

ООО «РУВАЛ-Проект»

УТВЕРЖДАЮ

**ПРОЕКТ
ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ**

08/2025-ППР

на объект: «**Возведение склада по адресу: Минская область,
Смолевичский район, Жодинский сельсовет, аг. Будагово**»

ППР на возведение подземной и надземной части здания и благоустройство территории.
(инженерные системы и сети в состав проекта не входят)

Адрес производства работ: **Минская область, Смолевичский район, Жодинский
сельсовет, аг. Будагово**

Генеральный подрядчик: ООО «РУВАЛ-Проект»

Заказчик: ООО «Бау-Синтез»

Разработал
ООО «РУВАЛ-Проект»
Производитель работ

Каменецкий А. В.

Согласовано:

2026 г.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С ПРОЕКТОМ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ (начало)

**ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ
С ПРОЕКТОМ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ
(окончание)**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Оглавление

1.	ОБЩАЯ ЧАСТЬ	6
2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ.....	8
3.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.....	8
4.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ.....	9
5.	ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ОСНОВНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО И ОСНОВНОГО ПЕРИОДОВ.....	9
6.	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД.....	18
6.1	Организация подготовительного периода общие положения.....	18
6.2	Вырубка деревьев и кустарников	20
6.3	Устройство временного защитно-охранного ограждения	20
6.4	Устройство пункта очистки колес.....	20
7.	ОСНОВНОЙ ПЕРИОД.....	20
7.1	Расчет опасных зон.....	20
7.2	Производство демонтажных работ.....	21
7.2.1	Основные положения по производству демонтажных работ	21
7.2.2	Демонтаж асфальтобетонных покрытий	21
7.3	Работы ниже отметки 0.000.....	21
7.3.1	Привязка механизмов к бровке котлована.....	21
7.3.2	Земляные работы	22
7.3.3	Опалубочные, арматурные, бетонные работы при устройстве подземной части зданий	26
7.3.4	Обратная засыпка пазух фундаментов	26
7.4	Арматурные, опалубочные и бетонные работы	26
7.4.1	Производство арматурных работ	26
7.4.2	Требования к производству опалубочных работ	27
7.4.3	Требования к производство бетонных работ	27
7.4.4	Требования к производству работ по распалубке монолитных конструкций	29
7.5	Устройство гидроизоляции	29
7.5.1	Общие положения.....	29
7.5.2	Устройство гидроизоляции из рулонных материалов	30
7.5.3	Устройство окрасочной гидроизоляции.....	30
7.5.4	Устройство гидроизоляции из цементных растворов, горячих асфальтовых смесей и литой гидроизоляции.....	31
7.6	Возведение надземной части здания	31
7.6.1	Монтаж стальных конструкций.....	32
7.6.1.1	Общие положения по монтажу стальных конструкций	32
7.6.1.2	Монтаж стальных конструкций (подготовительные работы)	32

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата	«Возведение склада по адресу: Минская область, Смолевичский район, Жодинский сельсовет, аг. Будагово»			
Разработал	Каменецкий					08/2025-ППР			
						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Пояснительная записка			
						ООО «РУВАЛ-Проект»			

7.6.1.3	Монтаж двутавровых колонн с устройством баз на монолитных столбчатых фундаментах	33
7.6.1.4	Монтаж стальных балок.....	33
7.6.1.5	Монтаж профилированного листа	33
7.6.1.6	Антикоррозийная защита металлических конструкций	34
7.6.1.7	Огнезащита защиты металлических конструкций	34
7.6.1.8	Сборка соединений металлических конструкций на болтах	34
7.6.1.9	Сборка монтажных соединений на высокопрочных дюбелях и самонарезающих винтах..	37
7.6.2	Сварочные работы	37
7.6.2.1	Общие положения	37
7.6.2.2	Требования к производству сварочных работ	38
7.6.3	Устройство монолитного железобетонного перекрытия по профнастилу.....	39
7.6.4	Общие положения по монтажу сэндвич-панелей	39
7.6.5	Технология производства работ по монтажу стеновых сэндвич-панелей.....	40
7.6.5.1	Организационно технологическая последовательность производства работ. (монтаж сэндвич панелей).....	40
7.6.5.2	Организация работ (монтаж сэндвич панелей).....	40
7.6.5.3	Подготовка сэндвич-панелей к монтажу	41
7.6.5.4	Монтаж сэндвич-панелей.....	42
7.6.6	Каменные работы	44
7.6.7	Устройство перегородок из ГСП плит по металлическому каркасу	44
7.6.8	Устройство кровли	45
7.6.8.1	Общие положения при кровельных работах.....	45
7.6.8.2	Монтаж кровельных стеновых сэндвич панелей.....	45
7.6.9	Производство работ по заполнению оконных и дверных проемов	46
7.6.9.1	Общие требования по заполнению оконных и дверных проемов	46
7.6.9.2	Производство работ по заполнению оконных и дверных проемов.....	47
7.6.10	Выполнение отделочных работ.....	51
7.6.10.1	Общие положения при выполнении отделочных работ.....	51
7.6.10.2	Отделка полов общие требования	53
7.6.10.3	Устройство гидроизоляции полов	53
7.6.10.4	Устройство тепло- и звукоизоляции полов	54
7.6.10.5	Требования к производству работ по устройству бетонных полов	55
7.6.10.6	Устройство стяжки.....	56
7.6.10.7	Устройство полов из керамогранита	56
7.6.10.8	Облицовочные работы	57
7.6.10.9	Штукатурные работы.....	57
7.6.10.10	Малярные работы.....	58
7.6.10.11	Выполнение ЛШСУ	59
7.7	Работы по благоустройству.....	60
7.7.1	Работы по срезке растительного слоя фронтальным погрузчиком	60
7.7.2	Работы по вертикальной планировке	61
7.7.3	Уплотнение основания площадки дорожным катком.....	61

Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата	Лист
						08/2025-ППР
						2

7.7.4	Сооружение земляного полотна.....	61
7.7.5	Устройство слоев оснований.....	62
7.7.6	Озеленение территории.....	65
7.7.7	Установка бортового камня.....	70
7.7.8	Устройство покрытий из плит тротуарных.....	71
7.7.9	Устройство асфальтобетонных и цементобетонных покрытий.....	72
7.8	Требования к стропальщикам.....	72
7.9	Основные указания по складированию.....	73
7.10	Производство работ с инвентарных подмостей.....	74
7.11	Производство работ с лестниц и стремянок.....	75
7.12	Производство работ с вышки-туры.....	75
7.13	Производство работ с лесов	76
7.13.1	Общие положение при работе с лесами.....	76
7.13.2	Монтаж и демонтаж строительных лесов.....	77
7.14	Обеспечение электробезопасности при производстве работ.....	79
7.15	Производство работ с мобильных подъёмников.....	81
7.15.1	Общее положения по работе с мобильными подъемниками.....	81
7.15.2	Производство работ с ножничного подъемника.....	83
7.16	Проведение погрузочно-разгрузочных работ	85
8.	ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ В ОХРАННОЙ ЗОНЕ ПОДЗЕМНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ.....	86
8.1	Общие положения по производству земляных работ в охранных зонах инженерных сетей.....	86
8.2	Пересечение трубопроводов с подземными коммуникациями.....	87
8.3	Производство работ в охранных зонах кабельных линий электропередачи	88
8.4	Производство работ в охранной зоне воздушных электрических сетей	88
9	ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ПРИ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ.....	90
9.1	Земляные работы в зимних условиях.....	90
9.2	Производство бетонных работ в зимних условиях	90
9.3	Устройство бетонной подготовки под монолитные фундаменты толщиной 100мм при отрицательных температурах.....	91
9.4	Кровельные работы при отрицательных температурах.....	92
9.5	Отделочные работы в зимних условиях.....	92
9.6	Возведение каменных конструкций при отрицательных температурах.....	92
9.7	Штукатурные работы в зимних условиях	93
9.8	Устройство гидроизоляции в зимних условиях.....	93
9.9	Сварочные работы в зимний период.....	93
9.11	Монтажные работы в зимний период.....	93
9.12	Электропрогрев бетона.....	94
10	ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ.....	96
11	ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ	97
12	ПОТРЕБНОСТЬ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ВОДЕ	97
13	ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ	97
14	МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОХРАННОСТИ И ИСКЛЮЧЕНИЕ ХИЩЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ, ДЕТАЛЕЙ, КОНСТРУКЦИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ.....	99

Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата	Лист	
						08/2025-ППР	
							3

15	МЕРОПРИЯТИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ	99
16	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ.....	101
17	БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СМР	102
17.1	Общие положения.....	102
17.2	Мероприятия по технике безопасности при эксплуатации средств подмащивания	103
17.3	Требования безопасности при эксплуатации машин и транспортных средств.....	104
17.4	Транспортные и погрузочно-разгрузочные работы	105
17.5	Техника безопасности при выполнении монтажных работ	107
17.6	Техника безопасности при выполнении земляных работ	108
17.7	Требования безопасности к обустройству и содержанию производственных территорий, участков работ и рабочих мест.....	108
17.8	Обеспечение электробезопасности	109
17.9	Техника безопасности выполнения кровельных работ.....	110
17.10	Техника безопасности работы с лесов.....	110
17.11	Требования безопасности при выполнении электросварочных и газопламенных работ.....	111
17.12	Безопасность ведения каменных работ	112
17.13	Техника безопасности при выполнении работ на высоте.....	112
17.14	Требования к предохранительным поясам.....	113
17.15	Требования к средствам индивидуальной защиты	113
17.16	Требования к работающим, выполняющим работы на высоте.....	115
17.17	Требования к применению лестниц и переходных мостиков.....	115
17.18	Требования при эксплуатации систем обеспечения безопасности работ на высоте	117
17.19	Обеспечение безопасности складирования материалов	118
17.20	Требование безопасности перед началом производства работ	119
17.21	Требование безопасности по обеспечению санитарно-бытового обеспечения.....	119
17.22	Обеспечение защиты работающих от воздействий вредных производственных факторов.....	119
17.23	Обеспечение безопасности при производстве бетонных и железобетонных работ	120
17.24	Обеспечение безопасности при производстве изоляционных работ	122
17.25	Обеспечение безопасности при монтаже инженерного оборудования зданий и сооружений.....	123
17.26	Обеспечение безопасности при выполнении отделочных работ	123
17.27	Требования безопасности при работе со слесарно-монтажным инструментом	124
17.28	Требования безопасности при работе с ручным пневматическим инструментом	125
17.29	Требования безопасности при работе с ручным электрифицированным инструментом.....	126
18	ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	127
18.1	Общие положения.....	127
18.2	Проведение огневых работ	128
18.3	Обеспечение средствами первичного пожаротушения.....	129
19	ТРЕБОВАНИЯ ИНСТРУКЦИЙ ПО ОХРАНЕ ТРУДА.....	130
19.1	Перечень инструкций по охране труда обязательных к ознакомлению и исполнению.....	130
19.2	Охрана труда для машиниста экскаватора	130
19.3	Охрана труда для монтажника строительных конструкций	132
19.4	Охрана труда при работе с электроинструментом	135
19.5	Охрана труда при использовании страховочных канатов и предохранительных поясов	137

Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата	Лист
						08/2025-ППР
						4

19.6	Охрана труда – кровельные работы	139
19.7	Охране труда при выполнении работ на высоте	142
19.8	Охрана труда для машиниста автомобильного крана.....	148
19.9	Охрана труда для арматурщика.....	150
19.10	Охрана труда для бетонщика.....	151
19.11	Охрана труда для плотника	152
19.12	Охрана труда при выполнении работ с лесов и подмостей	152
19.13	Охрана труда при работе в охранной зоне ЛЭП и подземных сетей КЛ.....	157
19.14	Охрана труда для штукатура	159
19.15	Охрана труда для маляра.....	162
19.16	Охране труда при выполнении работ с переносных лестниц и стремянок	164
19.17	Охрана труда для стропальщика	166
19.18	Охрана труда при эксплуатации подъемных механизмов	171
19.19	Охрана труда при работе с вышек-тура	176
19.20	Охрана труда электрогазосварщика	181
19.21	Безопасное производство работ на высоте с использованием мобильных подъемных рабочих платформ	188
19.22	Охрана труда для водителя вилочного погрузчика.....	188
19.23	Охрана труда для машиниста стационарного бетононасоса.....	190
19.24	Охрана труда при погрузочно-разгрузочных работах	191
19.25	Охрана труда при работе с мобильных подъемных платформ	198
19.26	Охрана труда для машиниста фронтального погрузчика	198
19.27	Охрана труда для машиниста катка самоходного.....	203
19.28	Охрана труда для машиниста автобетононасоса	206
19.29	Охрана труда для машиниста автобетоносмесителя.....	207

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проект производства работ разработан на объект: «Возведение склада по адресу: Минская область, Смолевичский район, Жодинский сельсовет, аг. Будагово». ППР на возведение подземной и надземной части здания и благоустройство территории. (инженерные системы и сети в состав проекта не входят).

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 5.08.01-2019 Кровли
 4. СН 1.03.02-2019 Геодезические работы в строительстве. Основные положения
 5. СН 5.09.01-2020 «Полы»;
 6. СН 1.03.03-2019 Снос зданий и сооружений
 7. СП 5.01.02-2023 Устройство оснований и фундаментов
 8. СП 1.03.01-2019 «Отделочные работы»
 9. СП 3.02.10-2025 Благоустройство территорий. Правила устройства
 10. СП 1.03.17-2025 Благоустройство территорий. Контроль качества работ
 11. СП 3.02.08-2024 Заполнение оконных и дверных проемов
 12. СП 1.03.15-2024 Заполнение оконных и дверных проемов. Контроль качества работ
 13. СП 4.04.06-2024 Монтаж электротехнических устройств
 14. П2-03 к СНБ 2.02.01-98 Огнезащита строительных конструкций
 15. ТКП 601-2016 (33210) Платформы рабочие мобильные подъемные. Требования безопасности при эксплуатации.
 16. ТКП 563-2014 (02260) "Требования безопасности при выполнении сварочных работ"
 17. ТКП 45-5.08-75-2007 (02250) Изоляционные покрытия. Правила устройства
 18. ТКП 427-2022 (33240) «Электроустановки. Правила по обеспечению безопасности при эксплуатации»
 19. ТКП 181-2023 (33240) Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей
 20. ТКП 664-2021 «Технические средства и системы охраны. Правила производства и приемки работ телевизионных систем видеонаблюдения»;
 21. ТКП 45-5.09-33-2006 (02250) Антакоррозионные покрытия строительных конструкций зданий и сооружений. Правила устройства
 22. СТБ 1306-2002 Строительство. Входной контроль продукции. Основные положения
 23. ГОСТ 12.4.059-89 Строительство. Ограждения предохранительные инвентарные. Общие технические условия
 24. ГОСТ Р 58698-2019 Защита от поражения электрическим током. Общие положения для электроустановок и электрооборудования.
 25. ГОСТ 12.0.004-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Организация обучения безопасности труда. Общие положения
 26. ГОСТ 12.4.026-2015 “Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний”
 27. ГОСТ 12.1.046-2014 Система стандартов безопасности труда. Строительство. Нормы освещения строительных площадок
 28. ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования;
 29. ГОСТ 12.1.010-76 ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования;
 30. ГОСТ 12.2.007.0-75 ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности;
 31. ГОСТ 12.2.010-75 ССБТ. Машины ручные пневматические. Общие требования безопасности;
 32. ГОСТ 12.2.013.0-91 ССБТ. Машины ручные электрические. Общие требования безопасности и методы испытаний;
 33. ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация;
 34. ГОСТ 12.4.059-89 Система стандартов безопасности труда. Строительство. Ограждения предохранительные инвентарные. Общие технические условия;
 35. ГОСТ 12.4.087-84 ССБТ. Строительство. Каски строительные. Технические условия;
 36. ГОСТ 23407-78 Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ. Технические условия;
 37. ГОСТ 25573-82 Стропы грузовые канатные для строительства. Технические условия.
 38. ГОСТ Р 58698-2019 Защита от поражения электрическим током. Общие положения для электроустановок и электрооборудования.
 39. ГОСТ 12.0.004-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Организация обучения безопасности труда. Общие положения
 40. ГОСТ 12.4.026-2015 “Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний”

						08/2025-ППР	Лист
Изм	Кол	Лист	Нодок	Подп.	Дата		6

41. P1.03.129-2014 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.
 42. ТПР-00-1.22 Типовые решения по обустройству, организации и содержанию строительных площадок и организации бытового городка строительной площадки
 43. 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.
 44. 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.
 45. Правил по охране труда утв. Постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь 01.07.2021 № 53
 46. 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
 47. Правила по охране труда при работе на высоте утв. Постановлением Министерства труда Республики Беларусь от 28 апреля 2001 г. № 52.
 48. Правила устройства электроустановок.
 49. Межотраслевые правила по охране труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ (постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 26.01.2018 № 12)
 50. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации строительных подъемников, утвержденные Постановлением МАиС РБ № 12/2 от 30.01.2006 г.;
 51. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации строительных подъемников, утвержденными постановлением Министерства труда и социальной защиты и Министерства архитектуры и строительства от 30.01.2006 № 12/2.
 52. Инструкция о нормах оснащения объектов первичными средствами пожаротушения утв. постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21.12.2021г. № 82
 53. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и применения технологической документации на производство строительно-монтажных работ утв. Постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 30.06.2023 г.
 54. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации мобильных подъемных рабочих платформ (постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 25.06.2004 № 78)
 55. Межотраслевая типовая инструкции по охране труда при работе на высоте утв. постановление министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь 27 декабря 2007 г. n 187
 56. 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)
 57. Инструкций по охране труда (смотри перечень)
 58. Типовые технологические карты и технологические карты (смотри перечень)

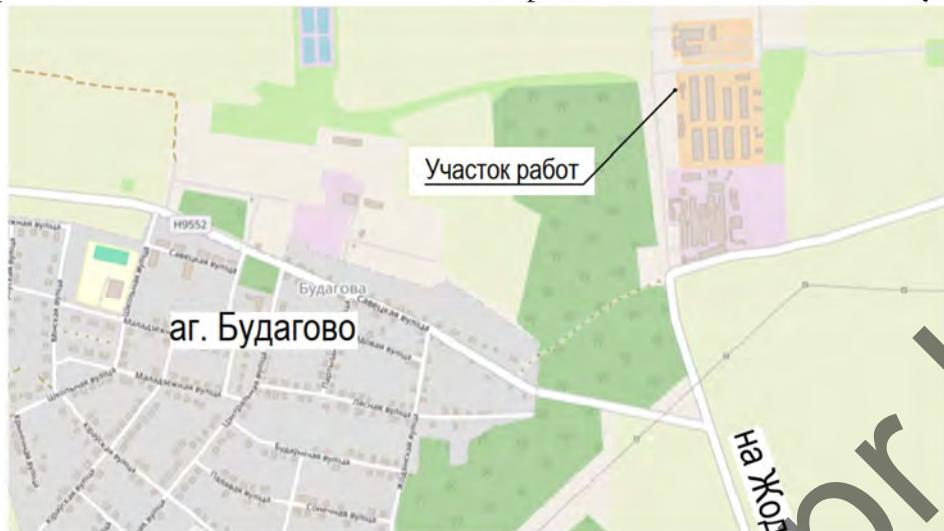
Исходными данными для разработки ППР послужили:

- 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, техники безопасности, а также требованиями по взрывной, взрывопожарной и пожарной безопасности.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ

Участок расположен: Минская область, Смолевичский район, Жодинский сельсовет, аг. Будагово



Ситуационная схема

Основания для фундаментов – песок.

Грунтовые воды значительно ниже подошвы фундаментов.

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Объемно планировочные и конструктивные решения здания

Планировочные решения

Проектируемое здание склада – одноэтажное, прямоугольное в плане, с антресолью на отм. +3.300 в осях 1...2/А...В.

Размеры здания в осях 16,9x11,0 м. Высота склада в свету (до низа конструкций) - 5,8...6,9 м.

Конструктивные решения

Конструктивная схема здания – каркасная.

Несущие элементы металлический каркас (колонны, балки).

Наружные стены – трехслойные сэндвич-панели с заполнением минеральной ватой толщ. 100 мм.

Наружные стены — трехслойные сэндвич-панели с заполнением минеральной ватой толщиной 100 мм. Наружная стена по оси 4 — противопожарная 1-го типа с пределом огнестойкости и классом пожарной опасности не менее REI150 K0 из блоков керамзитобетонных щедевидного типа толщиной 400 мм.

Покрытие – скатное из трехслойных сэндвич-панелей с заполнением минеральной ватой толщиной 150 мм.

Каркас козырьков главных входов выполнен из металлических конструкций с верхней обшивкой из профилированного настила.

Окна – профиль ПВХ.

Окна – профиль ПВХ.
Наружные ворота – секционные.

Наружные ворота – секционные.
Наружная дверь главного входа – металлическая без остекления:

Паружна Отделка

Для отделки цоколя в проекте применена легкая штукатурная система утепления

Отделка покоя — окраска фасадными красками в составе легкой штукатурной системы утепления.

Одеса
Чорн

- помещения склада – бетонный упрочненный пол.
 - административно бытовые помещения 1-ого этажа и антресоли – плитка Керамогранитная

Внутренняя отделка помещений:

 - заводское покрытие сэндвич-панелей.
 - оштукатуривание стены по оси 4 с последующей окраской
 - административные помещения – окраска
 - санитарно-бытовые помещения – отделка плиткой керамической

Архитектурно-строительные решения

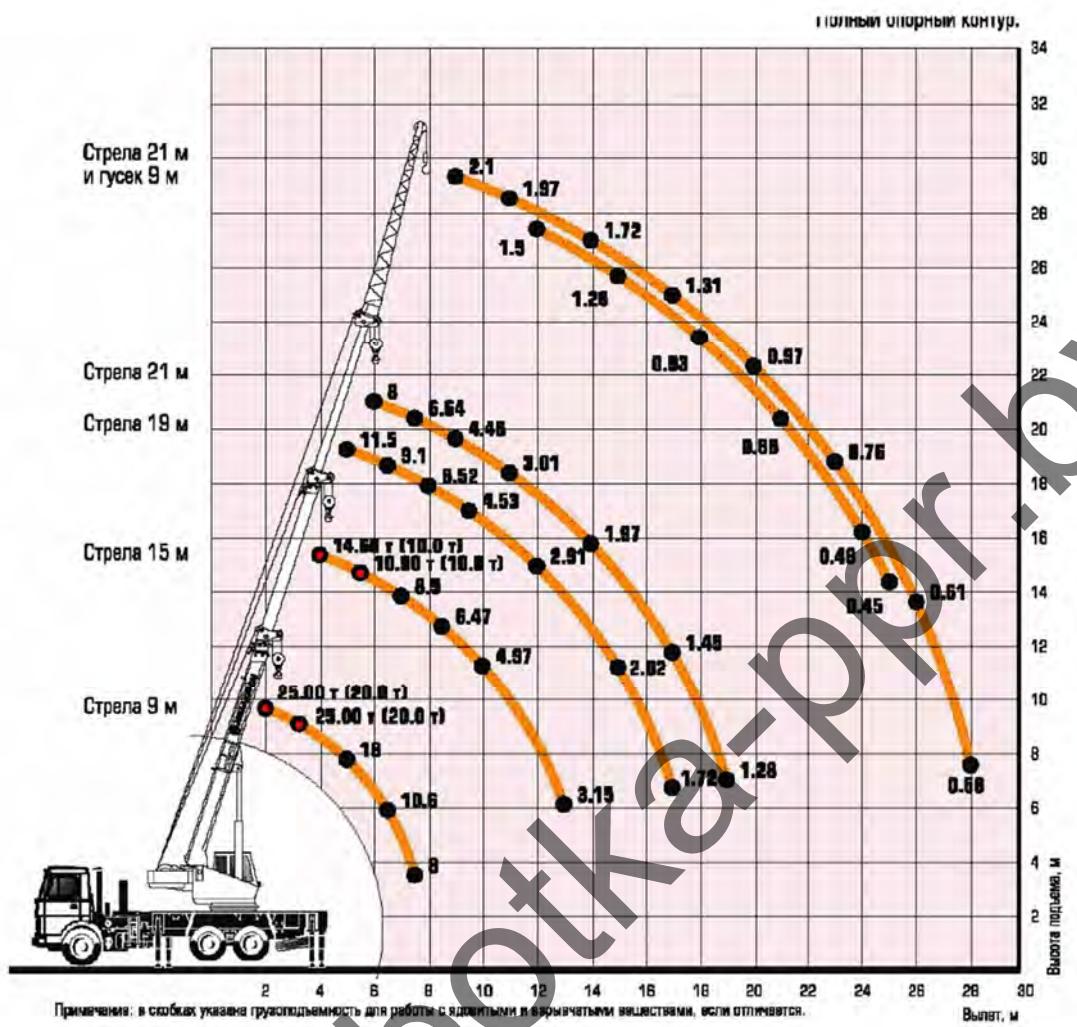
Архитектура Раздел КЖ

Устройство бетонной подготовки под монолитные фундаменты толщиной 100мм

Предусмотрено устройство монолитных столбчатых фундаментов.

Предусмотрено устройство монолитных столбчатых фундаментов.

Предусмотрено устройство монолитных фундаментов и монолитных стеллажей. Предусмотрено устройство монолитного железобетонного перекрытия по профнастилу.



Технические характеристики автокрана 25 тн КС-45717А-1В

Земляные работы выполнять экскаватором-погрузчиком JCB 3CX



Уплотнение грунта при устройстве дорожных покрытий допускается выполнять катком-дорожным

						08/2025-ППР	Лист
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		10



Каток дорожный

Перевозка грунта осуществляется самосвалом: МАЗ 20 тн.



Уплотнение грунта вблизи фундаментов и при обратной засыпке осуществляется пневматическими трамбовками



Ручные вибротрамбовки

Доставку бетона осуществлять с помощью автобетоносмесителя АБС-6-ДА

Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата

08/2025-ППР

Лист

11



Бетонные работы выполняются при помощи автобетононасоса, допускается работа автокрана с бадьей



Допускается при ведении бетонных работ использовать автобетононасосы со встроенным миксером



Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата

08/2025-ППР

Лист

12

Для устройства стяжек и бетонных покрытий использовать пневмонасосатель Putzmeister M740D или аналогичные с допустимыми характеристиками.



В качестве средств подмачивания допускается использовать любые мобильные подъемные платформы: (ножничный, коленчатый, телескопически или автовышка). Допускается использовать строительные леса при обязательном креплении их к стене (участок керамзитобетонных стен). Допускается использовать инвентарные подмости и вышки туры. Для вспомогательных работ допускается использовать лестницы и стремянки.

Максимальная требуемая высота подъема составляет 8м.



Ножничный подъемник

Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата
-----	-----	------	------	-------	------

08/2025-ППР

Лист

13



Коленчатый подъемник

Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата

08/2025-ППР

Лист

14



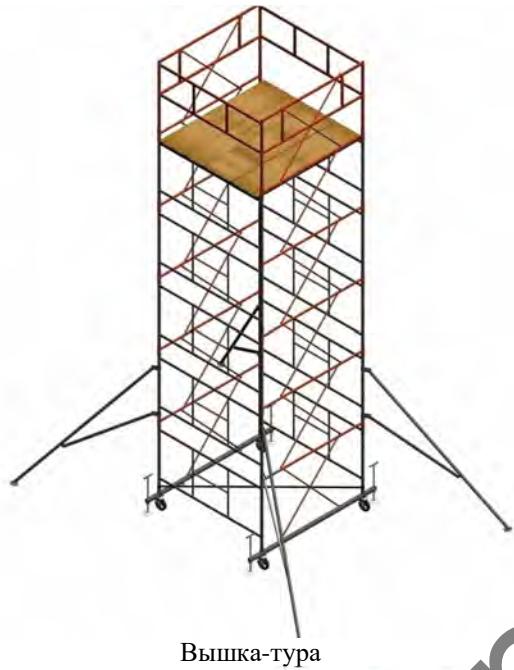
Телескопический подъемник

Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата

08/2025-ППР

Лист

15

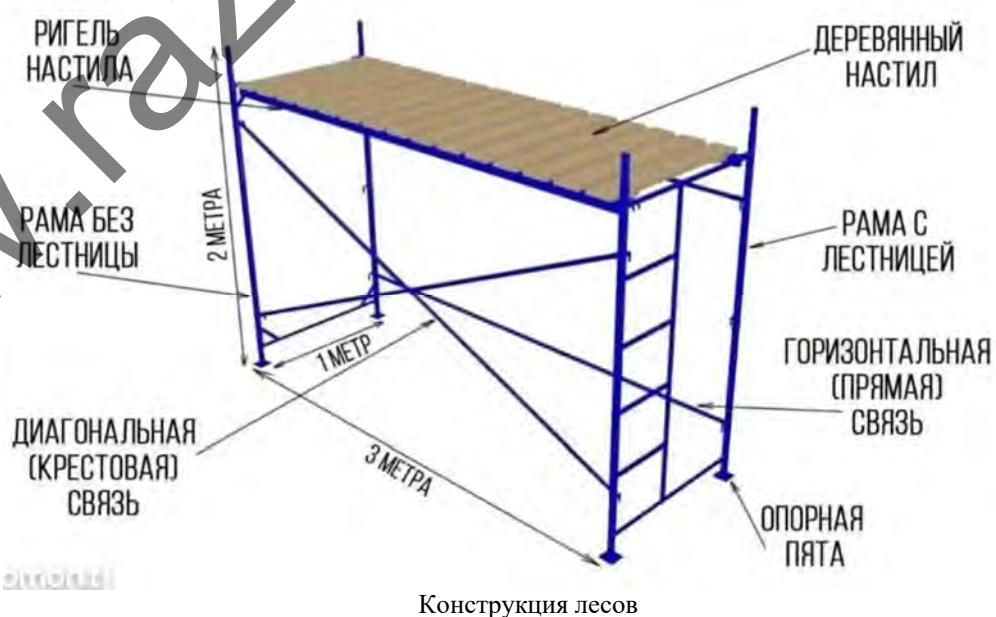


Вышка-тура



Подмости инвентарные

Также частично работы допускается устраивать со строительных лесов если есть возможность закрепить их к стене



Конструкция лесов

Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата

Для перевозки металлических конструкций использовать бортовой автомобиль необходимой длины (не менее 12м)



Бортовой автомобиль МАЗ

Для подвозки и разгрузки материалов допускается использовать вилочный погрузчик любого типа



Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата

08/2025-ППР

Лист

17



Вилочные погрузчики

Уплотнение бетонной смеси производить при помощи глубинных вибраторов



Глубинный вибратор

6. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД

6.1 Организация подготовительного периода общие положения

До начала строительно-монтажных работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

- оформить разрешение на производство работ;
 - 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 работников с информацией из ТК и ТТК под роспись;
 - до начала работ подрядной организации (генподрядной) назначить ответственное лицо (ответственных лиц) за безопасное производство работ;
 - ознакомить работников с данным ППР и согласовать данный ППР с Заказчиком;
 - установить временное ограждение строительной площадки согласно стройгиплану;
 - оборудовать бытовые помещения в существующих помещениях по согласованию с Заказчиком, в существующих помещениях должны находиться огнетушители (не менее 2 шт) в соот-

							Лист
						08/2025-ППР	
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		18

ветствии с действующими требованиями по пожарной безопасности (смотри раздел ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ данного ППР)

- обеспечить пожарную безопасность производства работ;
 - определить места пожарных гидрантов до начала работ;
 - установить паспорт объекта и схему движения транспорта у ворот строительной площадки (на стройгенплане показано одно условное обозначение);
 - организовать освещение строительной площадки, рабочих мест и опасных участков;
 - устроить временную дорогу согласно строительного генерального плана;
 - оборудовать выезд со строительной площадки пунктом мойки колес (механической очистки колес) автотранспорта;
 - установить бункера-накопители для сбора строительного мусора;
 - оборудовать места для хранения грузозахватных приспособлений и тары (закрытый склад);
 - обеспечить временное водоснабжение от сущ. сетей по ТУ предоставленном Заказчиком и по согласованию с Заказчиком;
 - обеспечить временное электроснабжение от сущ. сетей по ТУ предоставленном Заказчиком и по согласованию с Заказчиком;
 - согласовать с Заказчиком возможность использования сущ. санитарного узла;
 - обозначить на местности хорошо видимыми знаками границы зон работы кранов и опасных зон (дополнительно обозначать опасную зону машин и механизмов сигнальной лентой);
 - при въезде на строительную площадку установить знак об ограничении скорости движения;
 - установить стенд, оборудованный противопожарным инвентарем, согласно п. 24 «Инструкция о нормах оснащения объектов первичными средствами пожаротушения» утв. постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21.12.2021г. № 82: .
 - подключиться к сетям временного водоснабжения и электроснабжения, точки подключения согласовать с заказчиком;
 - 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;
 - согласовать с заказчиком возможность блокировки выходов из здания, которые ведут на строительную площадку;

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.

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, освещенность строительной площадки – не менее 10 Лк в соответствии с ГОСТ 12.1.046-2014. Освещенность должна быть равномерной, без слепящего действия осветительных приборов на работающих. Производство работ в неосвещенных местах не допускается.

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

- обеспечивает уборку стройплощадки и прилегающей к ней пятиметровой зоны; мусор и снег должны вывозиться в установленные органом местного самоуправления места и сроки;
 - производство работ в охранных заповедных и санитарных зонах выполняет в соответствии со специальными правилами;
 - не допускает несанкционированной вырубки древесно-кустарниковой растительности;
 - не допускает выпуск воды со строительной площадки без защиты от размыва поверхности;
 - выполняет обезвреживание и организацию производственных и бытовых стоков;

							Лист
						08/2025-ППР	
Изм	Кол	Лист	Нодок	Подп.	Дата		19

- выполняет работы по мелиорации и изменению существующего рельефа только в соответствии с согласованной органами госнадзора и утвержденной проектной документацией.

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

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.

Временные здания и сооружения, расположенные на строительной площадке, вводятся в эксплуатацию решением ответственного производителя работ по объекту. Ввод в эксплуатацию оформляется актом или записью в журнале работ.

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.

В целях противопожарной безопасности на площадки разгрузки а/транспорта и в зоне бытового городка устроить противопожарный стенд со всем необходимым инвентарем, ящик с песком и бочку с водой.

6.2 Вырубка деревьев и кустарников

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

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

6.3 Устройство временного защитно-охранного ограждения

При производстве работ соблюдать требования:

СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства

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

Конструкция временного ограждение принять согласно требованиям СН 1.03.04-2020 п. 4.13 (не менее 2 метров и светопрозрачное). Конструкция временного ограждения в ППР приведена без точных данных по имеющемуся в организации ограждению, данный ППР допускает использование любых ИНВЕНТАРНЫХ, ограждений, которые удовлетворяют требованиям п. 4.13 СН 1.03.04-2020 – (ВЫСОТА НЕ МЕНЕЕ 2 М, ИНВЕНТАРНОЕ, СВЕТОПРОЗРАЧНОЕ С СВЕТОПРОЗРАЧНОСТЬЮ ОТ 50%, БАНЕРЫ ДОПУСКАЮТСЯ ТОЛЬКО ПО СОГЛАСОВАНИЮ С ОРГАНАМИ МЕСТНОЙ ВЛАСТИ).

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

6.4 Устройство пункта очистки колес.

Очистка колес при выезде на асфальтобетонные покрытия существующих дорог является обязательной.

Рабочий выезд со строительной площадки оборудуется пунктом мойки (очистки) колес автотранспорта.

В зимнее время при температуре воздуха ниже минус 5 °C пункт мойки (очистки) колес автомобилей оборудуется компрессором для сухой очистки колес сжатым воздухом.

Допускается механическая очистка колес при помощи щеток.

7. ОСНОВНОЙ ПЕРИОД

7.1 Расчет опасных зон

Расчет опасных зон принят в соответствии с Приложением Правил 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.

Принимаем при возведении подземной части здания и возведении инженерных сетей опасную зону 3 м от крюка монтажного крана.

При монтаже надземной части здания принимаем 5м от крюка монтажного крана.

При монтаже подземной части здания принимаем 3м от крюка монтажного крана.

При возведении здания принимаем монтажную зону 3м от края здания.

						08/2025-ППР	Лист
							20
Изм	Кол	Лист	Нодок	Подп.	Дата		

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

7.2 Производство демонтажных работ

7.2.1 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 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 инвентаря.

одновременное выполнение работ в двух и более уровнях по одной вертикали не допускается. Ис-
ключениями являются случаи, когда работы на разных уровнях не связаны между собой.

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 согласно требований раздела охраны окружающей среды.

7.2.2 Демонтаж асфальтобетонных покрытий

Разборку покрытий выполнять в соответствии с СНиП 103-03-2019

Разборку дорожных покрытий выполнять механизированным способом с помощью экскаватора-погрузчика или вручную с применением отбойных молотков.

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

7.3 Работы ниже отметки 0.000

Все работы производить в строгом соблюдении требований:

СН 1.03.01-2019 Возвведение строительных конструкций зданий и сооружений

СП 5.01.02-2023 Устройство оснований и фундаментов

Строго соблюдать требования ТК и ТТК, Правил и инструкций по охране труда.

7.3.1 Привязка механизмов к бровке котлована

Привязку выполнить согласно Приложения 7 к Правилам по охране труда при выполнении строительных работ

МИНИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ

но горизонтали от основания откоса выемки до ближайших опор строительной машины

Таблица

Глубина выемки, м	Расстояние по горизонтали от основания откоса выемки до ближайшей опоры строительной машины, м, для грунтов			
	песчаных	супесчаных	суглинистых	глинистых
1,0	1,5	1,25	1,00	1,00
2,0	3,0	2,40	2,00	1,50
3,0	4,0	3,60	3,25	1,75
4,0	5,0	4,40	4,00	3,00
5,0	6,0	5,30	4,75	3,50

**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

Разработка ППР для объектов

Республики Беларусь



Утверждают.

Стройгенплан на подготовительный период и возведение подземной части М1:500



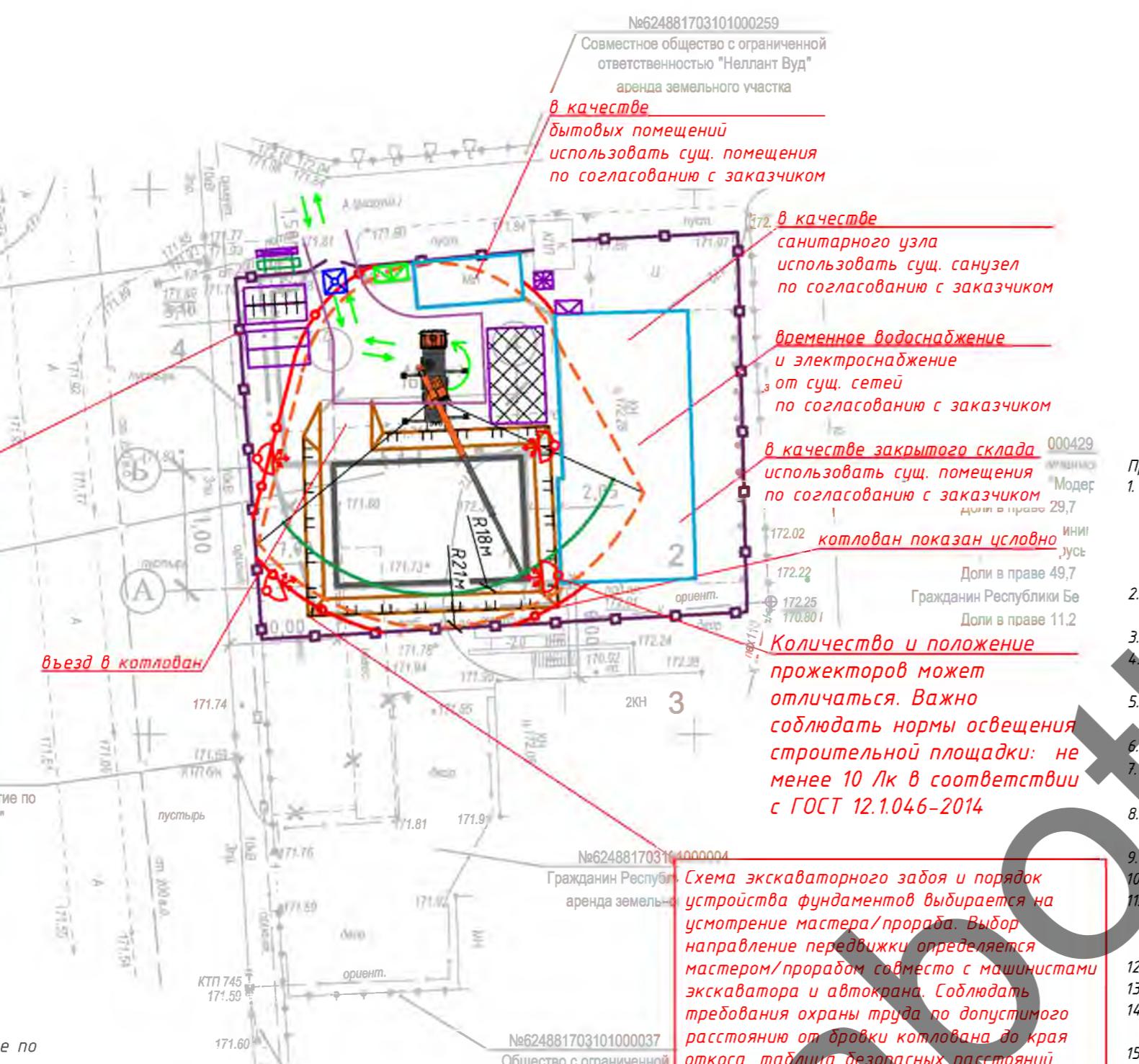
№624881700002000339
Республиканское дочернее унитарное предприятие по племенному делу "ЖодиноАгроПлемЭлита"
постоянное пользование

Важно!
Конструкция временного ограждение принять согласно требованиям СН 1.03.04-2020 п. 4.13 (не менее 2 метров и светопрозрачное).
Конструкция временного ограждения в ППР приведена без точных данных по имеющемуся в организации ограждению, данный ППР допускает использование любых ИНВЕНТАРНЫХ, ограждений, которые удовлетворяют требованиям п. 4.13 СН 1.03.04-2020 - (высота не менее 2 м. ИНВЕНТАРНОЕ, СВЕТОПРОЗРАЧНОЕ С СВЕТОПРОЗРАЧНОСТЬЮ ОТ 50%, БАНЕРЫ ДОПУСКАЮТСЯ ТОЛЬКО ПО СОГЛАСОВАНИЮ С ОРГАНАМИ МЕСТНОЙ ВЛАСТИ).

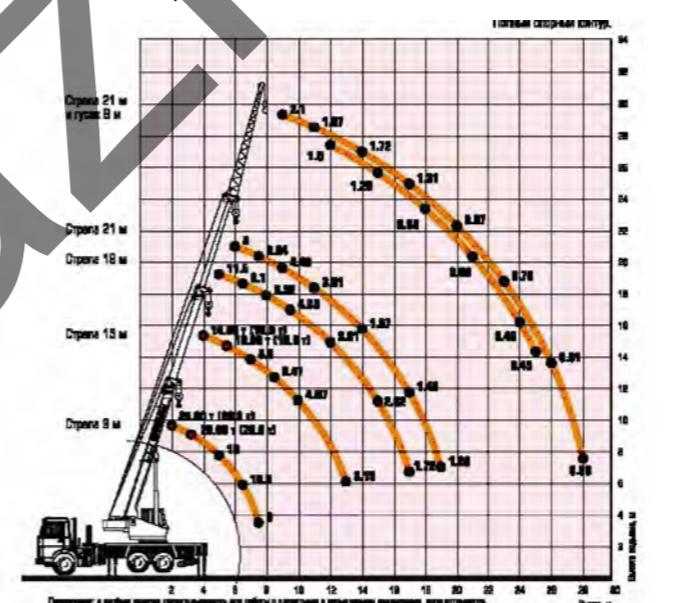
Условные обозначения:

- защитно-охранное ограждение по СН 1.03.04-2020 п. 4.13
- откос котлована
- участок с временной дорогой
- ворота
- направление движения транспорта / направление работ
- опасная зона работы автокрана
- стоянки автокрана (показаны выгорочено)
- рабочая зона автокрана
- опасная зона работы автокрана
- паспорт объекта
- схема движения
- зоны временного складирования
- место складирования минерального грунта
- место складирования растительного грунта
- место очистки колес
- контейнер для строительного мусора
- комплект средств пожаротушения (пожарный щит)
- сигнальным ограждением дополнительно обозначать опасные зоны работ строительных машин и механизмов (на данном плане показаны на одном участке, при подъеме грузов все лица не связанные с рабочим процессом по монтажу должны покинуть опасную зону работ)
- место для курения
- прожектор освещения стройплощадки

№	Подп. и дата	Взам. инф. №
2		
3		
4		



Характеристики автокрана КС-45717А-1В



Массы поднимаемых грузов

№ п/п	Наименование	Масса ед., кг
1	Баудья с бетоном V=1м³ при полном заполнении тяжелым бетоном	3000
2	Стальные колонны	до 1000
3	Бытовые модули	2500
4	Арматурные каркасы/сетки	до 500
5	Балки стальные и прочие металлические конструкции	до 1500
6	Сэндич-панели	1000

Примечание (подготовительный период):

- При выполнении работ строго соблюдать требования: СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства»; СН 1.03.01-2019 Воздведение строительных конструкций зданий и сооружений; Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33 «Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ»; Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности вырывожароопасных 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.
- До начала строительно-монтажных работ необходимо выполнить следующие мероприятия: оформить разрешение (ардер) на производство работ; оборудовать бытовые помещения по согласованию с заказчиком; организовать освещение стройплощадки, рабочих мест и опасных участков; установить бункера-накопители для сбора строительного мусора в зоне бытового города; установить переносные стенды с схемами строповки и плацкартами масс перемещаемых грузов в зоне производственных работ; оборудовать места для хранения грузозахватных приспособлений и тары у бытовых помещений; выполнить прокладку временных сетей электроснабжения; обозначить на местности хорошо видимыми знаками границы зон работы кранов и опасных зон; установить стенд, оборудованный противопожарным инвентарем, согласно норм, установленных местными органами; выполнить временное водоснабжение.
- До начала производства работ требуется выполнить временное электроснабжение. Электроснабжение выполнить по ТУ по согласованию с Заказчиком от существующих сетей.
- Временное водоснабжение выполнить по ТУ по согласованию с Заказчиком, для питьевых нужд использовать.
- Для в качестве санузла использовать сущ. санитарныйузел по согласованию с Заказчиком.
- Для нужд пожаротушения использовать сущ. пожарные гидранты и пожарные резервуары.
- Запрещается вырубка и пересадка древесной и кустарниковой растительности, не предусмотренная проектом. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, должны быть выгорожены оградой, а стволы отдельно стоящих деревьев, в целях предохранения от повреждений обшить пиломатериалами на высоту не менее 2,0 м.
- Отходы и строительный мусор должны своевременно вывозиться для дальнейшей утилизации. Захоронение бракованных изделий и конструкция запрещается. Сжигание горючих отходов и строительного мусора на участке строительства запрещается.
- Монтаж и установка в эксплуатацию машин и механизмов, электрической лебедки, вести в соответствии с паспортом и инструкцией завода-изготовителя. Опасные зоны работающих машин и механизмов должны быть ограждены.
- Курение на стройплощадке допускается только в специально отведенных местах, определенных инструкциями по пожарной безопасности, оборудованных в установленном порядке и обозначенных указателями «Место для курения».

Примечание (подземная часть):

- Все работы производить в строгом соблюдении требований: Постановление министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. № 24/33 Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ; СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства; СН 1.03.01-2019 Воздведение строительных конструкций зданий и сооружений; СП 5.01.02-2023 Устройство оснований и фундаментов; Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 22.12.2018 №66 Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов;
- Монтаж фундаментов производить в строгом соответствии с проектной документацией и СН 1.03.01-2019 Воздведение строительных конструкций, зданий сооружений. Основные требования.
- Пронос груза в пределах стройплощадки разрешен с ограничением выноса груза, согласно схемы стройгенплана
- Скорость перемещения грузов при их приближении к границе рабочей зоны на расстояние не менее 7 м и дальнейшее транспортирование должна быть снижена до минимальной;
- До начала строительства должна быть принята строительная площадка по акту о соответствии выполненных временносплощадочных и внутримплощадочных подготовительных работ требованиям безопасности труда и готовности объекта к началу строительства в соответствии с СН 1.03.04-2020.
- На участке (захватке), где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.
- При возведении зданий (сооружений) запрещается выполнять работы, связанные с нахождением работающих на одной захватке (участке) на этажах (ярусах), над которыми производится перемещение, установка и временное закрепление элементов сборных конструкций и оборудования.
- В процессе монтажа конструкций зданий (сооружений) монтажники должны находиться на ранее установленных и надежно закрепленных конструкциях или средствах подмывания.
- Запрещается пребывание работающих на элементах конструкций и оборудования во время подъема и перемещения конструкций.
- Не допускается нахождение работающих под монтируемыми элементами конструкций и оборудования до установки их в проектное положение.
- Масса поднимаемого груза должна быть определена до начала его подъема. Запрещается принимать монтируемые конструкции если они подняты над местом установки более чем 300 мм. Производство других работ в зоне действия крана запрещен. Запрещается выполнять работы, связанные с нахождением людей в одной секции (захватке, участке) на этажах (ярусах), над которыми производится перемещение, установка, монтаж и временное закрепление сборных конструкций.
- Выполнение монолитных бетонных и железобетонных конструкций методом замораживания запрещается.
- Выполнение бетонных работ в зимних условиях осуществлять в соответствии с СН 1.03.01-2019 Воздведение строительных конструкций зданий и сооружений.
- Скрытое работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по установленной форме. Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на завершенный процесс, выполненный самостоятельным подразделением исполнителей.
- Строительно-монтажные работы с применением строительных машин в охранной зоне действующей линии электропередачи следует производить под непосредственным руководством линейного руководителя работ, при наличии письменного разрешения организации – владельца линии и наряда-допуска, определяющего безопасные условия работ.
- Установку строительных машин и эксплуатацию транспортных средств с поднимаемым кузовом в охранной зоне воздушной линии электропередачи необходимо осуществлять при снятом напряжении с воздушной линии электропередачи.
- Стреловые самоходные краны должны быть оборудованы ограничителями рабочих движений для автоматического отключения механизмов подъема, поворота и выдвижения стрелы на безопасном расстоянии от крана до проводов линии электропередачи.
- Установка кранов для выполнения строительно-монтажных и других работ должна производиться с обеспечением безопасных условий, расстояний от сетей и воздушных электрических линий электропередачи.
- Руководитель предприятия – владелец грузоподъемного крана или представитель заказчика, а также индивидуальный предприниматель должны обеспечить лично или возложить на лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами, выполнение следующих обязанностей: указывать крановщикам место установки стреловых самоходных кранов для работы близи линии электропередачи и выдавать разрешение на работу с записью в вахтенном журнале.

Ситуационная схема

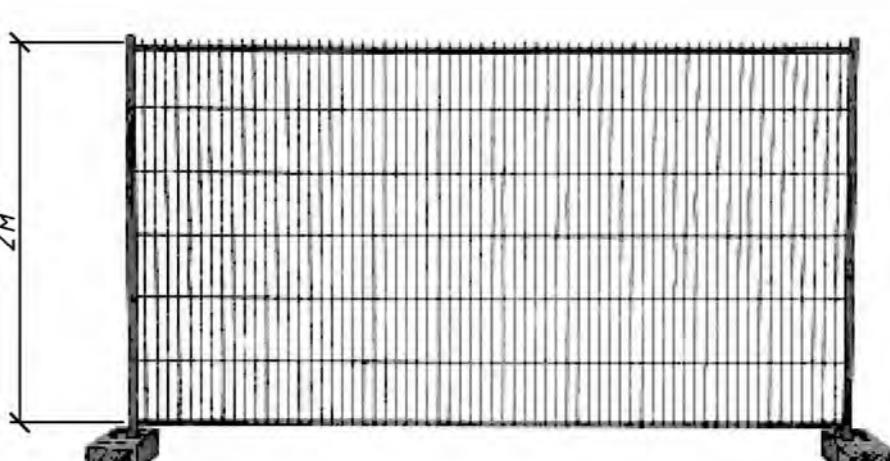


Схема защитно-охранного ограждения

08/2025-ППР

Воздведение склада по адресу: Минская область, Смолевичский район, Жодинский сельсовет, аг. Будагово

ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Стадия

1

Лист

7

Стройгенплан на подготовительный период и возведение подземной части М1:500

ООО «РУВАЛ-Проект»

Сигнальное ограждение



Важно:
Опасные участки производства работ ограждать сигнальной лентой.

Копировано

A2

Строигенплан на возведение надземной части здания и благоустройство М1:500

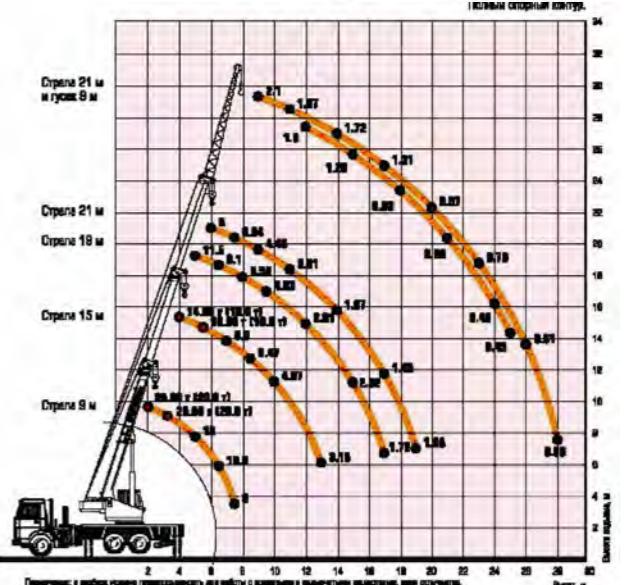


N

+

№62488170002000339
Республиканское дочернее унитарное предприятие по
товару "ЖодиноАгроПлемЭлита".

Характеристики автокрана КС-45717А-1В



Условные обозначения:

- зашитно-охранное ограждение по СН 1.03.04-2020 п. 4.13
- участок с временной дорогой
- ворота
- направление движения транспорта / направление работ
- опасная зона работы автокрана
- стоянки автокрана (показаны выборочно)
- рабочая зона автокрана
- опасная зона работы автокрана
- паспорт объекта
- схема движения
- зоны временного складирования
- место для курения
- прожектор освещения стройплощадки

Экспликация зданий и сооружений.

№	Наименование	Примечание
1	Складское здание	проектир.
2	Склад	существ.
3	Здание	существ.
4	Ограждение	существ.

Условные обозначения:

- условная граница производства работ;

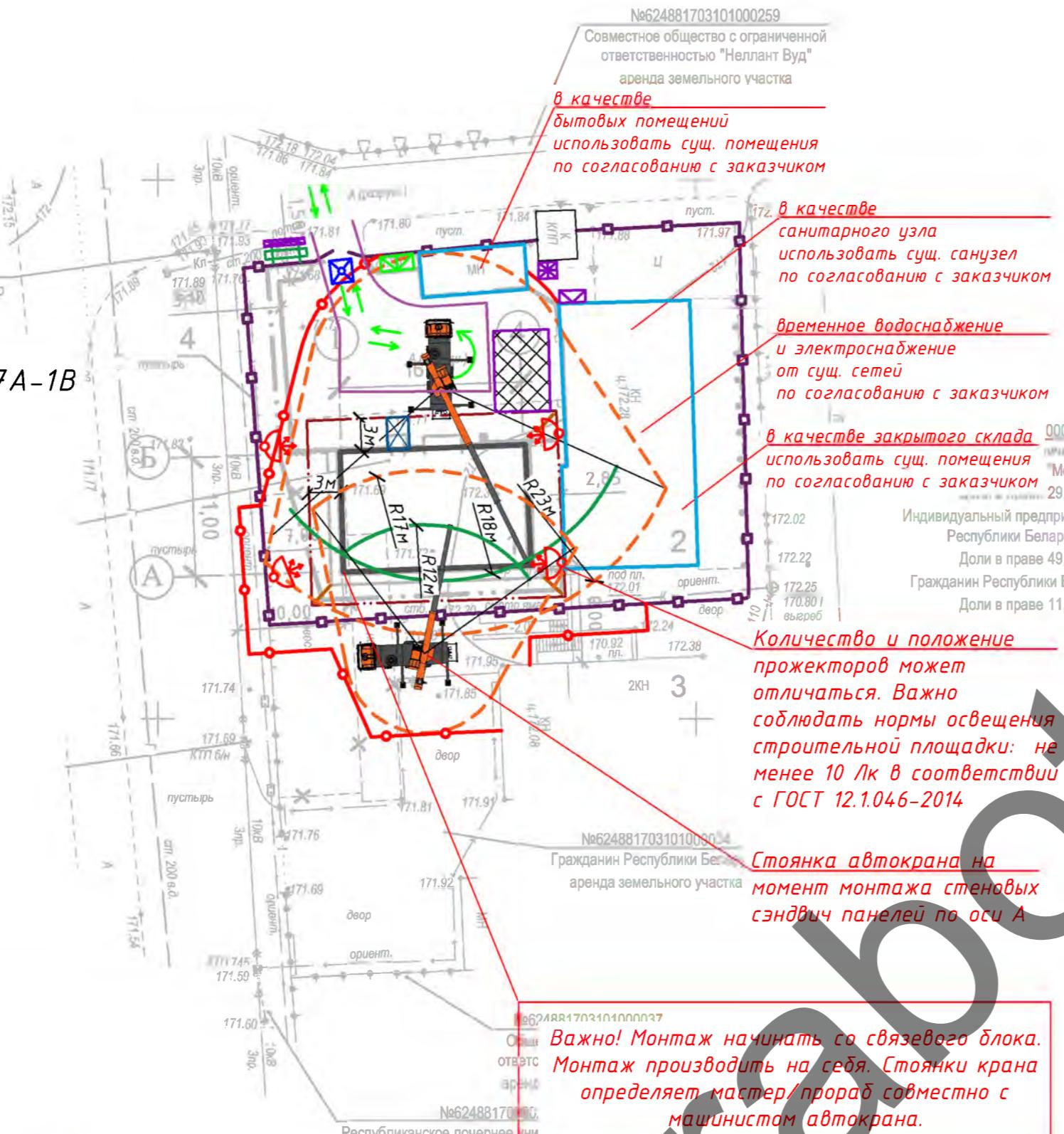
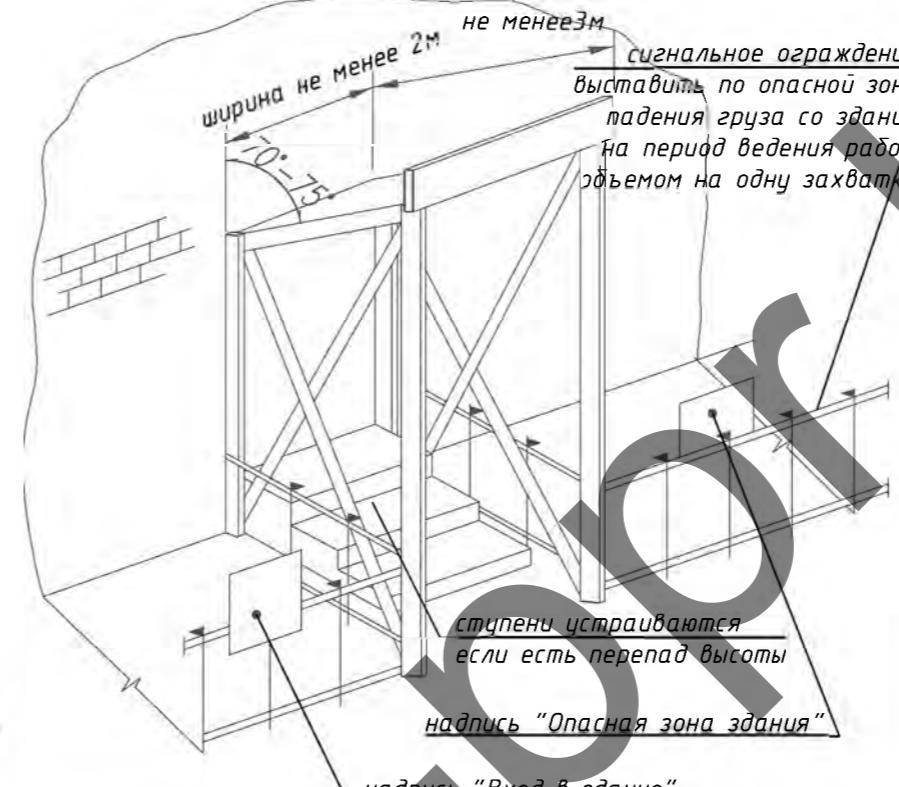


Схема устройства защитного козырька над входами в здание



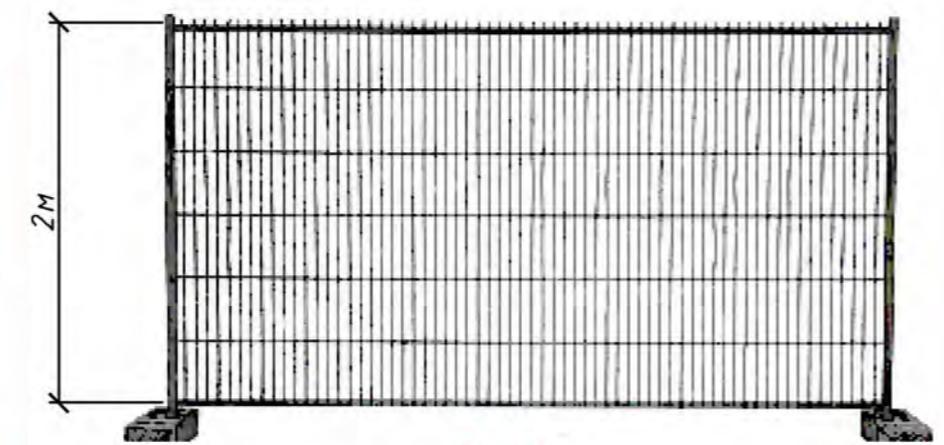
Примечание (надземная часть):

- Все работы производить в строгом соблюдении требований: Постановление министерства труда и социальной защиты республики Беларусь и министерства архитектуры и строительства республики Беларусь от 31 мая 2019 г. № 24/33 Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ; СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства; СН 1.03.01-2019 Воздведение строительных конструкций зданий и сооружений; Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 22.12.2018 №66 Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов;
- На участке (захватке), где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.
- При возведении зданий (сооружений) запрещается выполнять работы, связанные с нахождением работающих на одной захватке (участке) на этажах (ярусах), над которыми производится перемещение, установка и временное закрепление элементов сборных конструкций и оборудования.
- В процессе монтажа конструкций зданий (сооружений) монтажники должны находиться на ранее установленных и надежно закрепленных конструкциях или средствах подъема.
- Запрещается пребывание работающих на элементах конструкций и оборудования во время подъема и перемещения конструкции.
- Не допускается нахождение работающих под монтируемыми элементами конструкций и оборудованием до установки их в проектное положение.
- Запрещается производство работ по кладке или облицовке наружных стен многоэтажных зданий во время грозы, снегопада, тумана, исключающих видимость в пределах фронта работ, и при скорости ветра 15 м/с и более.
- Запас кирпича на рабочем месте должен соответствовать 2-х - 4-х часовому потребности. Раствор должен подаваться на рабочее место за 10-15 минут до начала кладки. А в дальнейшем материалы подаются по мере их расходования.
- Масса поднимаемого груза должна быть определена до начала его подъема. Запрещается принимать монтируемые конструкции если они подняты над местом установки более чем 300 мм. Производство других работ в зоне действия крана запрещен. Запрещается выполнять работы, связанные с нахождением людей в одной секции (захватке, участке) на этажах (ярусах), над которыми производится перемещение, установка, монтаж и временное закрепление сборных конструкций.
- Выполнение монолитных бетонных и железобетонных конструкций методом замораживания запрещается.
- Строительные растворы и бетоны следует принимать в специально оборудованные ящики, позволяющие поддерживать в них требуемую температуру.
- Производство кладки в зимних условиях может быть выполнено следующими способами: - замораживание, при котором допускается ранее замерзание раствора кладки и последующее его оттаивание в естественных условиях (основной способ); - замораживание с последующими искусственным полным или частичным оттаиванием с применением растворов, накапливающих достаточную прочность к моменту оттаивания, быстротвердеющие растворы с химическими добавками.
- Выполнение бетонных работ в зимних условиях осуществлять в соответствии с СН 1.03.01-2019 Воздведение строительных конструкций зданий и сооружений.
- Скрытое работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по установленной форме. Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на завершенный процесс, выполненный самостоятельным подразделением исполнителей.
- Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ во всех случаях.
- Во время перерывов в работе технологические приспособления, материалы и инструменты должны быть закреплены или убраны с крыши.
- Подниматься на кровлю и спускаться с нее следует только по внутренним лестничным клемкам и оборудованным для подъема на крышу лестницам.
- 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».

Массы поднимаемых грузов

№ п/п	Наименование	Масса ед., кг
1	Баллья с бетоном V=1м3 при полном заполнении тяжелым бетоном	3000
2	Стальные колонны	до 1000
3	Бытовые модули	2500
4	Арматурные каркасы/сетки	до 500
5	Балки стальные и прочие металлические конструкции	до 1500
6	Сэндвич-панели	1000

Схема защитно-охранного ограждения



Важно!

Конструкция временного ограждение принять согласно требованиям СН 1.03.04-2020 п. 4.13 (не менее 2 метров и светопрозрачное). Конструкция временного ограждения в ППР приведена без точных данных по имеющемуся в организации ограждению, данный ППР допускает использование любых ИНВЕНТАРНЫХ, ограждений, которые удовлетворяют требованиям п. 4.13 СН 1.03.04-2020 - (ВЫСОТА НЕ МЕНЕЕ 2 М, ИНВЕНТАРНОЕ, СВЕТОПРОЗРАЧНОЕ С СВЕТПРОЗРАЧНОСТЬЮ ОТ 50%, БАНЕРЫ ДОПУСКАЮТСЯ ТОЛЬКО ПО СОГЛАСОВАНИЮ С ОРГАНАМИ МЕСТНОЙ ВЛАСТИ).

Важно!

- Строго соблюдать технологию производства работ согласно требованиям действующих типовых технологических карт.
- Не работать на высоте при сильных порывах ветра, сильном дожде, снегопаде, грозе, плохой видимости.
- Не находиться на нижних ярусах при ведении работ на верхних ярусах, в опасных зонах работы крана.
- 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.
- Не бросать с высоты строительный мусор.
- Курить только в местах, где это разрешено.

08/2025-ППР

Воздведение склада по адресу: Минская область, Смолевичский район, Жодинский сельсовет, аг. Будаево

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Каменецкий					ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	С	2
						Строигенплан на возведение надземной части здания и благоустройство М1:500	000 «РУВАЛ-Проект»	

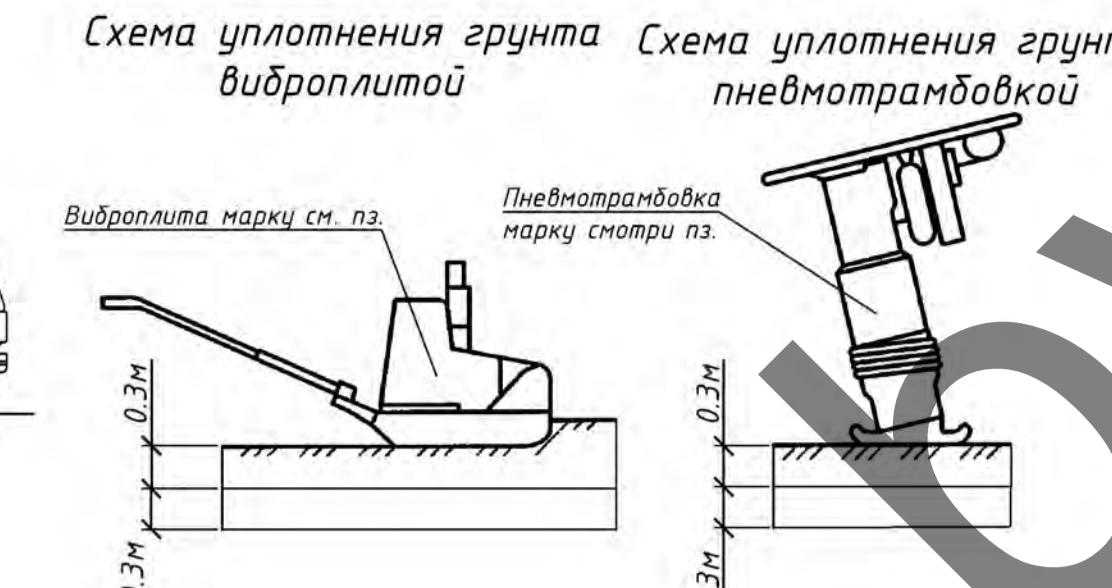
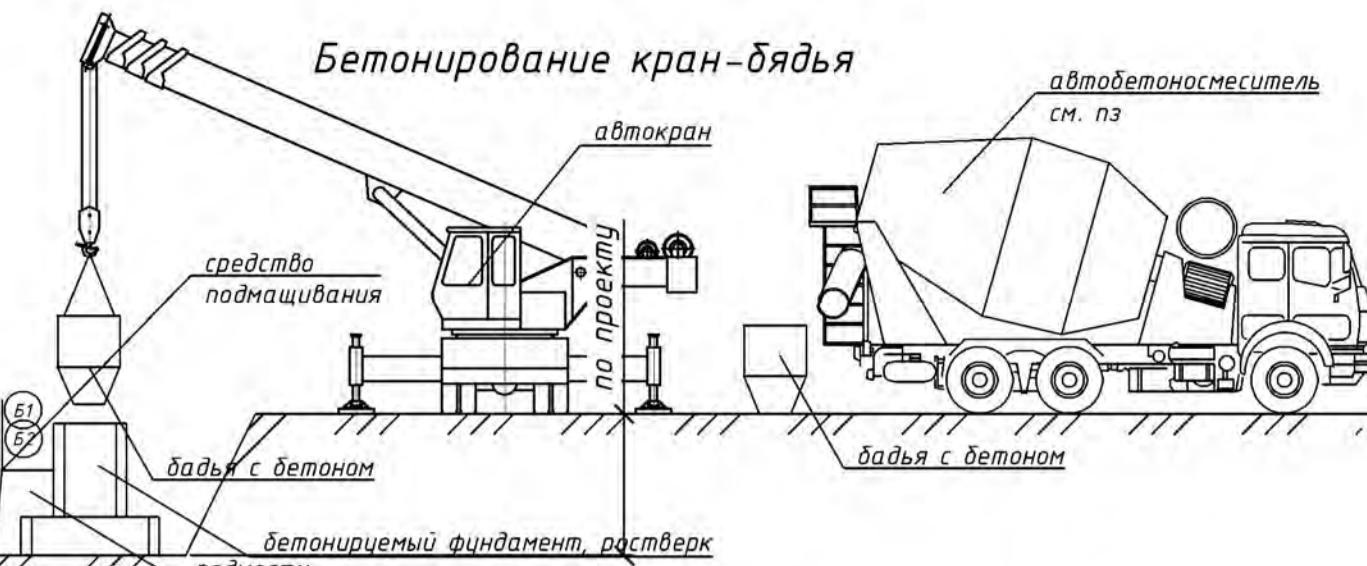
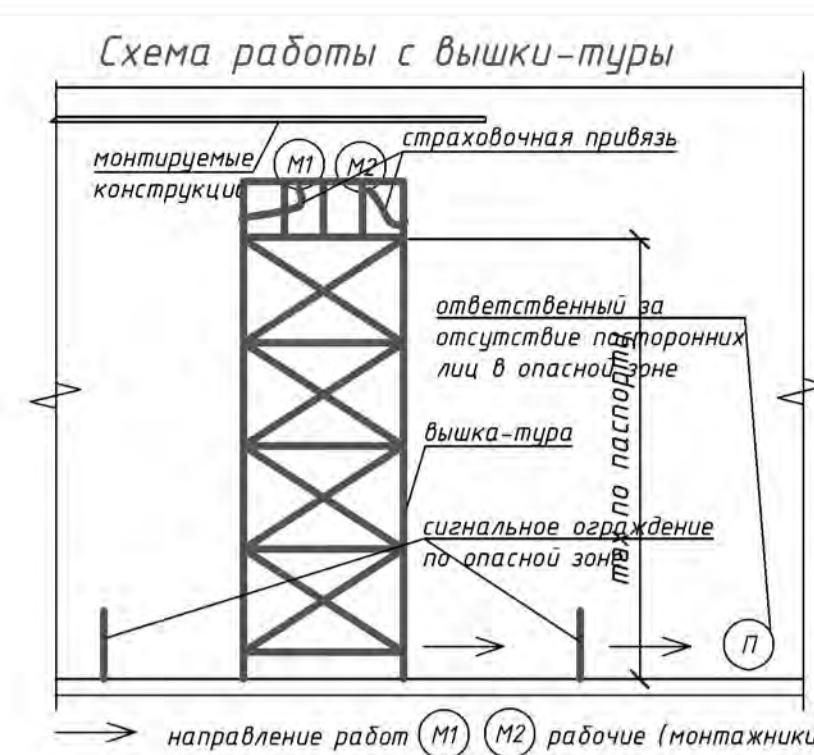


Схема ограждение захватки при работе с АГП

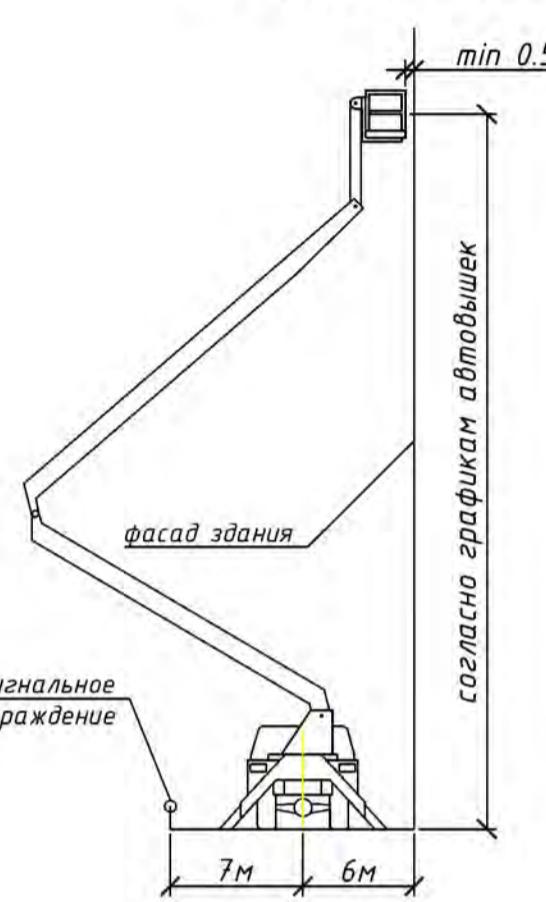


Схема ограждение участка производства работ при монтаже сэндвич-панелей (захватки)

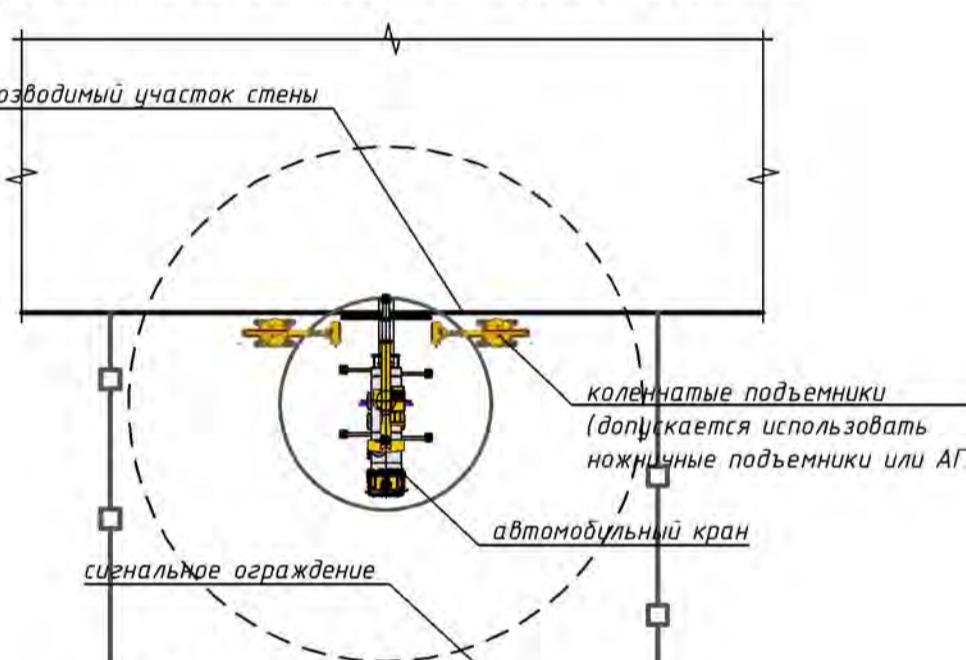


Схема электропропрека бетона греющим проводом и электродами



Схема лобовой проходки экскаватора-погрузчика

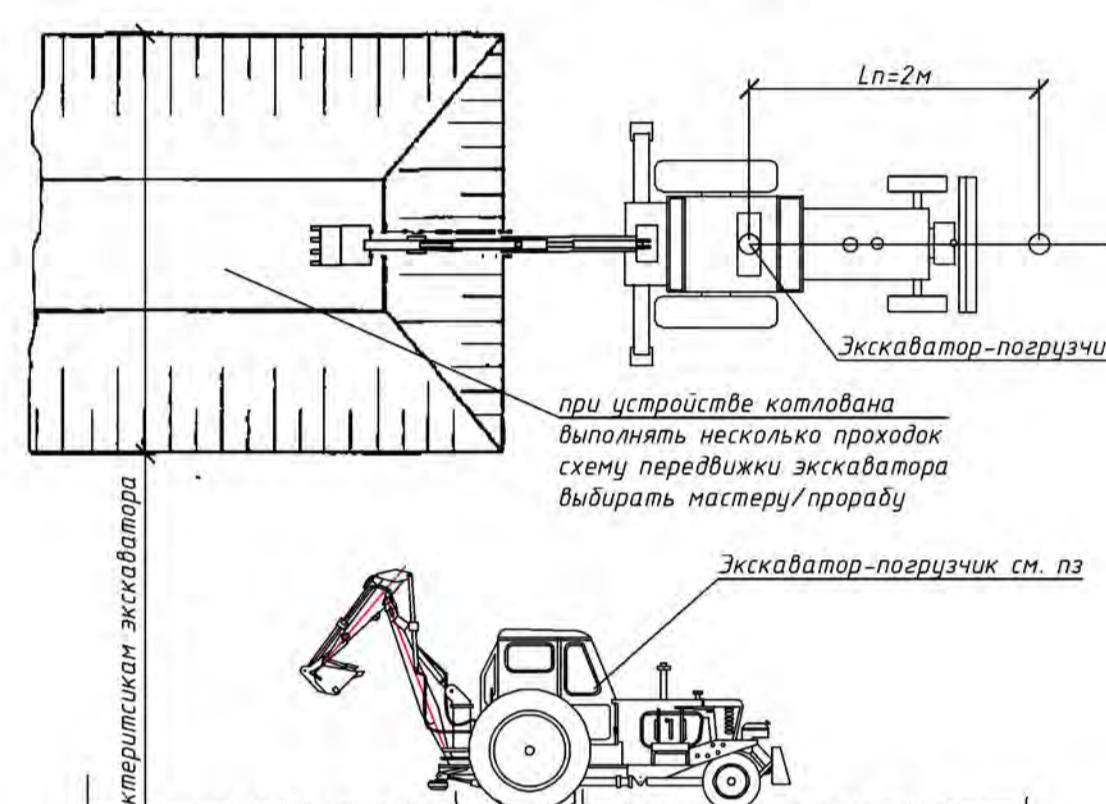
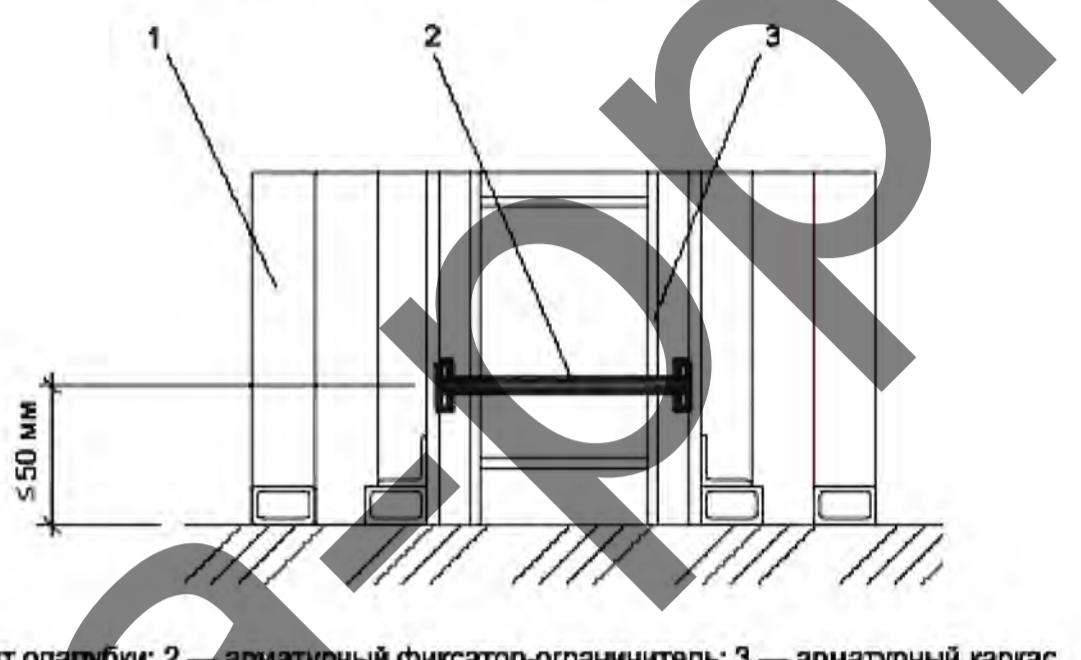
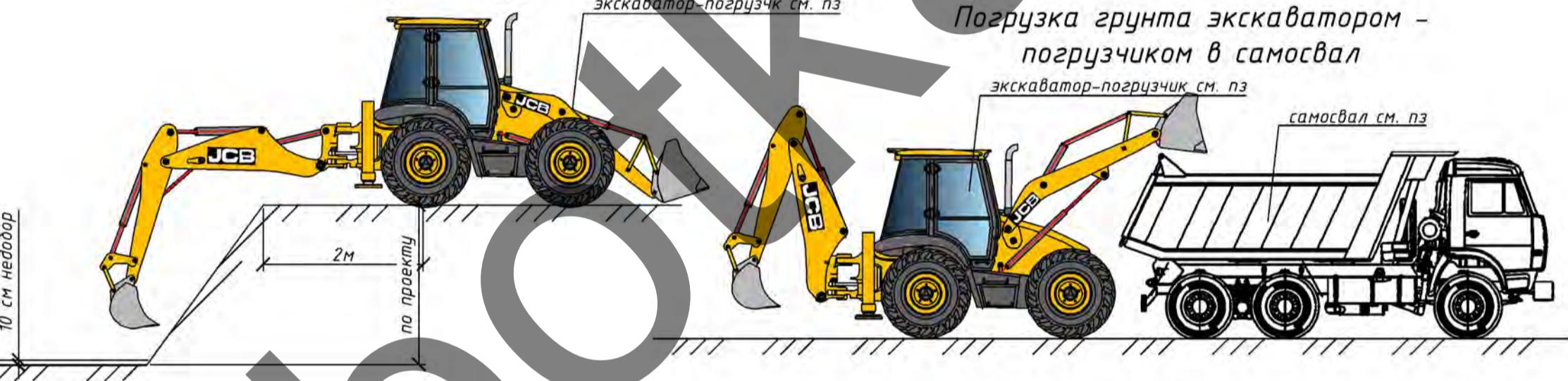


Схема установки арматурного фиксатора-ограничителя опалубки



Разработка груза обратной лопатой экскаватором-погрузчиком



Погрузка грунта экскаватором - погрузчиком в самосвал

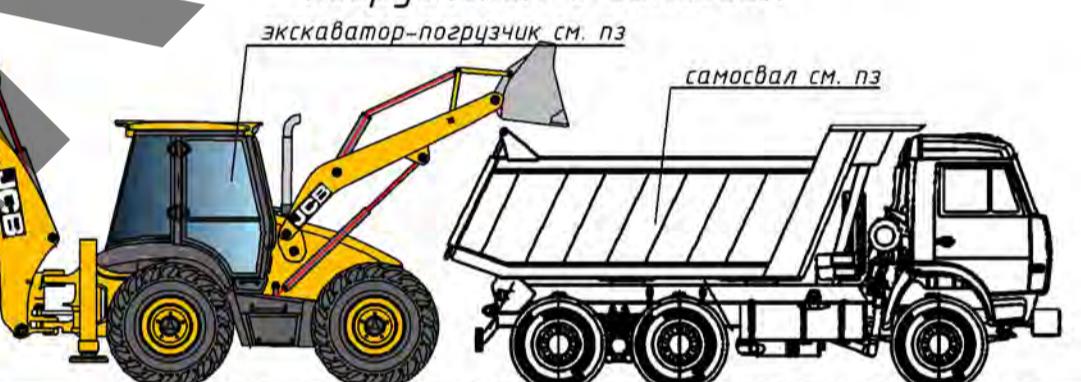


Схема организации работ с подмостей



Схема бетонирования монолитной монолитного фундамента при помощи автобетоносмесителя

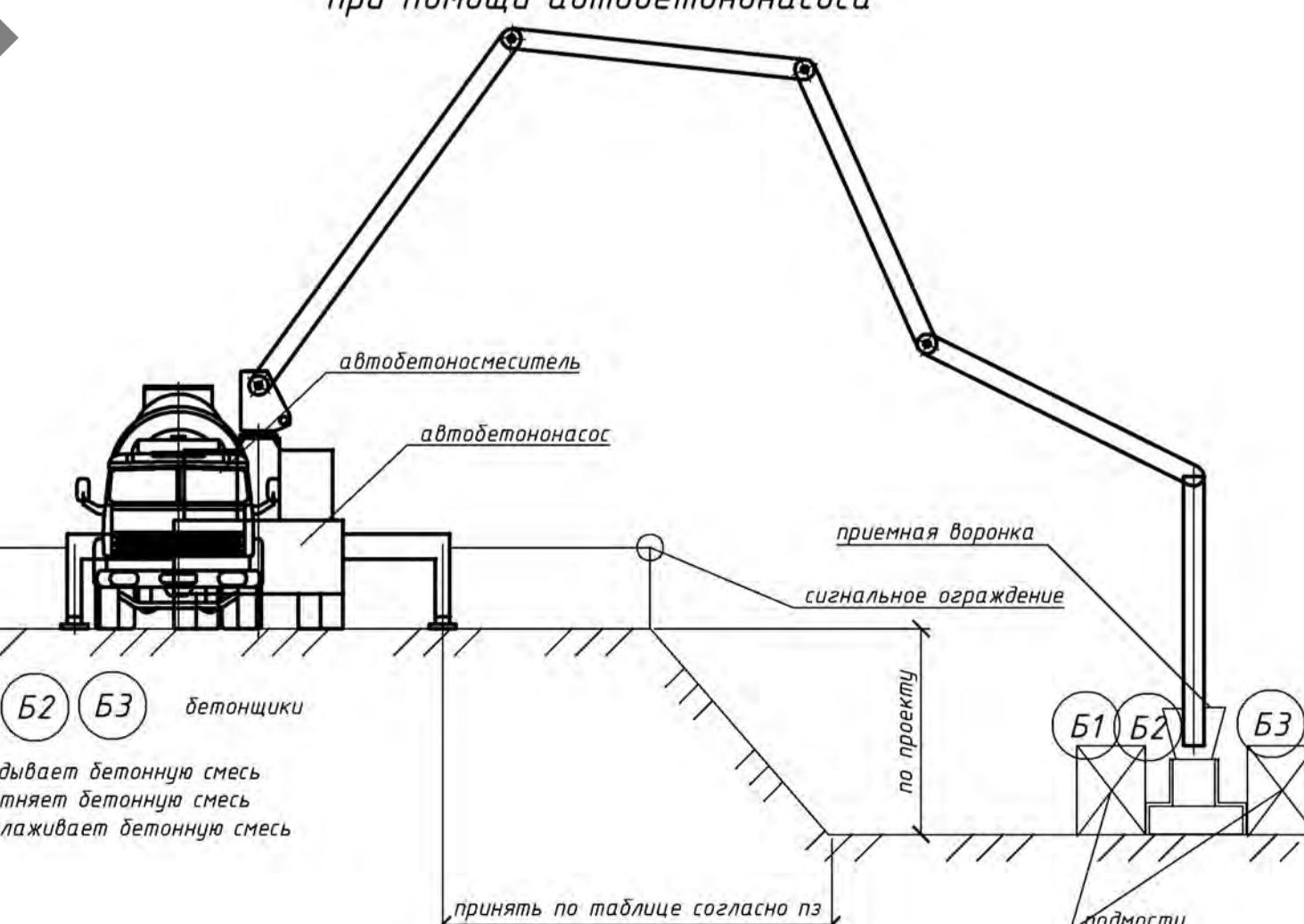
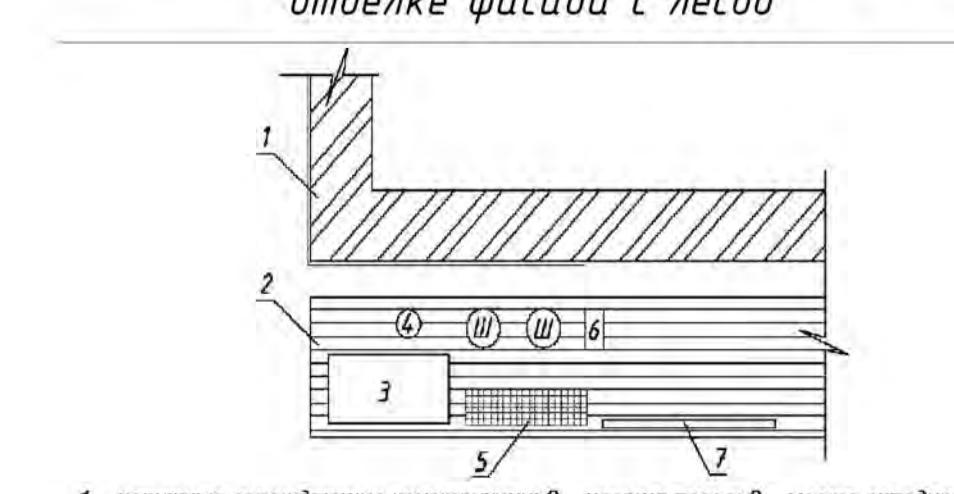
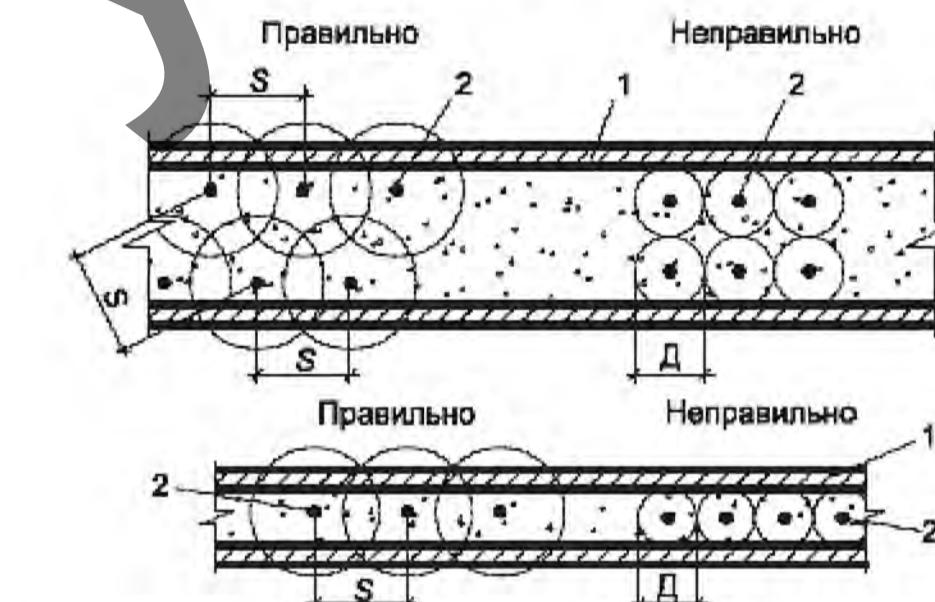


Схема организации рабочего места при отделке фасада с лесом



Правила перестановки вибраторов (из ТК и ТТК величину S можно принимать не более чем 1.5R, где R радиус действия вибратора R=D/2)



В зависимости от диаметра действия вибратора расстояние между точками вибрации S, см, следует принимать по формуле

$$S = 0.875D \quad (3)$$

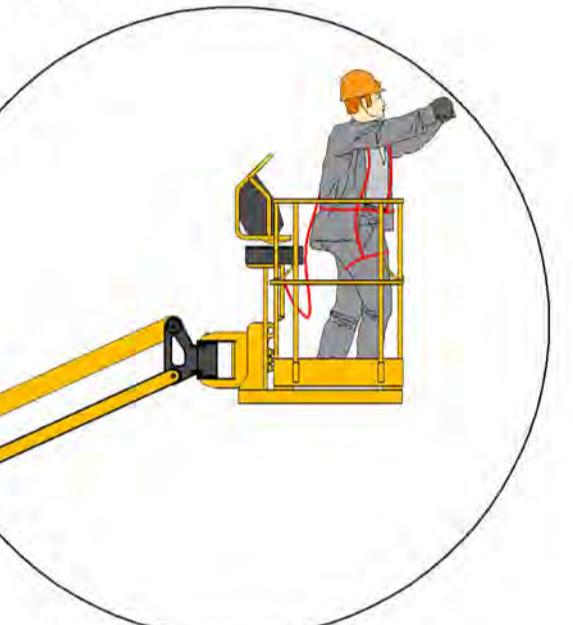
где D — диаметр сферы действия вибратора, см, но не более значений, указанных в таблице 1.

Таблица 1 – Расстояние между точками вибрации

Диаметр внутреннего вибратора, мм	Диаметр сферы действия вибратора D, см	Расстояние между точками вибрации S, см
Менее 40	30	25
От 40 до 60	50	40
Более 60	80	70

Правила безопасной работы в люльке

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



Правила соединения продольной арматуры без сварки
(величину анкеровки Lbd определяют по расчету в
проектной документации)

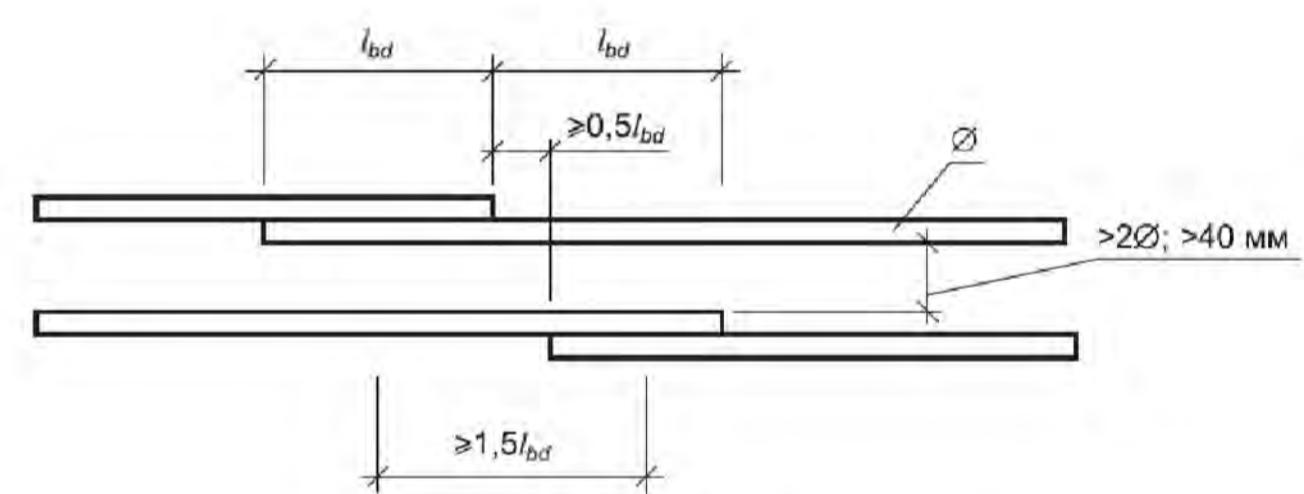
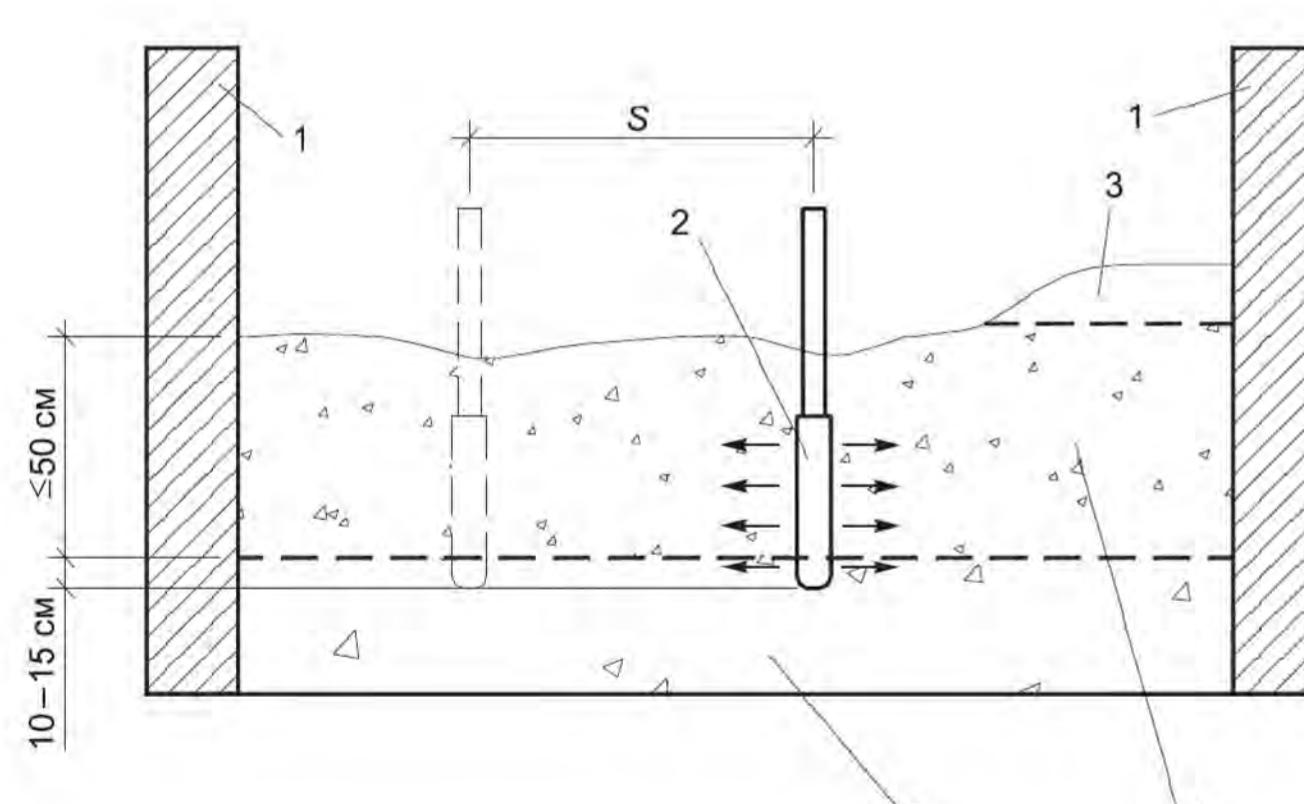


Схема послойного уплотнения бетонной смеси в опалубке



1 опалубка; 2 внутренний вибратор; 3 неуплотненный слой; 4 уплотняемый слой; 5 ранее уплотненный слой

08/2025-ПР

Возведение склада по адресу: Минская область, Солевицкий район, Жодинский

селсовет, аз. Будагово

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата

Разработал Каменецкий

Стадия Лист Листов

ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Схемы производства работ

000 «РУВАЛ-Проект»

Формат

A1



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!

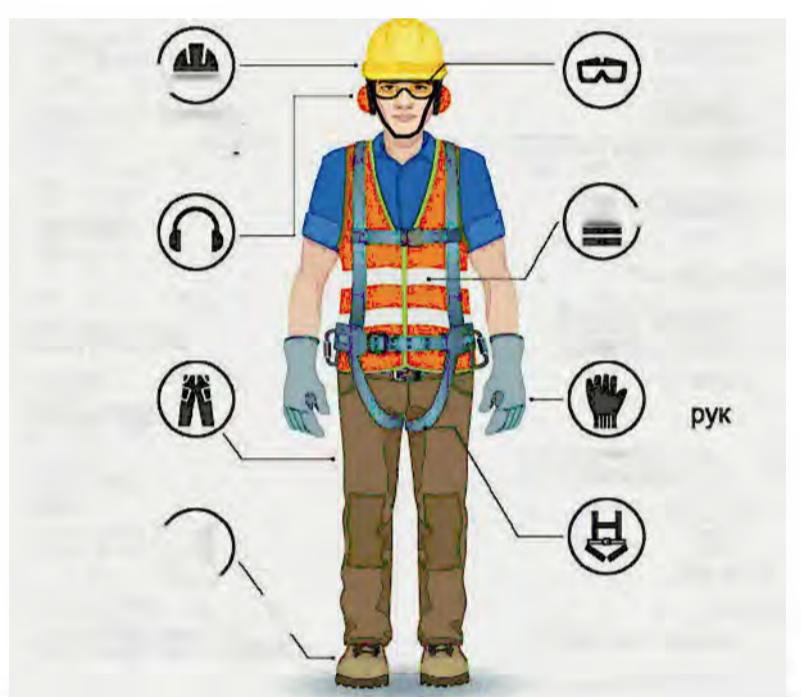


Осмотритесь, нет ли в зоне действий стрелы и ковша экскаватора сооружений и конструкций, препятствующих работе и опасных при соприкосновении с ними.



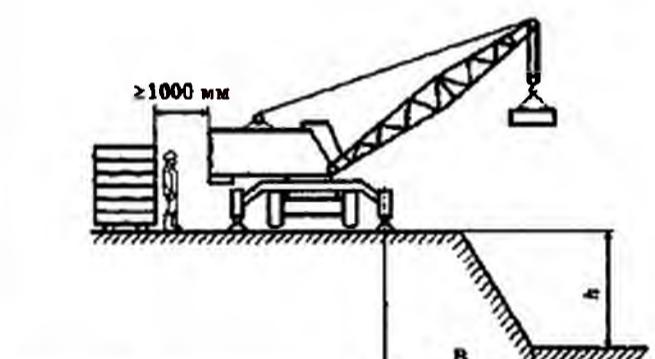
Никогда не заносите ковш экскаватора (с грузом или без груза) над людьми.

Средства индивидуальной защиты рабочих



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

Безопасная привязка техники к низу котлована



Глубина котлована (канавы), м	Грунт				
	песчаный и гравийный	супес- чаный	сугли- нистый	лесовой сухой	гли- нистый
1	1,5	1,25	1,0	1,0	1,0
2	3,0	2,4	2,0	2,0	1,5
3	4,0	3,6	3,25	2,5	1,75
4	5,0	4,4	4,0	3,0	3,0
5	6,0	5,3	4,75	3,5	3,5

Схема страховки при работе в



При работе с лесов страховка только к несущим конструкциям здания, а не к лесам, леса не рассчитаны на динамическую нагрузку от падения человека с высоты и падение человека может повлечь падение лесов. Страховочное крепление только к анкерам испытанным на нагрузку не менее 12кН на одного человека. Леса должны иметь ограждение на высоты не менее 1.1м. Если ограждения нет страховка анкерная обязательна, но только к испытанным на нагрузку анкерам к несущим конструкциям здания.

Схема беззапасной работы со стеклянкой



Схема безопасной работы стропальщиков в период разгрузки строительных материалов

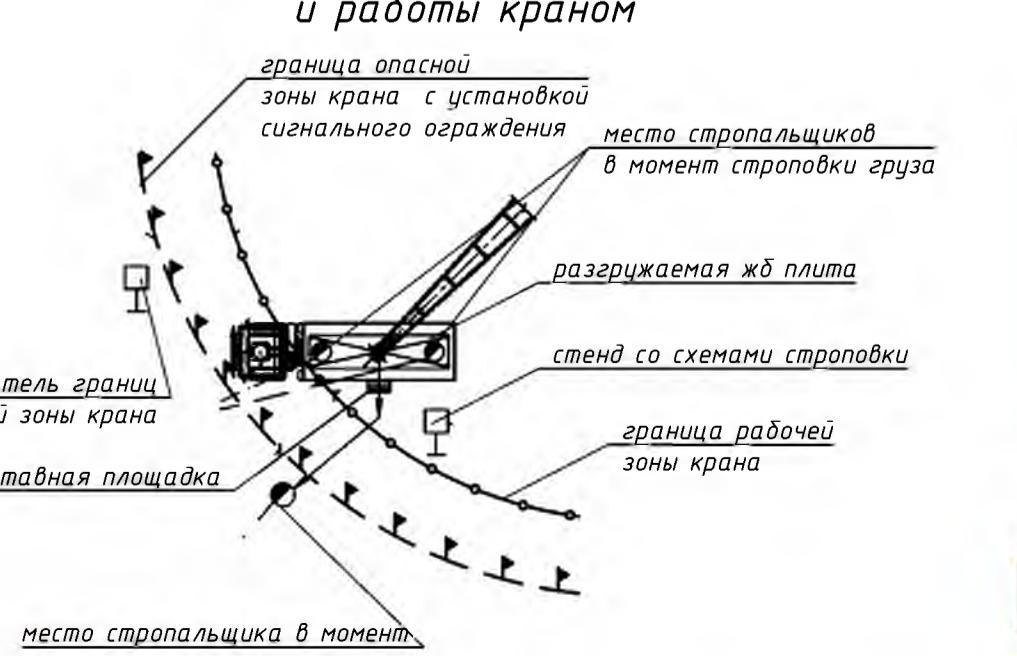
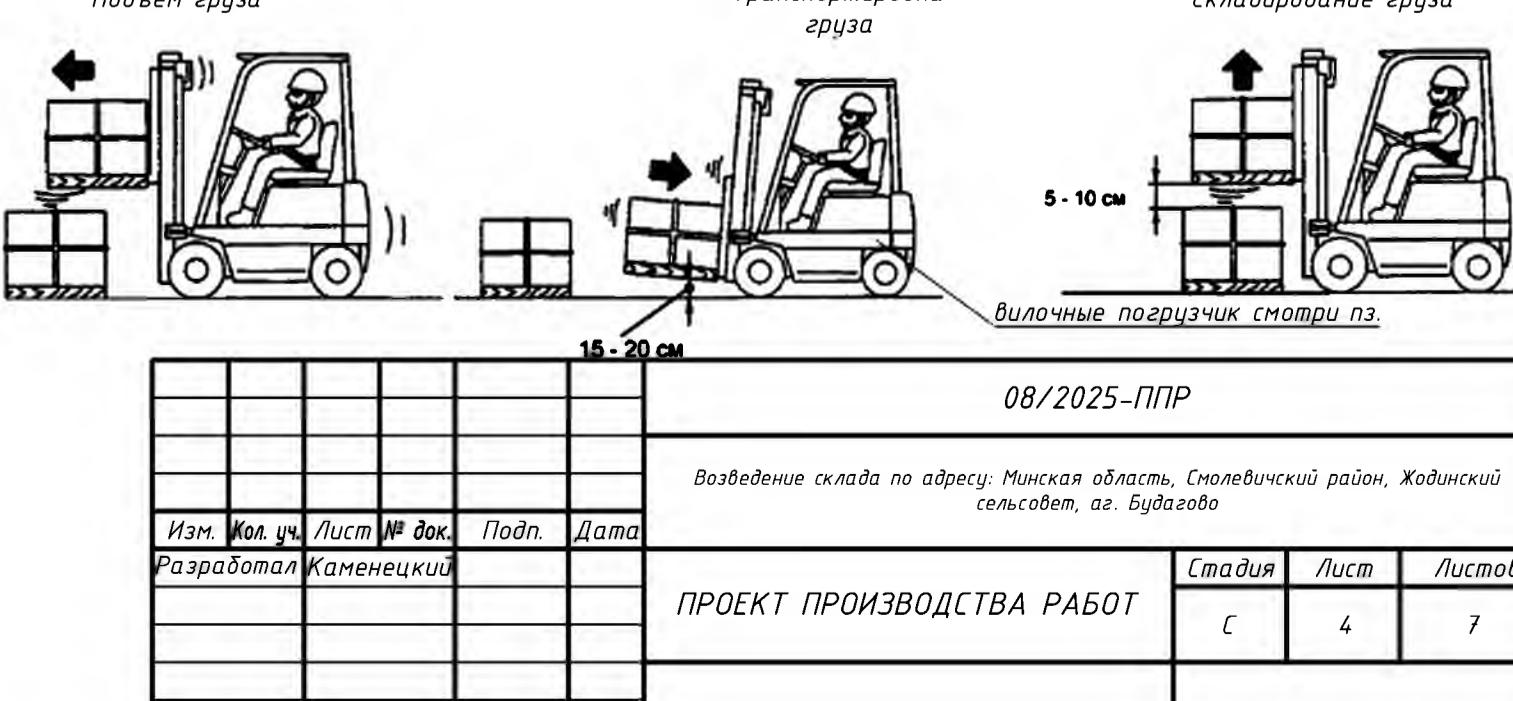


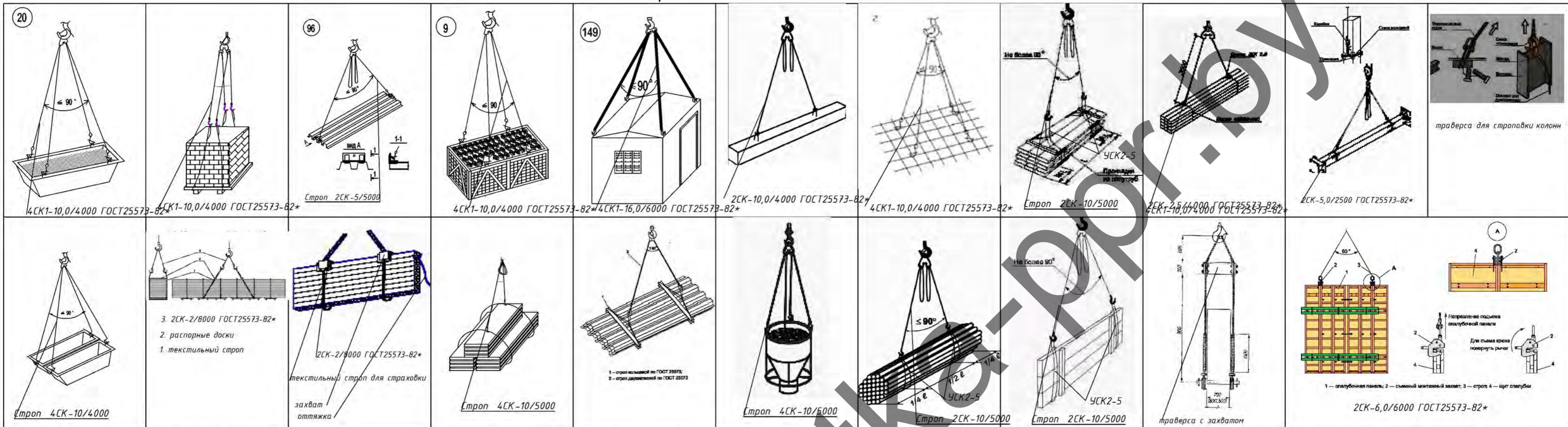
Схема безопасности при подъеме зрица



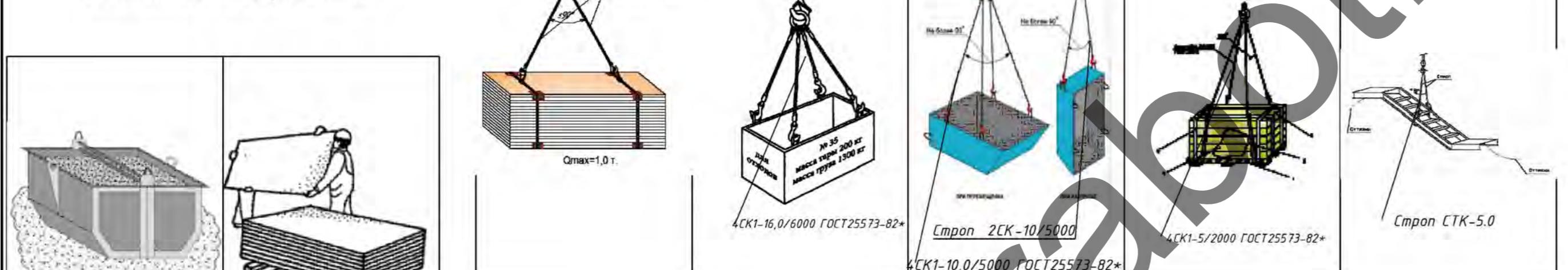
Схема работы блочного погрузчика



Схемы строповки



Схемы складирования

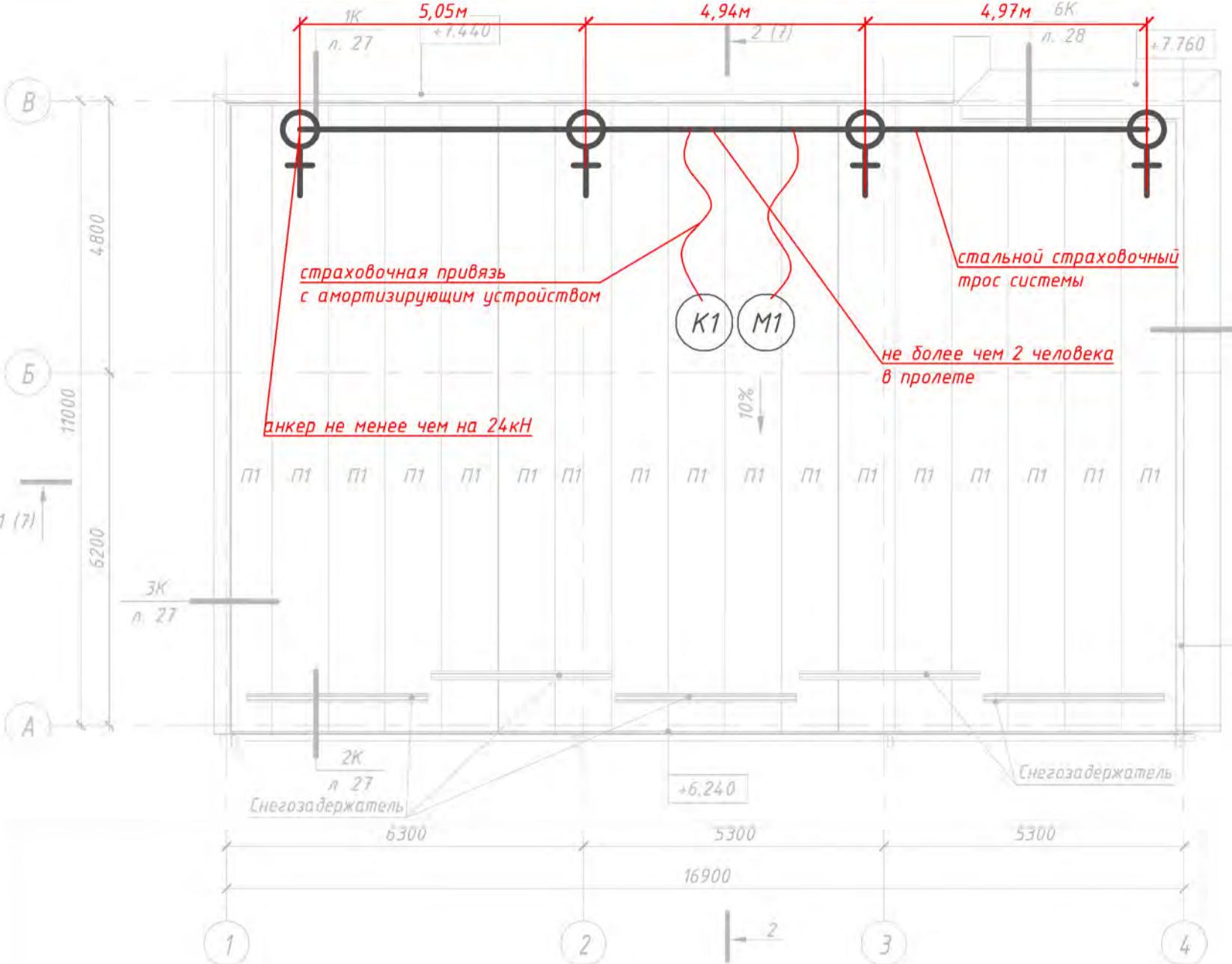


Примечание:

- 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: трапперсы, клещи, 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, трапперсы), 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, осыпания и расскатывания складируемых материалов.
 - Складские площадки должны быть защищены от поверхностных вод. Запрещается осуществлять складирование строительных материалов на насыпных неуплотненных грунтах.
 - Междуд 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.
 - Прислонять (опирать) строительные материалы и изделия к заборам, деревьям и элементам временных и капитальных сооружений не допускается.



Схема страховочных устройств при работе на кровле



Условные обозначения

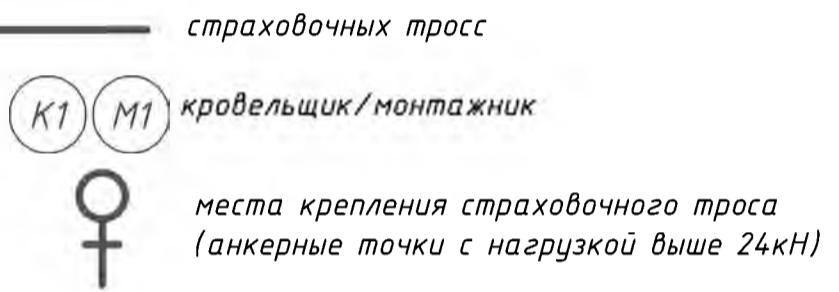
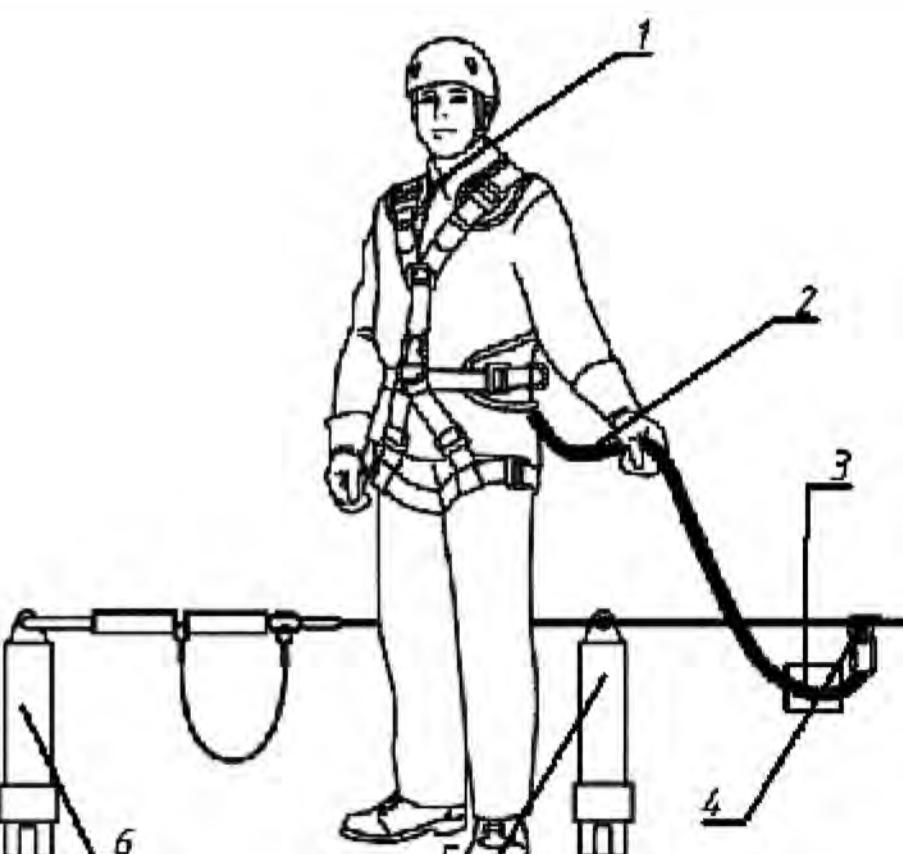


Схема устройства анкерной страховочной точки в обхват несущей стальной конструкции каркаса

ЗАКРЕПЛЕНИЕ КАРАБИНА В ОБХВАТ НЕСУЩЕЙ КОНСТРУКЦИИ



Пример использования страховой системы

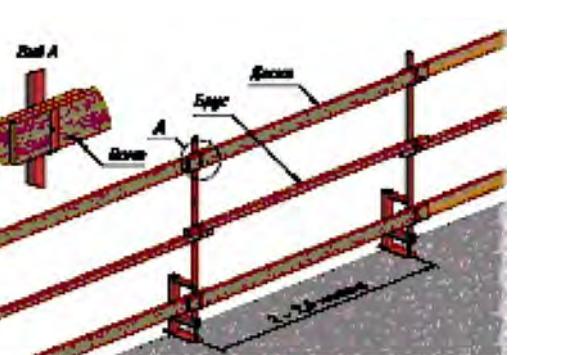


Обозначения:

1-страховочная привязь
2-строп
3-амортизатор
4-подвижная анкерная точка на горизонтальной анкерной линии
5-промежуточный анкер

Справочник для практикующих врачей

*Сигнальное защитного
инвентарного
ограждения на перепаде
высоты
высота не менее 1,1м*



Сигнальное предупреждающее ограждение перепадов высот



Важно!

Доступ на крышу и на перекрытие должен быть организован с лесов или вышки туры с использованием трапов с поручнем или путем устройства лестниц в поручнями. Доступ с приставных лестниц без страховочной привязи на кровлю или перекрытие запрещен!

На перепадах высот на кровле в обязательном порядке использовать страховочную привязь. При работе на перекрытии также необходимо использовать страховочную привязь в случае если перепад высот не огражден и работы ведутся на расстоянии 2м от перепадов высоты. На расстоянии 2 м от перепада высоты можно установить сигнальные ленты. Если нужно работать без страховочной привязи на перепаде высот ближе чем 2м использовать инвентарные защитные ограждения перепадов высот высотой 1,1м

Устройство анкерной линии при монтаже профнастила за несущие металлоконструкции



Примечание

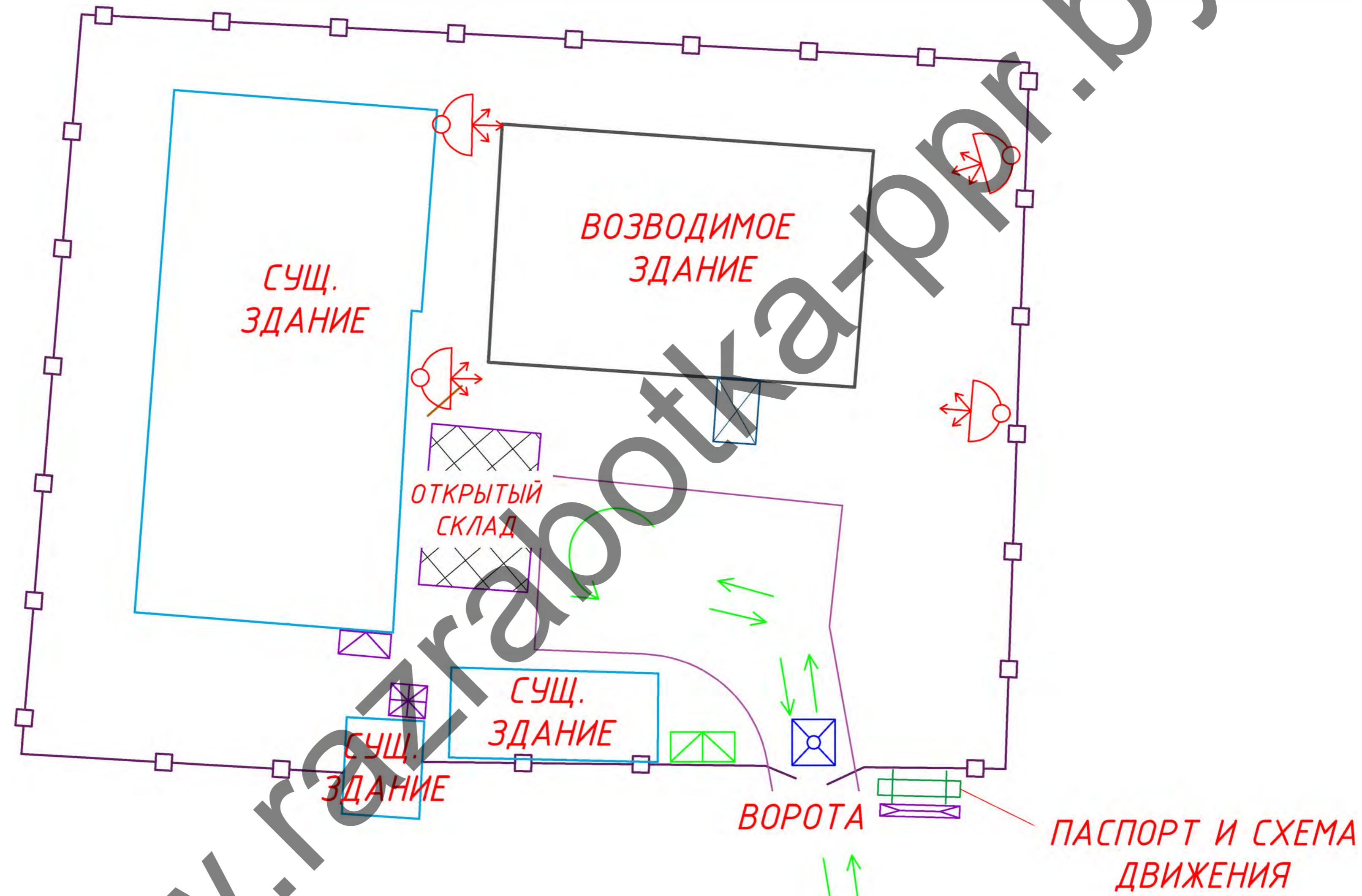
1. Кровельные работы следует выполнять в соответствии с проектной документацией, требованиями настоящих строительных норм, данного ППР, разработанным в соответствии с СН 1.03.04-2020, технологическими картами на выполнение отдельных видов работ.
 2. Допуск работающих на крышу здания для выполнения кровельных и других работ разрешается после осмотра несущих конструкций крыши и ограждений линейным руководителем работ совместно с работающим, ответственным исполнителем работ
 3. Подниматься на кровлю и спускаться с нее следует только по внутренним лестничным клеткам. Запрещается использовать в этих целях пожарные лестницы.
 4. Для прохода работающих, выполняющих работы на крыше с уклоном более 20°, а также на крыше с покрытием, не рассчитанным на нагрузки 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.
 5. 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 независимо от уклона крыши, работающие должны применять предохранительные пояса.
 6. Вблизи здания в местах подъема груза и выполнения кровельных работ необходимо обозначать опасные зоны.
 7. Запас материалов на кровле не должен превышать сменной потребности.
 8. Во время перерывов в работе технологические приспособления, материалы и инструменты должны быть закреплены или убраны с крыши.
 9. 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.
 10. 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.
 11. Транспортирование, складирование и хранение материалов на строительной площадке следует осуществлять в соответствии с требованиями ТНПА, с учетом рекомендаций изготавителя.
 12. Контроль качества и приемка кровельных работ должны осуществляться в соответствии с требованиями ТНПА.
 13. Запрещается складирование тяжелых предметов по уложенному покрытию;
 14. Выполнение кровельных работ во время дождя, грозы, ветра со скоростью 15 м/с и более, тумана, исключающего видимость в пределах фронта работ, не допускается;
 15. Освещенность рабочих мест должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.046 и составлять не менее 30 лк.
 16. Для предупреждения опасности падения работающих с высоты в мероприятиях по наряду-допуску должны предусматриваться: места и способы крепления страховочных и несущих канатов, страховочной идерживающей привязей; пути и средства подъема (спуска) работающих к рабочим местам или местам производства работ; обеспечение освещения рабочих мест, проходов к ним; средства (способы) сигнализации и связи; мероприятия по предупреждению опасности падения с высоты конструкций, изделий, предметов, материалов.
 17. Работы в нескольких ярусах по одной вертикали без промежуточных защитных устройств между ними не допускаются.
 18. При проведении работ на высоте с применением грузоподъемных машин, грузозахватных приспособлений и тары должны соблюдаться требования Правил по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов, утвержденных постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь.
 19. Работы на высоте на открытом воздухе, выполняемые непосредственно с конструкций, перекрытий, оборудования и на открытых местах должны быть прекращены при скорости воздушного потока (ветра) 15 м/с и более, при гололеде, грозе или тумане, а также других условиях, исключающих видимость в пределах фронта работ. При монтаже (демонтаже) конструкций с большой парусностью и в иных случаях, предусмотренных в настоящих Правилах, работы прекращаются при скорости ветра 10 м/с и более.
 20. В зависимости от конкретных условий работ на высоте работающие должны быть обеспечены следующими СИЗ.
 21. 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.
 22. Соединительные элементы не должны иметь острых кромок или заусенцев, которые могут поранить работающего или прорезать, истирать или как-либо иначе повреждать ткань строп или канат (веревку).
 23. Мероприятия по работе в зимних условиях следующие: участки кровли, на которых ведутся работы, надо очистить от снега и наледи; открытые участки закрывать от атмосферных осадков гидроизоляционным материалом; материалы в зимнее время складировать на очищенных от снега и льда площадках; работники должны иметь зимнюю спецодежду, противоскользящую обувь, теплые перчатки; спуски и подъемы в зимнее время должны очищаться от льда и снега и посыпаться песком или шлаком; проезды, проходы, а также проходы к рабочим местам и на рабочих местах строительных площадок, участков работ должны содержаться в чистоте и порядке, очищаться от мусора и снега, не загромождаться 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 принято использование существующих помещений согласно данным заказчика. Также в этих помещениях производится сушка одежды; при работе на открытом воздухе и в неотапливаемых помещениях в холодное время года устанавливаются перерывы для обогрева работающих или работы прекращаются в зависимости от температуры

Важно! При монтаже профнастила в качестве страховочной привязи можно использовать смонтированные несущие конструкции. Точки страховочной привязи выбирает мастер/порад. Следует использовать две точки страховки в случае обрыва первой сработает вторая. Использовать только инвентарные страховочные приспособления и устройства, которые прошли проверку и внесены в реестр.

					08/2025-ППР		
					<i>Возведение склада по адресу: Минская область, Смолевичский район, Жодинский сельсовет, аг. Будагово</i>		
Зм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
зработал	Каменецкий						
	ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ				Стадия	Лист	Листов
					С	6	7
					Схемы безопасного проведения		
					ООО «РУЧВАЛ-Проект»		

Схемы движения транспорта М1:150

Утверждаю.



					08/2025-ППР			
					<i>Возведение склада по адресу: Минская область, Смолевичский район, Жодинский сельсовет, аг. Будагово</i>			
<i>Изм.</i>	<i>Кол. уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>		<i>Дата</i>		
<i>Разработал</i>	<i>Каменецкий</i>				ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
						с	7	7
					<i>Схема движения транспорта М1:150</i>	<i>ООО «РУВАЛ-Проект»</i>		