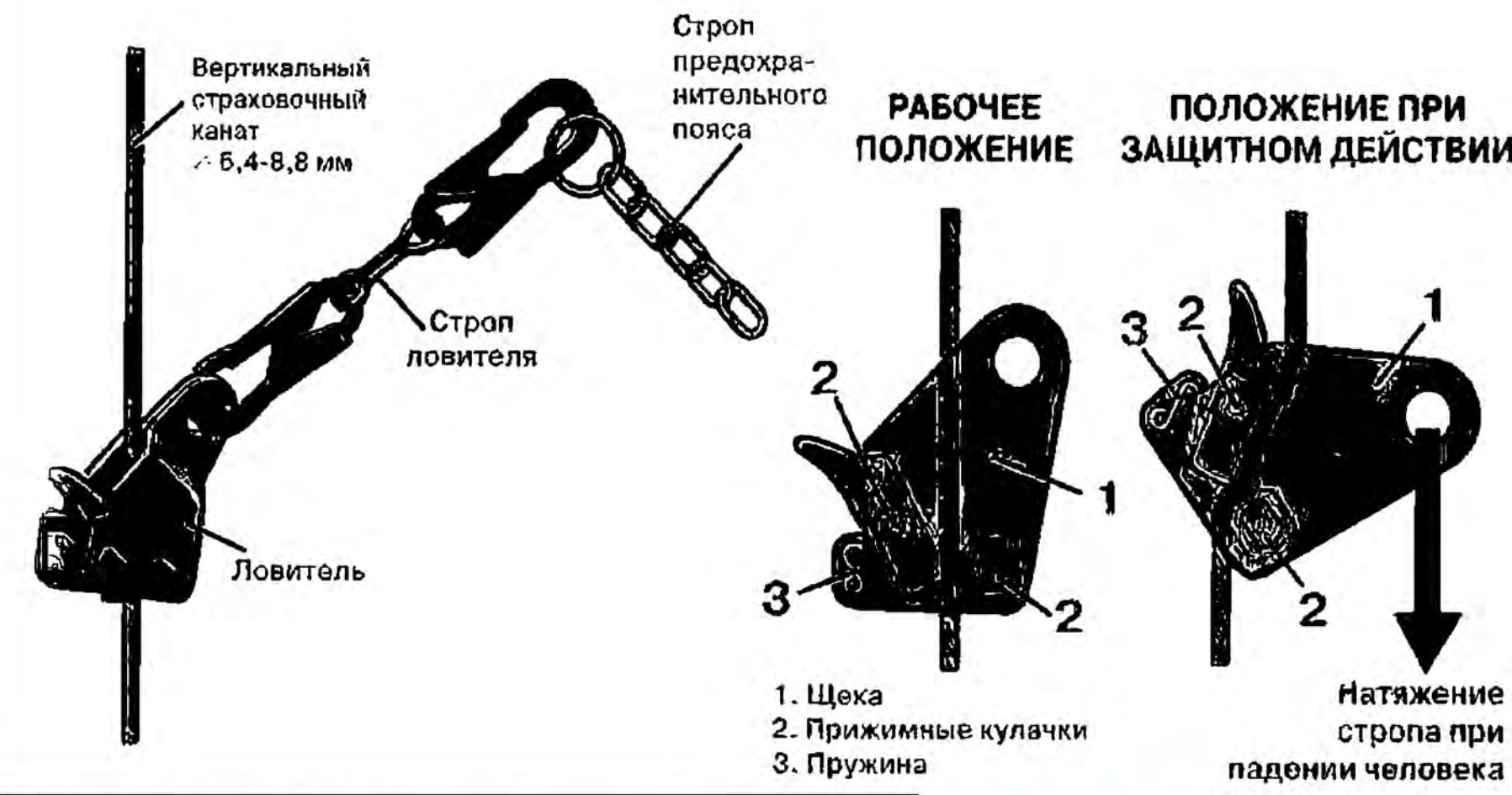


						54-05-22П-ППР			
						«Капитальный ремонт с элементами модернизации жилого дома, расположенного по адресу: Молодечненский район, п. Чистый, ул. Русанова, 52»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Каменецкий					С	2	5
Гл. Инженер									
						Схемы безопасности и производства работ	ОАО «Забудова-Строй»		

Утверждаю.



Схема устройства ловителя



Для обеспечения безопасности работников, выполняющих работы из люльки, применяются страховочные средства: дополнительные вертикальные страховочные канаты (далее – страховочные канаты), к которым посредством петель или зажимов (схватывающего узла) закрепляются стропы (фалы) надетых на работников предохранительных поясов (с наплечными и набедренными лямками). Вместо предохранительного пояса может применяться снаряжение, используемое в промышленном альпинизме: индивидуальная страховочная система, страховочная привязь, гибкая подвесная система и тому подобное снаряжение, служащее для поддержания работника с предохранением от падения с высоты. Для обеспечения безопасности работников, выполняющих работы из люльки, могут также применяться иные элементы снаряжения, используемого в промышленном альпинизме, например блокирующие устройства с втяжным тросом типа рулетки и быстро срабатывающим стопором и другие.

Важно чтобы основание опор консолей подвесных люлек были установлены на ровной, горизонтальной, жесткой поверхности. При установке на мягкой кровле под металлические опоры необходимо подкладывать доски. Металлические тросы, используемые при эксплуатации подвесных люлек, постоянно должны подвергаться осмотру и при необходимости меняться. Все осмотры должны записываться в журнал. Мистери/прорабу серьезно относится к техническому состоянию оборудования фасадного подъемника и не рисковать жизнями рабочих, работающих на неисправном оборудовании и с применением изношенных канатных тросов

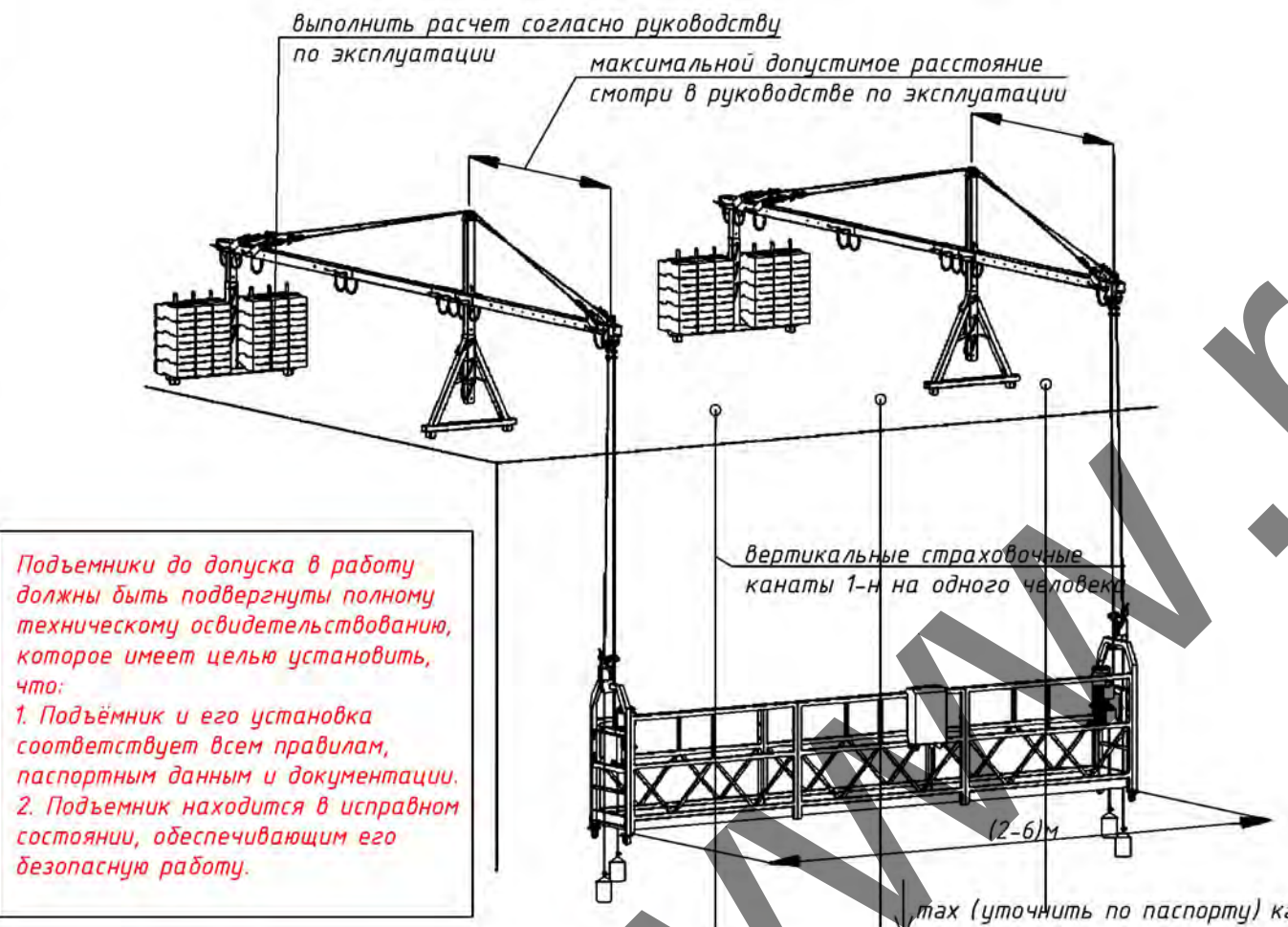


Люлька должна крепится на два троса один рабочий второй страховочный!!!!

Утверждаю.

- Работа с люлек:
1. Верхолазные работы проводятся по наряду-допуску, в котором должны предусматриваться организационные и технические мероприятия по подготовке и безопасному выполнению этих работ.
 2. Предохранительные пояса перед выдачей в эксплуатацию, а также через каждые 6 месяцев должны подвергаться испытанию статической нагрузкой по методике, приведенной в стандарте или технических условиях на пояса конкретных конструкций.
 3. Работники должны быть обеспечены специальной одеждой, обувью и другими средствами индивидуальной защиты (далее – СИЗ), в соответствии с Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты для профессии (должности).
 4. Перед началом работ каждый рабочий должен пройти вводный инструктаж по технике безопасности. Далее проводится первичный инструктаж на рабочем месте и, по необходимости, проводятся повторные или внеплановые инструктажи. О проведении всех видов инструктажа необходимо сделать запись в журнале по технике безопасности.
 5. Работа люльки при температуре ниже минус 20 °С запрещена.
 6. При превышении скорости ветра рабочего состояния (более 10,0 м/с) работа подъемника должна быть прекращена, а платформа опущена на землю.
 7. Не допускается к работе с люльки при перегрузке более веса у указанного в паспорте.
 8. Не допускается в работу фасадный подъемник, если люди работавшие на нем находятся без страховочных поясов и не ознакомлены с техникой безопасности и правильной эксплуатации фасадного подъемника.
 9. Загружать платформу нужно равномерно, не превышать ее номинальную грузоподъемность. Прилагаемая нагрузка должна быть не более 80% от номинальной при работе в стандартных условиях. Не следует использовать подъемник с максимальной нагрузкой постоянно или эксплуатировать его в качестве подъемного крана.
 10. Работы на высоте производятся под непосредственным руководством мастера (прораба), который несет за них ответственность.
 11. Опасные зоны падения грузов с люльки должны быть ограждены дополнительно сигнальным ограждением.
 12. Работы выполнять по захваткам. Захватки определяет мастер или прораб.

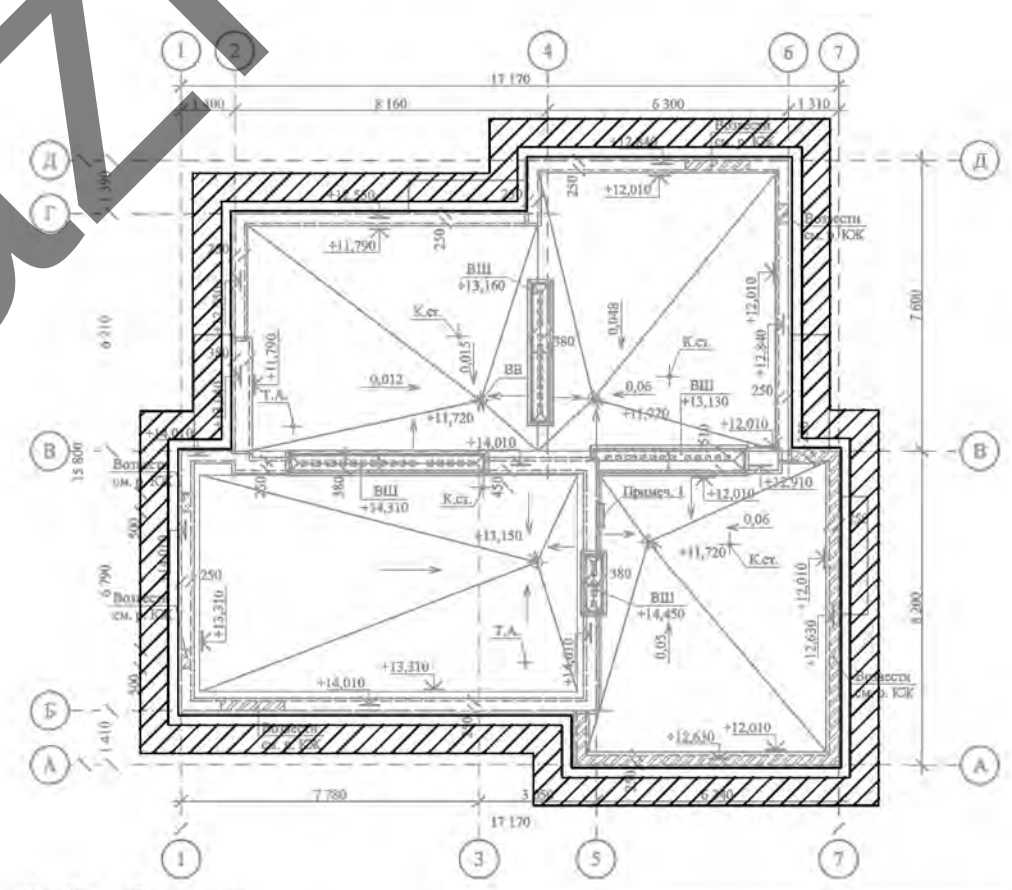
Организация рабочего места при выполнении работ с люльки



Подъемники до допуска в работу должны быть подвергнуты полному техническому освидетельствованию, которое имеет целью установить, что:
1. Подъемник и его установка соответствует всем правилам, паспортным данным и документации.
2. Подъемник находится в исправном состоянии, обеспечивающим его безопасную работу.

Работник на люльке должен быть привязан к отдельному страховочному канату, спущенному с крыши, а не привязываться к люльке!!!! Это позволит избежать падения в случае падения люльки, если по какой-то причине и страховочный и рабочий канат люльки оборвутся!!!

Возможные зоны работы с фасадного подъемника



Условные обозначения

Затененная зона работы с люлькой (способ подвешивания выбирает мастер/прораб на свое усмотрение соблюдая правила работ с фасадным подъемником указанные в паспорте, ТТХ, инструкции и доп. ППР)

Важно! Использование средств подвешивания для конкретного случая зависит от выбора мастера/прораба и деления фронта работ на захватки с использованием различных средств подвешивания: леса, автовышки, фасадный подъемник. Важно при этом не работать на разных нивусах в пределах одной захватки. Захватки должны делаться по фасаду по горизонтали и не по вертикали с выделением опасных зон на каждой захватке.



- НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ НА ВЫСОТЕ:
- В открытых местах при скорости воздушного потока (ветра) 15 м/с и более
 - При грозе или тумане, исключающих видимость в пределах фронта работ
 - При монтаже (демонтаже) конструкций с большой парусностью при скорости ветра 10 м/с и более
 - При гололеде с обледенелых конструкций и в случаях нарастания стенки гололеда на проводах, оборудовании, инженерных конструкциях, деревьях

						54-05-22П-ППР		
						«Капитальный ремонт с элементами модернизации жилого дома, расположенного по адресу: Молодечненский район, п. Чисть, ул. Русанова, 52»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	Стадия	Лист
Разработал			Каменецкий				С	5
Гл. Инженер						Схема производства работ на кровле	Листов	
							ОАО «Забудова-Строй»	