

ООО «Строй Феникс»

УТВЕРЖДАЮ

**ПРОЕКТ
ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ**

29-09-2023-ППР

на объект: «Модернизация здания специализированного финансового назначения с инвентарным номером 342/С-146966, расположенного по адресу: Гомельская обл., г. Светлогорск, м-н Молодежный, 31А»

на выполнение работ: предусмотренных проектом.

Адрес производства работ: Гомельская обл., г. Светлогорск, м-н Молодежный, 31А

Генподрядчик: ООО «Строй Феникс»

Заказчик: ОАО «АСБ Беларусбанк»

Разработал

ООО «Строй Феникс»
Исполнитель

Каменецкий А. В.

Согласовано:

2025 г.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ
С ПРОЕКТОМ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

[illegible]

Оглавление

						«Модернизация здания специализированного финансового назначения с инвентарным номером 342/С-146966, расположенного по адресу: Гомельская обл., г. Светлогорск, м-н Молодежный, 31А»			
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разработал		Каменецкий							
						29-09-2023-ППР	Стадия	Лист	Листов
							С	1	245
						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Пояснительная записка	ООО «Строй Феникс»		

6.8.4	Обратная засыпка.....	36
6.9	Устройство монолитных конструкций.....	36
6.9.1	Требования к производству опалубочных работ.....	36
6.9.2	Требования к производству бетонных работ.....	37
6.9.3	Требования к производству работ по распалубке монолитных конструкций.....	38
6.10	Монтаж металлических конструкций.....	39
6.11	Каменные работы.....	39
6.12	Возведение перегородок из гипсокартонных листов.....	39
6.13	Сварочные работы.....	39
6.13.1	Общие положения.....	39
6.13.2	Требования к производству сварочных работ.....	40
6.14	Устройство водосточной системы.....	41
6.15	Производство работ по заполнению оконных и дверных проемов.....	41
6.15.1	Общие требования по заполнению оконных и дверных проемов.....	41
6.15.2	Производство работ по заполнению оконных и дверных проемов.....	42
6.16	Монтаж оборудования.....	46
6.17	Устройство проемов в стенах.....	46
6.18	Монтаж внутренних инженерных систем (ОВ, ВК).....	46
6.19	Монтаж внутренних сетей электроснабжения и электроосвещения.....	52
6.19.1	Общие положения.....	52
6.19.2	Подготовка к производству электромонтажных работ.....	53
6.19.3	Требования при производстве электромонтажных работ.....	55
6.19.4	Монтаж электропроводки.....	55
6.19.5	Электрическое освещение.....	56
6.19.6	Устройство заземления.....	57
6.19.7	Производство пусконаладочных работ после проведения электромонтажных работ.....	59
6.20	Монтаж слаботочных электрических сетей.....	62
6.20.1	Слаботочные сети электромонтажные работы.....	62
6.20.2	Устройство систем автоматизации.....	63
6.21	Монтаж кабельных сетей электросвязи.....	67
6.21.1	Общие требования по производству работ при монтаже кабельных сетей.....	67
6.21.2	Прокладка кабелей.....	67
6.22	Монтаж систем охранной сигнализации.....	69
6.22.1	Общие положения.....	69
6.22.2	Требования к монтажу систем охранной сигнализации.....	70
6.22.3	Монтаж и размещение технических средств охранной сигнализации.....	70
6.22.4	Электроснабжение технических средств охранной сигнализации.....	73
6.22.5	Монтаж электропроводок систем охранной сигнализации.....	73
6.22.6	Молниезащита и заземление (зануление) технических средств охранной сигнализации.....	78
6.22.7	Пусконаладочные работы.....	79
6.22.8	Приемка в эксплуатацию систем охранной сигнализации.....	79
6.23	Монтаж систем видеонаблюдения.....	80

						29-09-2023-ППР	Лист
							2
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

6.24	Монтаж систем пожарной сигнализации	81
6.22.1	Обозначение и сокращения	81
6.22.2	Общие положения по производству работ по устройству систем пожарной сигнализации	81
6.22.3	Требования по монтажу систем пожарной сигнализации	82
6.22.4	Требования по монтажу извещателей систем пожарной сигнализации.....	82
6.22.6	Монтаж сетей систем пожарной сигнализации	83
6.22.7	Производство пусконаладочных работ систем пожарной сигнализации.....	83
6.22.8	Приемка систем пожарной сигнализации в эксплуатацию	83
6.23	Монтаж систем кондиционирования.....	84
6.23.1	Монтаж внутренних блоков	84
6.23.2	Монтаж наружного блока.....	85
6.24	Монтаж внутренних инженерных систем.....	85
6.25	Работы по устройству ЛШСУ	91
6.25.1	Устройство системы наружного утепления.....	91
6.25.2	Организация производства работ по устройству ЛШСУ	91
6.25.3	Требования к условиям выполнения работ по устройству ЛШСУ.....	92
6.25.4	Технология производства работ по устройству ЛШСУ.....	92
6.26	Выполнение отделочных работ.....	98
6.26.1	Общие положения при выполнении отделочных работ	98
6.26.2	Штукатурные работы.....	100
6.26.3	Малярные работы.....	101
6.26.4	Устройство стяжки.....	102
6.21.5	Облицовочные работы.....	102
6.21.6	Выполнения декоративных отделочных работ.....	103
6.21.7	Отделка полов общие требования	103
6.21.8	Устройство подвесных потолков	103
6.21.9	Работа с гипсокартоном.....	104
6.21.10	Отделка полов.....	106
6.21.10.1	Общие положения по отделке полов	106
6.21.10.2	Устройство гидроизоляции полов.....	106
6.21.10.3	Устройство тепло- и звукоизоляции полов.....	107
6.21.10.4	Требования к производству работ по устройству бетонных полов	107
6.21.10.5	Устройство стяжки	109
6.21.10.6	Устройство полов из плитки	118
6.21.10.7	Устройство полов из керамогранита	118
6.22	Благоустройство	118
6.22.1	Установка бортового камня.....	118
6.22.2	Устройство покрытий из плит тротуарных.....	119
6.22.3	Озеленение территории	120
6.22.4	Устройство асфальтобетонных и цементобетонных покрытий.....	121
6.22.5	Устройство постоянных оград	121
6.23	Проведение погрузочно-разгрузочных работ	123

								Лист
								3
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата	29-09-2023-ППР		

6.24	Основные указания по складированию	124
6.25	Требования к стропальщикам	124
6.26	Обеспечение электробезопасности при производстве работ	125
6.27	Производство работ с инвентарных подмостей	127
6.28	Производство работ с лестниц и стремянок	128
6.29	Производство работ с вышки-туры	129
6.30	Производство работ с лесов	130
6.30.1	Общие положение при работе с лесами	130
6.30.2	Монтаж и демонтаж строительных лесов	130
6.31	Производство работ по газовой резке	132
6.32	Производство работ при отрицательных температурах	133
6.32.1	Работы по отделке фасада	133
6.32.2	Производство бетонных работ в зимних условиях	133
6.32.3	Отделочные работы в зимних условиях.....	134
6.32.4	Демонтажные работы.....	134
6.32.5	Земляные работы.....	134
6.32.6	Сварочные работы в зимний период	134
6.32.7	Монтажные работы в зимний период.....	135
6.32.8	Штукатурные работы в зимних условиях	135
6.32.9	Устройство гидроизоляции в зимних условиях	135
6.33	Производство земляных работ в охранной зоне подземных инженерных сетей	135
6.33.1	Общие положения	135
6.33.2	Пересечение трубопроводов с подземными коммуникациями.....	136
6.33.3	Производство работ в охранных зонах кабельных линий электропередачи	137
6.34	Требования к предохранительным поясам	137
6.35	Требования к средствам индивидуальной защиты.....	138
6.36	Требования к работающим, выполняющим работы на высоте	139
6.37	Требования к применению лестниц и переходных мостиков	140
6.38	Требования при эксплуатации систем обеспечения безопасности работ на высоте.....	141
7.	ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ.....	143
8.	ПОТРЕБНОСТЬ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ВОДЕ.....	143
9.	ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ	143
10.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ ...	146
11.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ.....	148
12.	ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ТРУДА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СМР	149
12.1	Общие положения	149
12.2	Применяемые средства индивидуальной защиты	150
12.3	Техника безопасности при выполнении демонтажных работ.....	151
12.4	Мероприятия по технике безопасности при эксплуатации средств подмащивания.....	152
12.5	Требования безопасности при эксплуатации машин и транспортных средств	152
12.6	Транспортные и погрузочно-разгрузочные работы	153
12.7	Требования безопасности при выполнении монтажных работ.....	154

						29-09-2023-ППР	Лист
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		4

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проект производства работ разработан на объект: «Модернизация здания специализированного финансового назначения с инвентарным номером 342/С-146966, расположенного по адресу: Гомельская обл., г. Светлогорск, м-н Молодежный, 31А» На работы, предусмотренные проектной документацией.

При разработке проекта производства работ были использованы следующие нормативные документы:

1. СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства
2. СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений.
3. СН 1.03.03-2019 Снос зданий и сооружений
4. СН 4.04.02-2019 «Системы связи и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий»
5. СН 1.03.02-2019 Геодезические работы в строительстве. Основные положения
6. СН 5.09.01-2020 «Полы»;
7. СН 5.08.01-2019 Кровли
8. СП 5.01.02-2023 Устройство оснований и фундаментов
9. СП 1.03.01-2019 Отделочные работы
10. СП 1.03.07-2023 Отделочные работы. Контроль качества работ
11. СП 4.04.06-2024 Монтаж электротехнических устройств
12. СП 3.02.08-2024 Заполнение оконных и дверных проемов
13. СП 1.03.15-2024 Заполнение оконных и дверных проемов. Контроль качества работ
14. СП 3.02.10-2025 Благоустройство территорий. Правила устройства
15. СП 1.03.17-2025 Благоустройство территорий. Контроль качества работ
16. СП 1.03.02-2020 Монтаж внутренних инженерных систем зданий и сооружений
17. СП 4.02.01-2020 Монтаж тепловых сетей
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. ТКП 427-2022 (33240) «Электроустановки. Правила по обеспечению безопасности при эксплуатации».
20. ТКП 181-2023 (33240) Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей
21. ТКП 563-2014 (02260) "Требования безопасности при выполнении сварочных работ"
22. ТКП 300-2011 (02140) Пассивные оптические сети. Правила проектирования и монтажа
23. ТКП 627-2018 "Требования по применению технических средств и систем охраны",
24. ТКП 664-2021 «Технические средства и системы охраны. Правила производства и приемки работ телевизионных систем видеонаблюдения»;
25. ТКП 472-2013 Правила технического обслуживания технических систем охраны
26. ТКП 211-2010 Линейно-кабельные сооружения электросвязи. Правила проектирования
27. ТКП 490-2013 Системы охранной сигнализации. Правила производства и приемки работ
28. ТКП 45-5.08-75-2007 «Изоляционные покрытия и правила их устройства»;
29. ТКП 365-2011 Системы пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ
30. ГОСТ 12.4.059-89 Строительство. Ограждения предохранительные инвентарные. Общие технические условия
31. ГОСТ Р 58698-2019 Защита от поражения электрическим током. Общие положения для электроустановок и электрооборудования.
32. ГОСТ 12.0.004-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Организация обучения безопасности труда. Общие положения
33. ГОСТ 12.4.026-2015 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний»
34. 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.
35. 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)

						29-09-2023-ППР	Лист
							6
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

36. «Инструкция о нормах оснащения объектов первичными средствами пожаротушения» утв. постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21.12.2021г. № 82
37. «Инструкции о порядке обучения, стажировки, инструктажа и проверки знаний работающих по вопросам охраны труда», утвержденную постановлением Минтруда и соцзащиты от 28.11.2008 № 175
38. 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
39. Типовая инструкция по охране труда при проведении погрузочно-разгрузочных и складских работ (утвержденной Постановлением Министерства труда и социальной защиты РБ от 26.01.2018 №10)
40. Инструкции по охране труда
41. 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.
42. Правила по охране труда при работе на высоте утв. Постановлением Министерства труда Республики Беларусь от 28 апреля 2001 г. № 52.
43. Правила по охране труда (Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 01.07.2021 № 53)
44. Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов утв. постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 22.12.2018 №66 с изменениями утв. Постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 25 марта 2024 г. № 22
45. Правила устройства электроустановок
46. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь №74 от 29.07.2019 г. О проведении обязательных и внеочередных медицинских осмотров
47. Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь №110 от 22.09.2006 Об утверждении типовых норм бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты работникам общих профессий и должностей для всех отраслей экономики
48. СанПиН №120 от 30.12.2014г. «Требования к организациям, осуществляющим строительную деятельность, и организациям по производству строительных материалов, изделий и конструкций»
49. РД 28/3.005-2001. «Технические средства и системы охраны. Телевизионные системы видеонаблюдения (системы охранные телевизионные). Правила производства и приемки работ»
50. РД 28/3.011-2001. «Технические средства и системы охраны. Системы контроля и управления доступа. Правила производства и приемки работ»;
51. РД 28/3.004-2001 Технические средства и системы охраны. Инструкция о техническом надзоре за выполнением проектных и монтажных работ по оборудованию объектов средствами охраны.

Исходными данными для разработки ППР послужили:

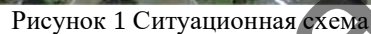
- проект организации строительства;
- ТНПА;
- утвержденная проектная документация;
- плановые сроки начала и окончания строительства;
- сведения о возможности привлечения средств механизации;
- сведения о численном и профессионально-квалификационном составе имеющих в строительной организации бригад и звеньев, их технической оснащенности 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: Гомельская обл., г. Светлогорск, м-н Молодежный, 31А

						29-09-2023-ППР	Лист
							7
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		



Въезд на территорию объекта осуществляется с дороги с асфальтобетонным покрытием.

Объемно-планировочные характеристика здания

Конструктивные характеристики здания

Внутренняя лестница - монолитная железобетонная.

Кровля - четырехскатная, вальмовая с водоизоляционным покрытием из металлочерепицы

Проектом предусмотрено:

Раздел АС

						29-09-2023-ППР	Лист
							8
Изм	Кол	Лист	№лок	Подп.	Дата		

Демонтажные работы:

№ п/п.	Состав, материалы	Ед. изм	Кол-во
Фасады			
1.1	Демонтаж навеса главного входа	м²	13.51
	Навес габаритами 3500х3600 мм из поликарбоната		
1.2	Демонтаж навесов над банкоматами	м²	2.09
	Навес габаритами 1020х1025 мм из поликарбоната		
1.3	Демонтаж навеса в осях 2-3/А	м²	4.19
	Навес габаритами 1100х3490 мм из поликарбоната		
1.4	Демонтаж пластикового заслона банкомата	м²	3.99
	Пластиковый заслон габаритами 1020х2030 мм		
1.5	Демонтаж банкоматов и инфокиоскоф на фасадах в осях А-Б	шт.	2
	Банкомат и инфокиоск габаритами 1222х1023 мм		
1.6	Демонтаж навеса в осях А-Б/4	м²	176
	Навес габаритами 1400х845 мм из поликарбоната		
1.7	Демонтаж наружной штукатурки	м²	258.87
Крыльца			
2.1	Демонтаж части крыльца главного входа	шт.	3
	фермы из металлокаркаса сечением 30х20х2 мм, 14.4кг		
2.2	Демонтаж части крыльца главного входа	шт.	9
	прогоны из металлокаркаса сечением 30х20х2 мм, длиной 3450 мм		
2.3	Демонтаж части навеса в осях А-Б/4	м.п	8.35
	конструкция из металлокаркаса сечением 30х20х2 мм		
	длиной 8350 мм		
2.4	Демонтаж части заслона банкомата	м.п	32.16
	конструкция из металлокаркаса сечением 50х50х4 мм		
	длиной 32160 мм		
2.5	Демонтаж части навеса в осях 2-3/А	шт.	2
	фермы из металлокаркаса сечением 30х20х2 мм, 15.6 кг		
2.6	Демонтаж части навеса в осях 2-3/А	шт.	9
	прогоны из металлокаркаса сечением 30х20х2 мм, длиной 1050 мм		
2.7	Демонтаж стоек опирания навеса над главным входом	шт.	2
	из металлопрофиля габаритами 146х9 мм длиной 3000 мм		
2.8	Демонтаж стен тамбура главного входа	м²	20.81
	из кирпича толщиной 380 мм		
2.9	Демонтаж стен входной группы	м²	6.53
	из железобетона габаритами 3800х2890х620 мм		
Окна и витражи на отм. +0.000			
3.1	Демонтаж оконного блока в осях А, 1-3	шт.	3
	Габаритами 1000х1700 мм		
3.2	Демонтаж оконного блока в осях А, 1-3	шт.	1
	Габаритами 1210х1700 мм		

№ п/п.	Состав, материалы	Ед. изм.	Кол-во
Окна и витражи на отм. +0.000			
3.3	Демонтаж оконного блока в осях Г, 2-3	шт.	1
	Габаритами 4800x1700 мм		
3.4	Демонтаж оконного блока в осях 1, Б-В	шт.	1
	Габаритами 790x1700 мм		
3.5	Демонтаж оконного блока в осях 1, Б-В	шт.	1
	Габаритами 1700x1700 мм		
3.6	Демонтаж оконного отлива	шт.	3
	из оцинкованной стали габаритами 1000x320 мм		
3.7	Демонтаж оконного отлива	шт.	1
	из оцинкованной стали габаритами 1210x320 мм		
3.8	Демонтаж оконного отлива	шт.	2
	из оцинкованной стали габаритами 1700x320 мм		
3.9	Демонтаж оконного отлива	шт.	1
	из оцинкованной стали габаритами 4800x320 мм		
3.10	Демонтаж оконного отлива	шт.	1
	из оцинкованной стали габаритами 790x320 мм		
Двери, люки и рольеты на отм. +0.000			
4.1	Демонтаж наружного дверного блока ПВХ в осях А, 1-2	шт.	1
	Габаритами 1180x2100 мм		
4.2	Демонтаж наружного дверного блока металлического	шт.	1
	В осях 1, Б-В габаритами 860x2610 мм		
4.3	Демонтаж дверного блока ПВХ в осях А, 1-2	шт.	1
	Габаритами 1210x2100 мм		
4.4	Демонтаж дверного блока ПВХ	шт.	22
	Габаритами 560x2080 мм		
4.5	Демонтаж деревянного дверного блока	шт.	8
	Габаритами 760x2080 мм		
4.6	Демонтаж деревянного дверного блока	шт.	1
	Габаритами 860x2080 мм		
4.7	Демонтаж наружного металлического дверного блока	шт.	1
	по оси 4, А-Б габаритами 860x2100 мм		
4.8	Демонтаж наружного металлического дверного блока	шт.	1
	по оси Г, 3-4 габаритами 810x2100 мм		
Стены и перегородки на отм. +0.000			
5.1	Демонтаж перегородок комбинированных толщиной 180 мм	м²	170.98
5.2	Демонтаж стен	м²	180.18
	из кирпича толщиной 120 мм		
5.3	Демонтаж стен	м²	2.56
	из кирпича толщиной 510 мм		

№ п/п.	Состав, материалы	Ед. изм.	Кол-во
Полы на отм. +0.000			
6.1	Демонтируемое покрытие пола 1 типа	м²	172.84
	- Покрытие - плитка "Гресс"(Лира Керамика) 7 мм		
	- клей "Полимикс-К" с расшивкой швов фугой "Полимикс-Ф" 3 мм		
6.2	Демонтируемое покрытие пола 2 типа	м²	121.03
	- Покрытие - ламинат "Sommer" 8 мм		
6.3	Демонтируемое бетонное покрытие пола от наружных стен 1 м	м²	67.10
6.4	Демонтируемое покрытия пола для монтирования водопроводной системы	м²	4.81
6.5	Демонтаж стяжки	м²	35.49
	- Существующая цементно-песчаная стяжка размерами 150x2366x40 мм		
Потолки			
7.1	Демонтируемая отделка потолка	м²	266.44
	- подвесной потолок типа "Армстронг" 600x600 мм		
Чердак			
8.1	Демонтируемая отделка чердачного перекрытия	м²	306.82
	- пароизоляция из одного слоя рубероида		
	- керамзитовый гравий 200 мм		
	- стяжка асфальтовая 40 мм		
	- стяжка из известкового раствора 40 мм		
Другие конструкции			
9.1	Демонтаж кондиционера	шт.	3
9.2	Демонтаж банкомата	шт.	1
9.3	Демонтаж инфокюоска	шт.	1
9.4	Демонтаж оконных решёток	м²	30.04
9.5	Демонтаж/монтаж водосточной трубы из оцинкованной стали диаметром 100 мм	м.п	30.4

Монтажные работы

Закладка проемов
Возведение гипсокартонных перегородок
Установка оконных и дверных блоков
Утепление чердака
Устройство ходовых мостиков по чердаку
Устройство водосточной системы
Монтаж остекленных перегородок из алюминиевого профиля
Устройство экранов приборов отопления
Устройство козырьков
Устройство металлических перемычек над проемами (АС лист 36)
Устройство фундаментов под перегородки
Кирпичная кладка перегородок
Пробивка отверстий под коммуникации

Отделочные работы

Внутренняя отделка

Устройство подвесных потолков Армстронг, окраска потолков
Декоративная штукатурка с покраской
Облицовка стен плиткой керамической
Устройство полов из керамогранита

Отделка фасада

Наружное утепление фасада
Штукатурка фасада
Окраска фасада

Наружные инженерные сети

ТС.КЖ, ТС – сети теплоснабжения

Демонтажные работы

Демонтаж ДУ трубопроводов

Монтажные работы

Монтаж дренажного колодца масса элемента до 900кг
Монтаж ПИ труб теплоснабжения.

ЭС – наружные сети электроснабжения

Предусмотрено прокладка кабеля в траншеи для сети 0,4кВ , монтаж кабельной канализации из ПНД трубы

Внутренние инженерные системы

ВК

Демонтажные работы

Демонтаж запорной арматуры и оборудования водоснабжения и канализации. Демонтаж труб полиэтиленовых, демонтаж подводов. Демонтаж чугунных труб канализации.

Монтажные работы

Предусмотрено устройство внутреннего водопровода и канализации. Монтаж стальных трубопроводов. Монтаж полипропиленовых труб. Установка запорной арматуры. Тепловая изоляция трубопроводов. Монтаж ПВХ труб канализации.

ОВ

Демонтажные работы

Демонтаж старой системы вентиляции и отопления.

Демонтаж радиаторов. Оборудования вентиляции. Воздуховодов. Стальных труб. Кондиционеров.

Монтажные работы

Установка оборудования отопления и вентиляции. (радиаторы чугунные, Монтаж стальных трубопроводов. Монтаж полиэтиленовых труб. Монтаж инверторного блока (75кг). Монтаж приточной установки. Монтаж воздуховодов из оцинкованной стали.

Внутренние сети электроснабжения

ЭМ

Предусмотрена установка оборудования внутреннего электроснабжения. Устройство заземления. Прокладка силовых кабелей. Прокладка кабелей освещения. Монтаж светильников.

Слаботочные системы и сети

Сети автоматизации АОВ

						29-09-2023-ППР	Лист
							12
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Предусмотрено прокладка сетей автоматизации. Прокладка кабелей. Установка оборудования.

СКС

Предусмотрено прокладка проводов и установка оборудования слаботочных систем:

- сети стационарной электросвязи
- сети локальной сети передачи данных
- сети системы управления электронной очередью (СУЭО).

Технологическое оборудование

ТХ

Предусмотрен монтаж оборудования банка: банкомат, ифокиоск и другие согласно раздела ТХ.

Благоустройство ГП

Разборка покрытий из авсфальтобетона, бетонной плитки, бетона (отмостка)

Срезка растительного слоя

Устройство асфальтобетонных покрытий

Покровтий из бетонной плитки с установкой бортового камня

Озеленение территории

Установка МАФ

4. ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

Работы осуществляется в два периода:

- подготовительный
- основной.

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

1. Выполнить временное защитно-охранное ограждение.
2. Оборудовать бытовые помещения.
3. Выполнить подключение к временным сетям водоснабжения и электроснабжения.

В основной период строительства осуществляются работы, предусмотренные данным ППР.

5. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД

До начала строительно-монтажных работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

- получить разрешение у заказчика на выполнения работ;
- получить проектно-сметную и рабочую документацию;
- оформить наряд-допуск для работы повышенной опасности (работы на высоте, огневые работы);
- провести необходимые инструктажи по ОТ и пожарной безопасности с записью в журнале;
- ознакомить с инструкциями по профессиям и видам работ под роспись;
- ознакомить с пожарной безопасностью производства работ;
- выполнить ограждение строительной площадки и рабочих участков;
- подключиться к сетям временного водоснабжения и электроснабжения;
- оборудовать бытовые помещения и закрытый склад внутри здания по согласованию с заказчиком;
- определить места сбора мусора;
- определить место пожарного щита;
- определить место для курения;
- определить место для очистки колес;
- определить место расположения санитарного узла, информировать рабочих о возможности использования городского туалета, на период работ в сущ. санитарном узле, возможность использования сущ. санитарного узла согласовать с заказчиком;
- обеспечить мобильную связь, номера телефонов ответственных лиц должны быть указаны на участках производства работ;
- оборудовать рабочую средствами подмащивания, в качестве средств подмащивания допускается использовать инвентарные подмости при работе до 4м, инвентарные леса, вышки-туры при работе до 6м.
- организовать и ознакомить персонал с безопасными маршрутами следования на рабочее место, запрещено устраивать маршруты работников в монтажной зоне (опасной зоне падения груза со здания);
- последовательно, в соответствии с технологией выполнения работ, доставить в рабочую зону требуемые механизмы, приспособления и оснастку, необходимые для выполнения намечаемых работ;

До начала работ приказом Подрядчика должен быть назначен ответственный за организацию строительно-монтажных работ и безопасное проведение строительно-монтажных работ, соответствующих требованиям правил охраны труда, требований пожарной и экологической безопасности. Работы производятся только в его присутствии.

						29-09-2023-ППР	Лист
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		13

Данные о производстве работ должны ежедневно вноситься в журнал производства работ.
Все работы производить с соблюдением требованиями действующих нормативных документов.
Все работы должны производить работники, имеющие профессиональную подготовку.

Зона производства работ ежедневно, в конце каждого рабочего дня очищается от мусора, излишков стройматериалов.

Исполнитель работ обеспечивает складирование и хранение материалов и изделий в соответствии с требованиями стандартов и ТУ на эти материалы и изделия. Если выявлены нарушения установленных правил складирования и хранения, исполнитель работ должен немедленно их устранить. Применение неправильно складированных и хранимых материалов и изделий исполнителем работ должно быть приостановлено до решения вопроса о возможности их применения без ущерба качеству строительства застройщиком (заказчиком) с привлечением, при необходимости, представителей проектировщика и органа государственного контроля (надзора).

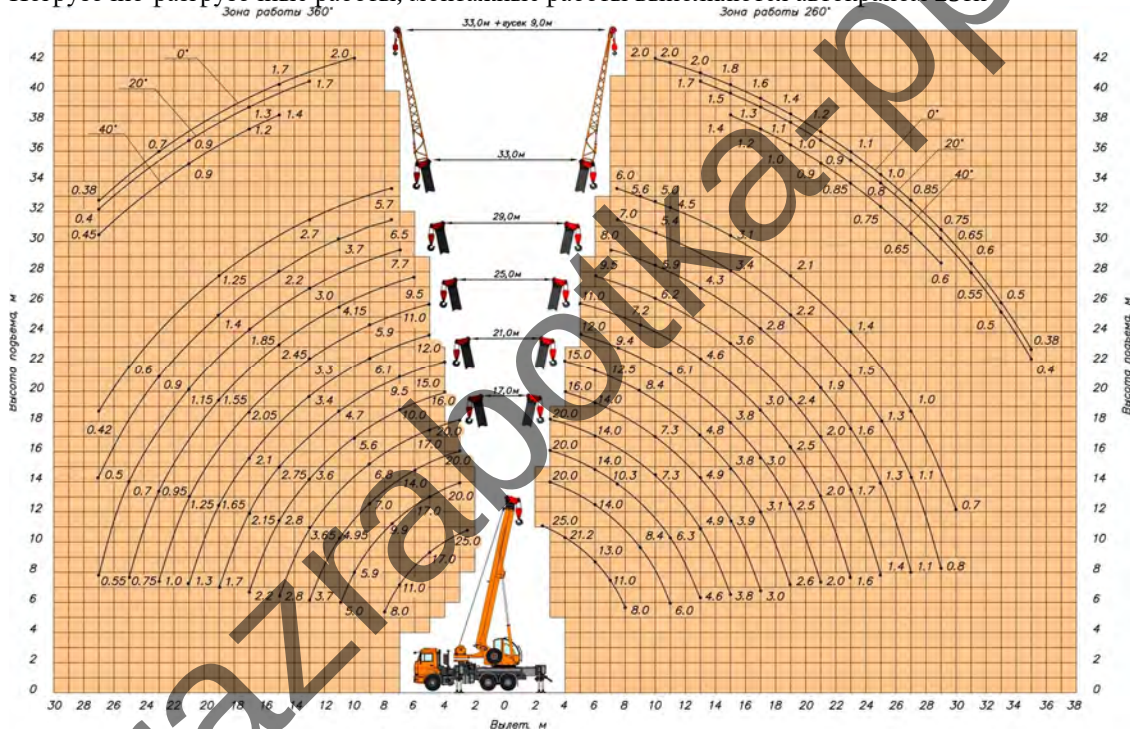
В темное время суток освещение рабочих мест должно быть не менее 30 Люкс в соответствии с ГОСТ 12.1.046-2014.

6. ОСНОВНОЙ ПЕРИОД

6.1 Обоснование выбора основных строительных машин, механизмов и средств подмащивания

Доставка материалов осуществляется бортовым автомобилем МАЗ.

Погрузочно-разгрузочные работы, монтажные работы выполняются автокраном 25тн



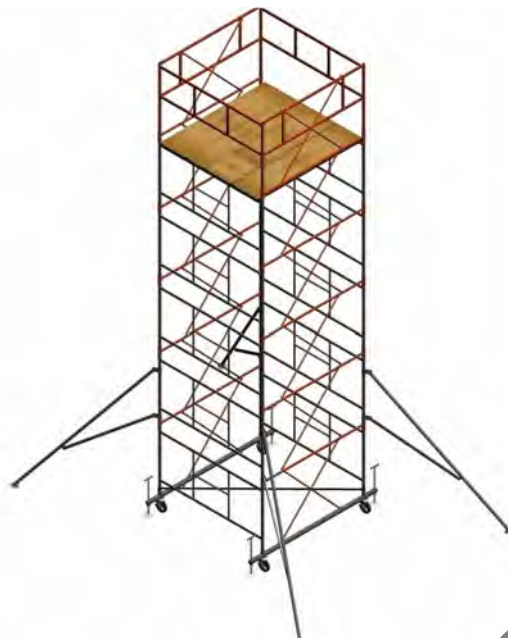
Технические характеристики КС-55713-5К-4В "Клинцы"

Работы на высоте выполнять с подмостей, лесов, вышек-тура.

Средства подмащивания использовать только инвентарные.

Ручной инструмент принимать по ТТК

									Лист
									14
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата				



Вышка-тура

Земляные работы выполнять с помощью экскаватора-погрузчика JCB 4CX ECO



JCB 4CX ECO

Уплотнение грунта производить ручными вибротрамбовками



Ручные вибротрамбовки

Доставку бетона осуществлять с помощью автобетоносмесителя АБС5-МАЗ - 5м3

						29-09-2023-ППР	Лист
							15
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		



Автобетоносмеситель АБС-5 МАЗ

Для перевозки мусора, грунта использовать самосвал МАЗ



Самосвал МАЗ

Уплотнение грунта допускается производить при помощи грунтового катка
Для устройства стяжек использовать пневмонагнетатель Putzmeister M740D



Уплотнение основание при вертикальной планировке производить катком дорожным АМКОДОР 6811 – 16 тонн

						29-09-2023-ППР	Лист
							16
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		



АМКОДОР 6811

Для прокатки асфальта использовать дорожный каток АМКОДОР RT-140А 13,5тн



АМКОДОР RT-140А

Для укладки асфальта использовать асфальтоукладчики.

6.2 Расчет опасных зон производства работ

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

Пронос груза автокраном:

$L+3м$

Где L – рабочий вылет крана.

Опасная зона падения груза со здания: 4м

Важно! Нахождение посторонних лиц в опасной зоне запрещено! При отрыве груза от земли, стропальщик обязан покинуть опасную зону работы крана.

Обязательно выполнять пробный подъем на высоту до 20 см.

6.3 Производство демонтажных работ

6.3.1 Основные положения по производству 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 заказчика разрешение на демонтажные работы:

								Лист
							29-09-2023-ППР	17
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата			

- 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.
- Работы по демонтажу производить безударным способом - резкой.
- Разборка конструкций производится в последовательности сверху вниз, обратной монтажу конструкций и элементов.

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

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

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

Выполнять требования по раздельному складированию отходов и порядку их утилизации согласно требованиям раздела охраны окружающей среды.

6.3.2 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.

При этом демонтаж производить в СИЗ с помощью ручного электроинструмента.

6.3.3 Демонтаж откоски

Разборку выполнять в соответствии с СН 1.03.03-2019

Разборку покрытий выполнять вручную с помощью ручного инструмента допускается использование ковша экскаватора-погрузчика в доступных зонах.

6.3.4 Демонтаж внутренних инженерных систем

Работы выполнять в соответствии с СН 1.03.03-2019

Демонтажу подлежат внутренние инженерные системы согласно проектной документации.

Сперва демонтируют все оборудование инженерных систем.

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, отопления) разрезают на части при помощи ручной электрической угловой отрезной машинки и переносят на площадку (помещение) временного хранения.

6.3.5 Указания при выполнении демонтажных работ ручным способом

На разбираемом горизонте освобождают места стыковки элементов конструкций, а также закладные детали для освидетельствования их состояния и принятия решения об их срезке или вырубке. Отверстия для строповки конструкций просверливают в местах, определенных в проекте производства работ, готовят и освидетельствуют оснастку для временного крепления и демонтажа конструкций и деталей.

Замоноличенные стыки панелей, швы в перекрытиях освобождают отбойными молотками с комплектом ударного инструмента и компрессором со шлангами длиной до 30 м. Отрыв и смещение конструктивных элементов выполняют с помощью клинового домкрата или устройства для отрыва.

Резку покрытий полов выполняют машиной с фрезой.

									Лист
									18
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата			29-09-2023-ППР	

Резку закладных деталей и соединительных элементов выполняют ручной электрической шлифовальной машиной.

Разобранные элементы конструкций снимают краном после полного освобождения от постоянных связей. Каждый элемент обследуется перед подъемом ответственным линейным руководителем работ.

После снятия кровельного покрытия и плит кровли (чердака) выполняют демонтаж плиты перекрытия, стыки и швы которой предварительно освобождают от бетона.

Временное крепление конструкций осуществляют с соблюдением следующих правил:

— плиту перекрытия следует застропить кольцевыми стропами, затем срезать все анкерующие связи и только после этого поднять и перенести монтажным краном на площадку складирования;

— плиты перекрытий разрешается поднимать краном только после удаления всех конструкций и деталей, расположенных выше поверхности поднимаемого элемента;

6.3.6 Демонтаж элементов конструкций здания

Работы выполнять в соответствии с СН 1.03.03-2019

До начала производства демонтажных работ следует:

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

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

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

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

6.3.7 Демонтаж кирпичной стены

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 вручу по рядам.

Использовать ручной инструмент.

6.3.8 Демонтаж кирпичных перегородок

Работы производить с инвентарных подмостей.

Разборку кирпичной кладки перегородок осуществляют с помощью пневматических или электрических молотков.

Кирпичные стены зданий, разбирается поэлементно по рядам.

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

Строительный мусор выносится на улицу грузится в контейнеры и вывозится.

6.3.9 Демонтаж каркасных перегородок

Все работы выполнять с соблюдением требований Правил по охране труда при выполнении строительных работ.

Работу производить с использованием средств индивидуальной защиты.

Выполнить разборку листового покрытия каркасной перегородки, выполнить демонтаж заполнения стены, выполнить разборку каркаса перегородки. Резку производить в СИЗ при помощи УШМ.

6.3.10 Демонтаж железобетонных конструкций

Демонтаж строго производить руководствуясь:

СН 1.03.03-2019 Снос зданий и сооружений

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.

ТТК-100987457.177-2019 Типовая технологическая карта на демонтаж и снос зданий и сооружений

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

Демонтаж производить строго соблюдая требования проектной документации и данного ППР.

Строительная площадка и опасные участки должны быть ограждены временным защитным и сигнальными ограждениями.

								Лист
							29-09-2023-ППР	19
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата			

Разборку железобетонных элементов производят вручную или механизирована при помощи автокрана или экскаватора-погрузчика.

Демонтируемые элементы складываются на временной площадке и вывозятся по мере накопления.

Нахождение людей на нижележащих этажах в здании, где производятся работы по демонтажу конструкций, запрещается.

6.3.11 Производство демонтажных работ железобетонных элементов фундаментов, крылец

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.

СП 5.01.02-2023 Устройство оснований и фундаментов

Разработку грунта выполнять экскаватором-погрузчиком. Доработку грунта окончательно производить вручную.

Демонтаж производить с помощью навесного оборудования гидромолот на рабочем органе экскаватора-погрузчика.

После дробления экскаватором - погрузчиком выполнять погрузку боя в самосвалы и вывезти в места утилизации все полученные отходы.

Обратную засыпку выполнять ковшом погрузчика послойной.

Слой 15-20 см уплотнять вибротрамбовками.

После выполнения восстановить растительного слоя и посев газона вручную.

6.3.12 Демонтаж покрытий

Разборку покрытий выполнять в соответствии с СН 1.03.03-2019

Разборку бетонных покрытий выполнять вручную с помощью ручного инструмента допускается использование ковша экскаватора-погрузчика в доступных зонах.

6.4 Замена утепления чердачного перекрытия

До начала производства демонтажных работ требуется организовать доступ к рабочим местам.

Так как выхода на кровлю не существует, и крыша выполнена с малым уклоном что не позволяет получить доступ в местах ската кровли, следует выполнить частичный демонтаж профилированного настила кровли и в случае необходимости частичный демонтаж обрешетки. Объемы работ согласовать с проектной организацией. На схеме ППР изображены участки проведения демонтажа профилированного настила.

Установить леса по оси 4 с креплением лесов к стене выше чердачного перекрытия.

Частично демонтаж кровли начать при помощи автовышки, после устройства страховочной системы при помощи автовышки допускается выполнение работ на высоте со страховкой.

Подачу материалов производить при помощи консоли и лебедки, установленной на строительных лесах.

Строительные леса в обязательном порядке должны иметь ограждающие конструкции.

При демонтаже допускается спуск мусора по строительному мусоропроводу в контейнеры.

Все работы производятся при помощи ручного инструмента.

Во время работ в обязательном порядке следует осуществлять защиту нижележащих конструкций от замокания.

Подачу бетонов для стяжки выполнять при помощи стационарного бетононасоса.

Строго соблюдать требования правил по охране труда при работе на высоте.

При работе в обязательном порядке использовать СИЗ.

6.5 Устройство кровли

6.5.1 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.

								Лист
							29-09-2023-ППР	20
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата			

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

- установить страховочные канаты, средства подмащивания, площадки и приспособления для приемки материалов, проверить их надежность,

- подготовить место для складирования и хранения изделий и материалов, доставить их на объект в количестве, которое установить мастеру или прорабу, осуществить входной контроль качества изделий и материалов-

- укомплектовать звено рабочими требуемых специальностей;

- подготовить фронт работ, обеспечить звено средствами индивидуальной защиты, изделиями, механизмами, приспособлениями и инструментами;

- обеспечить место монтажа естественным или временным освещением и электроэнергией;

- выполнить освещение территории монтажа и рабочих мест;

- места производства работ оборудовать средствами пожаротушения.

До начала производства работ производитель работ проверяет исправность приспособлений, инструментов, защитных средств, указывает точные границы участка, на котором должны выполняться монтажные работы, знакомит рабочих с проектом производства работ (ППР) под роспись и ТК.

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.

6.5.2 Устройство обрешетки

Организация производства работ

При производстве работ использовать положения из действующих ТТК.

Работы вести в строгом соответствии с СН 5.08.01-2019 Кровли

При выполнении работ строго соблюдать требования проектной документации.

Строго соблюдать требования 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»

Подача материалов на кровлю выполняется с помощью башенного крана КБМ401П.

До начала работ по устройству стропильных систем необходимо:

- выполнить и принять по акту все нижележащие конструкции, включая монтаж чердачного перекрытия, устройство карниза, монтаж вентиляционных стояков выше чердачного перекрытия и крыши и принять их по акту с составлением исполнительной схемы;

- выделить зоны для складирования и хранения материалов и изделий;

- установить монтажный кран или другое подъемное оборудование;

- устроить освещение рабочих мест на период работы в темное время суток;

- оформить наряд-допуск на работы повышенной опасности;

- доставить на объект необходимые изделия и материалы, инструмент и инвентарь, подключить электроинструмент к электросети;

- осуществить входной контроль качества изделий и материалов;

- обеспечить бригаду рабочих необходимыми для работы средствами индивидуальной защиты и санитарно-бытовыми помещениями на личные надобности;

- обозначить опасную зону сигнальным ограждением и хорошо видимыми предупредительными (запрещающими) знаками;

- провести инструктаж рабочих по охране труда и окружающей среды под роспись в журнале, ознакомить рабочих, специалистов и служащих с проектными решениями по устройству стропильной системы и настоящей ТК.

Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата

29-09-2023-ППР

Лист

21

Перед началом работ производитель работ должен проверить исправность оборудования, инструмента и защитных средств, ознакомить рабочих с условиями производства работ, принятыми мерами безопасности, границами участка работ; в процессе работ должен осуществлять контроль за работой бригады.

Технология устройства обрешетки

В зависимости от вида кровельного покрытия по стропилам нарезают и укладывают пароизоляционный (гидроизоляционный) материал, крепя его к стропилам толевыми гвоздями с шагом не более 200 мм.

После укладки пароизоляционного материала выполняют устройство деревянной обрешетки из брусьев сечением 50х50 мм или обрезных досок толщиной 25-50 мм шириной 100-200 мм. Шаг обрешетки зависит от вида кровельного покрытия. Для обрешетки используют пиломатериалы не ниже второго сорта.

Бруски или доски обрешетки крепят к стропилам по шаблону, от карниза к коньку с шагом по проекту. По свесу кровли над карнизом, под стыками листов, на коньке, в разжелобках, в местах устройства кровельных ограждений (переходные мостики, лестницы, ограждения, снегозадержатели), а также в местах сквозных выходов коммуникаций, дымовых труб укладывают сплошной настил из обрезной доски. Крепят обрешетку к стропилам самонарезающими винтами (шурупами), или гвоздями.

После пришивки обрешетки выполняют вырезы для слуховых окон и лазов. Затем монтируют слуховые окна.

6.5.3 Монтаж профилированных листов

Организация производства работ

При производстве работ использовать положения из действующих ТТК.

Работы вести в строгом соответствии с СН 5.08.01-2019 Кровли

При выполнении работ строго соблюдать требования проектной документации.

Строго соблюдать требования 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»

Подача материалов на кровлю выполняется с помощью автокрана.

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

- установить страховочные канаты, средства подмащивания, площадки и приспособления для приемки материалов, проверить их надежность,

- подготовить место для складирования и хранения изделий и материалов, доставить их на объект в количестве, которое установит мастеру или прорабу, осуществить входной контроль качества изделий и материалов-

- укомплектовать звено рабочими требуемых специальностей;

- подготовить фронт работ, обеспечить звено средствами индивидуальной защиты, изделиями, механизмами, приспособлениями и инструментами;

- обеспечить место монтажа естественным или временным освещением и электроэнергией;

- выполнить освещение территории монтажа и рабочих мест;

- места производства работ оборудовать средствами пожаротушения.

До начала производства работ производитель работ проверяет исправность приспособлений, инструментов, защитных средств, указывает точные границы участка, на котором должны выполняться монтажные работы, знакомит рабочих с проектом производства работ (ППР) под роспись и ТК.

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.

Раскладка листов по поверхности крыши зависит от формы крыши и ее размеров. Кровельные листы и элементы кровли рекомендуется изготавливать в заводских условиях и поставлять (по возможности) по размерам крыши. За длину листа принимают длину ската плюс карниз. При расчете потребности в кровельных листах и комплектующих рекомендуется выполнить раскладку на компьютере или миллиметровой бумаге.

Средства подмащивания

						29-09-2023-ППР	Лист
							22
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		

Для выполнения кровельных работ рекомендуется использовать следующие средства подмащивания с учетом конструкции кровли и высоты здания:

- инвентарные лестницы и трапы с креплением их в верхней части;
- инвентарные стоечные леса или передвижные сборно-разборные (катучие) подмости АП «Строй-маш», «Фаркон» и аналогичные других фирм;

Устройство каждого элемента кровли следует выполнять после проверки правильности выполнения соответствующего нижнего элемента с составлением акта освидетельствования скрытых работ. При устройстве кровли необходимо руководствоваться рабочими чертежами и инструкцией по монтажу кровельных листов.

Организация подачи материалов на кровлю

Для подачи, материалов на кровлю необходимо использовать монтажный кран. Кровельные материалы подаются на крышу в упаковке завода-изготовителя, или в специальных контейнерах, исключающих падение отдельных деталей. При выполнении работ для безопасного перемещения рабочих по кровле (стропилам) рекомендуется использовать специальные лестницы (трапы).

Элементы и детали кровли необходимо подавать к рабочим местам в заготовленном виде и в строгой технологической последовательности. Размещать элементы и детали кровли на крыше разрешается в местах, установленных мастером или прорабом, с соблюдением мер против падения груза. При этом масса груза не должна превышать допустимую нагрузку на стропильную систему.

При установке контейнеров на крыше с уклоном до 20 градусов необходимо применять инвентарные подставки с упорами. При уклонах крыши более 20 градусов и в завершающий период устройства кровли материалы необходимо подать непосредственно к месту производства работ способом, согласно данного ППР. При установке пакета (контейнера) на кровлю с уклоном до 20° рекомендуется применять инвентарные подставки с крюками и упорами.

Технология производства работ

Работы по устройству кровель из профилированных металлических кровельных листов и комплектующих изделий к ним производятся в следующей технологической последовательности:

- подготовительные работы;
- основные работы:
- устройство «теплой», «холодной» кровли;
- монтаж держателей желоба и карнизной планки;
- монтаж кровельных листов;
- устройство ендовы;
- устройство конька;
- монтаж торцевой планки;
- монтаж снегозадержателя;
- монтаж лестницы;
- монтаж переходного мостика;
- монтаж кровельного ограждения;
- монтаж антенных и вентиляционных выходов;
- устройство примыкания к дымовому каналу;
- устройство водоотвода;
- дополнительная обработка листов;
- заключительные работы.

Подготовительные работы

К месту производства работ должны быть доставлены необходимые для производства работ материалы и изделия.

Применяемые инструменты и механизмы должны быть исправны, электроинструмент проверен на холостом ходу, средства подмащивания собраны и установлены.

Рабочие должны быть ознакомлены с условиями производства и характером работ, получить задание и ознакомиться с рабочими чертежами.

Прораб или мастер совместно с бригадиром осматривают исправность и целостность несущих конструкций покрытия для допуска рабочих к выполнению кровельных работ.

Рабочие устанавливают страховочные канаты, средства подмащивания. Обозначают опасную зону сигнальным ограждением и хорошо видимыми предупредительными (запрещающими) знаками в соответствии с требованиями ТНПА.

Основные работы

Устройство «теплой», «холодной» кровли

Устройство «теплой» кровли выполняют в следующей технологической последовательности:

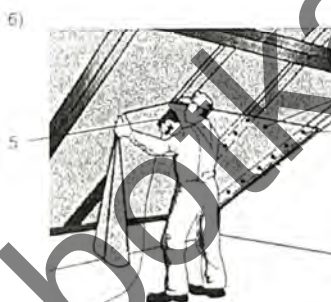
- укладывают минераловатные плиты между стропилами. Монтаж выполняют со стороны чердака, или со стороны улицы (определяется по месту в зависимости от типа кровли (рисунок а). Плиты должны прилегать вплотную одна к другой, без щелей и зазоров. Допускается пригонка торцов. Щели, образования которых избежать невозможно, не должны превышать 3 мм; допускается их заделка измельченным материалом плит на всю толщину теплоизоляционного слоя.

						29-09-2023-ППР	Лист
							23
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		

При укладке минераловатных плит в два слоя, швы между плитами необходимо устраивать вразбежку, укладывая плиты вплотную между собой. Величина нахлестки плит должна соответствовать проектной и быть не менее 5 % перекрываемой стороны изделия.

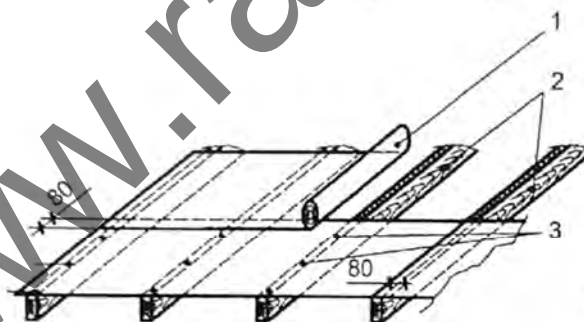
При устройстве «теплой» кровли (теплый чердак, кровля мансардного этажа) следует применять для теплоизоляции негорючие плитные материалы, устойчивые к продуванию, плотностью не менее 30 кг/м³. При применении для нижнего слоя мягкого негорючего минераловатного утеплителя поверху следует укладывать противовеетровой экран из слоя жесткого плитного негорючего утеплителя плотностью не менее 70 кг/м³ и толщиной не менее 20 мм или укладывать противовеетровой экран (в карте не рассматривается) из рулонного паропроницаемого материала и крепить его механическим способом к конструкциям;

- раскатывают рулон пароизоляционной пленки и закрепляют ее с помощью электрического скобозабивного пистолета или кровельными гвоздями с широкой шляпкой к стропильной системе (рисунок б). Нахлест продольных и поперечных стыков пароизоляционного материала должен быть не менее 80 мм. При укладке пленки без нахлеста стыки обезжиривают и проклеивают самоклеящейся лентой. В местах примыкания к конструкциям кровли пароизоляцию поднимают на толщину утеплителя;



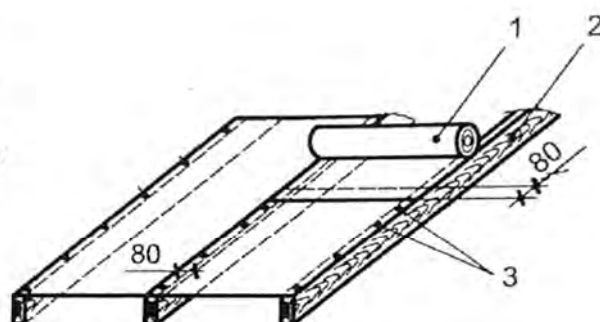
а – монтаж минераловатных плит; б – монтаж пароизоляционной пленки;
1 – минераловатная плита; 2 – стропильная система; 3 – пароизоляционная пленка;
4 – скоба или кровельный гвоздь; 5 – скобозабивной пистолет

- на кровле раскатывают рулон противоконденсатной пленки. Противоконденсатная пленка укладывается по верху стропил (прогонов) снизу вверх. Закрепляют ее с помощью электрического скобозабивного пистолета или кровельными гвоздями с широкой шляпкой к стропильной системе. Нахлест продольных и поперечных стыков противоконденсатно-го материала должен быть не менее 80 мм (рисунок). При укладке пленки без нахлеста стыки обезжиривают и проклеивают самоклеящейся лентой.



укладка противоконденсатной пленки поперек стропил

1 – противоконденсатная пленка; 2 – стропильная система; 3 – скоба или кровельный гвоздь



укладка противоконденсатной пленки вдоль стропил

Для устранения влаги из подкровельного пространства устраивается естественная вентиляция так, чтобы воздух беспрепятственно проходил от карниза к коньку. Для этого между кровельными листами и проти-воконденсатной пленкой при помощи обрешетки создают вентиляционный зазор определенный расчетом, но высотой не менее 50 мм над утеплителем. Вентиляционные отверстия следует выполнять в кар-

								Лист
								24
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		29-09-2023-ППР	

низе и коньке кровли с использованием специальных элементов, входящих в номенклатуру применяемого вида кровельных изделий.

Монтаж «холодной» кровли выполняется аналогично «теплой» за исключением устройства пароизоляционного и теплоизоляционного ело

Монтаж держателей желоба и карнизной планки

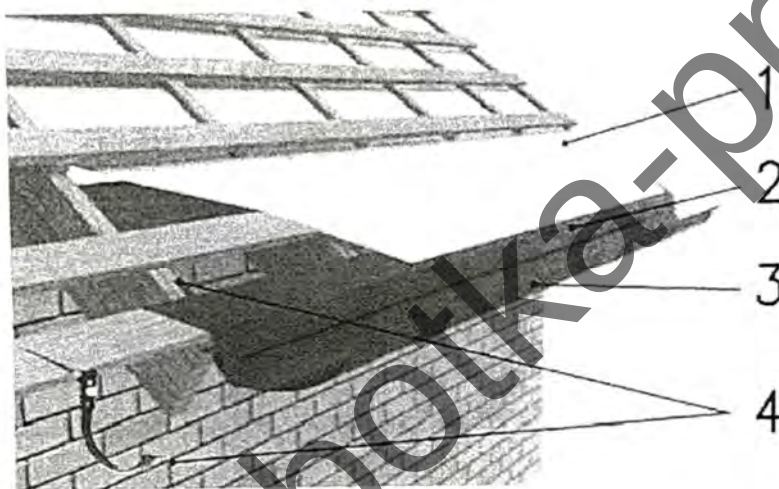
Монтаж держателей желоба и карнизных планок целесообразно выполнять с лесов или автовышки.

До монтажа кровельных листов необходимо:

- разметить с помощью рулетки% шагом, указанным в проекте, места установки держателей желоба;
- установить держатели желоба и зафиксировать их к обрешетке с помощью болтов-саморезов. Шаг

установки крепежа указывается в проекте, но не менее 3 штук на один держатель. Желоба должны быть установлены с уклоном в стороны водосточных труб. Для соблюдения уклона вначале установить первый и последний держатель, последний установить ниже на величину уклона. Натянуть шнур между держателями. По шнуру установить промежуточные держатели таким образом, чтобы при монтаже держатели касались шнура;

- разметить с помощью веревки и рулетки место установки планок;
- установить и зафиксировать к обрешетке болтами-саморезами карнизные планки.



1 – противоконденсатная пленка; 2 – карнизная планка; 3 - водосточный желоб; 4 – держатель желоба карнизный

Монтаж кровельных листов

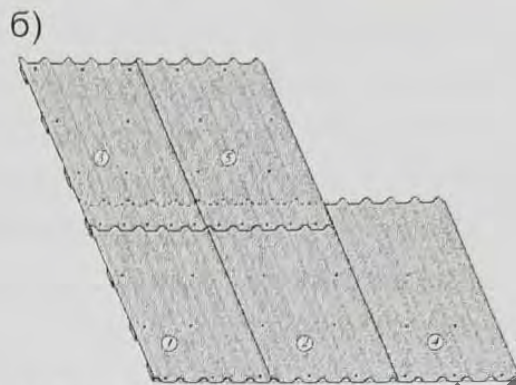
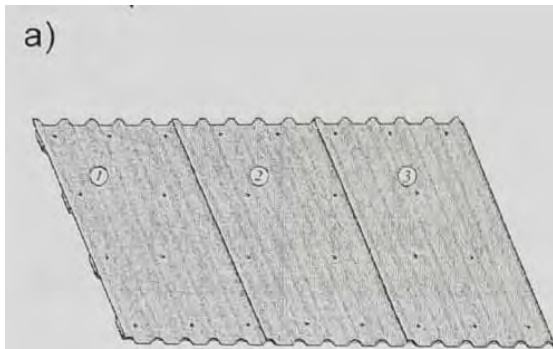
Монтаж кровельных листов следует начинать с торца двухскатной крыши (снизу вверх) или от самой высокой точки ската шатровой крыши.

Монтаж выполняют в следующей последовательности:

- натягивают веревку по карнизному свесу;

- устанавливают кровельный лист на обрешетку. Кровельные листы монтируют перпендикулярно карнизу. Первый лист необходимо установить с особой точностью, так как от этого будет зависеть точность укладки и ровность всей кровли. Рекомендуется вначале уложить первые три-четыре листа и закрепить каждый из них на коньке одним болтом-саморезом. Затем следует выровнять листы по карнизу, проверить их стыковку по длине между собой и скрепить нахлест одним болтом-саморезом. Только после проверки правильного положения листов по скату и на свесе, правильной нахлестки смежных листов следует приступить к полному их прикреплению к обрешетке. Последовательность монтажа кровельных листов показана на рисунке

									Лист
									25
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата			29-09-2023-ППР	



а) монтаж кровельных листов в один ряд по длине ската;

б) монтаж кровельных листов в несколько рядов по длине ската

При монтаже кровельных листов с левого края следующий лист устанавливают под последнюю волну предыдущего листа. При монтаже кровельных листов с правого края следующий лист устанавливают на «волну» предыдущего листа. В обоих вариантах водосточная капиллярная канавка должна перекрываться боковой нахлесткой соседнего листа. Нижний край кровельного листа должен выступать за край карнизной доски. Значение нахлестки металлического профилированного настила должна быть установлена в проектной документации в зависимости от уклона кровли и вида кровельного материала и в продольном направлении (вдоль ската) составлять не менее 200 мм, в поперечном направлении - не менее половины волны профиля.

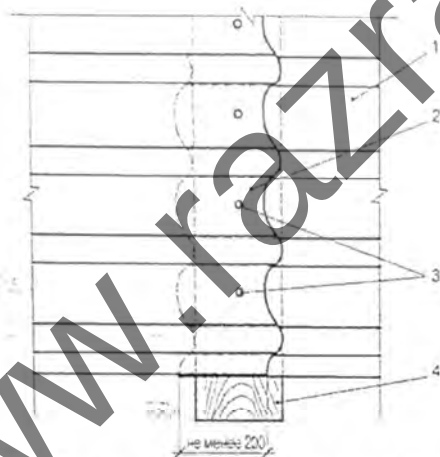
При уклоне кровли из металлического профилированного настила от 3° до 10° следует выполнять герметизацию стыков или устройство гидроизоляционного слоя под листами.

При укладке кровельных листов для безопасного передвижения рабочих по кровле необходимо использовать специальные лестницы (трапы), которые предохраняют и кровельные листы от повреждения.

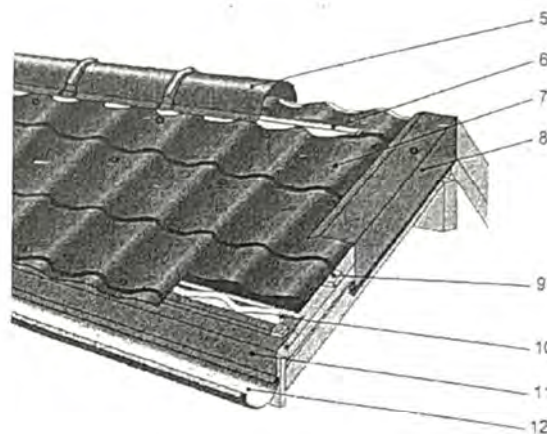
Закрепляют кровельный лист. Для крепления металлического профилированного настила следует применять болты-саморезы с неопределенными прокладками. Схема размещения крепежных элементов кровельных листов зависит от ее вида.

Схемы размещения болтов-саморезов по поверхности кровельного листа, их количество, конструкции и схемы крепления листов в местах боковой и продольной нахлестки индивидуальны для разных типов кровельных листов.

При устройстве продольного нахлеста, если стык не попадает на обрешетку, необходимо подложить доску. У конька и карниза под кровельные листы необходимо установить уплотнитель (рисунок).



Продольный нахлест кровельных листов



Установка уплотнителя

1 – нижний кровельный лист; 2 – верхний кровельный лист; 3 – болт-саморез с неопределенной прокладкой; 4 – доска; 5 – конек; 6 – уплотнитель конька; 7 – кровельный лист; 8 – торцевая планка; 9 – обрешетка; 10 – уплотнитель нижний; 11 – карнизная планка; 12 – водосточный желоб

Отклонение уклона кровли из профилированного настила должно быть не более $\pm 0,05$ от величины заданного уклона.

Резку профилированных листов следует производить ручными ножницами по металлу, электрической циркулярной пилой со специальным диском или просечными ножницами (рисунок).

								Лист
							29-09-2023-ППР	26
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата			



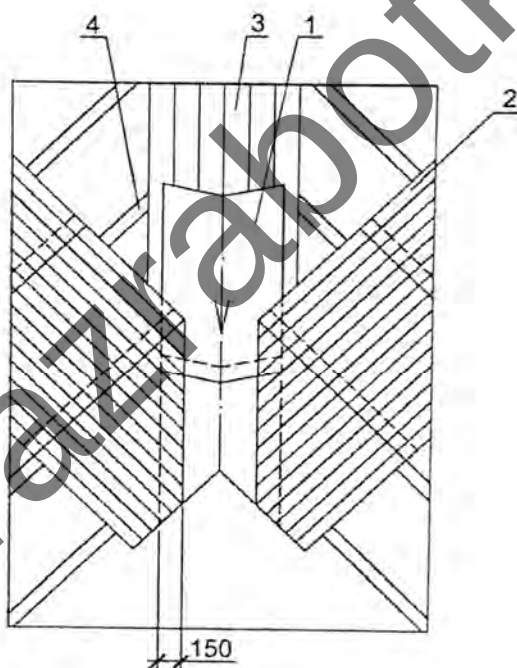
Все места реза профилированного металлического настила и повреждений защитного слоя должны быть окрашены для предохранения от коррозии.

Устройство ендовы

Уклон кровли в ендове должен быть не менее 0,5 %.

Устройство ендовы выполняют в следующей последовательности:

- натягивают веревку и размечают ось ендовы;
- укладывают по ендове нижний лист из оцинкованной стали, стальной лист с антикоррозионным полимерным покрытием. Во избежание разрушения от температурных деформаций длина корытообразных желобов из оцинкованной стали, укладываемых в ендовах, их длина не должна превышать 6 м;
- закрепляют лист по краям параллельно оси ендовы с помощью болтов-саморезов с шагом по проекту. Зазор между внутренним стыком и кровельным листом необходимо уплотнить герметиком. Торцы листа обезжиривают, наносят герметик и устанавливают его под коньковую планку;
- устанавливают верхний лист ендовы на шурупах с шагом по проекту поверх кровельного листа. Листы следует укладывать снизу вверх с нахлесткой.



1 – лоток; 2 – кровельный лист;

3 – сплошной деревянный настил ендовы; 4 – брус

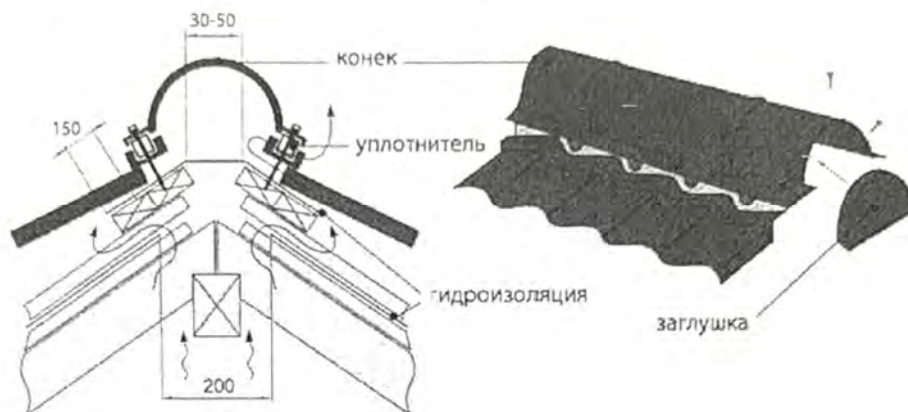
Устройство конька

Перед началом монтажа коньковых планок необходимо убедиться в том, что все кровельные листы установлены и закреплены в соответствии с требованиями проекта.

Коньковые планки укладывают на уплотнитель с нахлестом относительно друг друга не менее 100 мм и закрепляют болтами-саморезами параллельно оси конька с двух сторон. Планки конька бывают плоские или круглые. Монтаж планки конька круглого начинать с крепления саморезами по ее торцам плоских или конусных заглушек (в соответствии с формой крыши). Для планки конька плоского заглушек не требуется.

Схема установки круглого конька приведена на рисунке.

									Лист
									27
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата			29-09-2023-ППР	



Монтаж торцевой планки

Последний кровельный лист у торца кровли необходимо «закрыть» торцевой (ветровой) планкой. Монтаж торцевой планки выполняется с лесов или автовышки.

Торцевую планку необходимо установить по натянутой веревке и закрепить с помощью болтов-саморезов с шагом по проекту кровельные листы. Торцевая планка должна быть на 20 мм выше металлопрофиля.

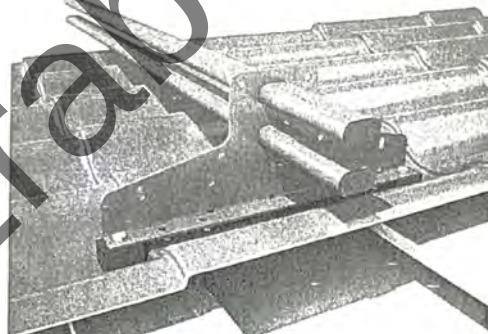
Монтаж снегозадержателя

Во избежание «лавинного» схода снега с крыши необходимо установить трубчатый снегозадержатель или снегозадерживающую планку. Под трубчатый снегозадержатель (рисунок) должен быть устроен сплошной настил обрешетки.

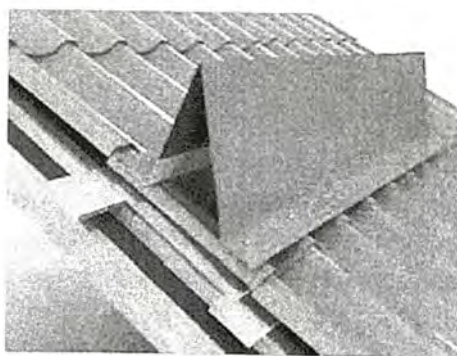
Снегозадержатель смонтировать в следующей последовательности:

- с помощью рулетки отмерить расстояние 300-700 мм (по проекту) от карниза;
- установить опорные кронштейны в вогнутую часть «волны». Расстояние между кронштейнами устанавливается в проекте и зависит от длины ската и угла наклона кровли;
- кронштейны закрепить болтами-саморезами к обрешетке через кровельный лист (4 шурупа на один кронштейн). Установить в кронштейны трубки.

В отдельных случаях, при больших углах наклона кровли и широкоскатных кровлях, снегозадержатели устанавливаются в несколько рядов.



Снегозадерживающую планку (рисунок) устанавливать на расстоянии от 300 до 700 мм (по проекту) от карниза. В месте установки снегозадерживающей планки на обрешетку должны быть заранее набиты бруски (размер брусков указывается в проекте) таким образом, чтобы при укладке кровельного листа бруски оказались в «волне». Снегозадерживающую планку крепить с двух сторон болтами-саморезами через «волну».



Монтаж лестницы

						29-09-2023-ППР	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		28

Монтаж лестницы выполняют в следующей последовательности-

- размечают с помощью рулетки места крепления кронштейнов на стене и на кровле здания, размечают места сверления отверстий
- размечают места крепления кронштейнов на стене здания с помощью рулетки;
- размечают места сверления отверстий. Просверливают по два отверстия на каждый кронштейн;
- устанавливают кронштейн и забивают дюбель-анкеры молотом. Затягивают дюбель-анкеры гаечным ключом;
- устанавливают и соединяют при помощи болтов лестницу с кронштейнами.;
- одевают четыре кронштейна на лестницу, устанавливаемую на кровле, и сболчивают кронштейны с лестницей;
- устанавливают лестницу на кровле, таким образом, чтобы кронштейны попадали в прогиб «волны» кровельного листа;
- закрепляют кронштейны болтами-саморезами к обрешетке;
- примыкания кронштейнов к кровле необходимо загерметизировать силиконовым герметиком. По длине ската лестница при необходимости наращивается секциями;
- верхнюю секцию (примыкающую к коньку) закрепляют через кронштейн к коньковому брусу;
- лестницу на кровле и лестницу на стене скрепляют с помощью кронштейна на болтах;
- устанавливают на лестнице поручни и скрепляют их болтами.

Монтаж переходного мостика

Переходной мостик монтируют, если уклон крыши более чем 1:4. В месте установки переходного мостика должна быть устроена сплошная обрешетка.

Монтаж переходного мостика выполняют в следующей последовательности:

- размечают места установки опор мостика. Опоры устанавливают в прогиб «волны» кровельного листа ;
- места примыканий опор к кровле очищают и наносят силиконовый герметик;
- устанавливают опоры и фиксируют их болтами-саморезами к обрешетке;
- устанавливают настил переходного мостика и соединяют его при помощи болтов с кронштейнами.

Угол наклона настила мостика относительно кровли регулируется постановкой болтов в отверстия кронштейнов.

Монтаж кровельного ограждения

Для безопасного перемещения по кровле на уровне карниза рекомендуется установить кровельное ограждение.

Монтаж кровельного ограждения выполняют в следующей последовательности:

- размечают места установки опор ограждения. Опоры ограждения устанавливаются в прогиб «волны» кровельного листа с шагом по проекту;
- места примыканий опор к кровле очищают и наносят силиконовый герметик;
- устанавливают опоры и фиксируют их через кровельный лист болтами-саморезами к обрешетке. Регулируют высоту опоры и угол наклона;
- навешивают кровельное ограждение на опоры и в местах сопряжения ограждения с опорами просверливают отверстия;
- в просверленные отверстия устанавливают болты и скрепляют ограждение с опорами;
- в отверстия, просверленные вверху ограждения, устанавливают полиэтиленовые заглушки.

Устройство водоотвода

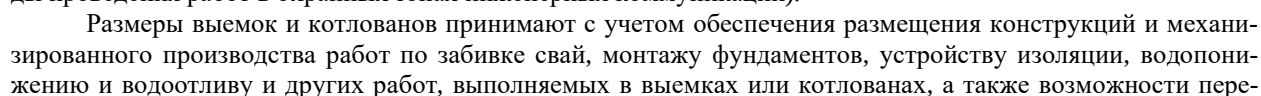
При устройстве организованного водоотвода скатной кровли следует применять водосточные желоба, трубы и их детали, входящие в комплект данной кровельной системы.

Монтаж водосточной системы выполняют в следующей последовательности:

- с помощью рулетки размечают места установки держателей желоба с шагом, указанным в проекте;
- устанавливают полукруглый водосточный желоб в карнизный держатель. Соединяют желоба на стыках с помощью соединителя желоба. При этом нахлест желобов друг на друга должен составлять 25-30 мм с учетом водотока воды в желобе. Прямоугольные желоба, как правило, откалиброваны, и их можно соединять без замка. В местах соединений прямоугольные желоба должны перекрывать друг друга на 50 мм, на этой длине необходимо срезать передний крючкообразный загиб вставляемого желоба, просверлить отверстия под заклепки, места стыков зачистить напильником. На стык наносят силиконовый герметик и скрепляют желоба заклепками. Аналогичным образом соединяют углы желобов;
- устанавливают на торцевые концы полукруглых желобов заглушки на силиконовом герметике. Торцы прямоугольных желобов закрывают заглушками. Заглушки ставят на герметике и фиксируют заклепками в предварительно просверленные отверстия;
- вырезают в полукруглом желобе V-образное отверстие шириной 100 мм для подсоединения выпускной воронки. В местах соединения прямоугольного желоба с водосточной трубой делают крестообразный разрез, края которого загибают внутрь трубы или вырезают круглое отверстие диаметром 45-50 мм;
- закрепляют выпускную воронку с водосточным полукруглым желобом. В прямоугольном желобе и в выпускной воронке просверливают отверстия. наносят герметик и скрепляют заклепками;
- к выпускной воронке подсоединяют через колено водосточную трубу. Трубу при необходимости подрезают ножовкой для металла;

								Лист
							29-09-2023-ППР	29
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата			

- Основные элементы при устройстве водоотвода показаны на рисунке.



						29-09-2023-ППР	Лист
							30
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

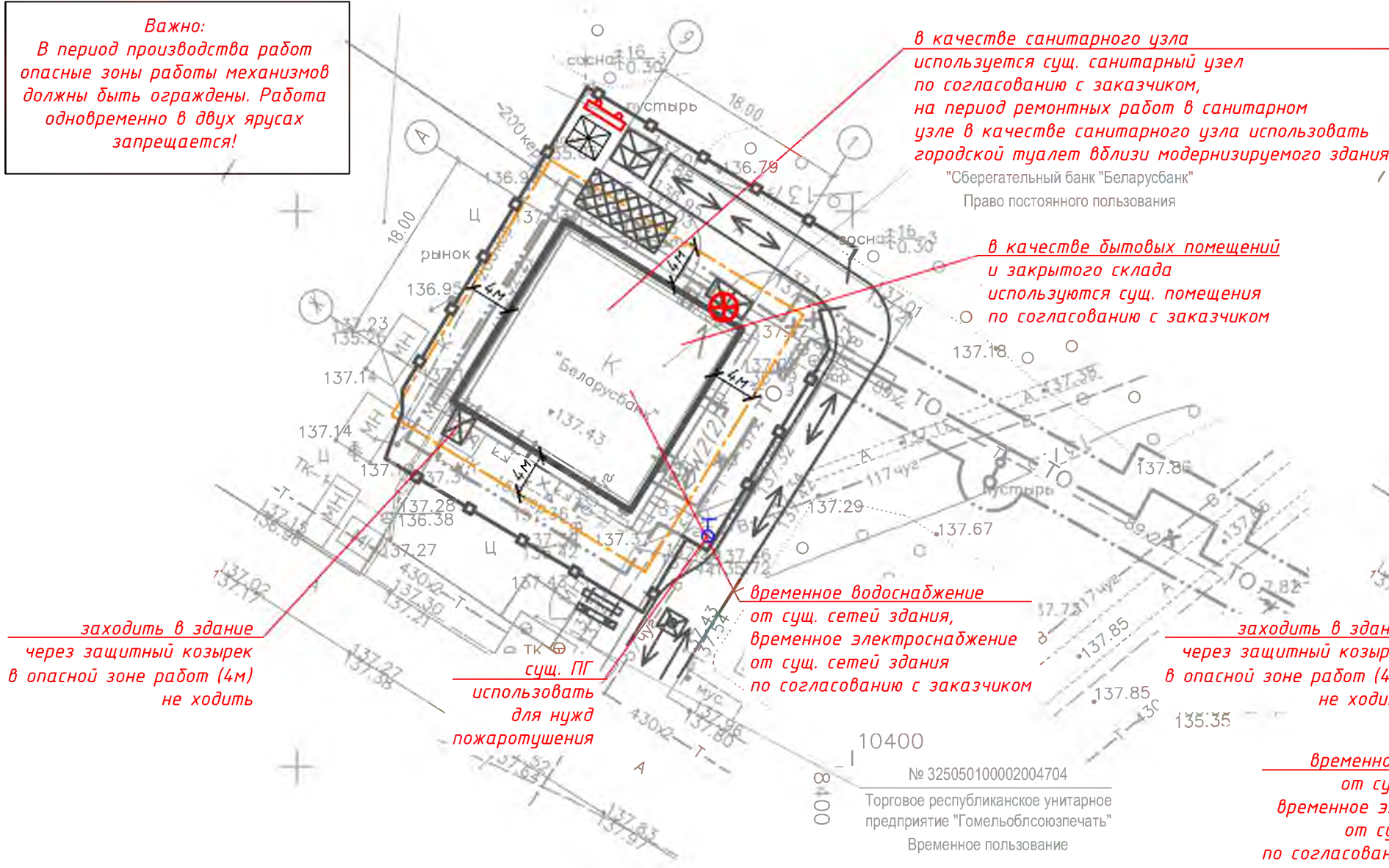
Разработка ППР для объектов

Республики Беларусь

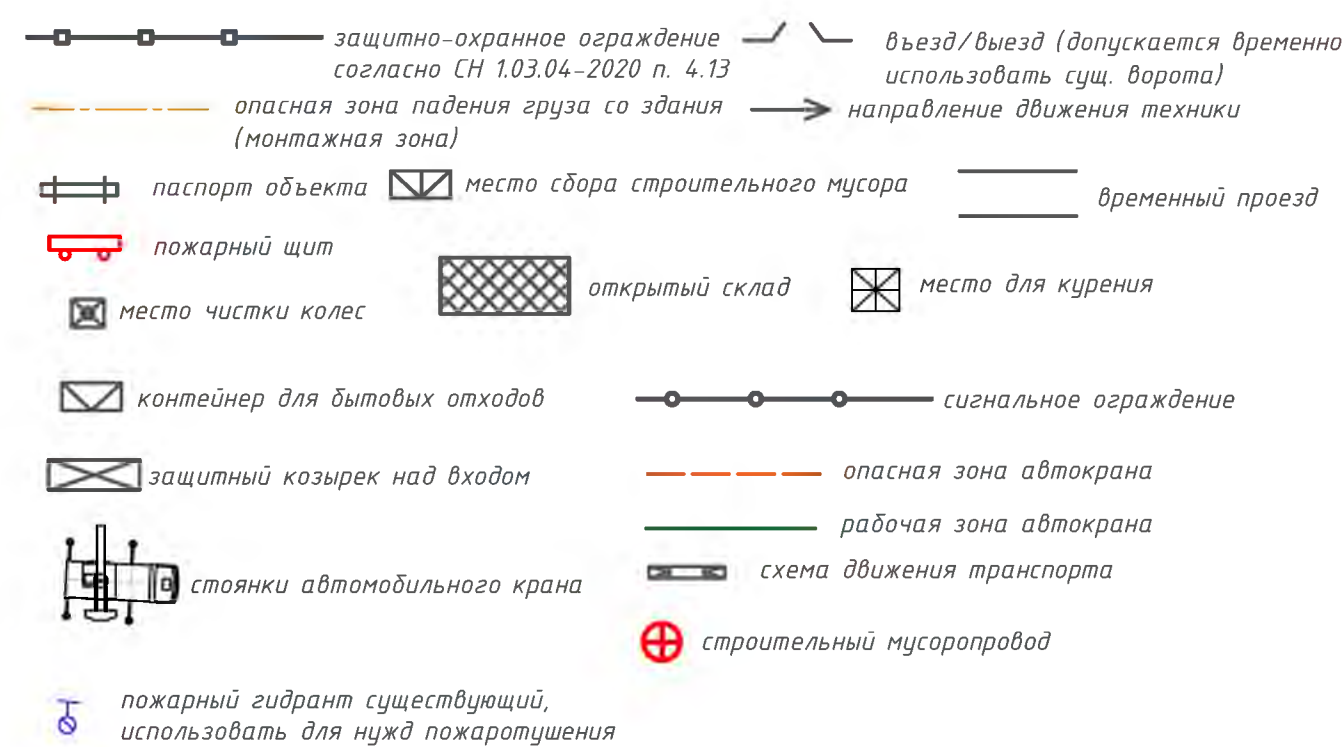
Razrabotka PPR by

Стройгенплан на основной и подготовительный периоды (работы по устройству наружных сетей ТС на данном этапе не производятся) М1:500

Важно:
В период производства работ опасные зоны работы механизмов должны быть ограждены. Работы одновременно в двух ярусах запрещаются!

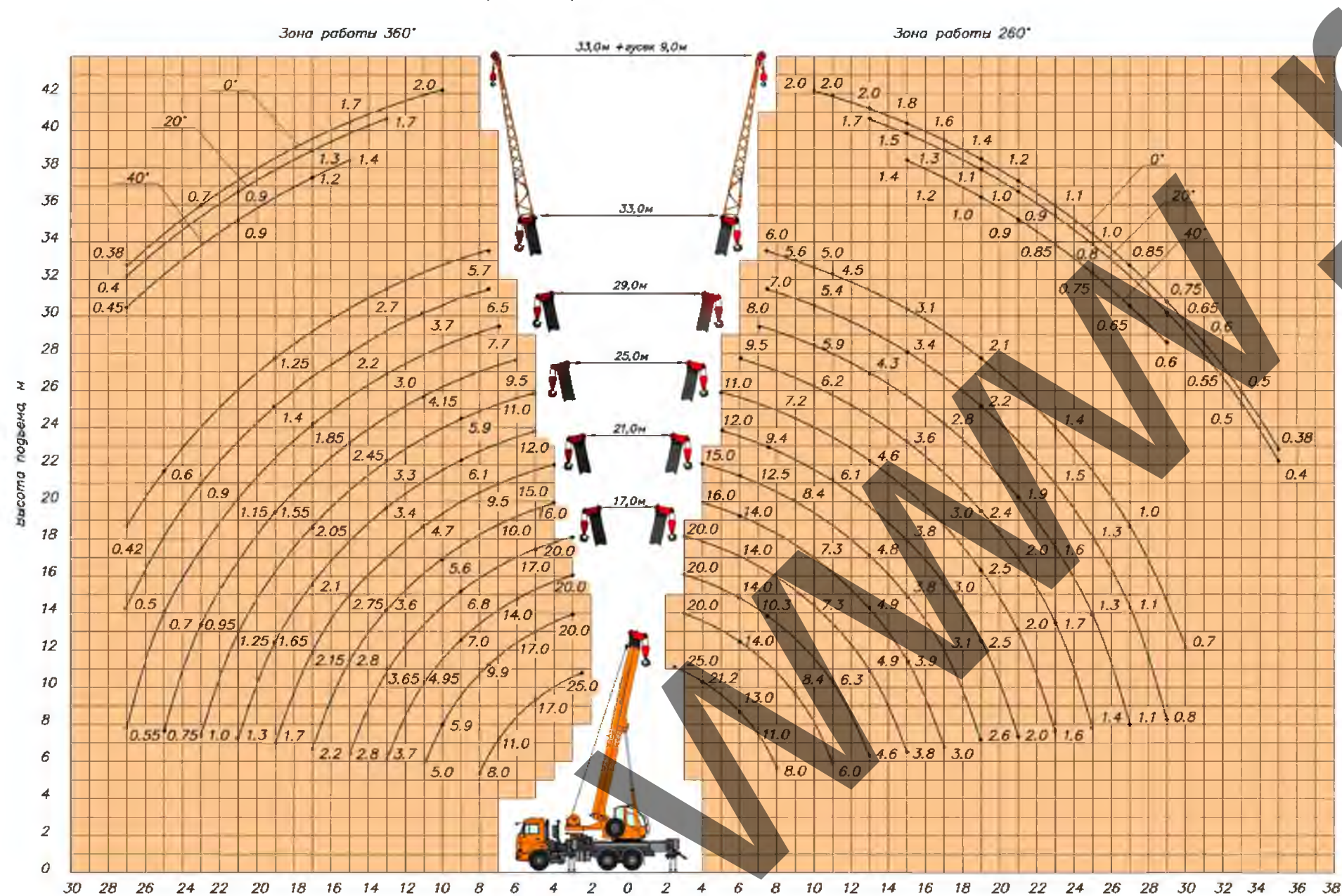


Условные обозначения:



- Важно!
- Строго соблюдать технологию производства работ согласно требованиям действующих типовых технологических карт.
 - Мастеру, прорабу строго следить за отсутствием посторонних лиц на опасных участках производства работ.
 - При работе на высоте строго соблюдать требования инструкций по охране труда при работе на высоте.
 - Работы производить в защитных касках.
 - Не допускать к производству работ лиц в состоянии алкогольного опьянения.
 - Не оставлять после окончания рабочей смены строительный мусор.
 - Курить только в местах где это разрешено.

Технические характеристики КС-55713-5К-4В "Клинцы"



Стройгенплан на основной и подготовительный периоды (в период производства работ по устройству наружных сетей ТС) М1:500

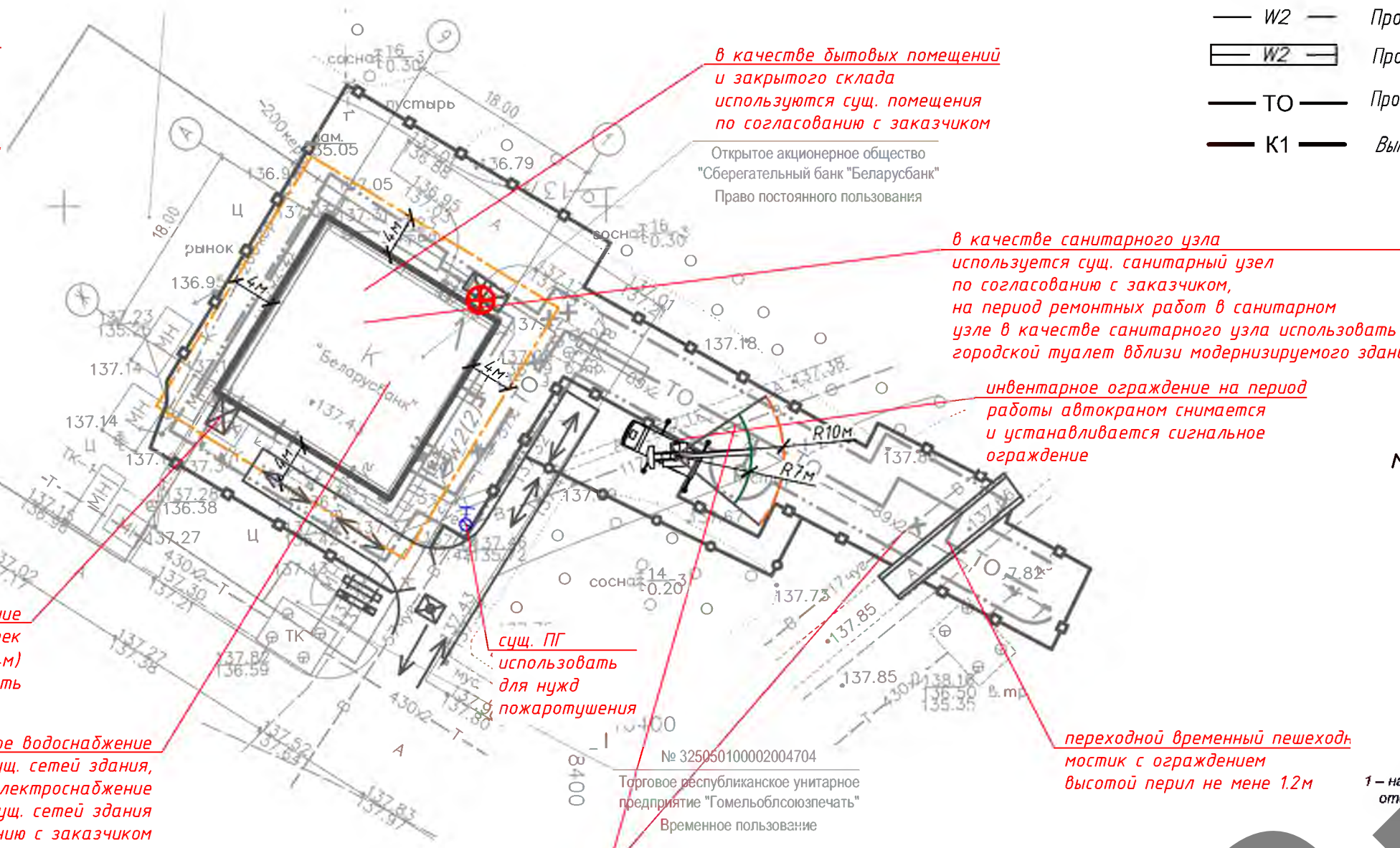


Схема производства погрузочно-разгрузочных работ вручную

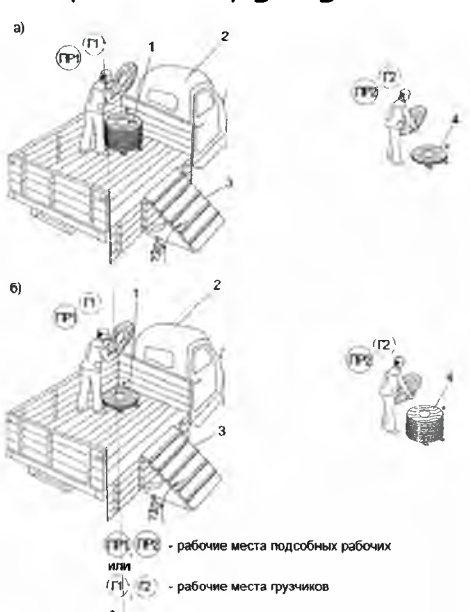


Схема уплотнения грунта виброплитой

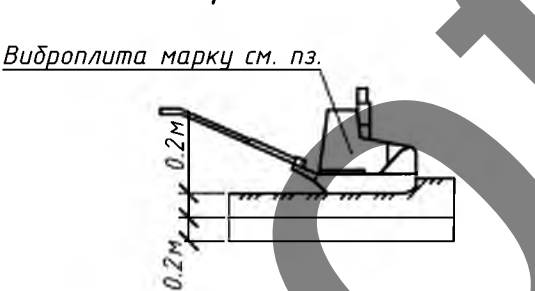
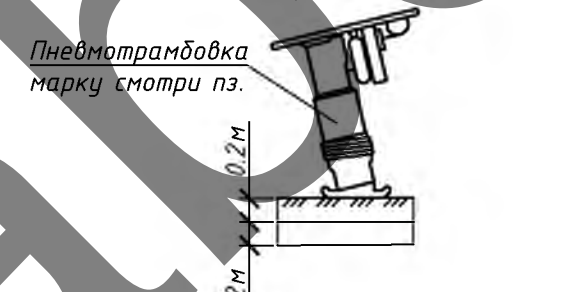


Схема уплотнения грунта пневмотрамбовкой



Массы поднимаемых грузов

№ пп	Наименование	Масса ед, кг
1	Металлические конструкции	до 500
2	Подмости/леса	50
3	Поддон с кирпичом/блоком	1600
4	Контейнер с мусором	3000
5	Колодцы ЖБ	до 1000
6	Лотки ЖБ	до 1500
7	Поддон с бортом	1700
8	Поддон с плиткой	1600
9	Ящик с раствором	400
10	Трубы ПИ	до 1000

Схема организации работ с лесом



2 - емкость с отделочным составом; 3 - инструменты; 6 - стена; 7 - крепление лесов; 8 - ограждение;

Условные обозначения

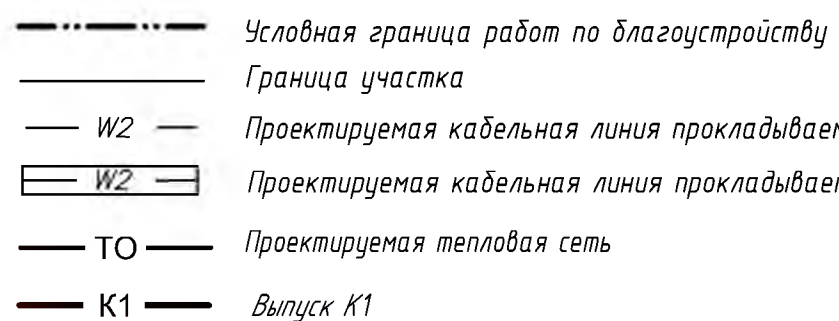


Схема организации рабочего места при отделке фасада с лесов

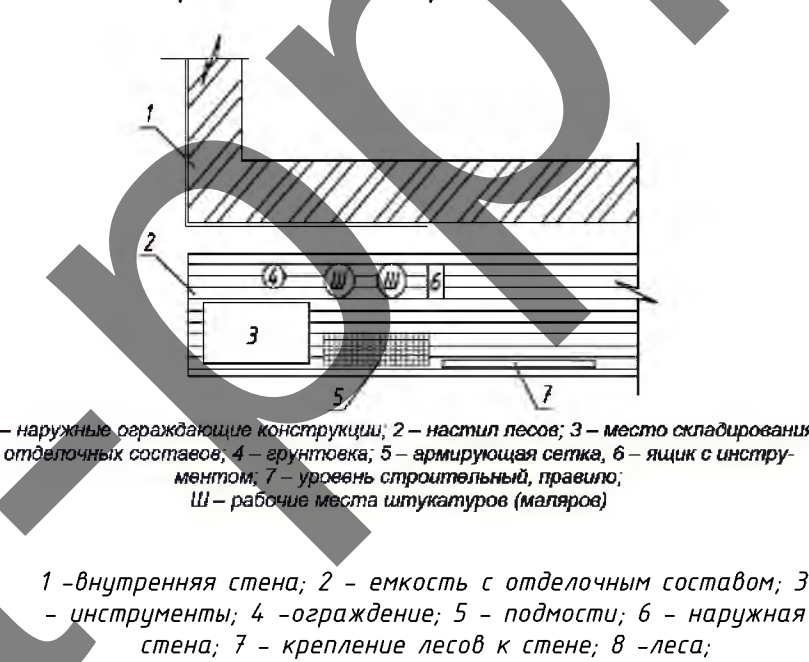
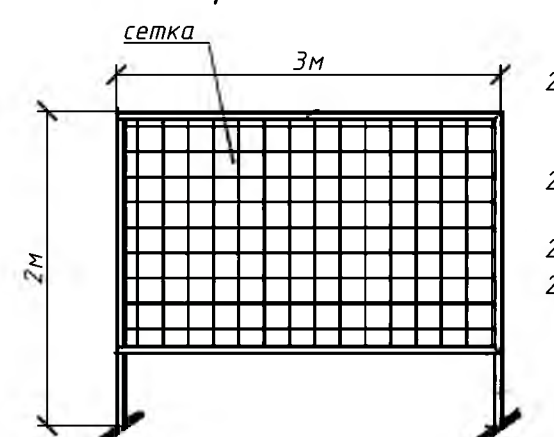
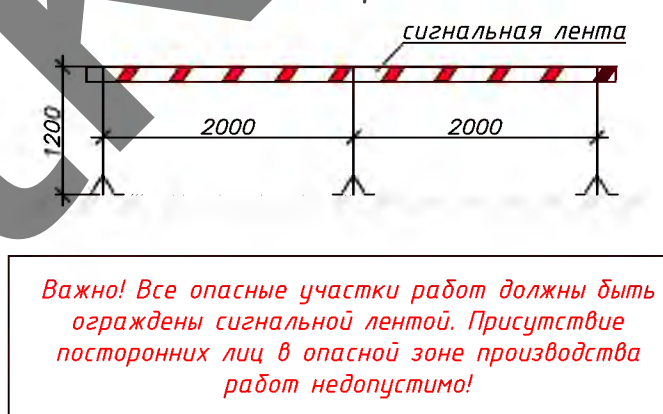


Схема защитно-охранного ограждения



Сигнальное ограждение



Важно! Все опасные участки работ должны быть ограждены сигнальной лентой. Присутствие посторонних лиц в опасной зоне производства работ недопустимо!

Средства индивидуальной защиты рабочих



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

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

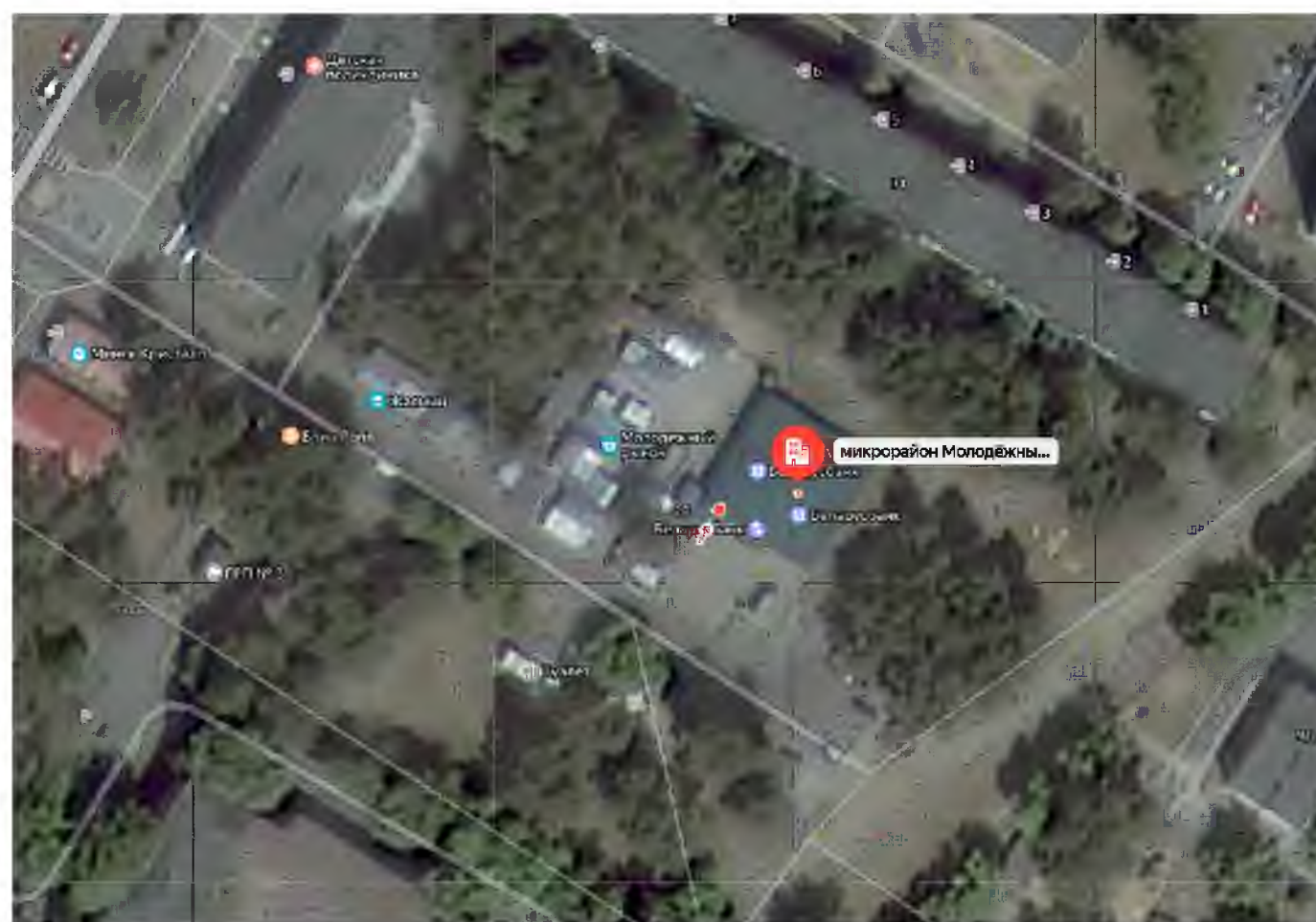
номер по плану	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м2				Строительный объем	
			квартир	застройки	Общая		здания	всего		
					здания	всего				
1	Здание банка (модернизация)	1	1	362	362	314,9	314,9	1256	1256	

Утверждаю.

Примечание

- При выполнении работ строго 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», Специальные требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 ноября 2019 г. № 779. Введены в действие - 28 февраля 2020 г.; Требования действующих ТТК, Требования инструкции по охране труда;
- До начала строительства-монтажных работ получить разрешение от заказчика на производство работ, организовать освещение рабочих мест. Установить защитные козырьки над входом в здание, прочие входы закрыть.
- Установить временное защитно-охранное ограждение. Установить сигнальное ограждение опасных зон. Для временного водоснабжения используется сущ. сети по согласованию с заказчиком.
- Временное электроснабжение от сущ. сетей по согласованию с заказчиком.
- Установить контейнеры для сбора строительного и бытового мусора. Оборудовать место очистки колес.
- В качестве санузла использовать сущ. санитарный узел. На период ремонтных работ в санитарном узле использовать городской туалет.
- Для нужд пожаротушения использовать огнетушители, пожарный щит и пожарный гидранты.
- Отходы и строительный мусор должны своевременно вывозиться для дальнейшей утилизации.
- Монтаж и установка в эксплуатацию машин и механизмов вести в соответствии с паспортом и инструкцией завода-изготовителя. Опасные зоны работающих машин и механизмов должны быть ограждены.
- На участке (захватке), где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.
- Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по установленной форме. Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на заверенный процесс, выполненный самостоятельным подразделением подразделением.
- Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ во всех случаях.
- Не допускается нахождение работающих под монтируемыми элементами конструкций и оборудования до установкой их в проектное положение.
- Все строительно-монтажные работы, организация строительной площадки, участок работ и рабочих мест должны производиться при строгом соблюдении специальных требований по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 20.11.2019 № 779.
- Производство земляных работ в охранной зоне расположения подземных коммуникаций в случаях, установленных законодательством, допускается только после получения письменного разрешения организации, ответственной за эксплуатацию этих коммуникаций и согласования с ней мероприятий по обеспечению сохранности коммуникаций и безопасности работ. До начала производства земляных работ необходимо уточнить расположение коммуникаций на местности и обозначить соответствующими знаками или надписями. При производстве земляных работ на территории организации необходимо получить разрешение организации на производство земляных работ.
- Производство земляных работ в зонах действующих коммуникаций следует осуществлять под непосредственным руководством линейного руководителя работ, при наличии наряда-допуска, определяющего безопасные условия работ, и, в случаях установленных законодательством, под наблюдением работающих организаций, эксплуатирующих эти коммуникации.
- Разработка грунта в непосредственной близости от действующих подземных коммуникаций допускается только при помощи лопат, без применения ударных инструментов. Применение землеройных машин в местах пересечения выемок с действующими коммуникациями, не защищенными от механических повреждений, разрешается по согласованию с организацией - владельцами коммуникаций.
- Обратную засыпку следует производить только после контроля геодезических отметок колодез и трубопроводов. Результаты контроля должны быть занесены в журналы производства работ и геодезических работ контролирующим лицом.
- Грунт для засыпки не должен содержать камней, щебня, остатков растений, мусора. При этом должна быть обеспечена обзорность рабочей зоны с рабочего места машиниста, а также из других опасных зон. В случаях, когда машинист, управляющий машиной, не имеет достаточного обзора, ему должен быть выделен сигнальщик.
- Все лица, связанные с работой машины, должны быть ознакомлены со значением сигналов, подаваемых в процессе ее работы. Опасные зоны, которые возникают или могут возникнуть во время работы машины, должны быть обозначены знаками безопасности и (или) предупредительными надписями.
- При размещении и эксплуатации машин и транспортных средств должны быть приняты меры, предупреждающие их опрокидывание или самопроизвольное перемещение под действием ветра, при уклоне местности или просадке грунта.
- Перемещение, установка и работа машины или транспортного средства вблизи выемок (котлованов, траншей, канав и т.п.) с неукрепленными откосами разрешается только за пределами зоны обрушения грунта на расстоянии, установленном в организационно-технологической документации.
- Строительно-монтажные работы с применением машин в охранной зоне действующей линии электро-передачи следует производить под непосредственным руководством лица, ответственного за без-опасное производство работ, при наличии письменного разрешения организации - владельцы линии и наряда-допуска, определяющего безопасные условия работ.
- При размещении автомобилей на погрузочно-разгрузочных площадках расстояние между автомобилями, стоящими друг за другом (в глубину), должно быть не менее 1 м, а между автомобилями, стоящими рядом (по фронту), -- не менее 1,5 м.
- Запрещается переносить материалы на носилках по лестницам и стремянкам.
- 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



Согласовано
Инд. № подл.
Взам. инв. №
Подп. и дата

Схема безопасности при работе одноковшовым экскаватором



Проверьте, установлено ли сигнальное ограждение рабочей зоны сзади с боков в радиусе действия ковша экскаватора. Если ограждение не установлено, следует его установить!



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



Осмотритесь, нет ли в зоне действий стрелы и ковша экскаватора сооружений и конструкций, препятствующих работе и опасных при соприкосновении с ними.



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

Схема монтажа жб колодцев краном

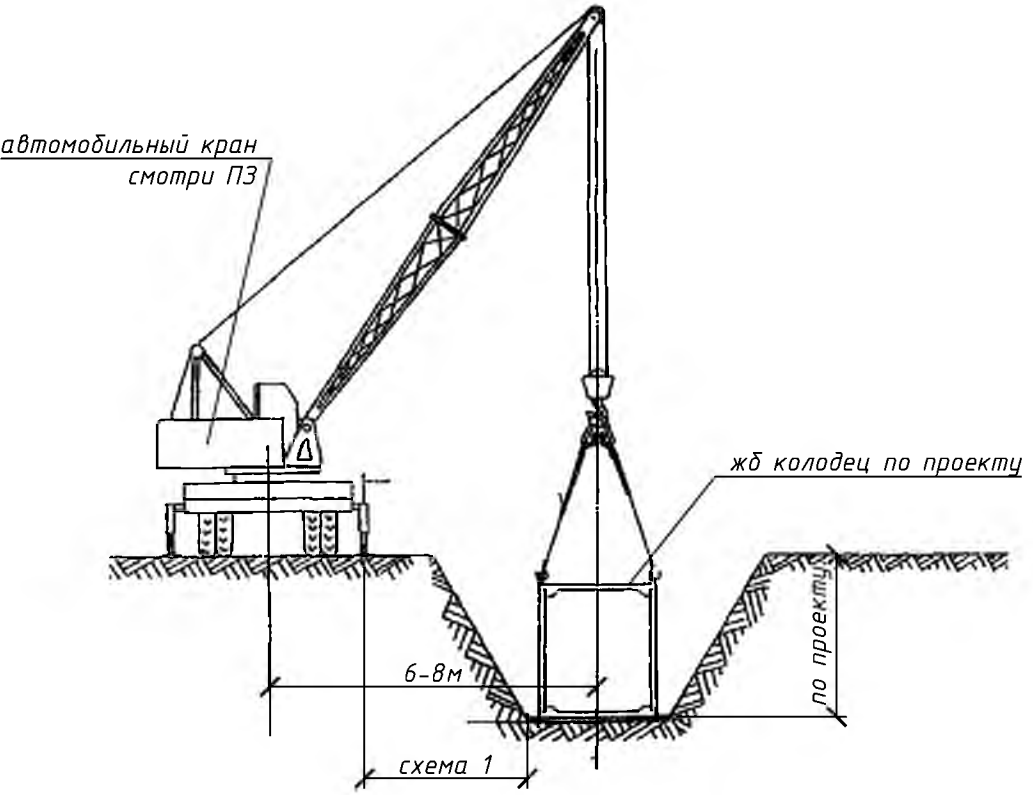


Схема производства работ по монтажу трубопроводов

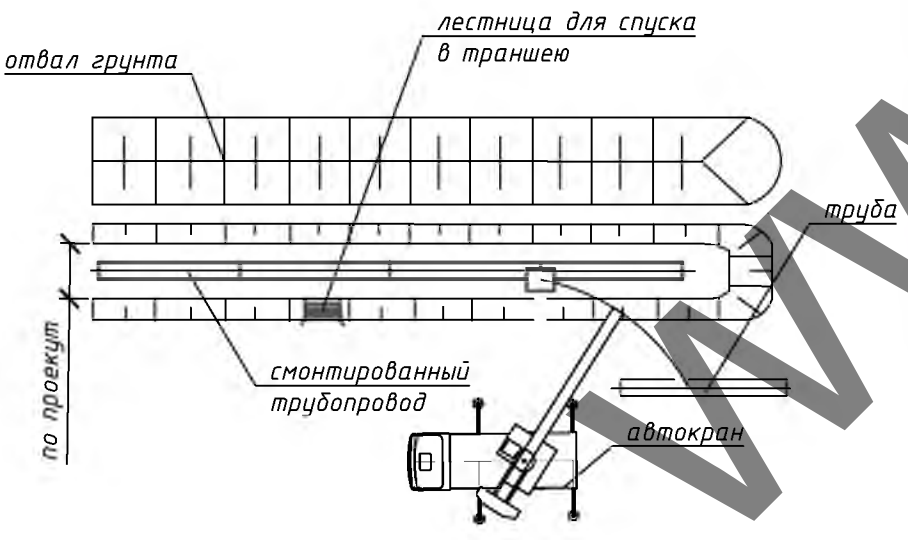


Схема безопасности при подъеме груза



После подъема груза на 200-300 мм убедиться, что он самопроизвольно не опускается. Проверить правильность строповки и вертикальность грузовых канатов.

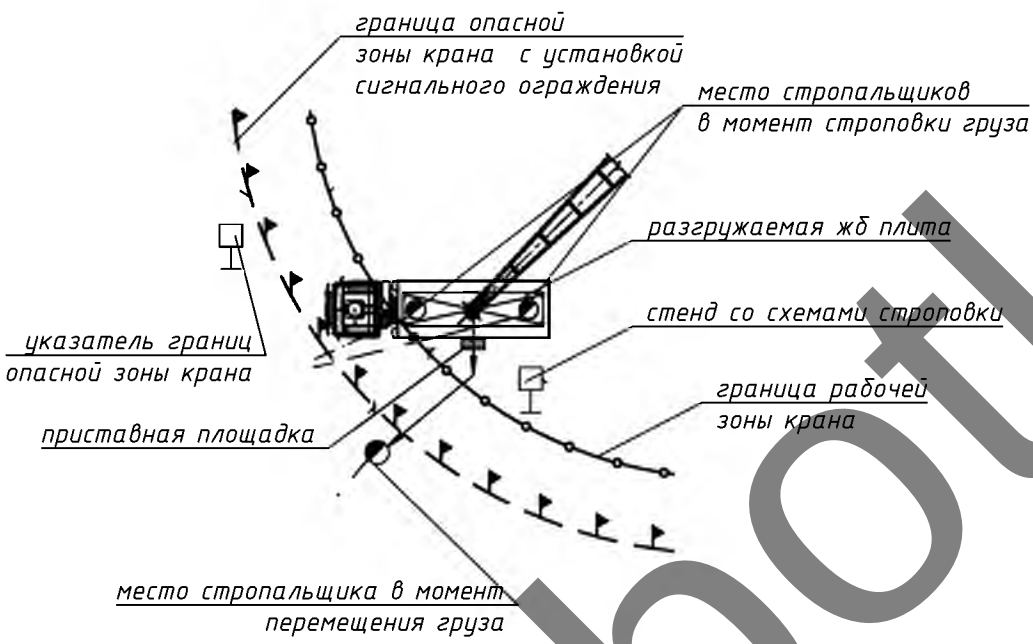


Если происходит самопроизвольное опускание груза: · подать сигнал о немедленном опускании груза; · освободить крик; не продолжать работы до устранения неисправности

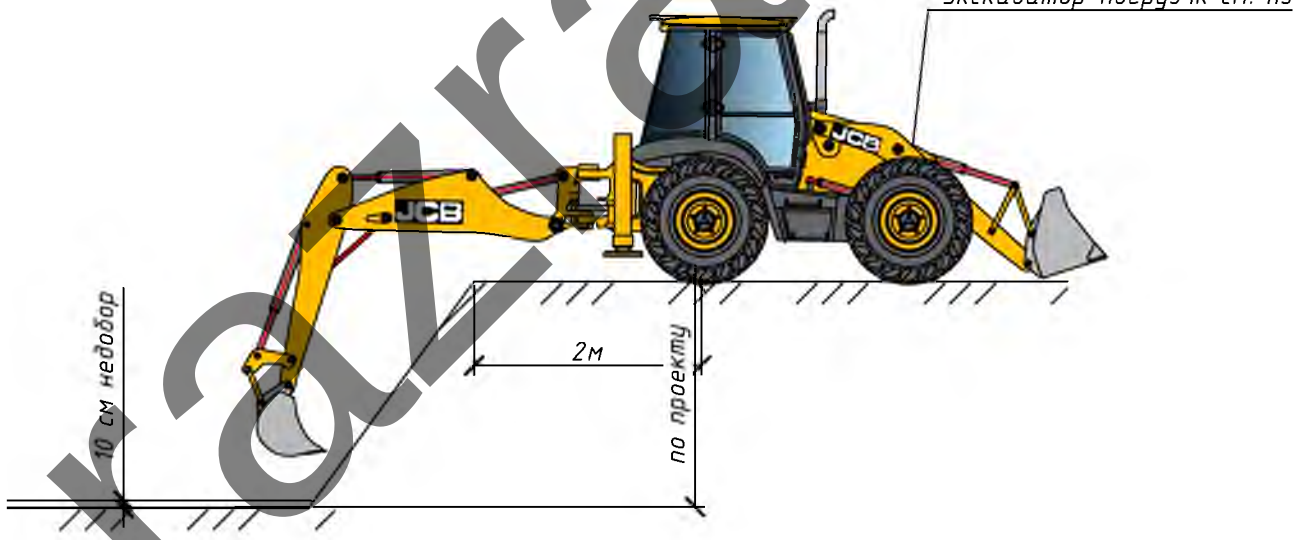


Приближаться к поднимаемому (опускаемому) грузу разрешается только при расстоянии от груза до земли не более 1 м.

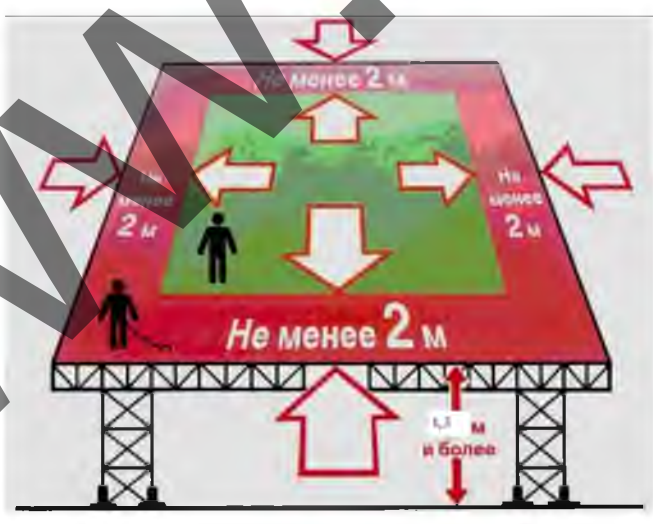
Схема безопасной работы стропальщиков в период разгрузки строительных материалов и работы краном-манипулятором



Разработка груза обратной лопатой экскаватором-погрузчиком



Правила работы на высоте



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

Схема демонтажа покрытий экскаватором-погрузчиком



Утверждаю.

- Порядок безопасной работы с автомобильным краном
- До начала производства работ краном необходимо чтобы были соблюдены следующие условия:
1. Машинист и стропальщики должны пройти инструктаж по безопасности труда.
 2. Площадка, предназначенная для производства погрузочно-разгрузочных работ, должна быть освобождена от посторонних предметов, спланирована, подготовлена с учетом категории и характера грунта и иметь достаточно твердую поверхность, обеспечивающую устойчивость автомобильного крана, складированных материалов и транспортных средств.
 3. Места производства погрузочно-разгрузочных работ должны иметь достаточное естественное и искусственное освещение.
 4. Для предупреждения о возможной опасности в местах производства погрузочно-разгрузочных работ должны быть установлены (вывешены) знаки безопасности.
- В процессе выполнения работ краном необходимо строго соблюдать следующие требования:
1. Установка автомобильного крана должна производиться на спланированной и подготовленной площадке. Устанавливать кран для работы на свеженасыпном неутрамбованном грунте, а также на площадке с уклоном, превышающим указанный в паспорте, запрещается.
 2. Устанавливать автомобильный кран необходимо так, чтобы при работе расстояние между поворотной частью крана при любом его положении и строениями, штабелями грузов и другими предметами было не менее 1 м.
 3. Машинист обязан устанавливать кран на дополнительные опоры во всех случаях, когда такая установка требуется по характеристике крана, при этом он должен следить, чтобы опоры были исправны и под них были подложены прочные устойчивые подкладки.
 4. После установки крана машинист обязан: убедиться в достаточной освещенности рабочего места; зафиксировать стабилизатор для снятия нагрузки с рессор; заземлить кран с электрическим приводом; установить порядок обмена условными сигналами между машинистом и стропальщиком.
- При подъеме, перемещении и опускании груза следует соблюдать требования безопасности:
1. на месте производства работ по перемещению грузов кранами, а также на кране не допускать нахождение лиц, не имеющих прямого отношения к производимой работе;
 2. пуск и торможение всех механизмов крана производить плавно, без рывков;
 3. во время подготовки грузов к подъему следить за креплением и не допускать подъема плохо застропленных грузов;
 4. следить за работой стропальщиков и не включать механизмы автокрана без сигнала;
 5. принимать сигналы к работе только от одного стропальщика-сигнальщика;
 6. аварийный сигнал "стоп" принимать от любого лица, подающего его;
 7. определять по указателю грузоподъемности грузоподъемность крана для каждого вылета стрелы;
 8. перед подъемом груза предупредить стропальщика и всех находящихся около крана лиц о необходимости уйти из зоны поднимаемого груза и возможного опускания стрелы;
 9. не производить перемещение груза при нахождении под ним людей. Стropальщик может находиться возле груза во время его подъема или опускания, если груз поднят на высоту не более 1000 мм от уровня площадки;
 10. устанавливать кривк подъемного механизма над грузом так, чтобы при подъеме груза исключалось косое натяжение грузового каната;
 11. при подъеме груза предварительно поднять его на высоту не более 200-300 мм для проверки правильности строповки и надежности действия тормоза;
 12. перемещение груза неизвестной массы производить только после определения его фактической массы;
 13. груз или грузозахватное приспособление при их горизонтальном перемещении предварительно поднять на 500 мм выше встречающихся на пути предметов;
 14. при перемещении крана с грузом положение стрелы и нагрузку на кран устанавливать в соответствии с инструкцией по эксплуатации крана;
 15. опускать перемещаемый груз лишь на предназначенное для этого место, где исключается возможность падения, опрокидывания или сползания устанавливаемого груза. На место установки груза должны быть предварительно уложены соответствующей прочности подкладки для того, чтобы стропы могли быть легко и без повреждения извлечены из-под груза. Устанавливать груз в местах, для этого не предназначенных, не разрешается;
 16. укладку и разборку груза производить равномерно, без нарушений установленных для складирования грузов габаритов и без загромождения проходов;
 17. погрузку груза в автомобили и другие транспортные средства производить таким образом, чтобы была обеспечена возможность удобной и безопасной строповки его при разгрузке;
 18. при необходимости осмотра, ремонта, регулировки механизмов, электрооборудования крана, осмотра и ремонта металлоконструкций отключать рубильник вводного устройства;
 19. при перерыве в работе груз не оставлять в подвешенном состоянии.
- При работе краном категорически запрещается:
1. допускать нахождение людей возле работающего крана во избежание зажатия их между поворотной и неповоротной частями крана;
 2. допускать к обвязке грузов случайных людей, не имеющих удостоверений стропальщика;
 3. применять неисправные или неосвидетельствованные грузозахватные приспособления, а также при отсутствии на них клейм или бирок;
 4. поднимать или кантовать груз, масса которого превышает грузоподъемность крана для данного вылета стрелы или масса его неизвестна;
 5. опускать стрелу с грузом до вылета, при котором грузоподъемность крана будет меньше массы поднимаемого груза;
 6. производить резкое торможение при повороте стрелы с грузом стремительно опускать (сбрасывать) груз на площадку;
 7. перемещать груз, находящийся в неустойчивом положении;
 8. отрывать крюком груз, засыпанный землей или примерзший к земле, замененный другими грузами, укрепленный болтами или залитый бетоном;
 9. освобождать краном заземленные грузом съемные грузозахватные приспособления (стропы, клещи и т.п.);
 10. поднимать груз с поврежденными строповочными устройствами;
 11. подтягивать груз по земле, полу или рельсам крюком крана при наклонном положении грузовых канатов без применения направляющих блоков обеспечивающих вертикальное положение грузовых канатов;
 12. оттягивать груз во время его подъема, перемещения и опускания. Для разворота длинномерных и крупногабаритных грузов во время их перемещения, должны применяться крючья или оттяжки соответствующей длины;
 13. опускать груз на автомобиль, а также поднимать груз при нахождении людей в кузове или в кабине автомобиля;
 14. работать при выведенных из действия или неисправных приборах безопасности и тормозах;
 15. укладывать груз на электрические кабели и трубопроводы, а также на край откоса или траншею;
 16. поднимать или перемещать людей на крюке, грузе или в кабинах поднимаемых автомобилей (механизмов);

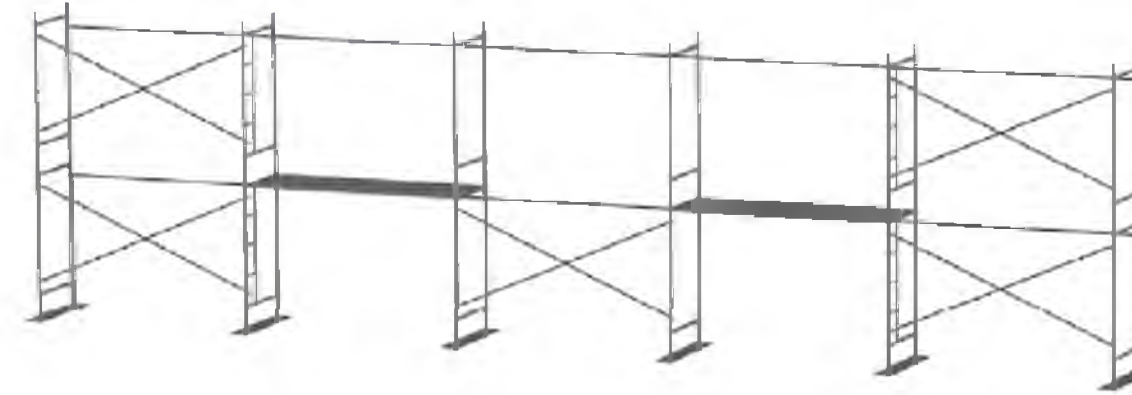
Согласовано
Изм. №
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

29-09-2023-ППР					
«Модернизация здания специализированного финансового назначения с инвентарным номером 342/С-146966, расположенного по адресу: Гомельская обл., г. Светлогорск, м-н Молодежный, 31А»					
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ
Разработал	Каменецкий				Стадия
					Лист
					Листов
					С
					2
					6
Схемы производства работ, схемы безопасности					ООО «Строй Феникс»

Утверждаю.

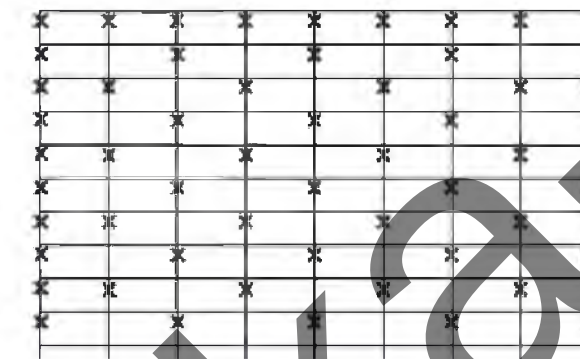
IV этап

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

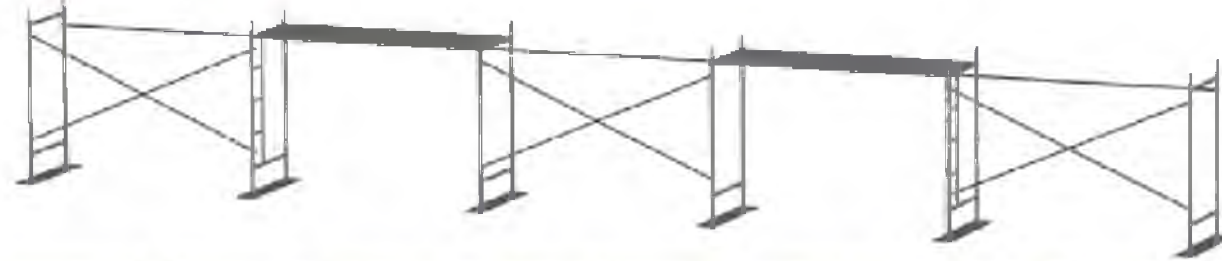


Одновременно с монтажом произвести крепление к стене при помощи регулируемого кронштейна и анкерного болта (16). См. схему крепления к стене.

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



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

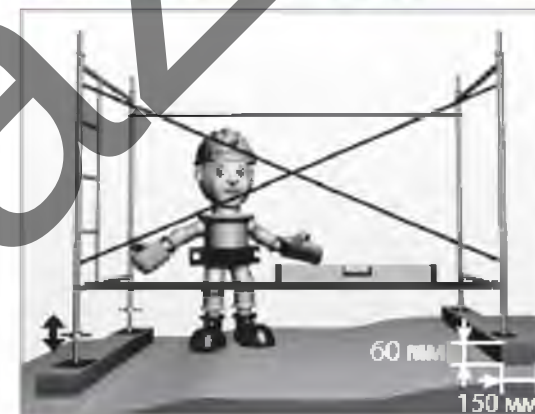


* Внимание! Укладывать настилы следует **только на верхние** перекладины рам!

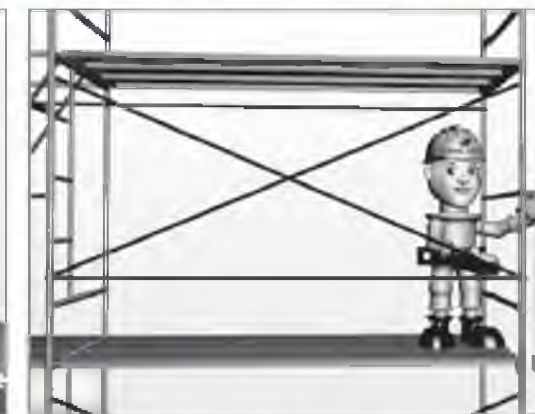
Повторяя этапы III, IV набрать необходимую высоту лесов. На рабочем ярусе при помощи флажковых замков для обеспечения безопасности установить рамы ограждения (8) или горизонтальные связи (5), выполняющие функцию ограждения. В местах подъема рабочих на рабочий ярус, установить горизонтальные связи (5),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

Важно!!! Строго соблюдать перечисленные ниже требования!

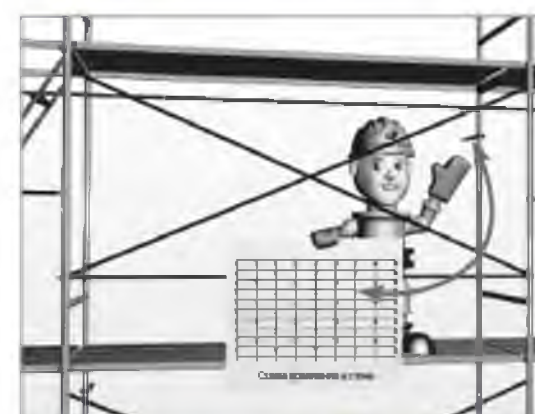
Перед началом монтажа внимательно изучите инструкцию по эксплуатации лесов



При помощи винтовых опор добейтесь строго горизонтального положения первого яруса лесов



Соблюдайте строго вертикальное положение рам по всей высоте лесов



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

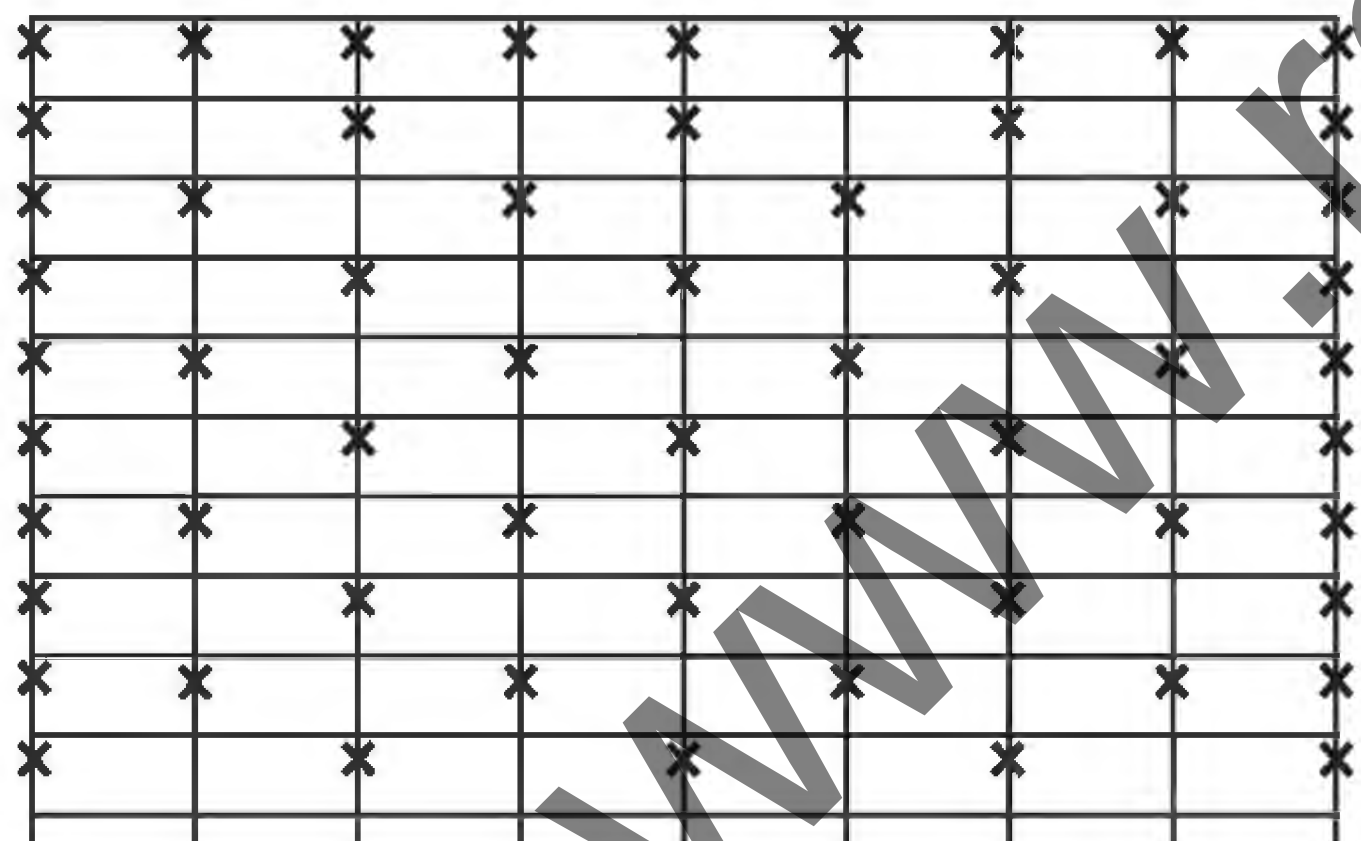


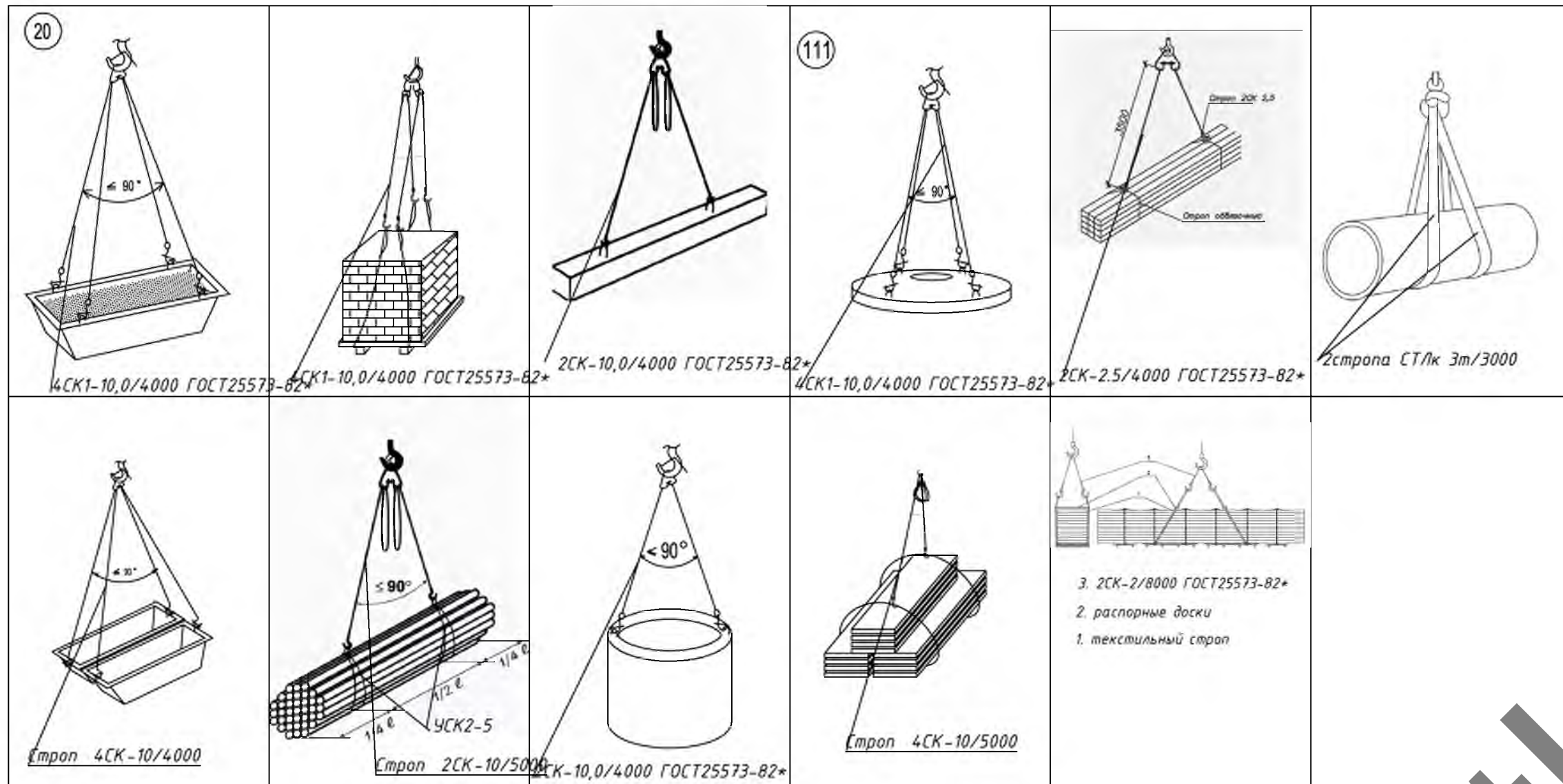
**Не превышайте допустимые
распределённые нагрузки на настил**

Примечание:

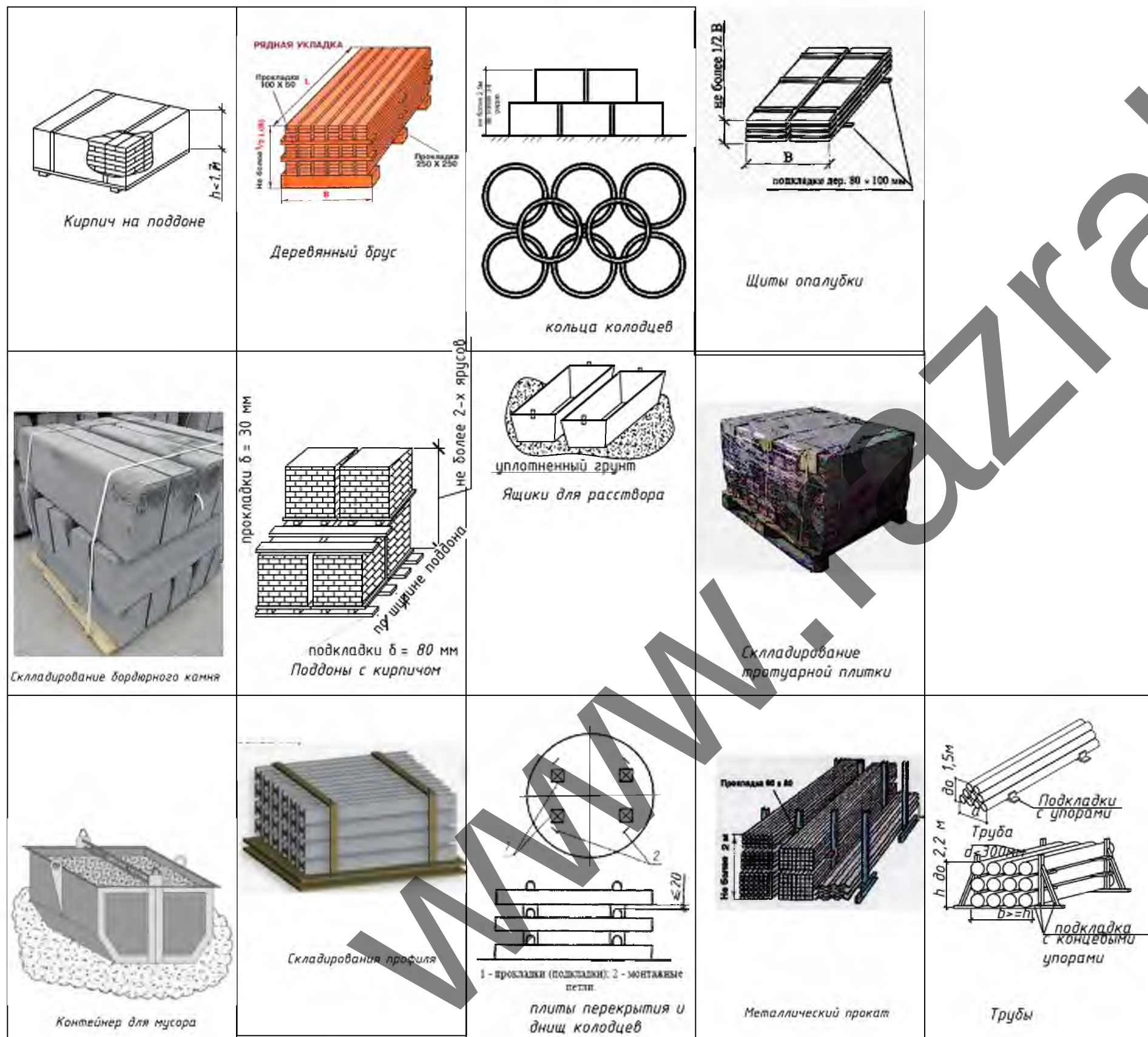
1. При производстве работ строго соблюдать требования ГОСТ 27321-2018, паспорта на строительные леса, технологических карт, действующих правил по охране труда Республики Беларусь, проектной документации, ППР и действующих ТНПА.
2. Перед транспортированием элементы лесов должны быть рассортированы по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

Точки крепления лесов к стене

[illegible]



Схемы складирования

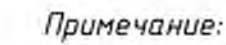


Примечание:

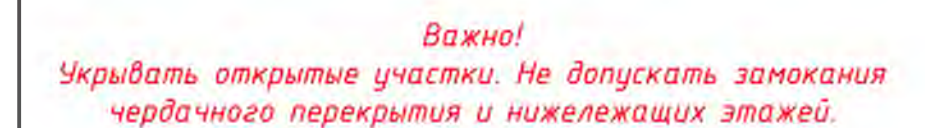
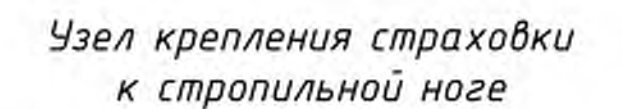
1. Строго соблюдать требования инструкции по охране труда для стропальщиков, Постановления министерства труда и социальной защиты республики Беларусь и министерства архитектуры и строительства республики Беларусь от 31 мая 2019 г. № 24/33 Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ, Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 22.12.2018 №66 Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов
2. Стропы, за исключением строп на текстильной основе, должны быть снабжены паспортом согласно действующих ТНПА.
3. В процессе эксплуатации приспособления для грузоподъемных операций и тара должны периодически осматриваться в следующие сроки: траверсы, клещи, другие захваты и тара – каждый месяц; стропы (за исключением редко используемых) – каждые 10 дней; редко используемые съемные грузозахватные приспособления – перед их применением.
4. Схемы строповки, графическое изображение способов строповки и зацепки грузов должны быть выданы на руки стропальщикам и машинистам (крановщикам) грузоподъемных кранов или вывешены в местах производства работ.
5. Перемещение груза, на который не разработаны схемы строповки, должно производиться в присутствии и под руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ грузоподъемными кранами. Перемещение груза с нарушением схемы строповки не допускается.
6. Грузовые крюки грузозахватных средств (стропы, траверсы), применяемых в строительстве, должны быть снабжены предохранительными замыкающими устройствами, предотвращающими самопроизвольное выпадение груза.
7. Запрещается подъем элементов строительных конструкций, не имеющих монтажных петель, отверстий или маркировки и меток, обеспечивающих их правильную строповку и монтаж.
8. Стropальщик в своей работе подчиняется лицу, ответственному за безопасное производство работ.
9. При выполнении погрузочно-разгрузочных работ стропальщик должен выполнять требования, изложенные в технологических картах, технологических регламентах.
10. Не допускается использовать грузозахватные приспособления, не прошедшие испытания.
11. Стropальщику не допускается привлекать к строповке грузов посторонних лиц.
12. Стropальщик обязан отказаться от выполнения порученной работы в случае возникновения непосредственной опасности для жизни и здоровья его и окружающих до устранения этой опасности, а также при непредоставлении ему средств индивидуальной защиты, непосредственно обеспечивающих безопасность труда.
13. Складирование строительных материалов должно производиться за пределами призмы обрушения грунта незакрепленных выемок (котлованов, траншей), а их размещение в пределах призмы обрушения грунта у выемок с креплением допускается при условии предварительной проверки устойчивости закрепленного откоса по паспорту крепления или расчетом с учетом динамической нагрузки.
14. Строительные материалы следует размещать на выровненных площадках, принимая меры против самопроизвольного смещения, просадки, осыпания и раскатывания складываемых материалов.
15. Складские площадки должны быть защищены от поверхностных вод. Запрещается осуществлять складирование строительных материалов на насыпных неуплотненных грунтах.
16. Между штабелями строительных материалов на складах должны быть предусмотрены проходы шириной не менее 1 м и проезды, ширина которых зависит от габаритов транспортных средств и погрузочно-разгрузочных механизмов, обслуживающих склад.
17. Прислонять (опирать) строительные материалы и изделия к заборам, деревьям и элементам временных и капитальных сооружений не допускается.

[illegible]

Утверждаю.



- ### Схема работы на высоте



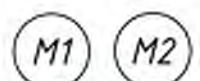
участок демонтажа кровельного покрытия



место установки строительных лесов выше чердачного перекрытия для доступа на чердак и на кровлю



страховочный анкер для крепления страховочной линии



МОНТАЖНИКУ



строительный мусоропровод (рукав)



контейнер/площадка для сбора мусора

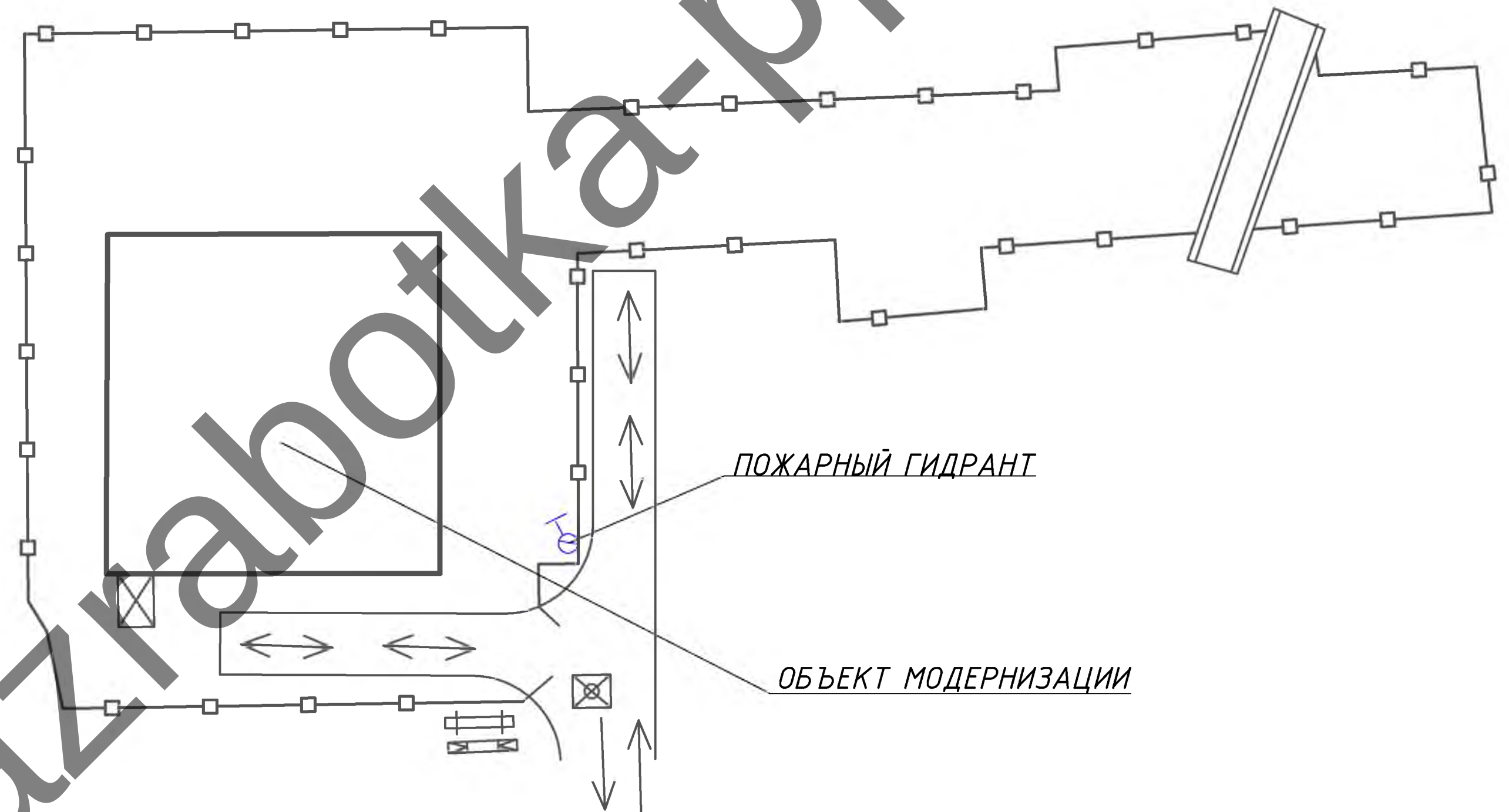
The diagram shows a person standing on a platform. A green square area is centered on the person, with arrows pointing outwards to a red border. The red border is labeled "Не менее 2 м" (Not less than 2 m) on all four sides. Above the person, there is a red arrow pointing down to the text "Не менее 2 м". Below the person, there is a red arrow pointing up to the text "Не менее 2 м". At the bottom, there is a red arrow pointing down to the text "1,5 м и более" (1.5 m and more).

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

Копировал

--	--

Схема движения
транспорта (на
период производства
работ по сетям ТС)



							29-09-2023-ППР		
							«Модернизация здания специализированного финансового назначения с инвентарным номером 342/С-146966, расположенного по адресу: Гомельская обл., г. Светлогорск, м-н Молодежный, 31А»		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал		Каменецкий				ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ		Стадия С	Лист 6
									Листо в 6
						Схемы движения транспорта		ООО «Строй Феникс»	