

**ОАО «Забудова-Строй»**

**УТВЕРЖДАЮ**

**ПРОЕКТ  
ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ**

**10.03.2025-ППР**

**на объект: «Капитальный ремонт жилого дома №12 по ул. Мира в г.  
Воложин»**

**на выполнение работ: предусмотренных проектной документацией**

**Адрес производства работ: г. Воложин, ул. Мира №12**

**Генподрядчик: ОАО «Забудова-Строй»**

**Заказчик: РУП «Воложинский жилкоммунхоз»**

**Разработал**

**ОАО «Забудова-Строй»  
Исполнитель по договору**

**Каменецкий А. В.**

**Согласовано:**

---

---

---

---

---

**2026 г.**

## ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С ПРОЕКТОМ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## Оглавление

1.	ОБЩАЯ ЧАСТЬ.....	5
2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ.....	6
3.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.....	7
4.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ .....	9
5.	ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН. ....	9
6.	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД.....	17
6.1	Организация подготовительного периода общие положения .....	17
6.2	Установка бытовых помещений .....	18
6.3	Восстановление благоустройства .....	18
7.	ОСНОВНОЙ ПЕРИОД.....	18
7.1	Расчет опасной зоны .....	18
7.2	Порядок доступа на кровлю .....	19
7.3	Производство демонтажных работ .....	19
7.3.1	Основные положения.....	19
7.3.2	Демонтаж бетонных конструкций .....	19
7.3.3	Демонтаж заполнений проемов и элементов отделки .....	19
7.3.4	Демонтаж внутренних инженерных систем .....	20
7.3.5	Демонтаж кирпичных перегородок и заложенных кирпичом проемов .....	20
7.3.6	Производство демонтажных работ по разборке плоской кровли .....	20
7.3.7	Демонтаж элементов отмостки .....	21
7.3.8	Демонтаж цементно-песчаной стяжки .....	21
7.3.9	Демонтаж железобетонных парапетных плит .....	21
7.3.10	Демонтаж асфальтобетонных покрытий и бетонной плитки.....	21
7.4	Земляные работы.....	21
7.5	Устройство монолитных бетонных и железобетонных конструкций .....	22
7.5.1	Производство арматурных работ .....	22
7.5.2	Требования к производству опалубочных работ.....	22
7.5.3	Требования к производство бетонных работ.....	22
7.5.4	Требования к производству работ по распалубке монолитных конструкций .....	24
7.6	Монтаж стальных конструкций .....	24
7.6.1	Общие положения по монтажу металлических конструкций.....	24
7.6.2	Монтаж металлических балок.....	24
7.6.3	Сварочные работы.....	25
7.6.4	Антикоррозийная защита металлических конструкций .....	26
7.7	Ремонт плит входов в здания и лоджий .....	26
7.8	Каменные работы .....	27
7.9	Устройство плоской рулонной кровли.....	28

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата	«Капитальный ремонт жилого дома №12 по ул. Мира в г. Вологин»			
Разработал	Каменецкий					10.03.2025-ППР			
						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Пояснительная записка			
						ОАО «Забудова-Строй»			

7.9.1	Общие положения .....	28
7.9.2	Устройство слоев плоской рулонной кровли .....	29
7.9.3	Мероприятия по защите нижележащих этажей от атмосферных осадков при ремонте кровле 31	
7.10	Производство работ по заполнению оконных и дверных проемов .....	31
7.10.1	Общие требования по заполнению оконных и дверных проемов .....	31
7.10.2	Производство работ по заполнению оконных и дверных проемов .....	32
7.11	Монтаж внутренних инженерных систем.....	36
7.12	Монтаж внутренних сетей электроснабжения .....	42
7.12.1	Общие положения .....	42
7.12.2	Подготовка к производству электромонтажных работ.....	43
7.12.3	Требования при производстве электромонтажных работ.....	45
7.12.4	Монтаж электропроводки.....	45
7.12.5	Электрическое освещение .....	46
7.12.6	Устройство заземления.....	47
7.12.7	Производство пусконаладочных работ после проведения электромонтажных работ .....	49
7.13	Устройство системы молниезащиты .....	52
7.14	Выполнение отделочных работ.....	52
7.14.1	Общие положения при выполнении отделочных работ .....	52
7.14.2	Штукатурные работы.....	54
7.14.3	Малярные работы .....	55
7.14.4	Устройство полов .....	55
7.14.4.1	Отделка полов общие требования .....	55
7.14.4.2	Устройство стяжки .....	56
7.14.5.3	Устройство гидроизоляции полов .....	56
7.14.4.3	Устройство тепло- и звукоизоляции полов .....	57
7.15	Благоустройство .....	57
7.15.1	Работы по срезке растительного слоя фронтальным погрузчиком .....	57
7.15.2	Озеленение территории .....	58
7.15.3	Установка бортового камня.....	63
7.15.4	Устройство покрытий из плит тротуарных.....	63
7.15.5	Устройство асфальтобетонных и цементобетонных покрытий .....	64
7.16	Проведение погрузочно-разгрузочных работ .....	65
7.17	Основные указания по складированию .....	66
7.18	Требования к стропальщикам .....	66
7.19	Обеспечение электробезопасности при производстве работ .....	67
7.20	Производство работ с инвентарных подмостей .....	69
7.21	Производство работ с лестниц и стремянок .....	70
7.22	Производство работ с вышки-туры .....	71
7.23	Производство работ с подъёмников (автовышки) .....	71
7.24	Производство работ с лесов .....	73
7.24.1	Общие положение при работе с лесами .....	73
7.24.2	Монтаж и демонтаж строительных лесов .....	74

Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата	Лист
					10.03.2025-ППР	2

7.25	Производство работ с крана-подъемника Пионер.....	76
7.26	Производство работ с коленчатого подъемника .....	78
8.	ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ПРИ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ.....	80
8.1	Работы по отделке фасада .....	80
8.2	Производство бетонных работ в зимних условиях .....	80
8.3	Кровельные работы при отрицательных температурах.....	81
8.4	Отделочные работы в зимних условиях.....	81
9.	ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ.....	81
10.	ПОТРЕБНОСТЬ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ВОДЕ.....	82
11.	ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ .....	82
12.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ .....	87
13.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ.....	90
14.	БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СМР .....	90
14.1	Общие положения .....	90
14.2	Применяемые средства индивидуальной защиты.....	91
14.3	Мероприятия по технике безопасности при эксплуатации средств подмачивания.....	92
14.4	Требования безопасности при эксплуатации машин и транспортных средств .....	92
14.5	Транспортные и погрузочно-разгрузочные работы .....	93
14.6	Требования безопасности при выполнении монтажных работ .....	94
14.7	Требования безопасности к обустройству и содержанию производственных территорий, участков работ и рабочих мест .....	94
14.8	Обеспечение электробезопасности.....	95
14.9	Техника безопасности при выполнении работ на высоте.....	96
14.10	Техника безопасности при применении блоков и полиспастов.....	96
14.11	Требования безопасности предъявляемых к предохранительным поясам .....	97
14.12	Требования безопасности предъявляемых к предохранительным верхолазным устройствам .....	97
14.13	Требования безопасности предъявляемых к предохранительным ловителям с вертикальным канатом	98
14.14	Требования безопасности предъявляемых к канатам страховочным.....	98
14.15	Требования безопасности до начала работ на высоте .....	99
14.16	Производства работ на высоте с использованием страховочных приспособлений .....	99
14.17	Требования к средствам индивидуальной защиты.....	101
14.18	Требования к применению лестниц и переходных мостиков .....	103
14.19	Требование безопасности перед началом производства работ .....	104
14.20	Требования при эксплуатации систем обеспечения безопасности работ на высоте.....	104
14.21	Требования безопасности по применению анкерных устройств, содержащих жёсткие или гибкие анкерные линии .....	106
14.22	Техника безопасности выполнения кровельных работ.....	107
14.23	Требование безопасности по обеспечении санитарно-бытового обеспечения.....	108
14.24	Обеспечение защиты работающих от воздействий вредных производственных факторов .....	108
14.25	Порядок безопасной работы с автомобильным краном.....	109
14.26	Обеспечение безопасности при выполнении отделочных работ .....	110
14.27	Техника безопасности при выполнении земляных работ .....	111

Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата

10.03.2025-ППР

Лист

3

14.28	Безопасность ведения каменных работ .....	112
14.29	Обеспечение безопасности при производстве бетонных и железобетонных работ.....	113
14.30	Обеспечение безопасности при производстве изоляционных работ.....	114
14.31	Обеспечение безопасности при монтаже инженерного оборудования зданий и сооружений.....	115
14.32	Требования безопасности при выполнении электросварочных и газопламенных работ .....	116
14.33	Техника безопасности работы с лесов.....	117
14.34	Обеспечение безопасности складирования материалов .....	118
	14.35 Производство демонтажных, монтажных и ремонтно-строительных работ в условии эксплуатируемого жилого дома .....	118
	15. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.....	119
15.1	Общие положения .....	119
15.2	Проведение огневых работ .....	119
15.3	Обеспечение средствами первичного пожаротушения .....	121
	16. ТРЕБОВАНИЯ ИНСТРУКЦИЙ ПО ОХРАНЕ ТРУДА.....	122
16.1	Перечень инструкций по охране труда обязательных к ознакомлению и исполненную .....	122
16.2	Охрана труда при работе с электроинструментом .....	123
16.3	Охрана труда при использовании страховочных канатов и предохранительных поясов.....	125
16.4	Охрана труда при выполнении работ на высоте .....	127
16.5	Охрана труда при выполнении работ с лесов и подмостей.....	133
16.6	Охрана труда при выполнении работ с переносных лестниц и стремянок.....	138
16.7	Охрана труда при работе с вышек-тура .....	140
16.8	Охрана труда для электромонтажника .....	145
16.9	Охрана труда при погрузочно-разгрузочных работах .....	160
16.10	Охрана труда для машиниста автомобильного крана.....	166
16.11	Охрана труда для стропальщика .....	168
16.12	Охрана труда для штукатура .....	174
16.13	Охрана труда для бетонщика .....	178
16.14	Охрана труда для плотника .....	178
16.15	Охрана труда для маляра .....	179
16.16	Охрана труда для машиниста экскаватора.....	181
16.17	Охрана труда – кровельные работы.....	182
16.18	Безопасное производство работ на высоте с использованием мобильных подъемных рабочих платформ (автовышка) .....	185
16.19	Охрана труда для машиниста фронтального погрузчика .....	186
16.20	Охрана для каменщика .....	191
16.21	Охрана труда при выполнении антикоррозийных работ.....	198
16.22	Инструкция по охране труда при работе с подъёмником «Пионер-1000» на плоской кровле .....	203



34. Инструкция по охране труда при выполнении работ с инвентарных подмостей
35. Инструкция по охране труда при выполнении работ с вышки-туры
36. Инструкция по охране труда при работе с лесов
37. Межотраслевая типовая инструкции по охране труда при работе на высоте утв. постановление министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь 27 декабря 2007 г. н 187
38. ГОСТ 12.4.059-89 Строительство. Ограждения предохранительные инвентарные. Общие технические условия
39. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь №74 от 29.07.2019 г. О проведении обязательных и внеочередных медицинских осмотров
40. 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
41. «Инструкции о порядке обучения, стажировки, инструктажа и проверки знаний работающих по вопросам охраны труда», утвержденную постановлением Минтруда и соцзащиты от 28.11.2008 № 175
42. 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)
43. ГОСТ Р 58698-2019 Защита от поражения электрическим током. Общие положения для электроустановок и электрооборудования.
44. ГОСТ 12.0.004-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Организация обучения безопасности труда. Общие положения
45. ГОСТ 12.4.026-2015 “Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний”
46. СанПиН №120 от 30.12.2014г. «Требования к организациям, осуществляющим строительную деятельность, и организациям по производству строительных материалов, изделий и конструкций»

Исходными данными для разработки ППР послужили:

- проект организации строительства;
- ТНПА;
- утвержденная проектная документация;
- плановые сроки начала и окончания строительства;
- сведения о возможности привлечения средств механизации со стороны (в порядке аренды, услуг или субподряда);
- сведения о численном и профессионально-квалификационном составе имеющихся 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, технике безопасности, а также требованиями по взрывной, взрывопожарной и пожарной безопасности.

## **2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ**

Объект расположен по адресу: Минской обл., г. Воложин, ул. Мира №12

						10.03.2025-ППР	Лист
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		6



Рисунок 1 Ситуационная схема

Здание жилого дома. Работы ведутся без отселения. Здание на период работ эксплуатируется. Часть работ производится в квартирах жилого дома.

Жилой дом расположен внутри жилой застройки. Территория жилого дома ограничена с северной, южной и западной, восточной сторон – существующей застройкой

### 3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

#### Основные технические характеристики

Объектом является многоквартирный жилой дом, рассчитанный на 2 подъезда общим количеством квартир 39. Год постройки – 1988.

Здание состоит из: двух подъездов пятиэтажного здания; Габаритные размеры здания в плане 5-ти этажного 12.88x50.45м; Строительный объем здания – 8680м<sup>3</sup>, площадь застройки – 630м<sup>2</sup>, общая площадь – 2801м<sup>2</sup>.

Крыша здания — плоская. Кровля выполнена из битумно-полимерных материалов с внутренним организованным водостоком.

**Выход на кровлю осуществляется из подъездов, через люк в покрытии по приставной лестнице.**

В конструктивном отношении здание выполнено бескаркасным с наружными и внутренними стенами и жесткими горизонтальными железобетонными дисками междуэтажных перекрытий

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен здания, стен лестничных клеток и жесткими дисками перекрытий, опертыми шарнирно на несущие стены.

Фундаменты здания - выполнены ленточными бутбетонными. Изнутри стены подвала не оштукатурены. Полы в помещениях подвала бетонные.

Наружные стены выполнены толщиной 510мм. Внутренний слой кладки толщиной 380мм выполнен из глиняного полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе толщиной 380мм. Наружный слой кладки толщиной 120мм выполнен из силикатного пустотелого кирпича. Снаружи стен – существующая поверхность кирпичной кладки с расшивкой швов.

Стены лестничных клеток кирпичные толщиной 380мм

Лестницы в лестничной клетке – сборные железобетонные. Площадки лестницы сборные железобетонные, опирающиеся на стены лестничной клетки. Ограждение лестничных маршей – металлическое, решетчатое, с деревянным поручнем, состоящее из стоек, решетки и горизонтальных обвязочных элементов.

#### Перечень работ, выполняемых на объекте.

##### Раздел Ас

##### Демонтажные работы

Демонтаж покрытия рулонной кровли

						10.03.2025-ППР	Лист
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		7

- Демонтаж стяжки на кровле
- Демонтаж парапетных бетонных плит
- Демонтаж кирпичной кладки парапета
- Разборка бетонного пола в водомерном узле
- Демонтаж оконных блоков
- Демонтаж сборных бетонных приямков
- Демонтаж кирпичной кладки
- Демонтаж дверных блоков
- Демонтаж бетонных ступеней входа в подвал
- Демонтаж крылец
- Демонтаж зашивок инженерных сетей

## **Монтажные работы**

- Антикоррозийная защита металлических конструкций
- Кирпичная кладка парапета
- Устройство бетонного приямка в водомерном узле
- Закладка проемов кирпичом
- Установка оконных блоков
- Установка дверных блоков
- Устройство бетонных приямков
- Монтаж входов в подвал
- Устройство ограждений
- Ремонт крылец
- Устройство зашивок из ГКЛ
- Устройство новой рулонной кровли по пирогу

Узел А - тип кровли 1			
		$m^2$	540,37
1	Верхний слой материал РП 1 К-ПХ-БЗ-К/ПП-5.0 СТБ 1107-2022	$m^2$	540,37
2	Нижний слой материал К-ПХ-БЗ-ПП/ПП-3.5 СТБ 1107-2022	$m^2$	540,37
3	Огрунтовать поверхность стяжки битумно-полимерным праймером по СТБ 1262-2021	$m^2$	540,37
4	Устройство стяжки из цементно-песчаного раствора М100 F100 толщиной 30 мм	$m^2$	540,40
		$m^3$	16,20
5	Выполнить температурно-садочные швы шириной 5мм, разделяющие поверхность стяжки на участки не более 3x3 м	м.п.	360,20
6	Разуклонка из БСГЛ керамзитобетона Л2 LC8/9 F100 W2 D14 D10 СТБ 1187-2020 средней толщиной 130 мм	$m^3$	70,20
7	Гидроизоляционная мембрана ГОСТ 10354-82	$m^2$	540,40
8	Железобетонная пустотная плита перекрытия (сущ.) - 220 мм		

## Устройство зонтов вентиляционных шахт Ремонт балконов

## Отделка внутри

Штукатурные работы  
Устройство бетонных полов  
Ремонт бетонных полов  
Устройство гидроизоляции полов

## Наружная отделка

Паркетная отделка  
Ремонт фасада  
Штукатурка фасада  
Окраска фасада

Раздел ВК

Проектом предусмотрена замена сетей водоснабжения и канализации. Прокладка труб полипропиленовых, труб ПВХ, стальных труб. Демонтаж трубопроводов. Демонтаж сантехнического оборудования.

Раздел ОВ

## **Демонтаж сущ. трубопроводов системы отопления**

Демонтаж сущ. трубопроводов системы отопления

Монтаж магистральных стальных трубопроводов отопления  
Тепловая изоляция трубопроводов

**Раздел ЭОМ**

Демонтаж электрооборудования

Замена вводно-распределительного узла

Проектом предусмотрено установка электро-распределительных щитов

Прокладка групповой осветительной и розеточной сети

Монтаж светильников

**Раздел ЭГ**

Предусмотрено устройство молниезащиты здания

Демонтаж сущ. молниезащиты

Прокладка проводов (токоотводов)

Монтаж заземлителей

**Раздел ГП**

Демонтаж отмостки из асфальтобетона

Демонтаж тротуарной плитки

Демонтаж бортевого камня

Устройство асфальтобетонных покрытий

Устройство покрытий из бетонной плитки

**4. ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ**

Строительство объекта осуществляется в два периода:

-подготовительный

-основной.

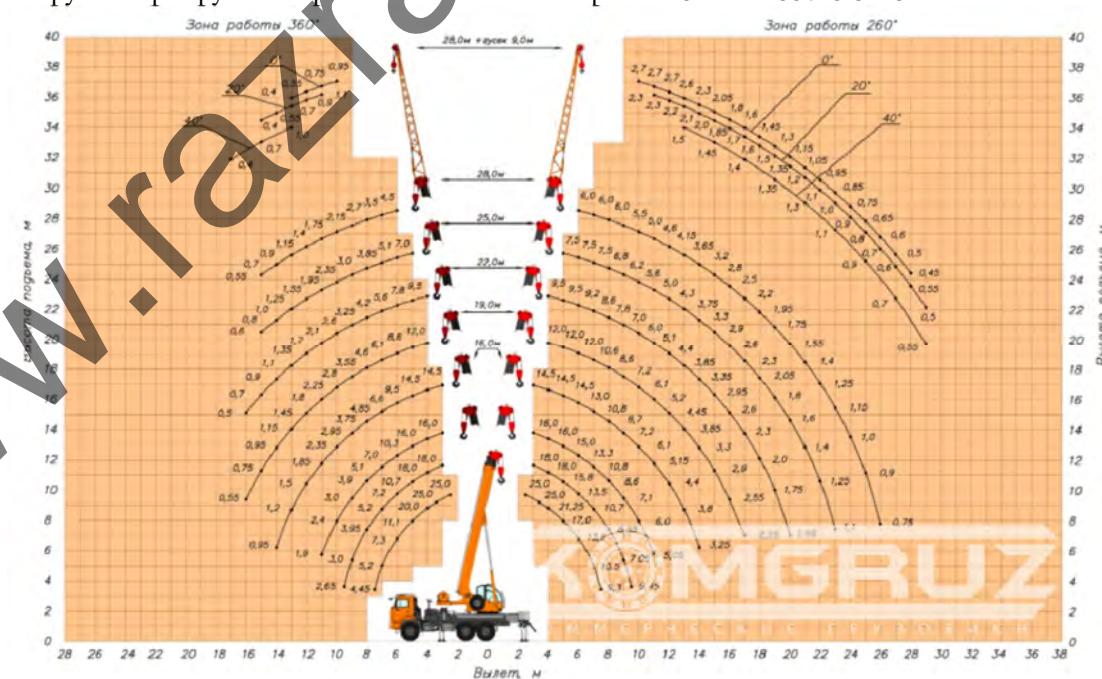
До начала производства основных строительно-монтажных работ необходимо выполнить следующие работы подготовительного периода:

1. Установку временного ограждения.
2. Установку временных зданий и сооружений.
3. Обеспечить временное электроснабжение и водоснабжение.

В основной период строительства осуществляются работы, предусмотренные данным ППР.

**5. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН.**

Погрузочно-разгрузочные работы выполняются автокраном 25 тн КС-55713-5К-3



Технические характеристики КС-55713-5К-3

Доставка материалов осуществляется бортовым автомобилем МАЗ.

Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата	Лист	
						10.03.2025-ППР	9



В качестве средств подмощивания используются строительные леса ЛРКСП-300, инвентарные подмости, вышки-туры, и автовышка Вс-22, коленчатый подъемник



Леса ЛСРП

Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата

10.03.2025-ППР

Лист

10



Инвентарные подмости

www.razrabotka.ppr.by

Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата

10.03.2025-ППР

Лист

11



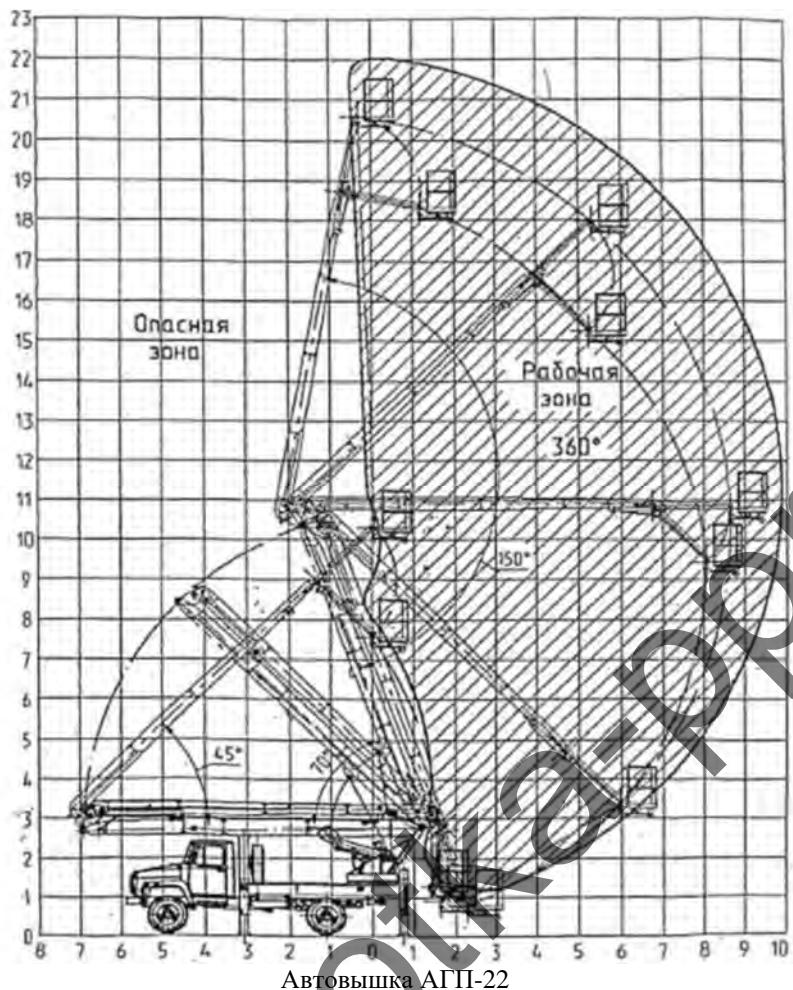
Вышка-тура

Иzm	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата

10.03.2025-ППР

Лист

12



Коленчатый подъемник

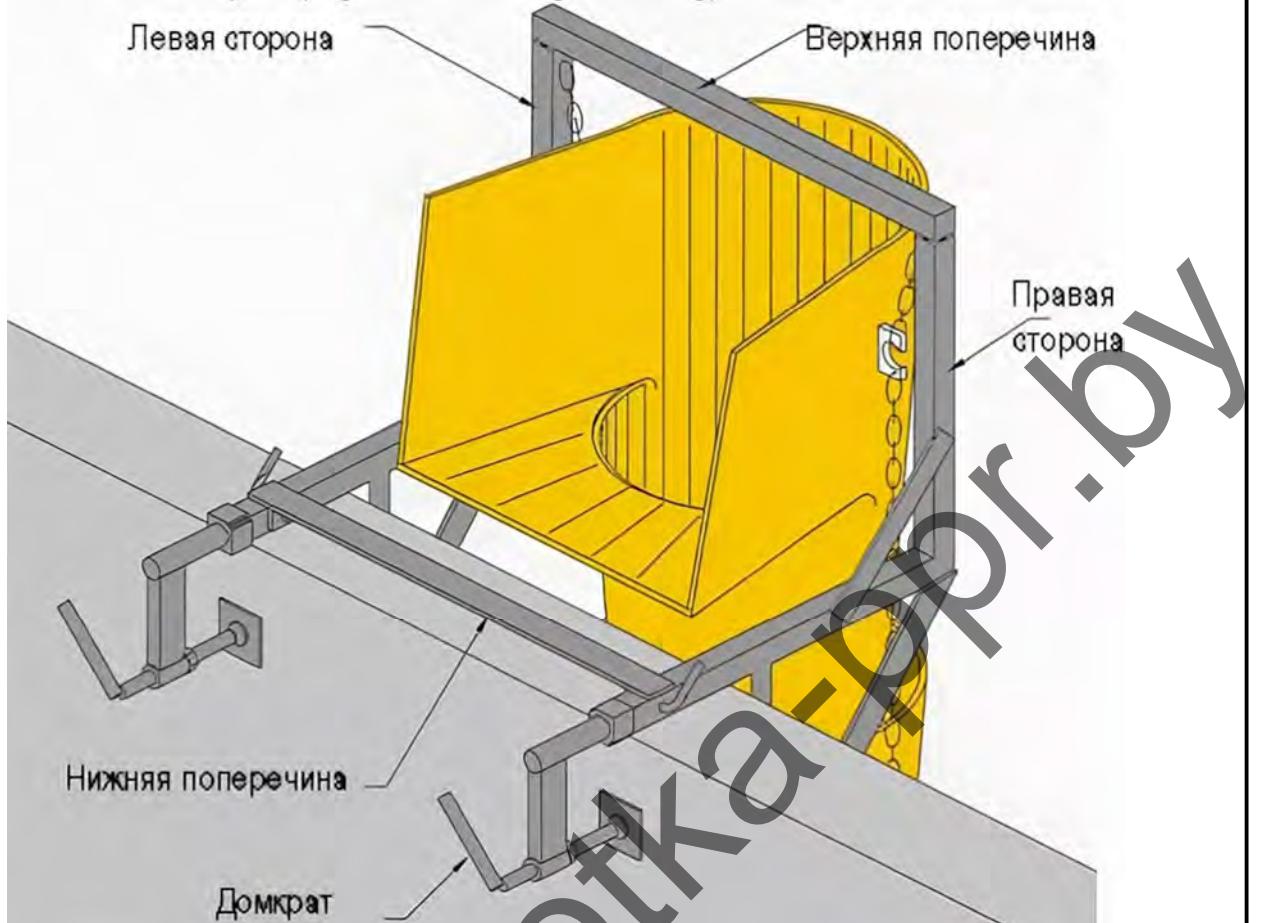
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата

10.03.2025-ППР

Лист

13

Для безопасного спуска мусора использовать строительные рукава



Погрузку мусора и разработку грунта при благоустройстве (отмостка) производить при помощи экскаватора – погрузчика JCB3CX



Экскаватор-погрузчик

Доставку бетонной смеси выполнить при помощи автобетоносмесителя АБС5

Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата

10.03.2025-ППР

Лист

14



Автобетоносмеситель АБС-5

Уплотнение грунта производить ручными вибротрамбовками



Ручные вибротрамбовки

Перевозка грунта, асфальта производится самосвалами



Самосвал МАЗ

Для бетонирования монолитных конструкций и работ по устройству стяжки использовать бетононасос Putzmeister BSA 1409 D

Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата

10.03.2025-ППР

Лист

15



Стационарный бетононасос

Для доставки тяжелых материалов в зону монтажа использовать гидравлические тележки или другие средства малой механизации с учетом допустимой кратковременной нагрузки на рабочего мужчину до 50 кг



Гидравлическая тележка

Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата

10.03.2025-ППР

Лист

16

Ручной инструмент принимать по ТТК  
Для подачи материалов на кровлю использовать крановый подъемник Пионер – 1000 (грузоподъемностью 1 тонна)



Пионер -1000

## **6. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД**

## **6.1 Организация подготовительного периода общие положения**

До начала строительно-монтажных работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

- получить разрешение на производство работ;
  - установить временное защитно-охранное ограждение, согласно данного ППР;
  - оборудовать бытовой городок, бытовые помещения должны иметь пожарный извещатель;
  - выполнить временное электроснабжение и водоснабжение строительной площадки от сущ. сетей согласно ТУ;
  - наименование подрядных организаций и номера телефонов указать на бытовых помещениях;
  - организовать освещение строительной площадки, рабочих мест и опасных участков;
  - установить бункера-накопители для сбора строительного мусора;
  - оборудовать места для хранения грузозахватных приспособлений и тары;
  - обозначить на местности хорошо видимыми знаками границы зон работы кранов и опасных зон установить сигнальное ограждение по опасным зонам работы механизмов используя сигнальную ленту, выставить лицо ответственное за отсутствием посторонних лиц в опасной зоне производства работ;
  - установить стенд, оборудованный противопожарным инвентарем, согласно действующим нормам по пожарной безопасности вблизи бытовых помещений.

2. Исполнитель работ должен обеспечивать доступ на территорию стройплощадки представителям застройщика (заказчика), органам государственного контроля (надзора), авторского надзора и местного самоуправления; предоставлять им необходимую документацию.

Исполнитель работ обеспечивает безопасность работ для окружающей природной среды, при этом:

- обеспечивает уборку стройплощадки и прилегающей к ней пятиметровой зоны; мусор и снег должны вывозиться в установленные органом местного самоуправления места и сроки;
  - производство работ в охранных заповедных и санитарных зонах выполняет в соответствии со специальными правилами;
  - не допускает несанкционированной вырубки древесно-кустарниковой растительности;
  - не допускает выпуск воды со строительной площадки без защиты от размыва поверхности;
  - выполняет обезвреживание и организацию производственных и бытовых стоков;
  - выполняет работы по мелиорации и изменению существующего рельефа только в соответствии с согласованной органами госнадзора и утвержденной проектной документацией.

4. В случае обнаружения в ходе работ объектов, имеющих историческую, культурную или иную ценность, исполнитель работ приостанавливает ведущиеся работы и извещает об обнаруженных объектах учреждения и органы предусмотренные законодательством.

5. Временные здания и сооружения для нужд строительства возводятся (устанавливаются) на строительной площадке специально для обеспечения строительных работ и после его окончания подлежат ликвидации.

6. Временные здания и сооружения, а также отдельные помещения в существующих зданиях и сооружениях, приспособленные к использованию для нужд строительства, должны соответствовать требованиям технических регламентов и действующих до их принятия строительных, пожарных, санитарно-эпидемиологических норм и правил, предъявляемым к бытовым зданиям и сооружениям.

7. Исполнитель работ обеспечивает складирование и хранение материалов и изделий в соответствии с требованиями стандартов и ТУ на эти материалы и изделия.

Если выявлены нарушения установленных правил складирования и хранения, исполнитель работ должен немедленно их устраниить. Применение неправильно складированных и хранимых материалов и изделий исполнителем работ должно быть приостановлено до решения вопроса о возможности их применения без ущерба качеству строительства застройщиком (заказчиком) с привлечением, при необходимости, представителей проектировщика и органа государственного контроля (надзора).

8. В темное время суток освещение рабочих мест должно быть не менее 30 Люкс, освещенность строительной площадки – не менее 10 Лк в соответствии с ГОСТ 12.1.046-2014. Освещенность должна быть равномерной, без слепящего действия светильных приборов на работающих. Производство работ в неосвещенных местах не допускается.

9. Металлические ограждения места работ, полки и лотки для прокладки кабелей и проводов, корпуса оборудования, машин и механизмов с электроприводом должны быть заземлены (занулены) согласно действующим нормам сразу после их установки на место до начала каких-либо работ.

10. В целях противопожарной безопасности у площадки разгрузки а/транспорта и в зоне бытового городка устроить противопожарный стенд со всем необходимым инвентарем согласно действующих норм пожарной безопасности, которые устанавливают требования к составу противопожарного инвентаря на строительных площадках.

11. Между штабелями (стеллажами) на складах должны быть предусмотрены проходы шириной не менее 1 м. Прислонять (опирать) материалы и изделия к заборам, деревьям и элементам временных и капитальных сооружений не допускается.

12. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, выгородить оградой. Стволы отдельно стоящих деревьев предохранять от повреждений путем обшивки пиломатериалами высотой не менее 2 метра.

13. Запрещается складировать материалы между деревьями и ближе 1 метра от проекции кроны деревьев в плане.

## **6.2 Установка бытовых помещений**

#### Технические требования к размещению бытовых строений:

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

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

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

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

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

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

### 6.3 Восстановление благоустройства

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

## 7. ОСНОВНОЙ ПЕРИОД

## 7.1 Расчет опасной зоны

Так как работы производятся на минимальной высоте принимает опасную зону крана согласно требованиям 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

							Лист
						10.03.2025-ППР	
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		18

## Монтажная зона – 4м.

Опасная зона работы автокраном составляет 6м.

При работе автокрана дополнительно устанавливать сигнальные ленты на величину опасной зоны работы автокрана. Пребывание посторонних лиц в опасной зоне ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

## 7.2 Порядок доступа на кровлю

Доступ на кровлю осуществляется по существующим лестницам.

Мастеру/прорабу выполнить:

- Организацию безопасного доступа рабочих на крышу
  - Устройство страховочных креплений на крыше в процессе работ
  - Защиту этажей от затопления

## **7.3 Производство демонтажных работ**

### 7.3.1 Основные положения

Работы выполнять в соответствии с СН 1.03.03-2019 Снос зданий и сооружений СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства».

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

До начала производства демонтажных работ следует:

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

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

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

В случае возникновения сомнений в устойчивости конструкций, демонтажные работы прекращаются и продолжаются только после выполнения соответствующих мероприятий по укреплению конструкций и

Выполнять требования по раздельному складированию отходов согласно требований раздела охраны

5.3.3. Проверка

7.3.2 Демонтаж бетонных конструкций СНиП 12-03-2010

Работы выполнять в соответствии с СН 1.03.03-2019

Демонтажные работы выполняются при помощи ручного инструмента  
Ручной демонтаж бетонных конструкций, таких как крыльца, пандусы или приямки, начинается с подготовки рабочей зоны. Необходимо оградить место работ, убрать лишние предметы и убедиться, что демонтируемая часть не является несущей. Это позволит избежать повреждений здания и обеспечить безопасность.

Далее выполняется разметка и ослабление конструкции. Если требуется сохранить часть элементов, делают надрезы болгаркой по бетону, чтобы облегчить разрушение. После этого переходят к основному этапу — дроблению. Для разрушения используют кувалду, перфоратор или отбойный молоток, постепенно разбивая бетон небольшими участками, начиная с краев.

Когда бетон разрушен, открывается арматура. Её необходимо перерезать болгаркой или ножницами по металлу и аккуратно извлечь ломом или щипцами. После отделения металлических элементов переходят к уборке строительного мусора: бетонные обломки складывают отдельно от металла, который можно сдать на переработку.

Особое внимание уделяется технике безопасности. Работать следует в каске, очках, перчатках и респираторе, так как бетонная пыль вредна для дыхания. Нельзя находиться под нависающими элементами, а при больших объемах лучше использовать механизированный инструмент.

### 7.3.3 Демонтаж заполнений проемов и элементов отделки

Работы выполнять в соответствии с СН 1.03.03-2019

Отделочные 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

Изм	Кол	Лист	№лок	Подп.	Дата	10.03.2025-ППР

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 производите в СИЗ с помощью ручного электроинструмента.

#### **7.3.4 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.

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

## Лемонтаж плоской кровли

### 7.3.5 Демонтаж кирпичных перегородок и заложенных кирпичом проемов

Работы на высоте выше 1,2 м производить с инвентарных подмостей.

Разборку кирпичной кладки осуществляют с помощью пневматических или электрических молотков. Кирпичные стены зданий, разбираются по элементам по рядам.

Работы выполнять в экипировке 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

### 7.3.6 Производство демонтажных работ по разборке плоской кровли

**7.5.3. Производство демонтажных работ по разборке плоской кровли**  
Демонтажные работы производить захватками. Демонтажные работы производить в строгом соответствии с данным ППР, а также с требованиями Правил по охране труда в строительстве.

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

Размеры захваток установить мастеру или прорабу.

Размеры захваток установить мастеру или прорабу.  
Работы по разборке выполнять в соответствии с СН 103.03-2019.

Спуск строительных отходов производить в ящиках с помощью строительного подъемника.

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

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

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

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

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

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

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

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

						10.03.2025-ППР	Лист
Изм	Кол	Лист	Нодок	Подп.	Дата		20

**Демонтажные и монтажные работы производить захватками.**

**Размер захваток устанавливается площадью, которую можно укрыть гидроизолирующим материалом для защиты нижележащего перекрытие от затопления атмосферными осадками.**

**Размеры захваток определяет мастер/прораб в процессе производства работ.**

### **7.3.7 Демонтаж элементов отмостки**

Демонтажные работы производить с помощью отбойных молотков.  
Погрузку боя осуществлять в контейнеры вручную.

### **7.3.8 Демонтаж цементно-песчаной стяжки**

#### **Этап 1. Подготовка**

Рабочая зона освобождается от мебели и оборудования, ограждается сигнальными лентами, выставляются предупреждающие знаки. Проверяется наличие коммуникаций в полу (электропроводка, трубы отопления или водоснабжения), при необходимости они отключаются или защищаются. Рабочие обеспечиваются средствами индивидуальной защиты — касками, очками, перчатками, респираторами и наушниками для защиты от шума.

#### **Этап 2. Организация рабочего места**

В помещении или на кровле подготавливаются мешки для сбора строительного мусора. Устанавливаются контейнеры на улице для сбора мусора. Обеспечивается свободный доступ для выноса демонтированных материалов и транспортировки их к месту складирования. Сброс мусора возможен по строительно-му рукаву.

#### **Этап 3. Нарезка и разделка стяжки**

Для облегчения демонтажа стяжка делится на участки. С помощью резчика пневм или болгарки выполняются прорези, которые позволяют отделять стяжку фрагментами. Это снижает нагрузку на перекрытие и облегчает дальнейший демонтаж. Толщина и прочность стяжки определяют глубину и частоту нарезки.

#### **Этап 4. Демонтаж участков стяжки**

После нарезки отдельные фрагменты стяжки поддеваются ломом или перфоратором и отделяются от основания. Работы ведутся постепенно, начиная от угла помещения и продвигаясь к выходу. Каждый участок аккуратно снимается и переносится к месту складирования. При необходимости крупные куски разбиваются на более мелкие для удобства транспортировки.

#### **Этап 5. Складирование и вынос мусора**

Мусор запрещается накапливать на перекрытии, следует сразу же выносить по мере накопления.

### **7.3.9 Демонтаж железобетонных парапетных плит**

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

Для перемещения жб. плит использовать гидравлические тележки. Допускается плиты разрезать на более меньшие части. Спуск железобетонных плит (частей плит) только в закрытых ящиках при помощи автокрана.

Допустимая нагрузка на мужчину при кратковременной нагрузке не должна составлять более 50 кг, в случае необходимости плиту распилить на части.

Переноска груза на расстояние допустима массой до 20 кг для мужчин.

### **7.3.10 Демонтаж асфальтобетонных покрытий и бетонной плитки**

Разборку покрытий выполнять в соответствии с СН 1.03.03-2019

Разборку дорожных покрытий выполнять механизированным способом с помощью экскаватора-погрузчика.

Строительный мусор грузится в самосвалы экскаватором и вывозится самосвалами в места утилизации.

Бетонную плитку разобрать при помощи ручного инструмента вручную. Уложить на в ящики погрузить автокраном и вывезти в места утилизации или для повторного применения.

## **7.4 Земляные работы**

Все работы следует производить с учетом требований:

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

Земляные работы выполнять вручную внутри и частично при помощи экскаватора-погрузчика.

						10.03.2025-ППР	Лист
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		21

## **7.5 Устройство монолитных бетонных и железобетонных конструкций**

### **7.5.1 Производство арматурных работ**

Подача арматуры и арматурных сеток осуществляется краном.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### **7.5.2 Требования к производству опалубочных работ**

Подача опалубки осуществляется краном.

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

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

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

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

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

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

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

### **7.5.3 Требования к производство бетонных работ**

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

Бетонирование осуществляется краном- бадьей или с автобетоносмесителем.

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

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

Перед укладкой бетонной смеси должны быть проверены и приняты по акту скрытых работ подготовленные основания, правильность установки и закрепления опалубки, проемообразователей, арматурных изделий, закладных деталей и фиксаторов защитного слоя, электрических коробок и пластмассовых трубок

						10.03.2025-ППР	Лист
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		22

**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-prr.by](http://www.razrabotka-prr.by)**

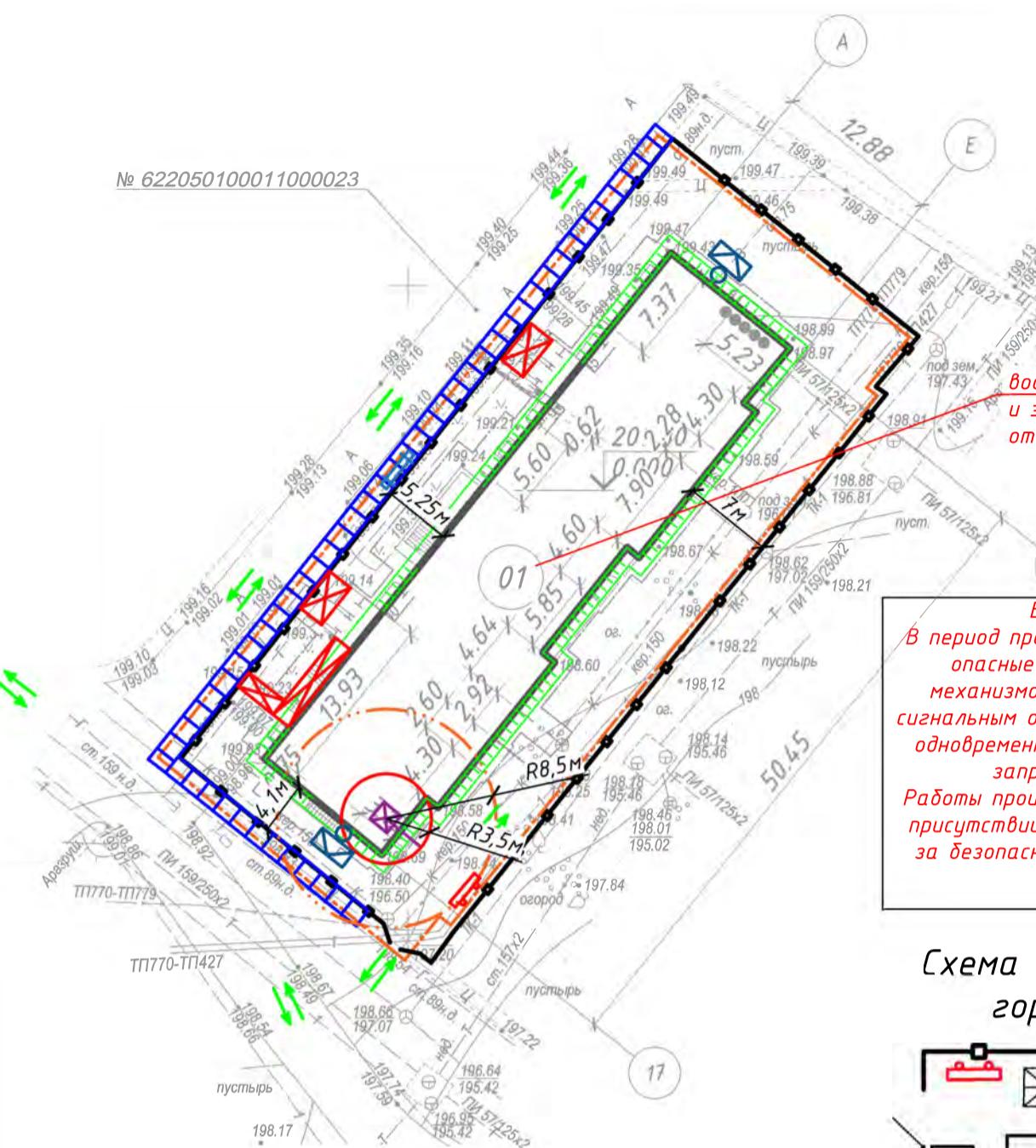
**Разработка ППР для объектов**

**Республики Беларусь**



# Стройгенплан на основной и подготовительный периоды М1:500

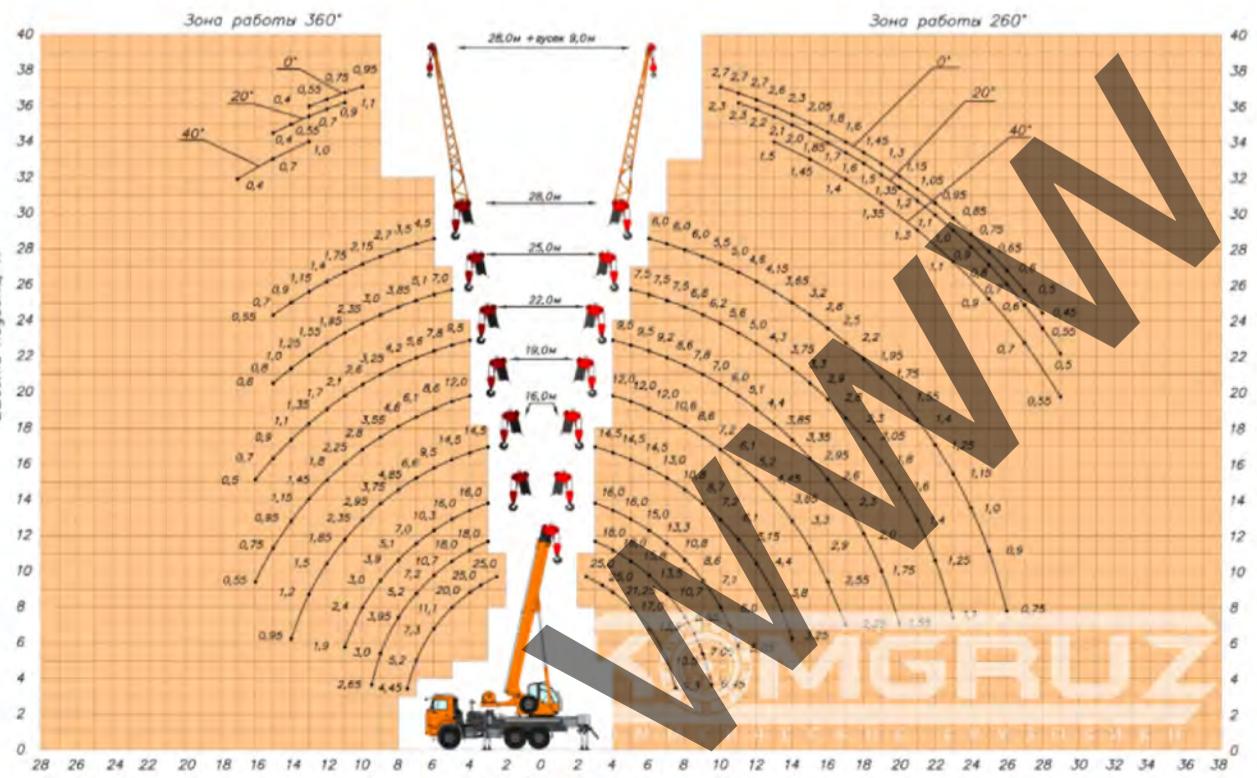
Утверждаю.



## Условные обозначения:

- красная линия — сигнальное ограждение
- зеленая стрелка — направление движения транспорта
- темная линия с квадратами — времменное ограждение по СН 1.03.04-2020
- красная линия с кружками — опасная зона от здания (монтажная зона)
- место заезда техники — место установки лесов
- закрытый склад
- защитный козырек (галерея на всю опасную зону)
- паспорт объекта
- контейнеры бытовых отходов
- место для курения
- пожарный щит
- бытовка
- мусоросброс строительный с контейнером
- место установки подъемника
- рабочая зона подъемника Пионер - 1000
- ограждение с защитным козырьком

## Грузовысотные характеристики автокрана КС-55713-5К-3



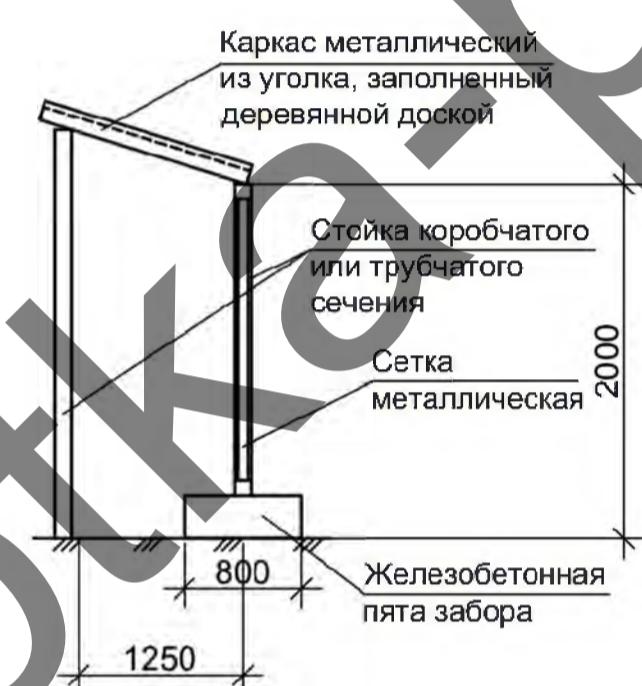
## Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность зданий	Количество квартир		Площадь, м <sup>2</sup>		Строительный объем, м <sup>3</sup>	
			зданий	квартир	застойки здания	общая нормируемая здания	здания	всего
<b>Проектируемые здания и сооружения</b>								
01	Многоквартирный жилой дом	5	1	39	39	700.74	700.74	2801,00
						2801,00	2801,00	8680
								8680

## Массы поднимаемых грузов

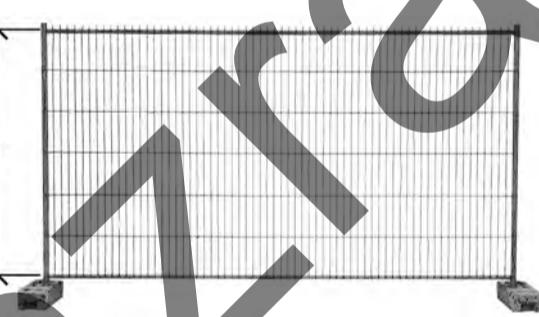
№ пп	Наименование	Масса ед., кг
1	Мелкое оборудование (ручная переноска)	до 60
2	Электрический инструмент	25
3	Кабель	25
4	Подмости	50
5	Трубы, лотки и прочее	до 50
6	Кирпич	до 500
7	Бытовой модуль (только автокраном)	2500
8	Ящик с мусором	до 500
9	Кровельные материалы	до 300
10	Ручной инструмент	до 20
11	Ящик с раствором	до 300
12	Парапетные плиты	до 150

## Схема устройства защитно-охранного ограждения с защитным козырьком по ГОСТ 23407-78

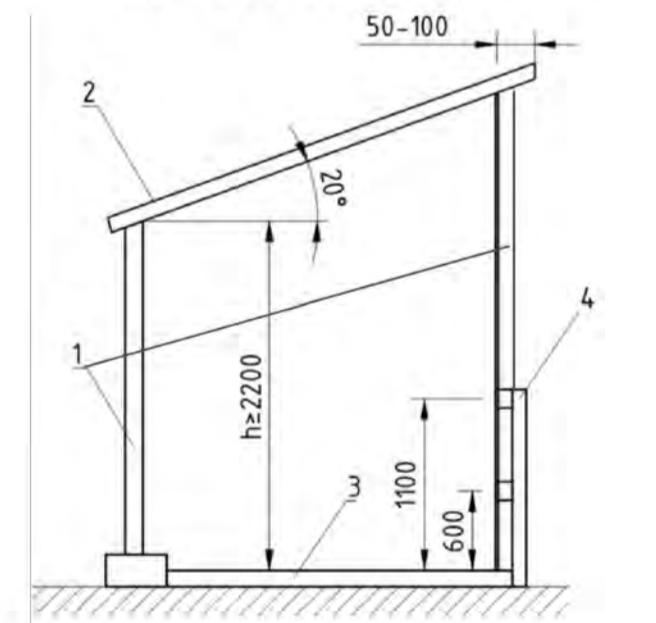


## Схема защитно-охранного ограждения по СН 1.03.04-2020

(допускается использовать аналоги)



## Защитный-козырек на всю длину монтажной зоны по ГОСТ 23407-78



1-ограждение, 2-каркас металлический из уголка, заполненный деревянной доской  
3-ходовой настил или тротуар (дорожка), 4 - перила высотой не менее 1,1м  
Допускается выполнять любые решения, которые соответствуют ГОСТ 23407-78

а именно:

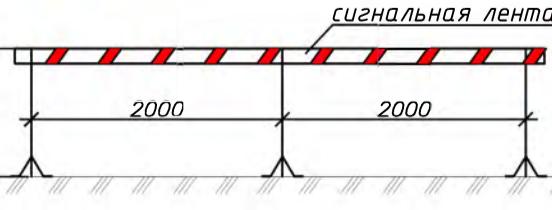
Ограждение/перила с двух сторон  
Настил козырька деревянный из доски

высота не менее 2м  
ширина не менее 1,25м, рекомендуемая на ширину входной группы

Опоры стоек на бетонном или железобетонном основании

Челы выполнить только по типовым конструктивным решениям или чертежами конструкторской документации.

## Сигнальное ограждение

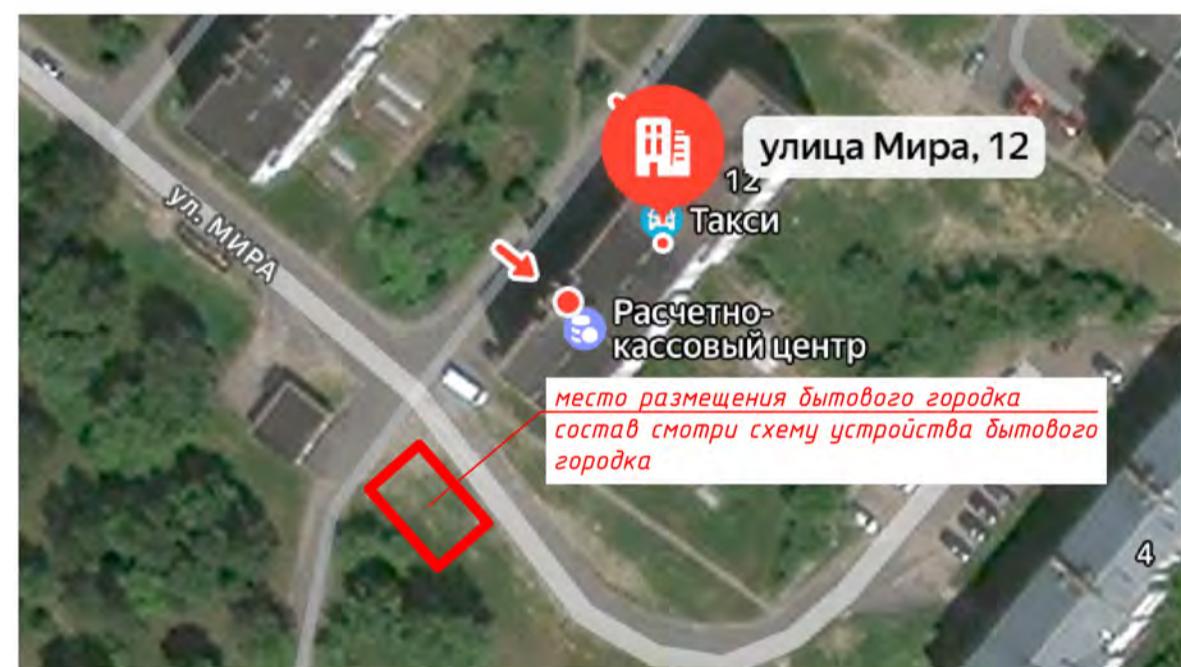


Важно! Все опасные участки работ должны быть ограждены сигнальной лентой. Присутствие посторонних лиц в опасной зоне производства работ недопустимо!

## 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»; Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 ноября 2019 г. № 779. Введены в действие - 28 февраля 2020 г.; Требования действующих ТТК, Требования инструкций по охране труда; СП 4.04.06-2024 Монтаж электротехнических устройств; СП 1.03.02-2020 Монтаж внутренних инженерных систем зданий и сооружений; СП 3.02.10-2025 Благоустройство территории. Правила устройства
- До начала строительно-монтажных работ необходимо выполнить следующие мероприятия: получить разрешение от заказчика на производство работ; организовать освещение рабочих мест и опасных участков; выполнить временное водоснабжение и электроснабжение; установить защитно-охранные и сигнальные ограждения опасных зон рабочих мест.
- До начала производства работ требуется выполнить временные электроснабжения от сущ. сетей согласно ТУ и решений ПОС.
- Для временного водоснабжения используется сущ. сети согласно ТУ и решений ПОС.
- Для в качестве санузла использовать биотуалет.
- Для нужд пожаротушения использовать огнетушители, установить пожарный щит.
- 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 находение посторонних лиц.
- Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по установленной форме. Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на завершенный процесс, выполненный самостоительным подразделением исполнителей.
- Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ во всех случаях.
- Не допускается находение работающих под монтируемыми элементами конструкций и оборудованием до установки их в проектное положение.
- Все строительно-монтажные работы, организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должны производиться при строгом соблюдении специфических требований по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утвержденные Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 20.11.2019 № 779.
- 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



## Важно!

- Строго соблюдать технологию производства работ согласно требованиям действующих типовых технологических карт.
- Мастеру, прорабу строго следить за отсутствие 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.

10.03.2025-ППР

Капитальный ремонт жилого дома №12 по ул. Мира в г. Воложин

Изм. Кол. уч Лист № док Подп. Дата

Разработал Каменецкий

ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ Стадия Лист Листов

С 1 5

Строигенплан на основной и подготовительный периоды М1:500

ОАО «Задубова-Строй»

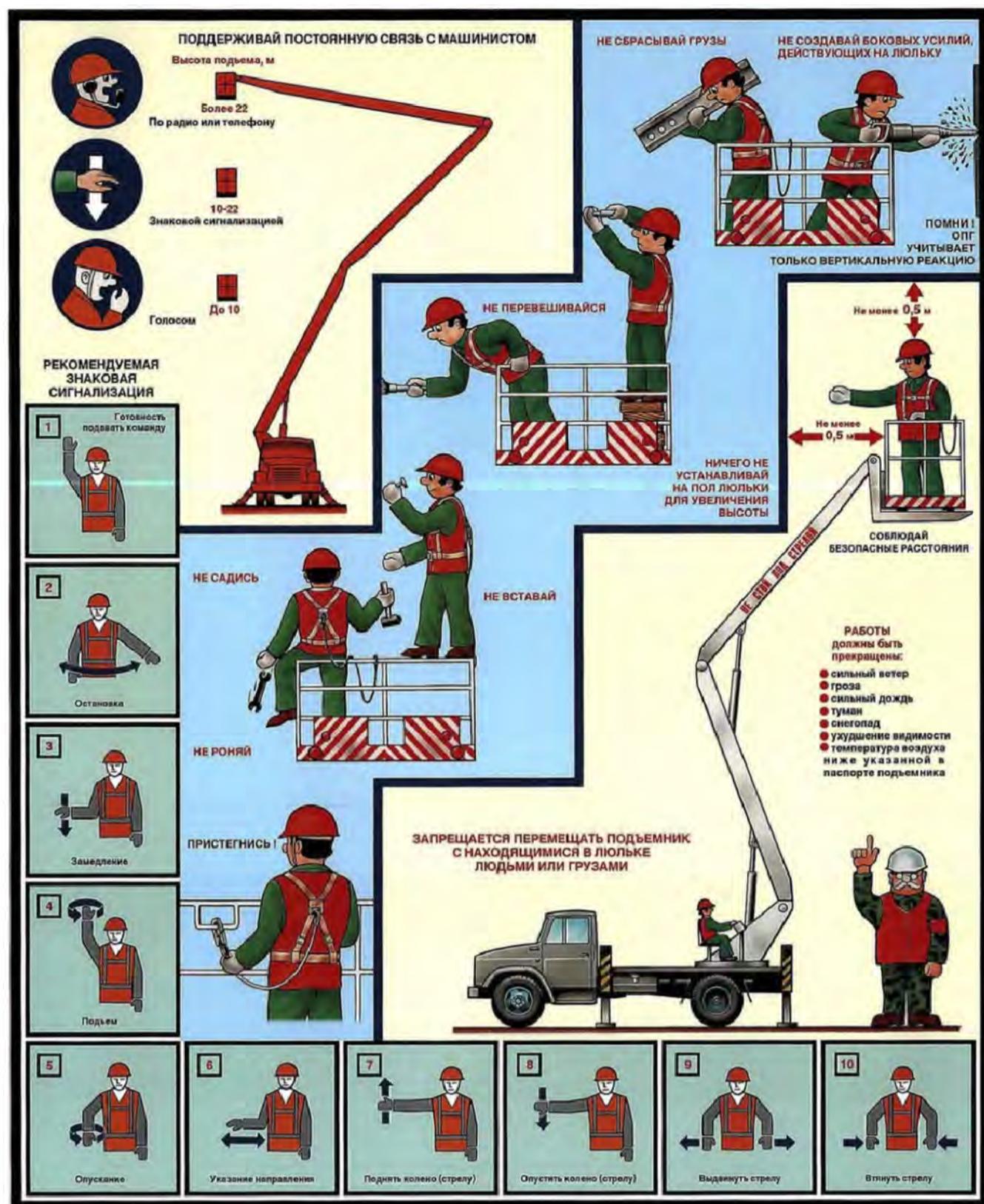
Копировано

A2

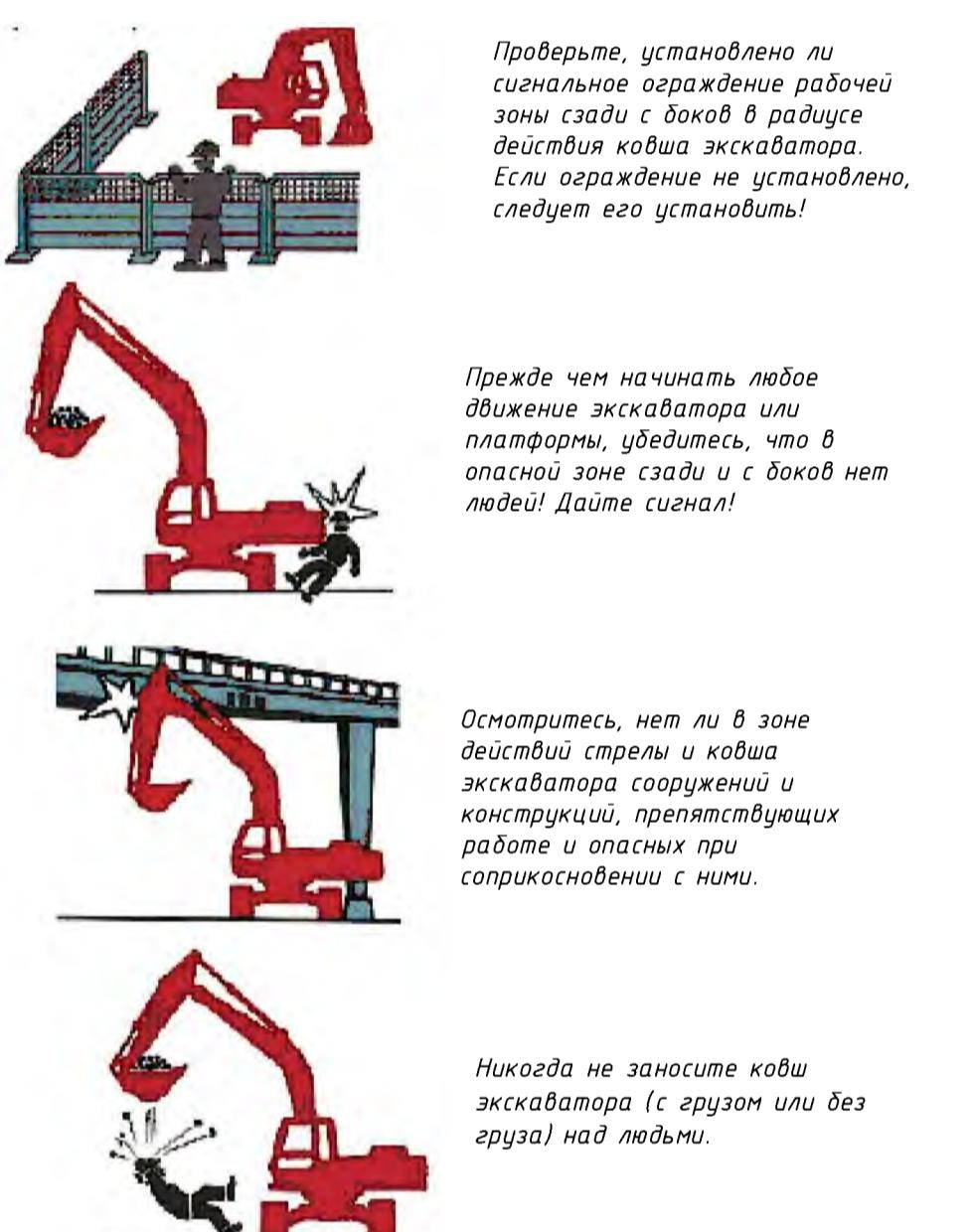
## Средства индивидуальной защиты рабочих



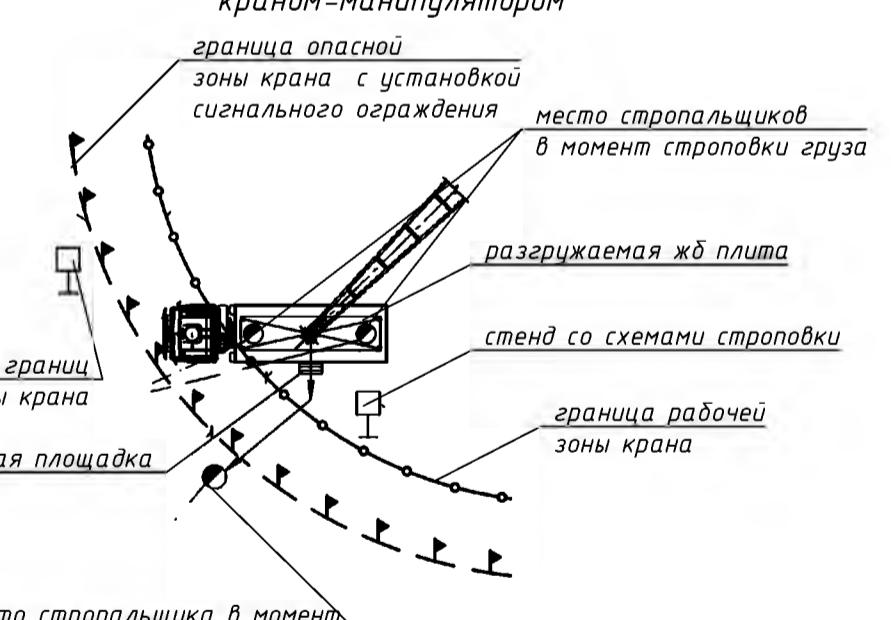
## Схема безопасности при работе с автогидроцилиндром



## Схема безопасности при работе одноковшовым экскаватором



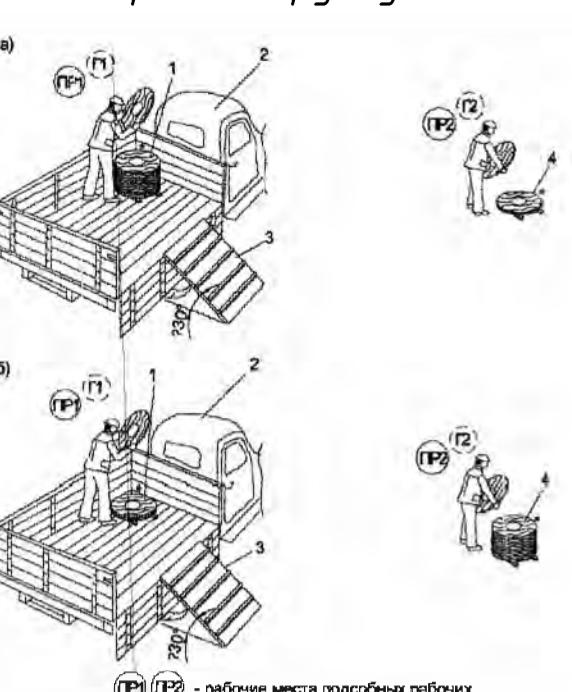
## Схема безопасной работы стропальщиков в период разгрузки строительных материалов и работы краном-манипулятором



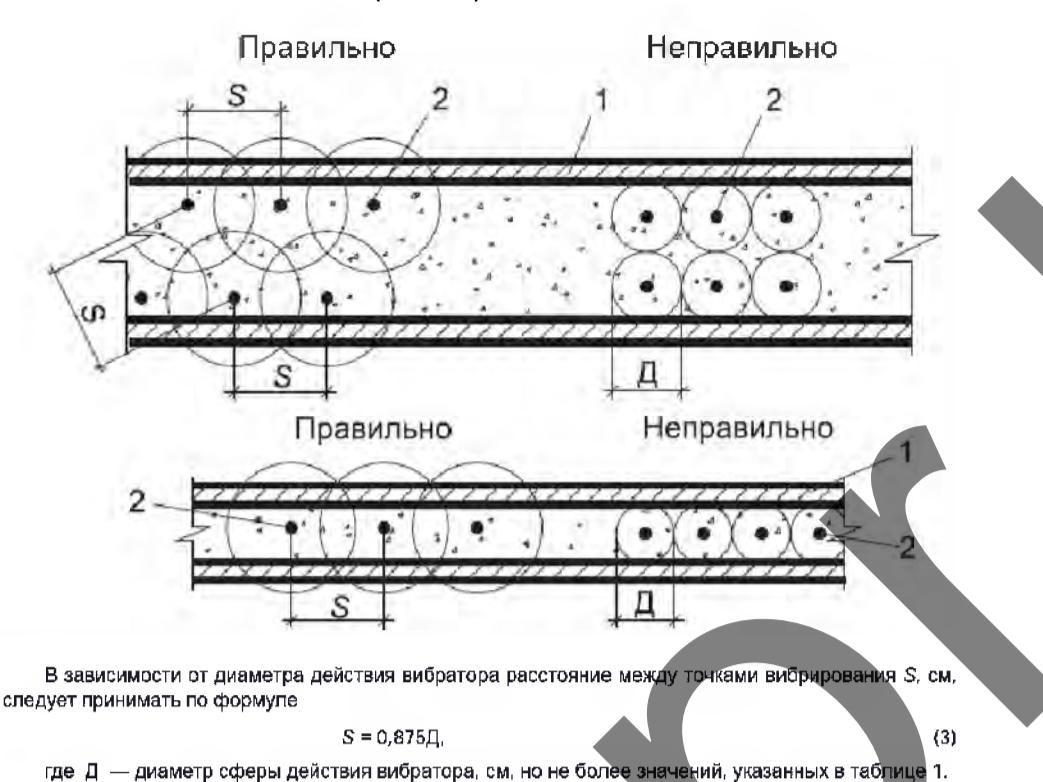
## Схема безопасности при подъеме груза



## Схема производства погрузочно-разгрузочных работ вручную



## Правила перестановки вибраторов (из ТК и ТТК величину S можно принимать не более чем 1,5R, где R радиус действия вибратора $R = D/2$ )



## Утверждают.

Порядок безопасной работы с автомобильным краном

1. Машинист с стропальщиком должны пройти инструктаж по безопасности труда.
2. Площадка, предназначенная для производства погрузочно-разгрузочных работ, должна быть освобождена от посторонних предметов, спланцована, подготовлена с учетом категории и характера грунта и иметь достаточную твердую поверхность, обеспечивающую устойчивость автомобильного крана, складируемых 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 (вышены) знаки безопасности.
5. В процессе выполнения работ краном необходимо строго соблюдать следующие требования:

  1. Установка автомобильного крана должна производиться на спланцованный и подготовленный площадке.
  2. Превышающий кран необходимо так, чтобы при работе расстояние между поворотной частью крана и 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 характеристикам крана, при этом он должен следить, чтобы опоры были исправны и подложены прочными устойчивыми подкладками.
  4. После установки крана машинист обязан: убедиться в достаточной освещенности рабочего места; зафиксировать стабилизатор длины сигнала 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 требование безопасности:

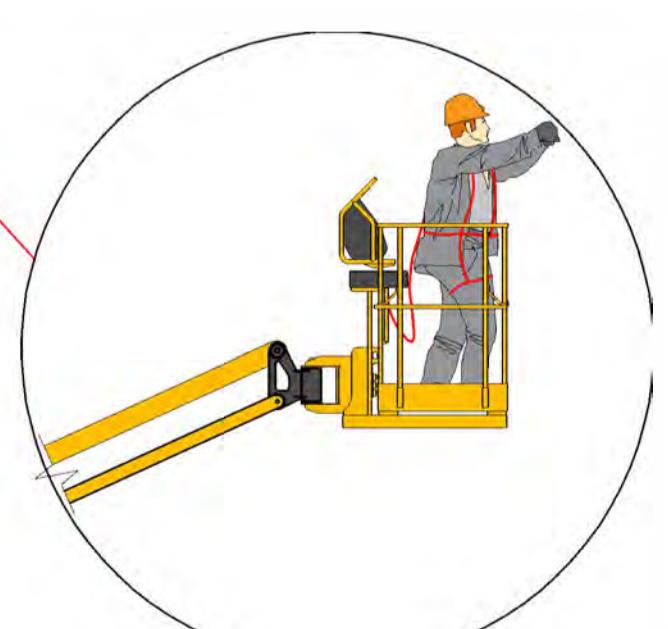
1. на месте производства работ по перемещению грузов кранами, а также на кране не допускать нахождение лиц, не имеющих прямого отношения к производимой работе;
2. пуск и торможение всех механизмов крана производить плавно, без рывков;
3. во время подъема грузов к подъему следить за креплением и не допускать подъема застянутых грузов;
4. следить за работой стропальщиков и не включать механизмы крана без сигнала;
5. принимать сигналы к работе только от лбового лица, подающего сигнал;
6. аварийный сигнал "стоп" принимать от любого лица, подающего сигнал;
7. определять по указанию 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. Стропальщик может находиться возле груза во время его подъема или опускания, если груз поднят на высоту не более 1000 мм от уровня площадки;
10. устанавливать крюк подъемного механизма над грузом так, чтобы при подъеме груза исключалось косое наложение грузового крюка;
11. при подъеме груза предварительно поднять его на высоту не более 200-300 мм для проверки правильности строповки и надежности действия тормозов;
12. перемещение груза неизвестной массы производить только после определения его фактической массы;
13. груз или грузозахватное приспособление приподнять от земли 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 предназначенные для этого места, где исключается возможность падения, опрокидывания или сползания установленных для складирования грузов;
16. укладывать и разбрасывать груз производить равномерно, без нарушения установленных для складирования грузов габаритов и без задирания 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 осмотр, ремонт, регулировки механизмов, электротехнического оборудования крана, осмотр и ремонт металлоконструкций отключать рукоять вводного устройства;
19. при перевозке в работе груз не отставать в подвешенном состоянии.

При работе краном категорически запрещается:

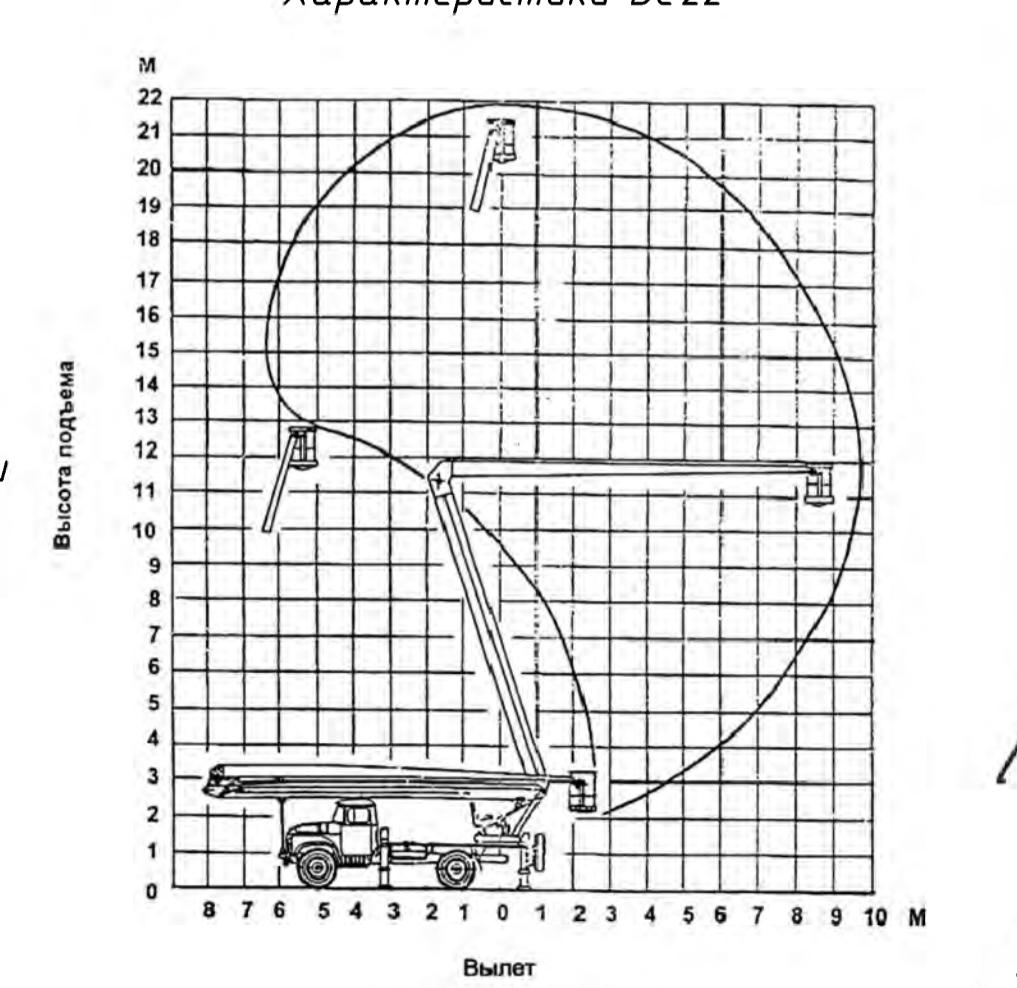
1. допускать нахождение людей возле работающего крана во избежание зажатия их между поворотной и неповоротной частями крана;
2. допускать к обвязке грузов случайных людей, не имеющих удостоверений стропальщика;
3. применять неисправные или неиспользованные грузозахватные приспособления, а также при отсутствии на них клемм или дюрок;
4. поднимать или комбинировать 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 привезший к земле, замешанный другими грузами, укрепленный болтами или затянутый бетоном;
9. освобождать краном замешанные грузом съемные грузозахватные приспособления (стропы, клемы и т.п.);
10. поднимать груз с поврежденными стропобочными 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. отпускать груз во время его подъема, перемещения и опускания. Для разборки длинномерных и крупногабаритных грузов во время их перемещения, должны применяться крючья или оттяжки соответствующей длины;
13. отпускать груз на автомобиль, а также поднимать груз при нахождении людей в кузове или в кабине краном;
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 траншеи;
16. поднимать или перемещать людей на крюке, грузе или в кабинах поднимаемых автомобилей (механизмов);

## Правила безопасности при работе в люльке

В люльке не более 2-х монтажников  
каждый монтажник должен иметь  
страховочную привязь к несущей  
раме люльки в местах где  
она предусмотрена производителем  
автогидроцилиндром



## Характеристики ВС 22



## Безопасность при работе с вышки-турой

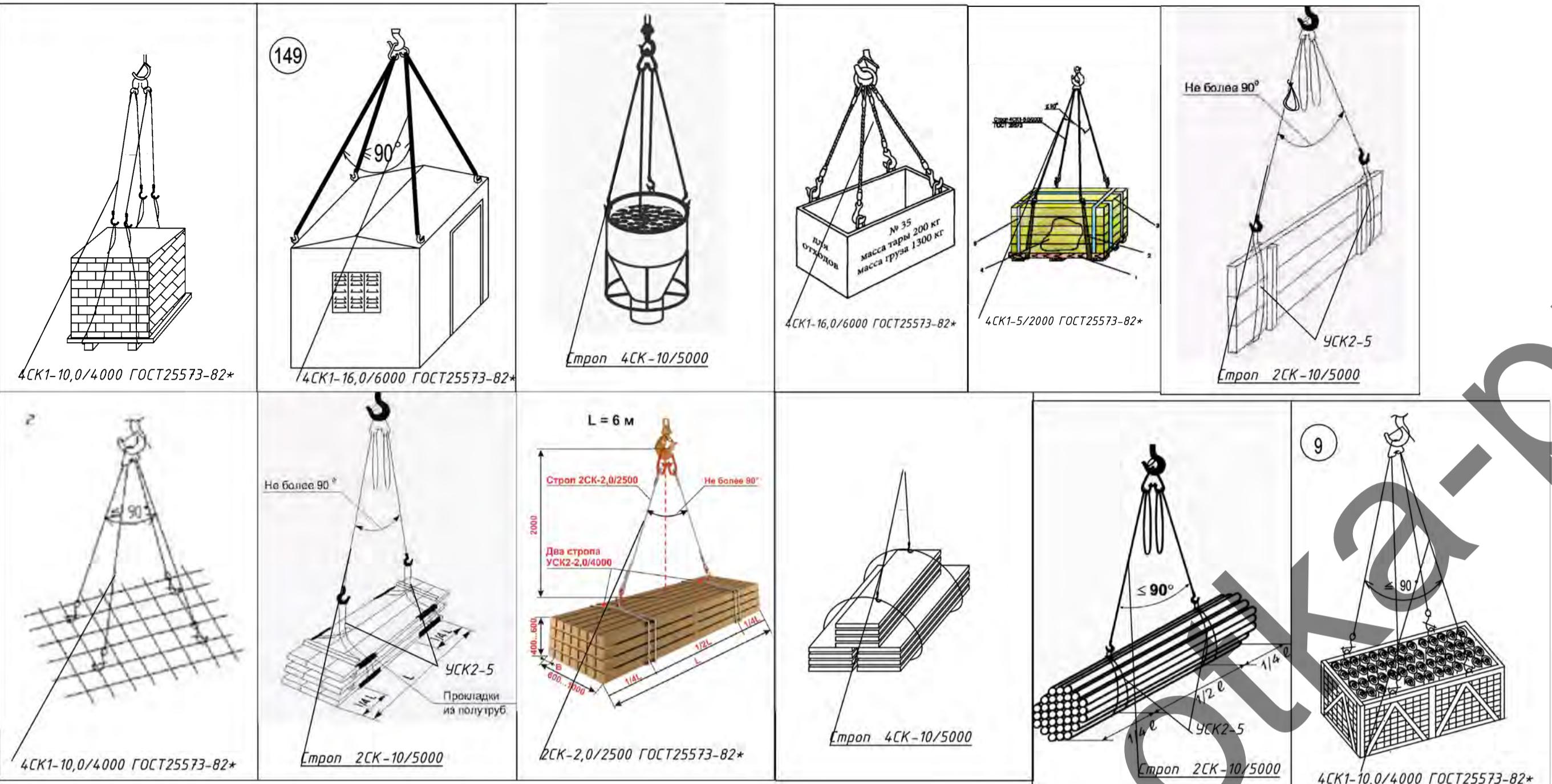
1. Запрещено использовать любые стальные вышки/лестницы.
2. На вышки должна быть четко указана расчетная нагрузка.
3. Взаимодействовать с внешними лестницами вышки запрещено.
4. Во время работы все колеса должны быть заблокированы. Выставлены упоры.
5. Вышка должна иметь перила, средние ограждения и напольные ограждительные планки.
6. Использование страховочной системы на правильно установленной вышки-туре не требуется.
7. Нахождение рабочих на вышки-туре при ее перемещении запрещено.

Примечание к п. 6. Настоящим ППР рекомендуется к применению удерживающая привязь (система ограничения перемещения) с креплением к несущим элементам башни вышки-турь. Указанная система должна ограничивать перемещение работника в пределах рабочей зоны и исключать возможность падения путем переваливания через ограждение.

Изм	Кол. уч	Лист №	док.	Подп.	Дата
Разработал	Каменецкий				
Проект производства работ					
Стадия / Лист / Листов					
ОАО «Задубова-Строй»					

Утверждаю.

## Схемы строповки



## Схемы складирования



Примечание:

- Строго соблюдать требования инструкции по охране труда для стропальщиков, 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, Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 22.12.2018 №66 Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов
- Стропы, за исключением строп на текстильной основе, должны быть снабжены паспортом согласно действующих ТНПА.
- В процессе эксплуатации приспособления для грузоподъемных операций и тара должны периодически осматриваться в следующие сроки: траверсы, клеммы, другие захваты и тара - каждый месяц; стропы (за исключением редко используемых) - каждые 10 дней; редко используемые съемные грузозахватные приспособления - перед их применением.
- 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.
- 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.
- Грузовые крюки грузозахватных средств (стропы, траверсы), применяемых в строительстве, должны быть снабжены предохранительными замыкающими устройствами, предотвращающими самопроизвольное выпадение груза.
- Запрещается подъем элементов строительных конструкций, не имеющих монтажных петель, отверстий или маркировки и меток, обеспечивающих их правильную строповку и монтаж.
- Стропальщик в своей работе подчиняется лицу, ответственному за безопасное производство работ.
- При выполнении погрузочно-разгрузочных работ стропальщик должен выполнять требования, изложенные в технологических картах, технологических регламентах.
- Не допускается использовать грузозахватные приспособления, не прошедшие испытания.
- Стропальщику не допускается привлекать к строповке грузов посторонних лиц.
- Стропальщик 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.
- 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.
- Строительные материалы следует размещать на выровненных площадках, принимая меры против самопроизвольного смещения, просадки, осипания и раскатывания складируемых материалов.
- Складские площадки должны быть защищены от поверхностных вод. Запрещается осуществлять складирование строительных материалов на насыпных неуплотненных грунтах.
- 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.
- Прилонять (опирать) строительные материалы и изделия к заборам, деревьям и элементам временных и капитальных сооружений не допускается.

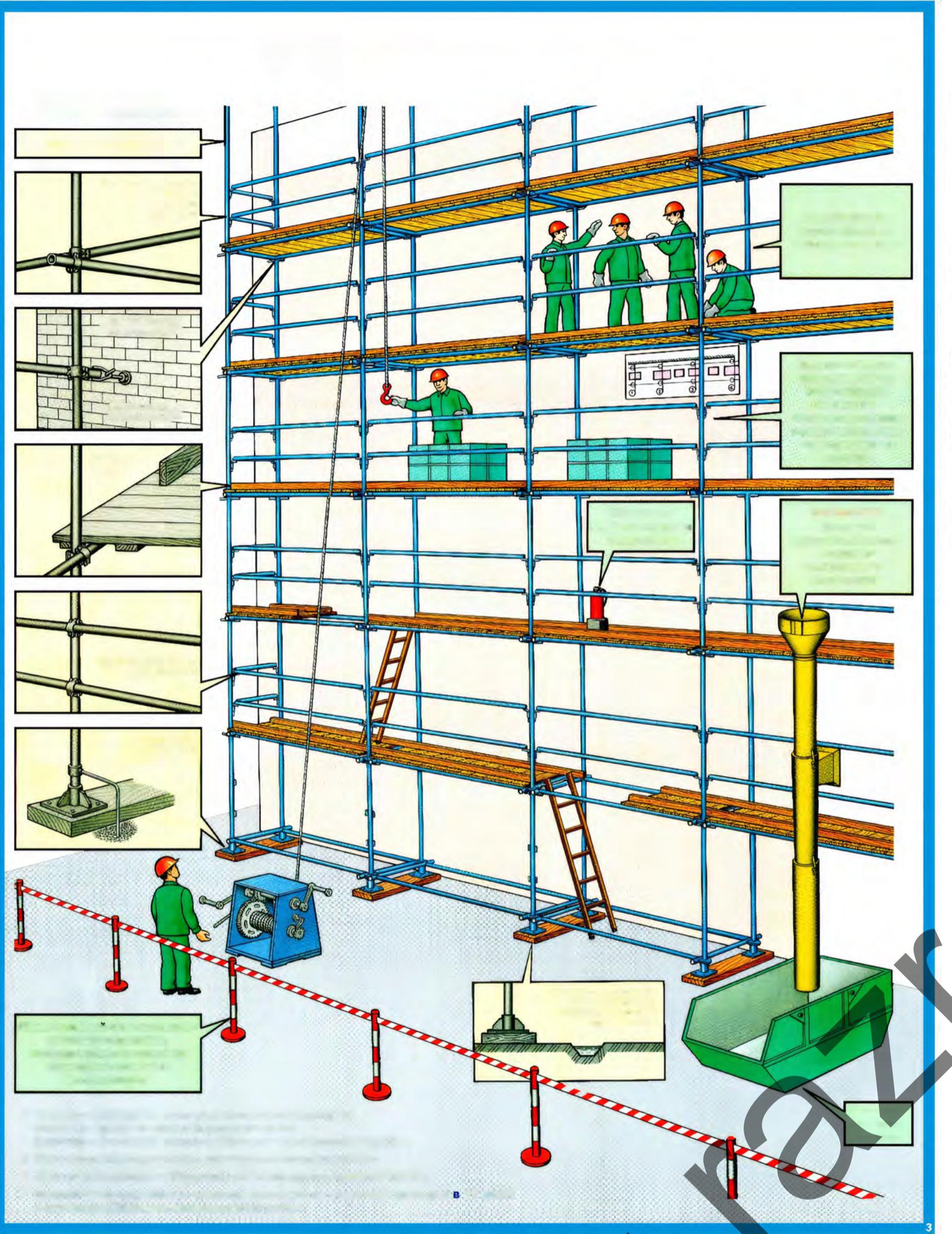
10.03.2025-ППР

Капитальный ремонт жилого дома №12 по ул. Мира в г. Воложин

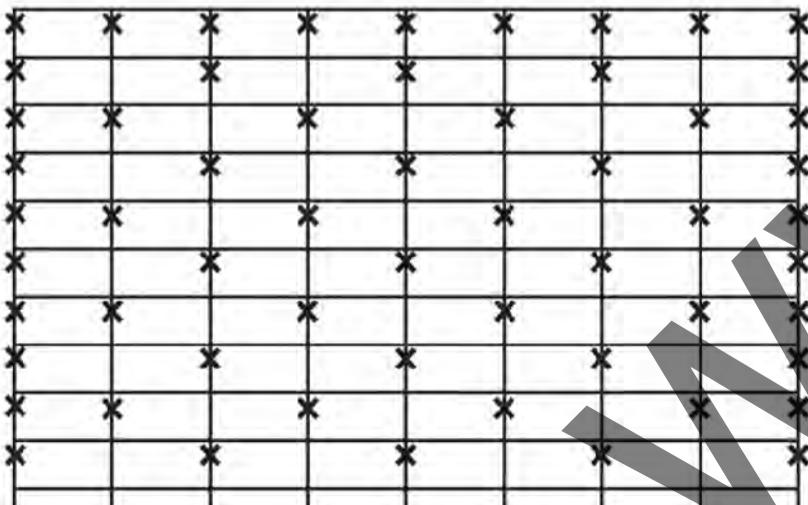
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал	Каменецкий				
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ					
Стадия	Лист	Листов			
С	3	5			

Схемы строповки и складирования

ОАО «Задубова-Строй»



## *Точки крепления лесов к стене*



1

- При обрушении или угрозе обрушения строительных лесов необходимо немедленно прекратить все работы и громко предупредить окружающих («Стой! Опасна!»). Работники должны организованно покинуть опасную зону по ближайшему безопасному маршруту, (схемы показаны в ППР). Место происшествия следует оградить сигнальной лентой или защитными щитами, чтобы исключить доступ посторонних. О случившемся необходимо незамедлительно сообщить ответственному за безопасное производство работ. При необходимости следует вызывать спасателей по номеру МЧС – 101.

При падении работника с высоты работы должны быть немедленно остановлены. Если пострадавший завис на страховочной системе, необходимо действовать по заранее разработанному плану спасения с высоты, который должен быть утверждён и отработан согласно требованиям охраны труда. Следует вызвать скорую медицинскую помощь по номеру 103, сообщив точный адрес, характер травмы и количество пострадавших. До прибытия медиков необходимо оказать первую помощь: проверить дыхание и пульс, при необходимости провести сердечно-легочную реанимацию (30 компрессий и 2 вдоха), остановить кровотечение с помощью жгута или повязки.

При падении предметов с высоты необходимо немедленно предупредить людей внизу громким голосовым сигналом. После инцидента следует проверить состояние пострадавших и, при необходимости, вызвать скорую помощь по номеру 103. Причину происшествия необходимо зафиксировать: это может быть неисправный крепёж, отсутствие защитных ограждений или нарушение технологии. До устранения причины работы на лесах запрещены.

При возникновении пожара или задымления необходимо сообщить в пожарную охрану по номеру 101. Если это безопасно, следует использовать первичные средства пожаротушения -- огнетушитель, песок или воду. Электроинструмент необходимо отключить, а рабочую зону обесточить. Все работники должны организованно эвакуироваться в безопасное место и действовать по указаниям прибывающих пожарных. После любой аварийной ситуации необходимо внести запись в журнал регистрации несчастных случаев или происшествий. Руководитель обязан организовать внеплановый инструктаж по охране труда для всех работников, участвующих в работах на лесах. Также необходимо провести анализ причин происшествия и разработать мероприятия по предотвращению подобных ситуаций в будущем. В случае тяжёлых или смертельных случаев работодатель обязан уведомить Департамент государственной инспекции труда в установленные законодательством сроки.

Требования к информационным табличкам по грузоподъёмности лесов являются обязательными. На каждом ярусе строительных лесов, а также у входа на них, должна быть установлена табличка с указанием максимальной допустимой нагрузки, выраженной в килограммах на квадратный метр или на ярус, согласно паспорту лесов. Также на табличке должны быть указаны дата последнего технического осмотра, наименование организации, ответственной за монтаж и эксплуатацию, а также фамилия и должность ответственного лица. Табличка должна быть выполнена из устойчивого к погодным условиям материала, размещена на видном месте и иметь чёткий, контрастный шрифт.

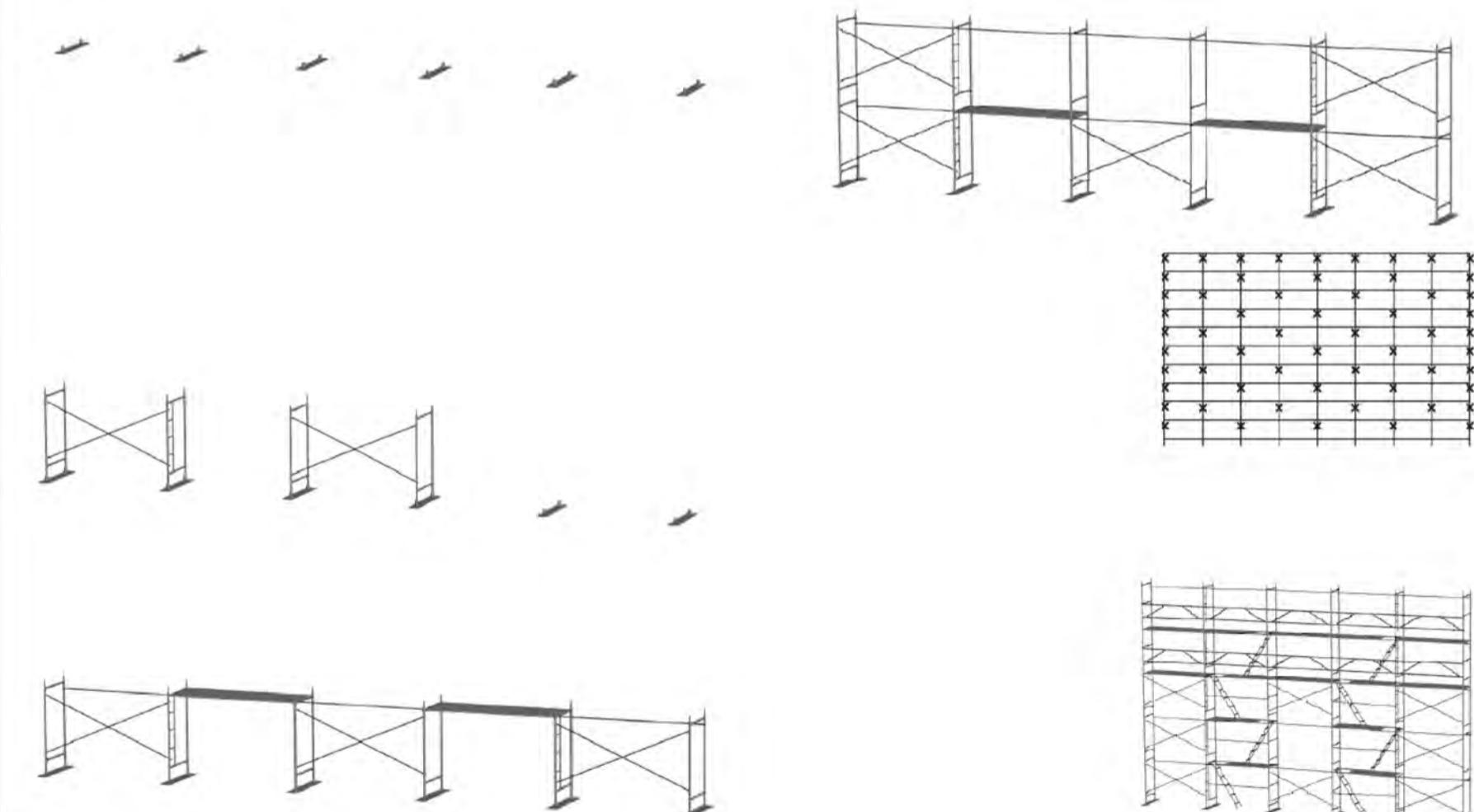
*Важно!!! Строго соблюдать перечисленные  
ниже требования!*

*Утверждаю.*

Работа с лесом

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

## *Порядок монтажа строительных лесов ЛРСП-300*

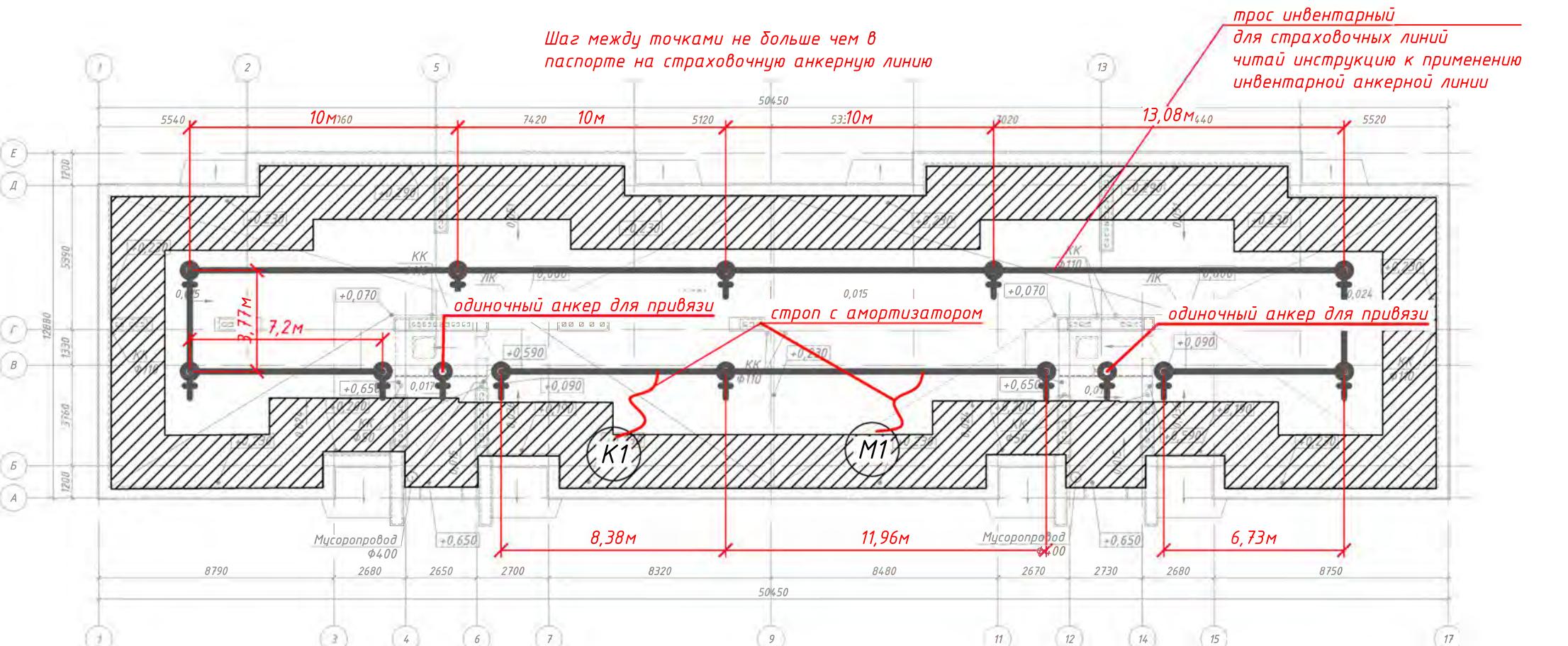


10.03.2025-ППР

Капитальный ремонт жилого дома №12 по ул. Мира, в г. Воложин

					10.03.2025-ППР		
					Капитальный ремонт жилого дома №12 по ул. Мира в г. Вологин		
<i>Изм.</i>	<i>Кол. уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		
<i>Разработал</i> Каменецкий					<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
					С	4	5
					Схемы работы с лесов		
					ОАО «Задуброва-Строй»		

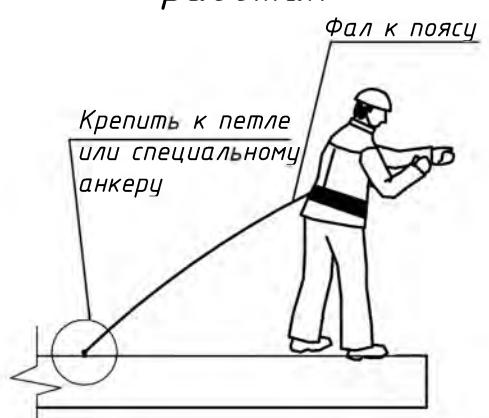
## Схема устройства страховочных устройств на кровле



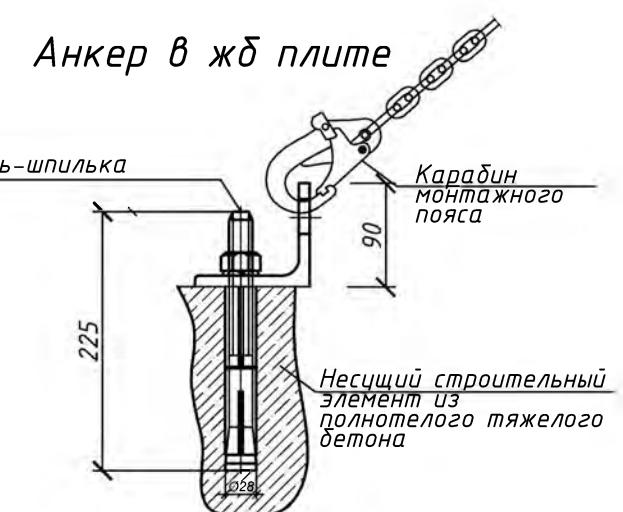
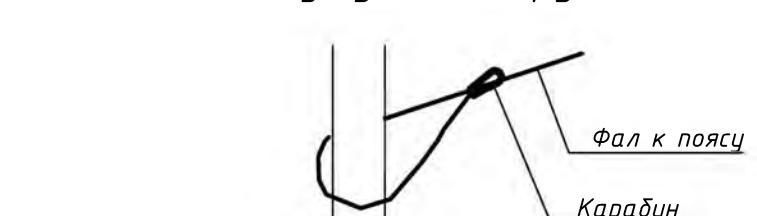
### Условные обозначения

— зона 2 м от перепада высот где нужна страховочная привязь  
— места крепления страховочного троса (анкер испытанный на 24тонны)

### Схемы страховочной привязи при монтажных работах



### Схема крепления страховочного пояса за несущую конструкцию



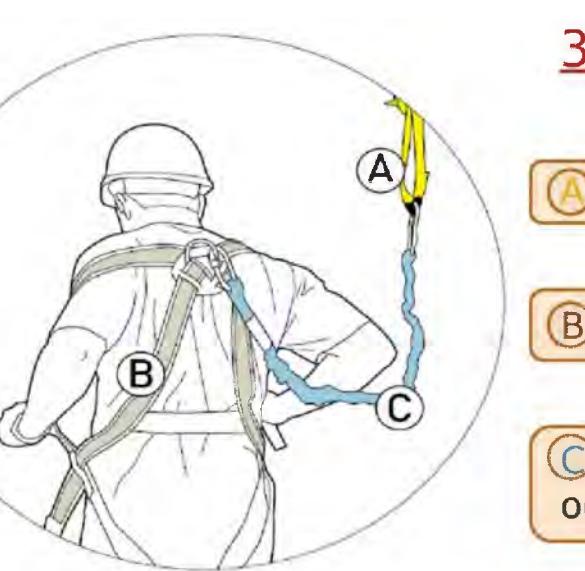
### Выбор положения точек крепления страховочных анкеров

№ п/п	Графическая схема к определению фактора	Характеристика фактора
1		<p>В страховочных системах, предназначенных для остановки падения, усилие, передаваемое на работающего в момент падения, при использовании страховочной привязи, не должно превышать 6 кН. Усилие, передаваемое на работающего в момент остановки падения, зависит от фактора падения, определяемого отношением значения высоты падения работающего до начала остановки или начала торможения падения из-за воздействия соединительной подсистемы, в том числе начала срабатывания амортизатора (при его наличии), к суммарной длине подсистемы.</p> <p>Предпочтительным является выбор места анкерного устройства над головой работающего, то есть выше точки прикрепления соединительных элементов страховочной системы к его привязи. В этом случае фактор падения равен 0.</p> <p>Общая длина страховочной системы со стропом, включая амортизатор, концевые соединения и соединительные элементы, указывается изготовителем в эксплуатационных документах к средствам индивидуальной защиты от падения с высоты</p>

### Оптимальный запас высоты в случае падения

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
2		<p>Запас высоты при использовании стропы с амортизатором рассчитывается с учетом суммарной длины стропа и соединительных элементов. Длины сработавшего амортизатора, роста работающего, а также свободного пространства, остаются до нижней тяжелейшей поверхности в состоянии равновесия работающего после остановки падения, равного 1 м.</p> <p>Максимальная длина стропа, включая длину концевых соединений с учетом амортизатора, должна быть не более 2 м.</p> <p>Максимальная длина сработавшего амортизатора должна быть дополнительно указана изготовителем в эксплуатационных документах к средствам индивидуальной защиты от падения с высоты</p>

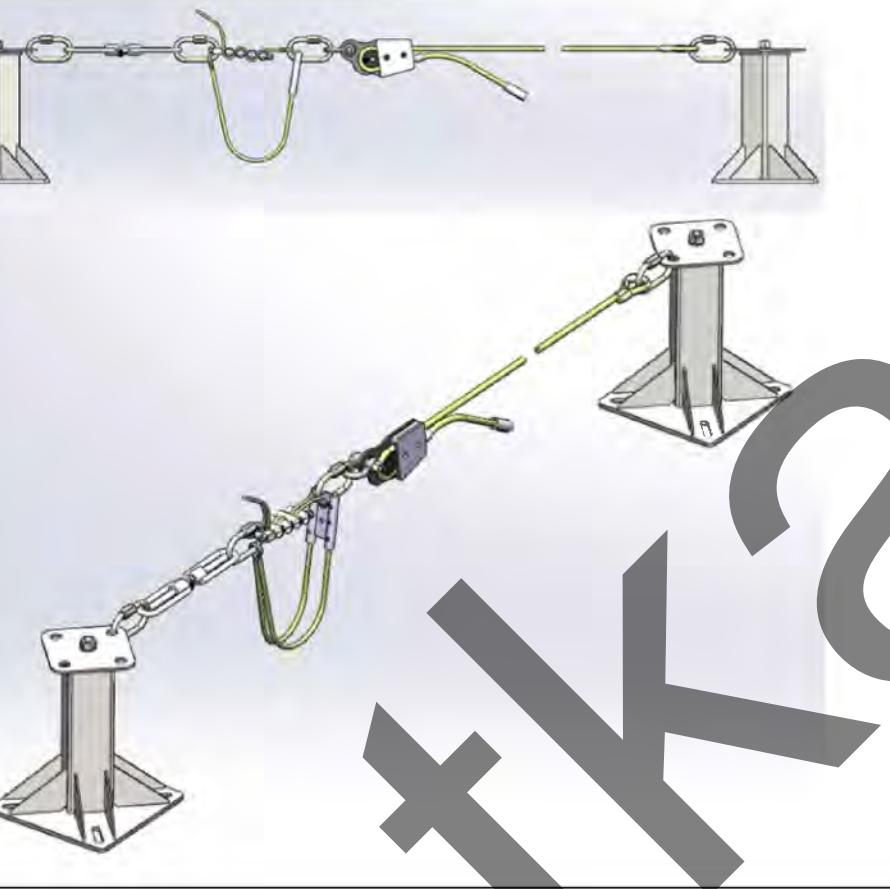
## Схема устройства системы индивидуальной защиты от падения с высоты



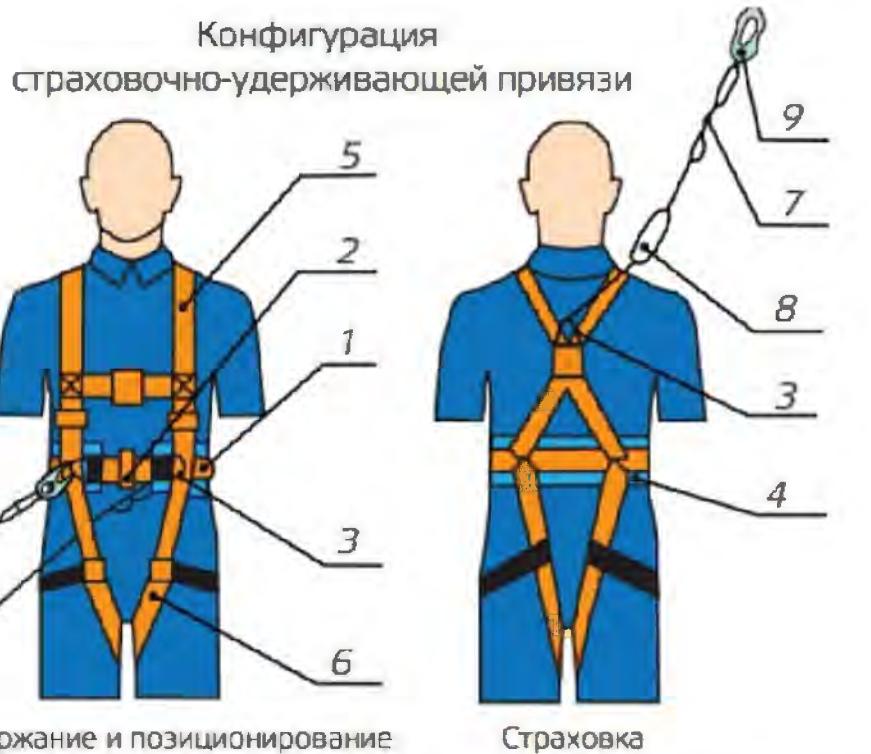
### 3 компонента:

- Ⓐ — Точка крепления
- Ⓑ — Страховочная привязь
- Ⓒ — Строп (устройство для остановки падения)

## Схема устройства анкерной линии Анкерная линия Krok Моди-стайл 10

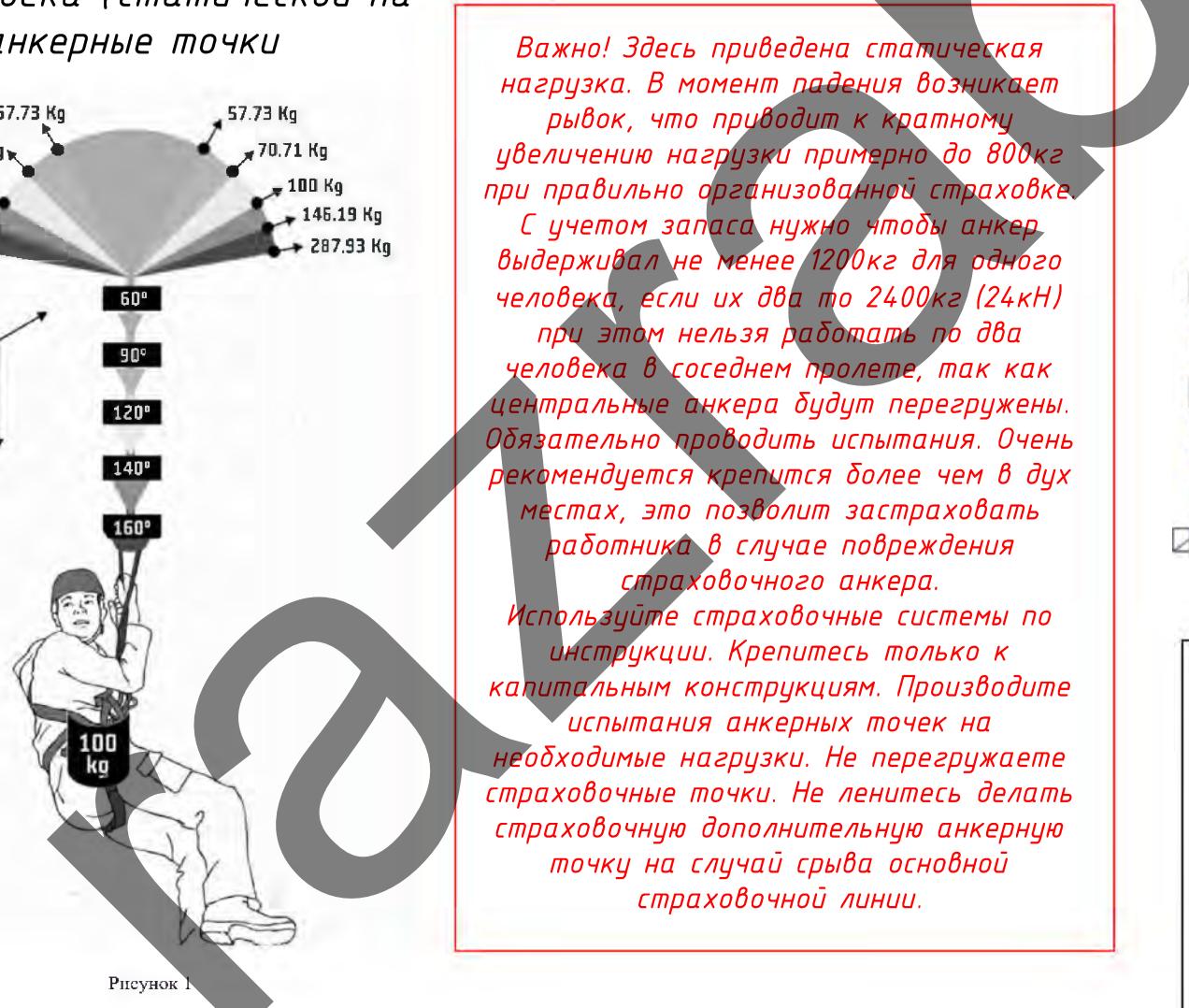


### Схема устройства варианта страховочной привязи



1 — ремень; 2 — пряжа ремня; 3 — кольцо (элемент крепления); 4 — кушка; 5 — пятачок; 6 — лямка набедренная; 7 — гибкий элемент стропы; 8 — амортизатор; 9 — карабин (элемент соединительный)

### Схема распределения нагрузки от человека (статической) на анкерные точки

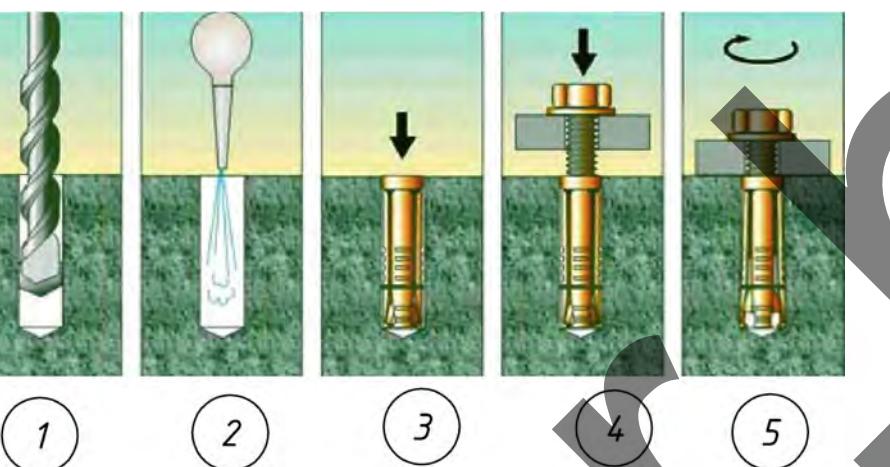


### Схема устройства анкерной страховочной точки в обхват несущей стальной конструкции каркаса



## Схема устройства страховочных устройств на кровле

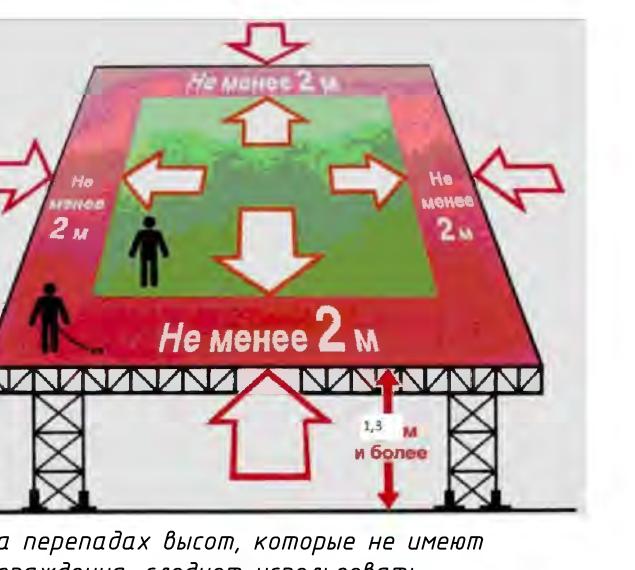
### Порядок крепления разжимного анкера в бетоне



Важно! Работы производить только со страховочной привязью. Точки крепления определяет мастер/прораб в зависимости от ситуации. Рабочие места и проходы к ним, расположенные на перекрытиях, покрытых на высоте 1,3 м и более и на расстоянии менее 2 м от границы перепада по высоте, должны быть ограждены предохранительными или страховочными защитными ограждениями, а при расстоянии более 2 м — сигнальными ограждениями (высота ограждения не менее 1,2м).

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

### Правила работы на высоте

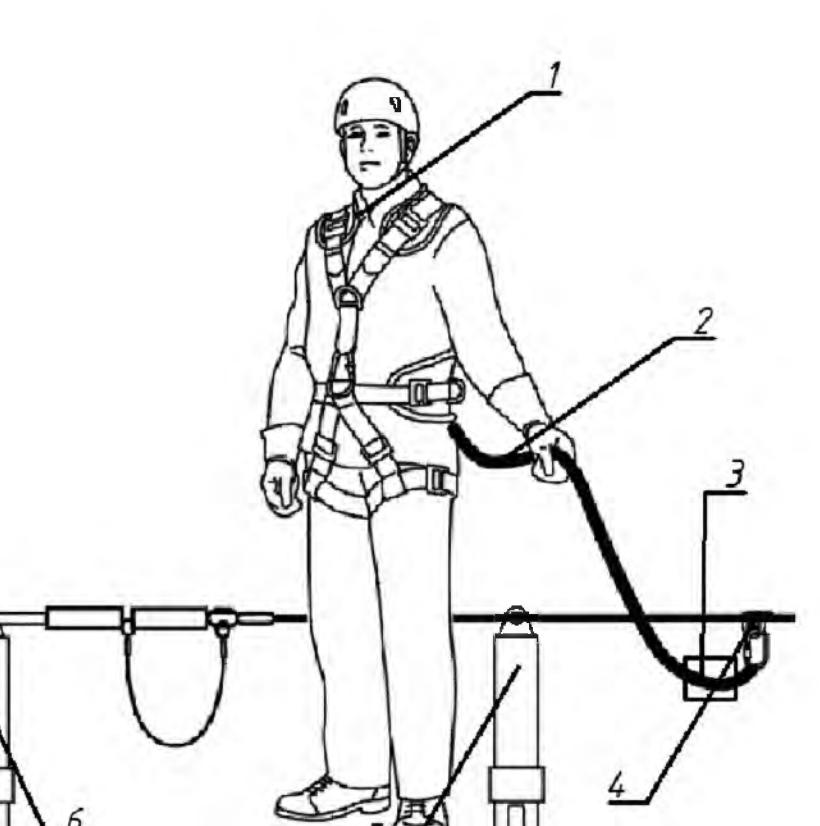


на перепадах высот, которые не имеют ограждения, следует использовать страховочную привязь при работе на расстоянии 2м от перепада высот

### Сигнальное предупреждающее ограждение перепадов высот



### Пример использования страховочной системы (крепление в перекрытии)



Обозначения:  
1-страховочная привязь  
2-строп  
3-амортизатор  
4-подвижная анкерная точка на горизонтальной анкерной линии  
5-протяжечный анкер  
6-карант анкер

Монтаж системы производить согласно инструкции изготовителя (допускается применять только специальные страховочные системы)

Утверждаю.

### Примечание

- Кровельные работы следует выполнять в соответствии с проектной документацией, требованиями настоящих строительных норм, данного ППР, разработанным в соответствии с СН 103.04-2020, технологическими картами на выполнение отдельных видов работ.
- Допуск работающих на крышу здания для выполнения кровельных и других работ разрешается после осмотра несущих конструкций крыши и ограждений линейным руководителем работ совместно с работником, ответственным исполнителем работ.
- Подниматься на кровлю и спускаться с нее следует только по внутренним лестничным клемкам. Запрещается использовать в этих целях пожарные лестницы.
- Для прохода работающих, выполняющих работы на крыше с уклоном более 20°, а также на крыше с покрытием, не рассчитанным на нагрузку от веса работающих, необходимо применять трапы шириной не менее 0,3 м с поперечными планками для упора ног. Трапы на время работы должны быть закреплены.
- При выполнении работ на крышах с уклоном более 20°, а также на расстоянии менее 2 м от неогражденных перепадов по высоте 1,3 м и более одновременно с работой на крыше, необходимо ограждениями предохранительными или страховочными защищеными ограждениями, а при расстоянии более 2 м — сигнальными ограждениями (высота ограждения не менее 1,2м).
- Вблизи здания в местах подъема груза и выполнения кровельных работ необходимо обозначать опасные зоны.
- Запас материалов на кровле не должен превышать сменной потребности.
- Во время передвижей в работе технологические приспособления, материалы и инструменты должны быть закреплены или убрани на крыши.
- Не допускается выполнение кровельных работ во время гололеда, тумана, исключающего видимость в пределах фронта работ, грозы и при скорости ветра 15 м/с и более.
- Строительные материалы, применяемые для кровельных работ, должны соответствовать требованиям ТНПА, иметь документы изготовителей, подтверждающие их качество, и, в соответствии с действующим законодательством, документы подтверждения соответствия.
- Транспортирование, складирование и хранение материалов на строительной площадке следует осуществлять в соответствии с требованиями ТНПА, с учетом рекомендаций изготовителя.
- Контроль качества и приемка кровельных работ должны осуществляться в соответствии с требованиями ТНПА.
- Запрещается складирование тяжелых предметов по уложеному покрытию;
- Выполнение кровельных работ во время дождя, грозы, ветра со скоростью 15 м/с и более, тумана, исключающего видимость в пределах фронта работ, не допускается;
- Освещенность рабочих мест должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.1046 и составлять не менее 30 лк.
- Для предупреждения опасности падения работающих с высоты в мероприятиях по наряду-допуску должны предусматриваться: места и способы крепления страховочных и несущих канатов, страховочной и удерживающей привязей; пути и средства подъема (спуска) работающих к рабочим местам или местам производством работ; обеспечение освещения рабочих мест, проходов к ним; средства (способы) сигнализации и связи; мероприятия по предупреждению опасности падения с высоты конструкций, изделий, предметов, материалов.
- Работы в нескольких ярусах по одной вертикали без промежуточных защитных устройств между ними не допускаются.
- При проведении работ на высоте с применением грузоподъемных машин, грузозахватных приспособлений и тали должны соблюдаться требования Правил по обеспечению пропущенной безопасности грузоподъемных кранов, утвержденных постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь.
- Работы на высоте на открытом воздухе, выполняемые непосредственно с конструкций, перекрытий, оборудования и на открытых местах должны быть прекращены при скорости ветра 15 м/с и более, при гололеде, грозе или тумане, а также других условиях, исключающих видимость в пределах фронта работ. При монтаже (демонтаже) конструкций с большой парусностью и в иных случаях, предусмотренных настоящими Правилами, работы прекращаются при скорости ветра 10 м/с и более.
- В зависимости от конкретных условий работ на высоте работающие должны быть обеспечены следующими СИЗ.
- Соединительные элементы в системах индивидуальной защиты от падения с высоты (далее — соединительные элементы) должны обеспечивать быстрое и надежное закрепление и открепление одной рукой, в том числе при надетой на руку утепленной перчатке.
- Соединительные элементы не должны иметь острых кромок или заусенцев, которые могут поранить работающего или прорезать, истирать или как-либо иначе повреждать ткань стропов или канатов (веревку).
- Мероприятия по работе в зимних условиях следующие: участки кровли, на которых ведутся работы, надо очистить от снега и наледи; открытые участки закрывать от атмосферных осадков гидроизоляционным материалом; материалы в зимнее время складировать на очищенных от снега и льда площадках; работники должны иметь зимнюю спецодежду, противоскользящую обувь, теплые перчатки; спуски и подъемы в зимнее время должны очищаться от льда и снега и посыпаться песком или шлаком; проходы, а также проходы к рабочим местам и на рабочих местах строительных площадок, участок работ должны содержаться в чистоте и порядке, очищаться от мусора и снега, не загромождаться складируемыми материалами и строительными конструкциями; очистку подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи необходимо производить до их подъема; для работающих на открытом воздухе или в помещениях с температурой воздуха на рабочих местах ниже +5 °C должны быть предусмотрены помещения для обогрева. В проекте приняты существующие помещения согласно данным заказчика. Также в этих помещениях производится сушка одежды; при работе на открытом воздухе и в неотапливаемых помещениях в холодное время года устанавливаются перерывы для обогрева работающих или работы прекращаются в зависимости от температуры воздуха и силы ветра согласно действующему законодательству.

10.03.2025-ППР

Капитальный ремонт жилого дома №12 по ул. Мира в г. Воложин

Изм. Кол. ч/з Лист № док. Подп. Дата

Разработал Каменецкий

ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ Стадия Лист

Схемы работы с лесом

ОАО «Задубода-Строй»

Копировано

A1