

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

УТВЕРЖАЮ

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

« ____ » _____ 20__ г.

**ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ
9.22-2-ППР**

на **работы по реконструкции предусмотренные проектом (2-я очередь)**

(наименование работ)

**"Реконструкция спального корпуса №2 с примыкающими к нему помещениями
спортзала, бассейна и котельной в КУП "Детский реабилитационно-
оздоровительный центр "Ждановичи" в Минском районе" (2-я очередь)**

(наименование объекта)

РАЗРАБОТАЛ

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

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

« ____ » _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО

(должность)

(наименование организации)

(подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20__ г.

(заказчик)

(подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20__ г.

СПИСОК ОЗНАКОМЛЕННЫХ С ПРОЕКТОМ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

[illegible][illegible]

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Оглавление

1.	ОБЩАЯ ЧАСТЬ	5
2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ.....	6
3.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.....	7
4.	ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСЧЕТНОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ РАБОТ И СОСТАВЛЕНИЕ КАЛЕНДАРНОГО ГРАФИКА РАБОТ	8
5.	СНАБЖЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ МАТЕРИАЛАМИ, КОНСТРУКЦИЯМИ, ОБОРУДОВАНИЕМ.....	8
6.	ПОТРЕБНОСТЬ В РАБОЧИХ КАДРАХ	8
7.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ	8
7.1	Подготовительный период.....	8
7.1.1	Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов подготовительного периода.	8
7.1.2	Организация подготовительного периода общие положения	8
7.1.3	Вырубка деревьев и кустарников.....	10
7.1.4	Устройство временного защитно-охранного ограждения	10
7.1.5	Установка бытовых помещений.....	10
7.1.6	Устройство пункта очистки колес.	10
7.2	Основной период	10
7.2.1	Выбор монтажных кранов и грузоподъемных механизмов.....	11
7.2.2	Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов.	12
7.2.3	Расчет опасной зоны работы крана.....	13
7.2.4	Производство демонтажных работ	13
7.2.5	Демонтаж заполнений проемов и элементов отделки.....	14
7.2.6	Демонтаж внутренних инженерных систем.....	14
7.2.7	Демонтаж кирпичных стен.....	14
7.2.8	Демонтаж элементов конструкций здания	14
7.2.9	Демонтаж элементов скатной кровли.....	15
7.2.10	Демонтаж покрытий при благоустройстве	15
7.2.11	Демонтаж инженерных сетей.....	15
7.2.12	Демонтаж жб плит канала до 200кг.....	15
7.2.13	Демонтаж жб плит при усилении (частичный)	16
7.2.14	Земляные работы. Вертикальная планировка, разработка выемок и котлованов, траншей.....	16
7.2.15	Производство земляных работ в охранной зоне подземных инженерных сетей	20
7.2.16	Обратная засыпка.....	20
7.2.17	Общие положения по монтажу сборных железобетонных конструкций фундаментов	21
7.2.18	Арматурные работы	21
7.2.19	Требования к производству опалубочных работ.....	22

						"Реконструкция спального корпуса №2 с примыкающими к нему помещениями спортзала, бассейна и котельной в КУП "Детский реабилитационно-оздоровительный центр "Ждановичи" в Минском районе" (2-я очередь)			
Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата				
Разработал		Каменецкий				9.22-2-ППР	Стадия	Лист	Листов
							С	1	166
						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Пояснительная записка	ЗАО «ПМК-55»		

7.2.20	Требования к производству бетонных работ.....	22
7.2.21	Требования к производству работ по распалубке монолитных конструкций.....	24
7.2.22	Каменные работы.....	24
7.2.23	Кладка стен из мелких блоков.....	26
7.2.24	Монтаж сборных железобетонных конструкций. Общие положения.....	26
7.2.25	Монтаж стальных конструкций (общие положения).....	27
7.2.26	Сварочные работы.....	27
7.2.27	Устройство кровли (общие положения).....	29
7.2.28	Устройство стропильной системы.....	29
7.2.29	Монтаж профилированных листов кровли.....	33
7.2.30	Производство работ по заполнению оконных проемов.....	42
7.2.31	Монтаж внутренних инженерных систем.....	44
7.2.32	Штукатурные работы.....	49
7.2.33	Выполнение ЛШСУ.....	50
7.2.34	Малярные работы.....	52
7.2.35	Окраска фасада.....	52
7.3	Основной период (наружные сети).....	53
7.3.1	Привязка механизмов к бровке котлована.....	53
7.3.2	Выбор монтажных кранов на работы при устройстве инженерных сетей.....	53
7.3.3	Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов при устройстве инженерных сетей.....	54
7.3.4	Расчет опасной зоны работы крана при устройстве инженерных сетей.....	54
7.3.5	Земляные работы при устройстве выемок, котлованов и траншей.....	54
7.3.6	Земляные работы при устройстве сетей кабельных линий электроснабжения и связи.....	54
7.3.7	Монтаж трубопроводов НВК.....	54
7.3.8	Монтаж полимерных труб.....	55
7.3.9	Прокладка кабельных линий.....	56
7.3.10	Монтаж железобетонных колодцев сетей НВК.....	57
7.3.11	Испытание трубопроводов НВК.....	58
7.3.12	Обратная засыпка.....	59
7.4	Основной период (благоустройство).....	60
7.4.1	Выбор монтажного крана при проведении работ по благоустройству.....	60
7.4.2	Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов при производстве работ по благоустройству.....	60
7.4.3	Расчет опасной зоны работы крана при возведении надземной части здания.....	60
7.4.4	Работы по срезке растительного слоя фронтальным погрузчиком.....	60
7.4.5	Работы по вертикальной планировке.....	61
7.4.6	Уплотнение основания площадки дорожным катком.....	61
7.4.7	Сооружение земляного полотна.....	61
7.4.8	Устройство слоев оснований.....	62
7.4.9	Озеленение территории.....	63
7.4.10	Установка бортового камня.....	64
7.4.11	Устройство покрытий из плит тротуарных.....	65

						9.22-2-ППР	Лист
							2
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

7.4.12	Устройство автомобильных дорог	69
7.5	Производство работ при отрицательных температурах	71
7.5.1	Земляные работы в зимних условиях	71
7.5.2	Производство бетонных работ в зимних условиях.....	71
7.5.3	Монтажные работы при отрицательных температурах	72
7.5.4	Возведение каменных конструкций при отрицательных температурах.....	72
7.5.5	Кровельные работы при отрицательных температурах	73
7.5.6	Отделочные работы в зимних условиях	73
7.6	Требования к стропальщикам	73
7.7	Основные указания по складированию	74
7.8	Производство работ с лесов.....	75
7.8.1	Монтаж и демонтаж строительных лесов	76
7.9	Производство земляных работ в охранной зоне подземных инженерных сетей.....	77
7.9.1	Пересечение трубопроводов с подземными коммуникациями.	78
7.9.2	Производство работ в охранных зонах кабельных линий электропередачи.....	79
7.9.3	Производство работ в охранных зонах сетей газоснабжения.....	80
7.10	Производство работ в охранной зоне воздушных электрических сетей	81
7.11	Электропрогрев бетона.....	83
7.12	Обеспечение электробезопасности при производстве работ	85
7.13	Производство работ с подъемников типа АГП.....	87
7.14	Мероприятия по совместной работе башенных кранов	89
8.	ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ.....	91
9.	ПОТРЕБНОСТЬ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ВОДЕ.....	92
10.	ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ	92
11.	ПЕРЕЧЕНЬ ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С РАСЧЕТОМ ПОТРЕБНОСТИ И ОБОСНОВАНИЕМ УСЛОВИЙ ПРИВЯЗКИ ИХ К УЧАСТКАМ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ	93
12.	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИНЖЕНЕРНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ	94
13.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРИМЕНЯЕМЫМ ФОРМАМ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА.....	94
14.	МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОХРАННОСТИ И ИСКЛЮЧЕНИЕ ХИЩЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ, ДЕТАЛЕЙ, КОНСТРУКЦИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ	94
15.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВТОРНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ОТ РАЗБОРКИ КОНСТРУКЦИЙ И ДЕМОНТАЖА ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.....	94
16.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ	95
18.	ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЛЕНДАРНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ	96
19.	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ ПО МЕСЯЦАМ.....	96
20.	ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СМР	96
20.1	Общие положения.....	96
20.2	Мероприятия по технике безопасности при эксплуатации средств подмащивания.....	97
20.3	Требования безопасности при эксплуатации машин и транспортных средств.....	98
20.4	Транспортные и погрузочно-разгрузочные работы	100
20.5	Техника безопасности при выполнении монтажных работ	101
20.6	Техника безопасности при выполнении земляных работ	102
20.7	Требования безопасности к обустройству и содержанию производственных территорий, участков работ и рабочих мест	102

						9.22-2-ППР	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		3

20.8	Обеспечение электробезопасности	103
20.9	Техника безопасности выполнения кровельных работ	104
20.10	Техника безопасности работы с лесов.....	104
20.11	Требования безопасности при выполнении электросварочных и газопламенных работ	105
20.12	Безопасность ведения каменных работ	106
20.13	Техника безопасности при выполнении работ на высоте.....	107
20.14	Обеспечение безопасности складирования материалов	107
20.15	Требование безопасности перед началом производства работ	107
20.16	Требование безопасности по обеспечении санитарно-бытового обеспечения	107
20.17	Обеспечение защиты работающих от воздействий вредных производственных факторов.....	108
20.18	Обеспечение безопасности при производстве бетонных и железобетонных работ.....	108
20.19	Обеспечение безопасности при производстве изоляционных работ	110
20.20	Обеспечение безопасности при монтаже инженерного оборудования зданий и сооружений...	111
20.21	Обеспечение безопасности при выполнении отделочных работ	112
21.	ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.....	113
21.1	Общие положения.....	113
21.2	Проведение огневых работ	114
21.3	Обеспечение средствами первичного пожаротушения	115
22.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА.....	116
22.1	Перечень инструкций по охране труда обязательных к ознакомлению и исполнению.....	116
22.2	Охрана труда для машиниста экскаватора.....	117
22.3	Охрана труда для монтажника строительных конструкций	118
22.4	Охрана труда при работе с электроинструментом.....	122
22.5	Охрана труда при использовании страховочных канатов и предохранительных поясов	123
22.6	Охрана труда – кровельные работы	125
22.7	Охране труда при выполнении работ на высоте	128
22.8	Охрана труда для машиниста автомобильного крана	134
22.9	Охрана труда для арматурщика.....	136
22.10	Охрана труда для бетонщика.....	137
22.11	Охрана труда для плотника	138
22.12	Охрана труда при выполнении работ с лесов и подмостей	139
22.13	Охрана для каменщика.....	143
22.14	Охрана труда при работе в охранной зоне ЛЭП и подземных сетей КЛ.....	150
22.15	Охрана труда при выполнении работ с люльки подъемника	152
22.16	Охрана труда для штукатура	153
22.17	Охрана труда для маляра	157
22.18	Охране труда при выполнении работ с переносных лестниц и стремянок.....	158
22.19	Охрана труда для стропальщика	160

						9.22-2-ППР	Лист
							4
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проект производства работ разработан на объект: «"Реконструкция спального корпуса №2 с примыкающими к нему помещениями спортзала, бассейна и котельной в КУП "Детский реабилитационно-оздоровительный центр "Ждановичи" в Минском районе" (2-я очередь)». На работы, предусмотренные проектом.

При разработке проекта производства работ были использованы следующие нормативные документы:

1. СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства».
2. СТБ 2089-2010 «Строительно-монтажные работы. Сварочные работы. Номенклатура контролируемых показателей качества. Контроль качества работ».
3. СП 1.03.01-2019 «Отделочные работы».
4. СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений.
5. Р1.03.129-2014 Рекомендации по обустройству строительных площадок при строительстве объектов жилищно-гражданского, промышленного и сельскохозяйственного назначения Утверждены ОАО «Оргстрой» 10.04.2014 и зарегистрированы РУП «Стройтехнорм» 12.02.2014 № 129.
6. СП 5.01.02-2023 Устройство оснований и фундаментов
7. Правила по охране труда при выполнении строительных работ. Утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33.
8. ТКП 45-5.01-276-2013 Основания и фундаменты зданий и сооружений рельсовые пути ба-шенных кранов Нормы проектирования и правила устройства
9. 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.
10. «Инструкция о нормах оснащения объектов первичными средствами пожаротушения» утв. постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21.12.2021г. № 82
11. СН 5.08.01-2019 Кровли
12. 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.
13. Инструкция по охране труда для рабочего при монтаже и демонтаже металлических трубчатых лесов
14. Инструкция по охране труда при выполнении работ с лесов и подмостей
15. Инструкция по охране труда для рабочих, выполняющих работы с люльки подъемника
16. Межотраслевых правил по охране труда при выполнении работ на высоте и верхолазных работ (действующая редакция)
17. ГОСТ 12.1.046-2014 Система стандартов безопасности труда. Строительство. Нормы освещения строительных площадок
18. ТКП 45-1.03-63-2007 (02250) Монтаж зданий. Правила механизации
19. Постановление Министерства труда Республики Беларусь 28.04.2001 № 52 Правила охраны труда при работе на высоте
20. Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов утв. постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 22.12.2018 №66
21. 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
22. Правила по охране труда при работе на высоте утв. Постановлением Министерства труда Республики Беларусь от 28 апреля 2001 г. № 52.
23. «Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации строительных подъемников», утвержденные Постановлением МАиС РБ № 12/2 от 30.01.2006 г.;
24. Правила устройства электроустановок.
25. ТКП 427-2022 (33240) «Электроустановки. Правила по обеспечению безопасности при эксплуатации»
26. СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства
27. Правила безопасности при работе с механизмами, инструментом и приспособлениями утв. первым заместителем Министра топлива и энергетики Республики Беларусь от 12 февраля 1996 г.
28. СП 1.03.03-2022 Устройство тепловой изоляции наружных ограждающих конструкций зданий и сооружений
29. ТКП 563-2014 (02260) "Требования безопасности при выполнении сварочных работ"
30. ТКП 45-3.02-223-2010 (02250) Заполнение оконных и дверных проемов. Правила проектирования и устройства
31. ТКП 45-5.08-75-2007 (02250) Изоляционные покрытия. Правила устройства

						9.22-2-ППР	Лист
							5
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		

32. СП 1.03.02-2020 Монтаж внутренних инженерных систем зданий и сооружений
33. ТКП 45-3.02-7-2005 (02250) Благоустройство территорий. Дорожные одежды с покрытием из плит тротуарных. Правила устройства
34. ТКП 45-3.02-252-2011 (02250) Благоустройство территорий. Ограды. Правила проектирования и устройства
35. ТКП 45-3.02-69-2007 (02250) Благоустройство территорий. Озеленение. Правила проектирования и устройства
36. ТКП 45-3.02-7-2005 (02250) Благоустройство территорий. Дорожные одежды с покрытием из плит тротуарных. Правила устройства
37. ТКП 45-3.02-70-2009 (02250) Благоустройство территорий. Асфальтобетонные покрытия. Правила устройства
38. ТКП 45-4.01-272-2012 (02250) Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации. Правила монтажа
39. СП 4.02.01-2020 Монтаж тепловых сетей

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 на территории КУП "Детский реабилитационно-оздоровительный центр "Ждановичи" на западной окраине аг. Ждановичи Минской области, Минского района, Ждановичского с/с



Ситуационный план

						9.22-2-ППР	Лист 6
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Здание спального корпуса в осях 1-4, В-Ж и 4-8 А-Д' прямоугольное в плане с подпольным каналом, чердаком, скатной кровлей.

Конструктивная схема здания решена с продольными наружными и внутренними несущими кирпичными стенами, пространственная жесткость и устойчивость которого обеспечивается совместной работой горизонтальных дисков перекрытий и вертикальных диафрагм жесткости (кирпичных наружных и внутренних поперечных стен).

Конструктивное решение здания:

- фундаменты - ленточные из сборных железобетонные плит, под кирпичные столбы в осях 4-8, А-Д' фундаменты столбчатые.

- стены подземной части - блоки бетонные стен подвала и кирпичные из полнотелого кирпича;

- наружные стены 1,2,3 этажей в осях 1-4, 8-Ж и на 2, 3 этажах в осях 4-8, А-Д' - многослойные с внутренним слоем из кирпича керамического пустотелого М100 на растворе М50 толщиной 120 мм и наружным слоем из блоков из ячеистого бетона плотностью 500кг/м3 на растворе М50 толщиной 400мм с перевязкой по высоте через два ряда блоков кирпичом керамическим пустотелым М100;

- наружные стены 1-го этажа в осях 1-8, А-Ж облицованы декоративными бетонными блоками;

- внутренние стены - кирпич керамический пустотелый М100 на растворе М50 толщиной 380 мм;

- перегородки кирпичные;

- плиты перекрытия - сборные железобетонные многопустотные

- плиты, опирающиеся на кирпичные стены и монолитные или сборные железобетонные балки и сплошные плиты ПТ над подпольным каналом в осях 1-4, Г-Д опирающиеся на кирпичную кладку толщ.120мм.

- внутренние лестницы - сборные з-образные марши и сборные жб марши и площадки;

- крыша скатная неутепленная с деревянными стропилами и покрытием из металлочерепицы по деревянной обрешетке в осях 1-4, 8-Д;

- крыша скатная утепленная совмещенная по металлическим стропилам в осях 4- 8, А-Д'.

Проектом 2-ой очереди предусмотрены следующие виды работ:

Замена и устройство внутренних инженерных систем: систем автоматизации, внутреннего водоснабжения и канализации, систем видеонаблюдения, системы контроля доступа, системы отопления и вентиляции, пожарной сигнализации, охранной сигнализации, систем связи, монтаж оборудования, монтаж систем электроснабжения, электроосвещения,

Разделом ГП

Устройство покрытий из бетонных плит, монтаж бордюров, устройство озеленения. (разборка сущ. покрытий)

Вырубка деревьев (таксационный план)

ССН

Предусмотрено прокладка наружной сети связи.

ЭС

Предусмотрено прокладки кабеля электроснабжения от сущ. ТП

НБК

Предусмотрено устройство наружной канализации.

Раздел Ар

Демонтажные работы:

Демонтаж кирпичных стен

Демонтаж перегородок ГКЛ

Демонтаж оконных и дверных блоков

Разборка полов

Монтажные работы:

Монтаж перегородок

Отделочные работы внутренние

Устройство ЛШСУ фасадов

Монтаж оконных и дверных блоков.

Устройство крылец

Окраска фасадов

Раздел Кр

Демонтаж плит над подпольным каналом (масса до 200кг)

Демонтаж плит (частичный ручной) над 1 и вторым этажами.

Разборка фундаментов крыльца

						9.22-2-ППР	Лист
							7
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Устройство крылец и пандусов
Усиление простенков
Устройство проемов с установкой перемычек
Устройство монолитной плиты над подпольным каналом.
Усиление плит перекрытий на этажах
Устройство монолитных участков

4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСЧЕТНОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ РАБОТ И СОСТАВЛЕНИЕ КАЛЕНДАРНОГО ГРАФИКА РАБОТ

За расчетную продолжительность выполнения работ на объекте принята продолжительность работ, согласно раздела ПОС. Календарный график выполнения работ приведен в разделе ПОС.

5. СНАБЖЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ МАТЕРИАЛАМИ, КОНСТРУКЦИЯМИ, ОБОРУДОВАНИЕМ

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

Ведомость ресурсов приведена в сметной документации.

6. ПОТРЕБНОСТЬ В РАБОЧИХ КАДРАХ

Потребность в кадрах принята согласно раздела ПОС.

7. 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 проектной документацией.

7.1 Подготовительный период

7.1.1 Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов подготовительного периода.

Погрузочно-разгрузочные работы, монтаж временного ограждения, монтаж бытовок, выполнять краном КС 55713-1К-4 гп, 25тн

Доставка бытовых помещений и материалов производится автомобилем МАЗ 543205 20 тн

7.1.2 Организация подготовительного периода общие положения

1. До начала строительно-монтажных работ необходимо выполнить следующие мероприятия:
 - оформить разрешение (ордер) на производство работ;
 - установить временное ограждение строительной площадки согласно стройгенплана;
 - установить паспорт объекта и схему движения транспорта у ворот строительной площадки (на стройгенплане показано одно условное обозначение);
 - наименование подрядных организаций и номера телефонов указываются также на бытовых помещениях, щитах ограждения, механизмах, кабельных барабанах и т.д.;
 - 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);
 - выполнить прокладку временных сетей электроснабжения и водоснабжения от существующих сетей;

						9.22-2-ППР	Лист
							8
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

- 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: .
2. Исполнитель работ должен обеспечивать доступ на территорию стройплощадки и возводимого объекта представителям застройщика (заказчика), органам государственного контроля (надзора), авторского надзора и местного самоуправления; предоставлять им необходимую документацию.
3. Исполнитель работ обеспечивает безопасность работ для окружающей природной среды, при этом:
- обеспечивает уборку стройплощадки и прилегающей к ней пятиметровой зоны; мусор и снег должны вывозиться в установленные органом местного самоуправления места и сроки;
 - производство работ в охранных заповедных и санитарных зонах выполняет в соответствии со специальными правилами;
 - не допускает несанкционированной вырубki 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 строительства 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. 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.
8. 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).
9. Ширина временных автотранспортных дорог принимается:
- При двухполосном движении – 6 м;
 - При однополосном движении – 3,5 м с уширением до 6,5 м под разгрузочные площадки для автотранспорта.
10. 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.
11. 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.
12. В целях противопожарной безопасности у площадки разгрузки а/транспорта и в зоне бытового городка устроить противопожарный стенд со всем необходимым инвентарем, ящик с песком и бочку с водой.
13. Материалы, изделия, конструкции и оборудование при складировании на строительной площадке и рабочих местах должны укладываться следующим образом:
- Кирпич в пакетах на поддонах – не более чем в два яруса, в контейнерах – в один ярус, без контейнеров – высотой не более 1,7 м;
 - Пиломатериалы – в штабель, высота которого при рядовой укладке составляет не более половины ширины штабеля, а при укладке в клетки – не более ширины штабеля;
 - Мелкосортный металл – в стеллаж высотой не более 1,5 м;
 - Крупногабаритное и тяжеловесное оборудование и его части – в один ярус на подкладках;
 - Стекло в ящиках и рулонные материалы – вертикально в один ряд на подкладках;
 - Черные прокатные металлы (листовая сталь, швеллеры, двутавровые балки, сортовая сталь) – в штабель высотой до 1,5 м на подкладках и с прокладками;

						9.22-2-ППР	Лист
							9
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

- Трубы диаметром до 300 мм – в штабель высотой до 3 м на подкладках и с прокладками с концевыми упорами;
- Трубы диаметром более 300 мм – в штабель высотой до 3 м «в седло» без прокладок с концевыми упорами.
- 14. Складирование других материалов, конструкций и изделий следует осуществлять согласно требованиям стандартов и технических условий на них.
- 15. 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.
- 16. Территория строительной площадки во избежание доступа посторонних лиц должна быть ограждена. Высота ограждения строительной площадки должна быть не менее 1,6 м, а участков работ – не менее 1,2 м.
- 17. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, выгородить оградой. Стволы отдельно стоящих деревьев предохранять от повреждений путем обшивки пиломатериалами высотой не менее 2 метра.
- 18. Запрещается складировать материалы между деревьями и ближе 1 метра от проекции кроны деревьев в плане.

7.1.3 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.

7.1.4 Устройство временного защитно-охранного ограждения

При производстве работ соблюдать требования:

СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства

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

Конструкция временного ограждения принять согласно требований СН 1.03.04-2020 п. 4.13 (не менее 2 метров и светопрозрачное)

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

7.1.5 Установка бытовых помещений.

В проекте предусмотрено установка типовых бытовых блок-модулей размеров 2450x6000 мм

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.

Установка бытового городка производится с помощью автомобильного крана.

7.1.6 Устройство пункта очистки колес.

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

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

Пункт мойки колес оборудуется по типовым решениям приведенным в Р1.03-129-2014 схемы устройства в данном ППР не приводятся.

7.2 Основной период

Все работы производить в строгом соблюдении требований:

						9.22-2-ППР	Лист
							10
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

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 (02250) Организация строительного производства

СН 1.03.01-2019 Возведение 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

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

Инструкция по охране труда при выполнении работ с лесов и подмостей

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

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

Правила устройства электроустановок 7 издание

СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства

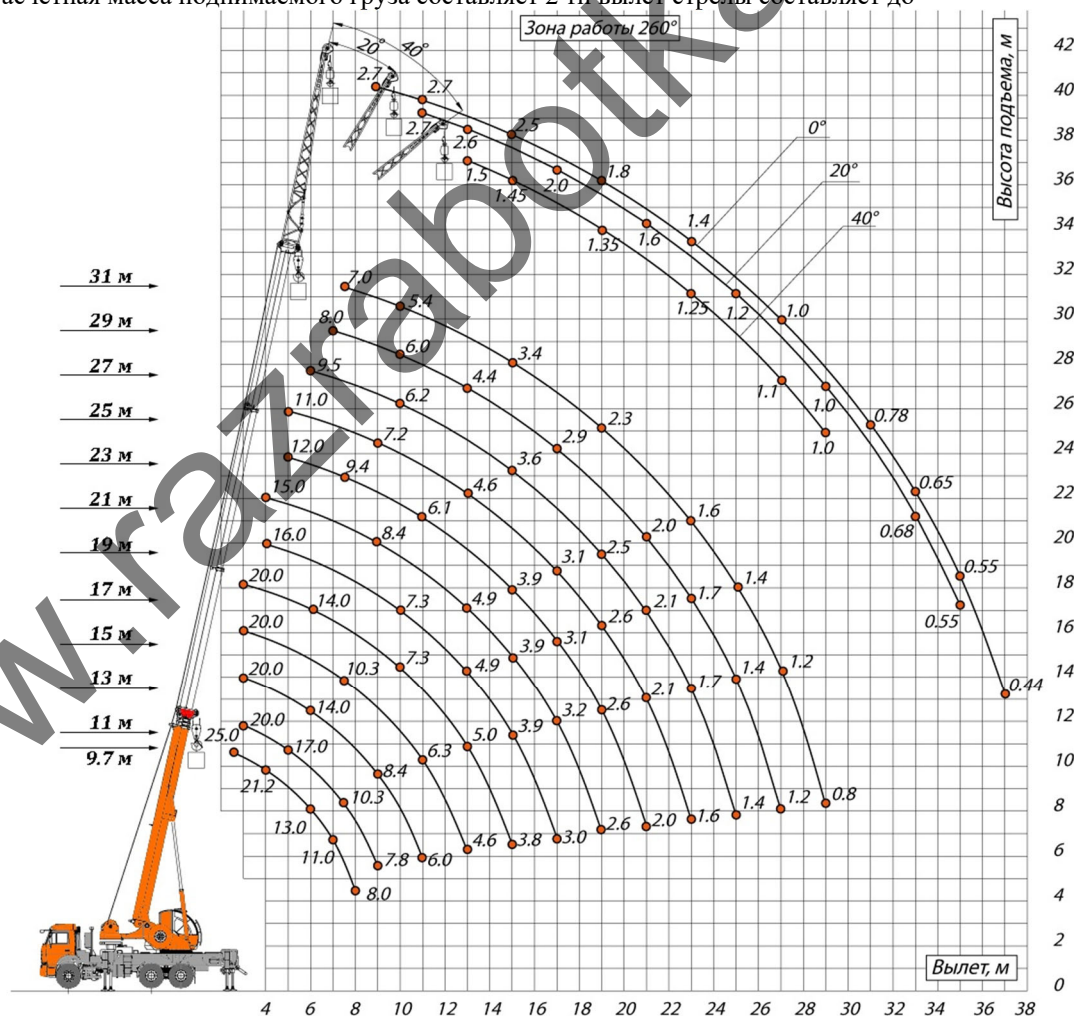
ТКП 45-1.03-63-2007 (02250) Монтаж зданий. Правила механизации

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

Важно! Все технологические процессы выполнять руководствуясь действующими типовыми технологическими картами в случае отсутствия актуализированной версии ТТК ее немедленно стоит приобрести, работы без ТТК на все типовые процессы на которые имеются разработанные ТТК запрещены!!! Строго руководствоваться перечнем ТТК данного ППР.

7.2.1 Выбор монтажных кранов и грузоподъемных механизмов.

Для подачи материалов при замене кровли в осях 3-4 и В-Ж использовать автокран КС 55713-1К-4 гп. 25тн. Расчетная масса поднимаемого груза составляет 2 тн вылет стрелы составляет до



Характеристики автокрана КС 55713-1К-4

						9.22-2-ППР		Лист
								11
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата			

7.2.2 Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов.

Перемещение грунта производить бульдозером ДТ-75.

Разработку грунта производить экскаватором ЕК-14 обратная лопата с емкостью ковша 0.8м³

Уплотнение грунта производить катком НАММ 3625

Уплотнение грунта вблизи фундаментов осуществляется пневматическими трамбовками Impulse VT80H.

Перевозка грунта осуществляется самосвалами : МАЗ 5551 - 20 тн.

Подачу материалов монтаж жб колодцев производить автокраном КС 55713-1К-4 гп. 25 тн

Для перевозки грунта, обратной засыпки использовать фронтальный погрузчик Амкодор 332СА-4 1,9 м³

Обратную засыпку производить с помощью фронтального погрузчика Амкодор 332СА-4 1,9 м³

Доставку бетона осуществлять с помощью автобетоносмесителя АБС-МАЗ 6303

Перемещение жб плит до 200кг выполнять с помощью гидравлической тележки, а подъем с помощью мини козловой крана до 500 кг.



Мини козловой кран МПУ-500

						9.22-2-ППР	Лист
							12
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		



Гидравлическая тележка

7.2.3 Расчет опасной зоны работы крана

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

Пронос груза над зданием:

$L+6\text{м}$

Где L – рабочий вылет крана.

Пронос груза над складом:

$L+3\text{м}$

Где L – рабочий вылет крана.

Опасная зона падения груза со здания: 6м

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

Обязательно выполнять пробный подъем на высоту до 20 см.

7.2.4 Производство демонтажных работ

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

СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства».

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

До начала производства демонтажных работ следует:

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

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

						9.22-2-ППР	Лист
							13
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		

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

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

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

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

7.2.5 Демонтаж заполнений проемов и элементов отделки

Работы выполнять в соответствии с СН 1.03.03-2019

Отелочные материалы демонтируют с помощью ручного инструмента.

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

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

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

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

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

7.2.6 Демонтаж внутренних инженерных систем

Работы выполнять в соответствии с СН 1.03.03-2019

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

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

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

7.2.7 Демонтаж кирпичных стен

При производстве работ строго соблюдать требования:

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

Работы выполнять в соответствии с СН 1.03.03-2019

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

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

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

Строительный мусор выносится на улицу грузится погрузчиком в самосвал и вывозится.

7.2.8 Демонтаж элементов конструкций здания

Работы выполнять в соответствии с СН 1.03.03-2019

До начала производства демонтажных работ следует:

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

								Лист
							9.22-2-ППР	14
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата			

**ПОЛНЫЙ ТЕКСТ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ
ЗАПИСКИ В ДАННОЙ
ДЕМОНСТРАЦИИ НЕ ПРИВОДИТСЯ**

ЕСЛИ ВАМ ПОНРАВИЛСЯ ДАННЫЙ
ОБРАЗЕЦ ВЫ МОЖЕТЕ ПОЗВОНИТЬ МНЕ И
ЗАКАЗАТЬ РАЗРАБОТКУ ППР

МОЙ МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН

+375 (29) 569-06-83

К ДАННОМУ ТЕЛЕФОНУ ПРИВЯЗАНЫ

ВАЙБЕР, ТЕЛЕГРАММ, ВОТСАП

ВЕБ-САЙТ

www.razrabotka-ppr.by

Разработка ППР для объектов

Республики Беларусь

Razrabotka PPR by

[illegible][illegible][illegible][illegible]

	Граница работ 1-ой очереди строительства
	Граница работ 2-ой очереди строительства
	Граница работ по благоустройству КУП "Облдорпроект"
	Граница землепользования
	Проектируемая хозяйственно-бытовая канализация
	Ранее запроектированная хозяйственно-бытовая канализация
	Проектируемая кабельная канализация
	Проектируемый колодец связи
	Проектируемый кабель 0.4кВ (2 оч.стр-ва)
	Проектируемый кабель 0.4кВ в трубе ПЭ ф 110мм (2 оч. стр-ва)
	Проектируемый контур наружного заземления
	Ранее запроектированные КЛ-0.4кВ (1 оч. стр-ва)

 сигнальное ограждение
 зона проноса груза краном
 контейнеры для бытового мусора
 паспорт объема и схема движения транспорта
 закрытый склад
 место установки ПМГ-1500
 биотуалет
 бытовой модуль 2.45х6м
 место очистки колес
 опоры для кабеля временного электроснабжения
 контейнер для строительного мусора
 сети временного электроснабжения
 стаянка автокрана
 защитный козырек над входом в здание
 зона складирования материалов
 временное защитное ограждение
 место для курения
 электро-распределительный щит
 ворота
 направление движения транспорта
 опасная зона работы крана
 опасная зона падения груза со здания (монтажная зона)
 комплект средств пожаротушения (пожарный) мусоросброс строительный
 сети временного электроснабжения
 стаянка автокрана
 защитный козырек над входом в здание
 защитно-улавливающая система (ЗУС-Т)

№ пп	Наименование	Масса ед., кг
1	Ящик с раствором	800
2	Бадя с бетоном V=1м3 при полном заполнении тяжёлым бетоном	3000
3	Плиты жб	200
4	Фундаментные блоки	200-500
5	Поддон с кирпичом	1700
6	Бытовые модули	2500
7	Арматурные каркасы	100
8	Колодцы жб, плиты колодцев	600-1500
9	Бортовой камень, плитка	1500

Вокзальная улица, 96к2

ДРОЦ Ждановичи ★ 4,4
Турбаза

Важно:
Опасные участки производства работ
ограждать сигнальной лентой.

9.22-2-ППР

№ 2 с пружинами
етский рефлюкс

Минском районе

--	--

А РАБОТ

[illegible]

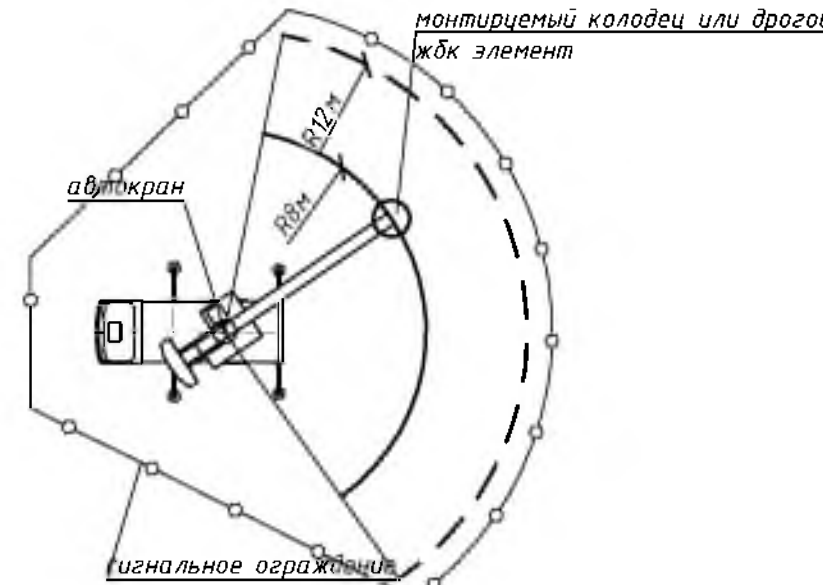
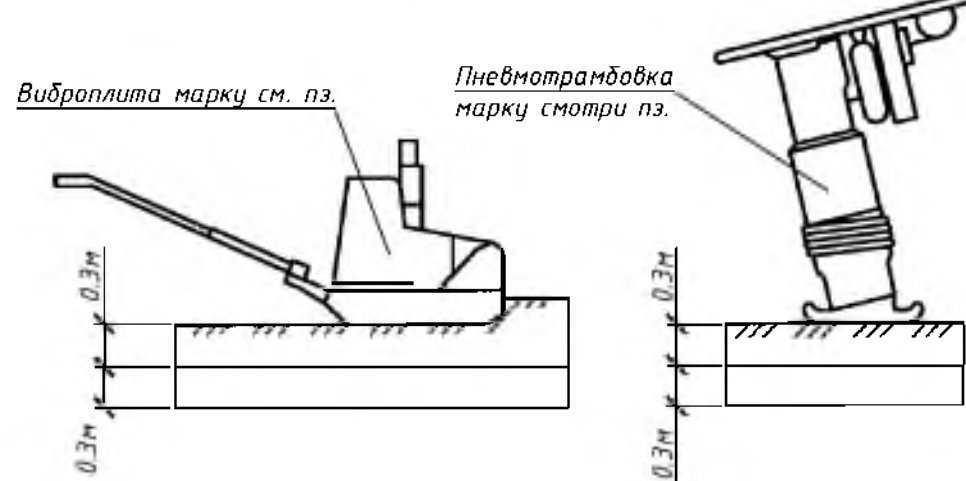
Второй и третий

34 M1:500

--	--

Примечание:

Виброплита марку см. пз.



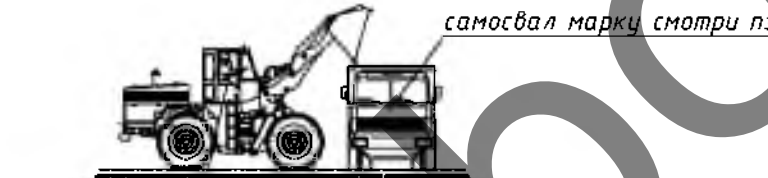
Примечание:

- [illegible]

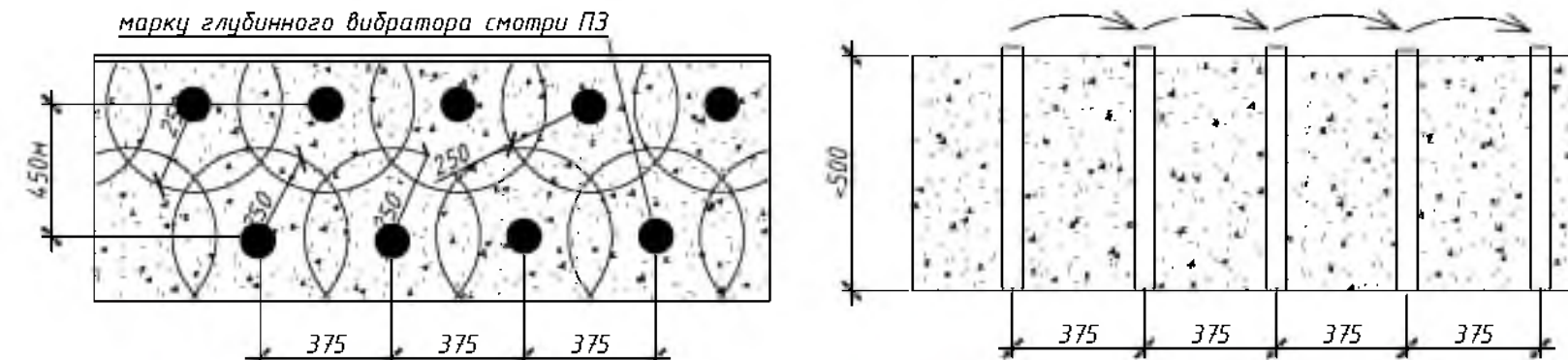
направление
работ



фронтальный
погрузчик



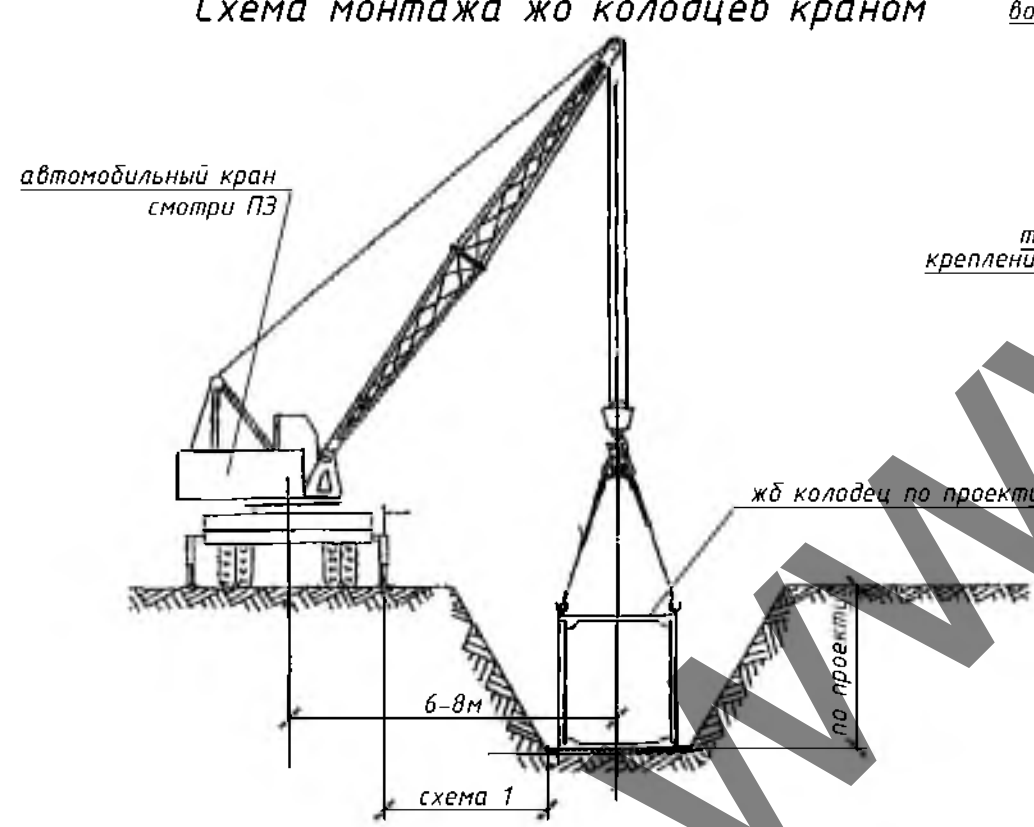
марку глубинного вибратора смотри ПЗ



Схемы устройства стержневого электропрогрева бетона

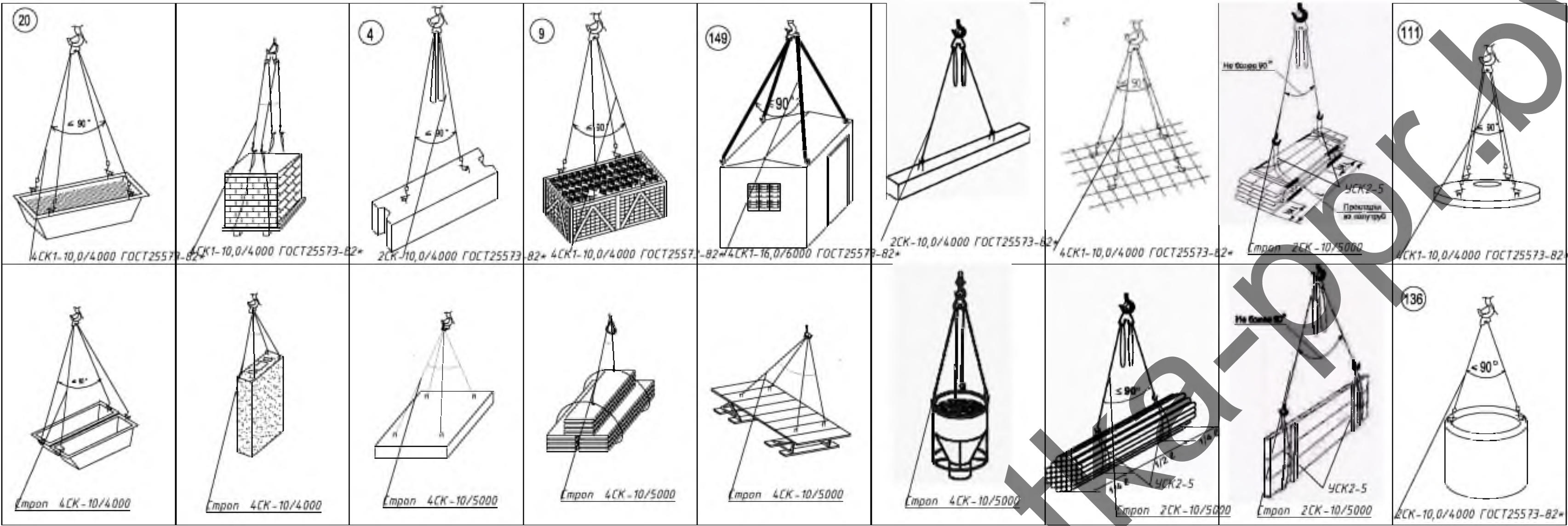
— ПНСВ провод
— холодные концы (+)
— холодные концы (-)

автомобильный кран
смотри ПЗ

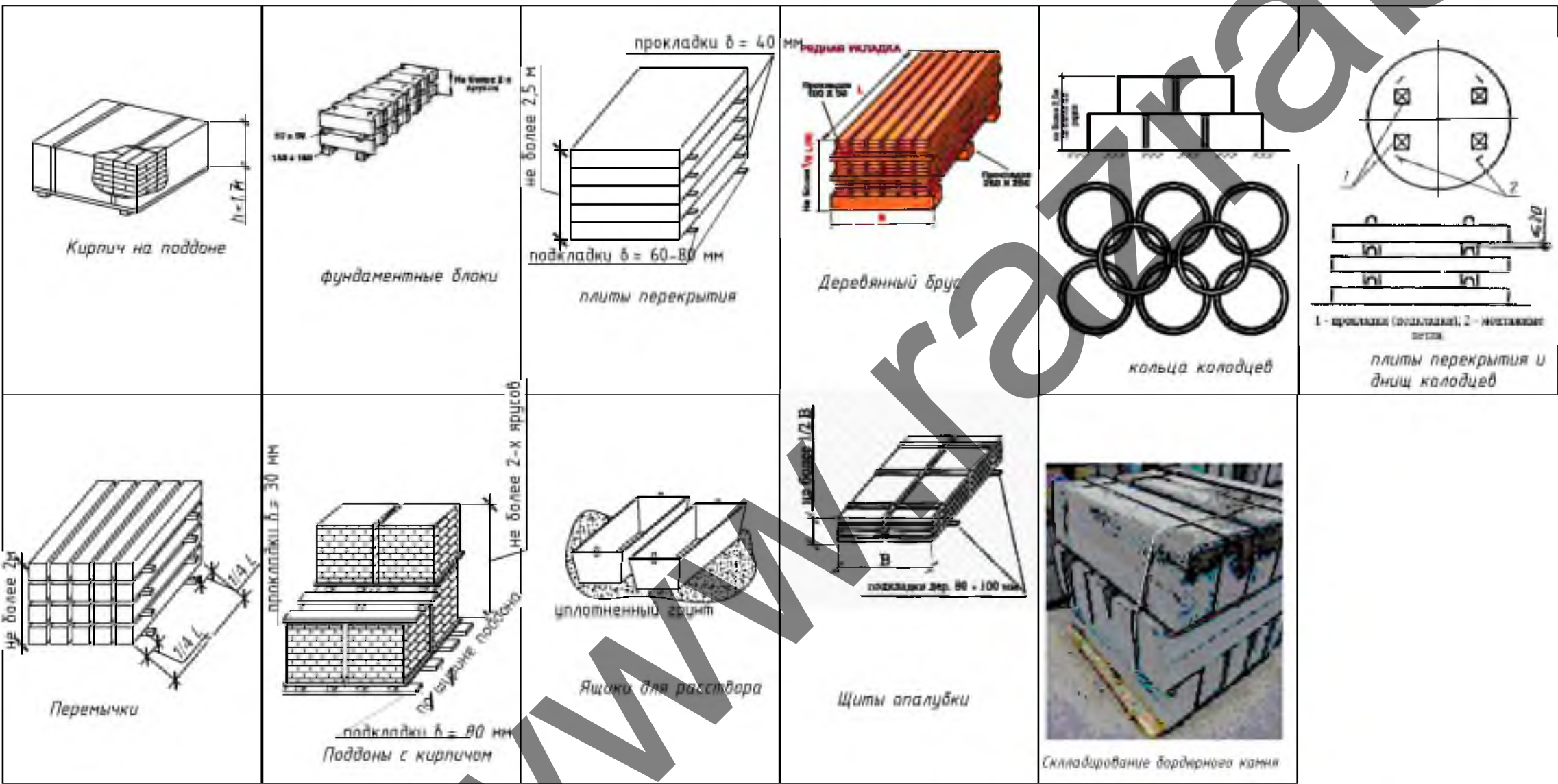


							9.22-2-ППР
							"Реконструкция спального корпуса №2 с примыкающими к нему помещениями спортзала, бассейна и котельной в КУП "Детский реабилитационно-оздоровительный центр "Ждановичи" в Мокшанском районе" (2-я очередь)
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ
Разработал			Каменецкий				Стадия Лист Листов Э 2 5
							Схемы производства работ ЗАО «ПМК-55»

Схемы строповки



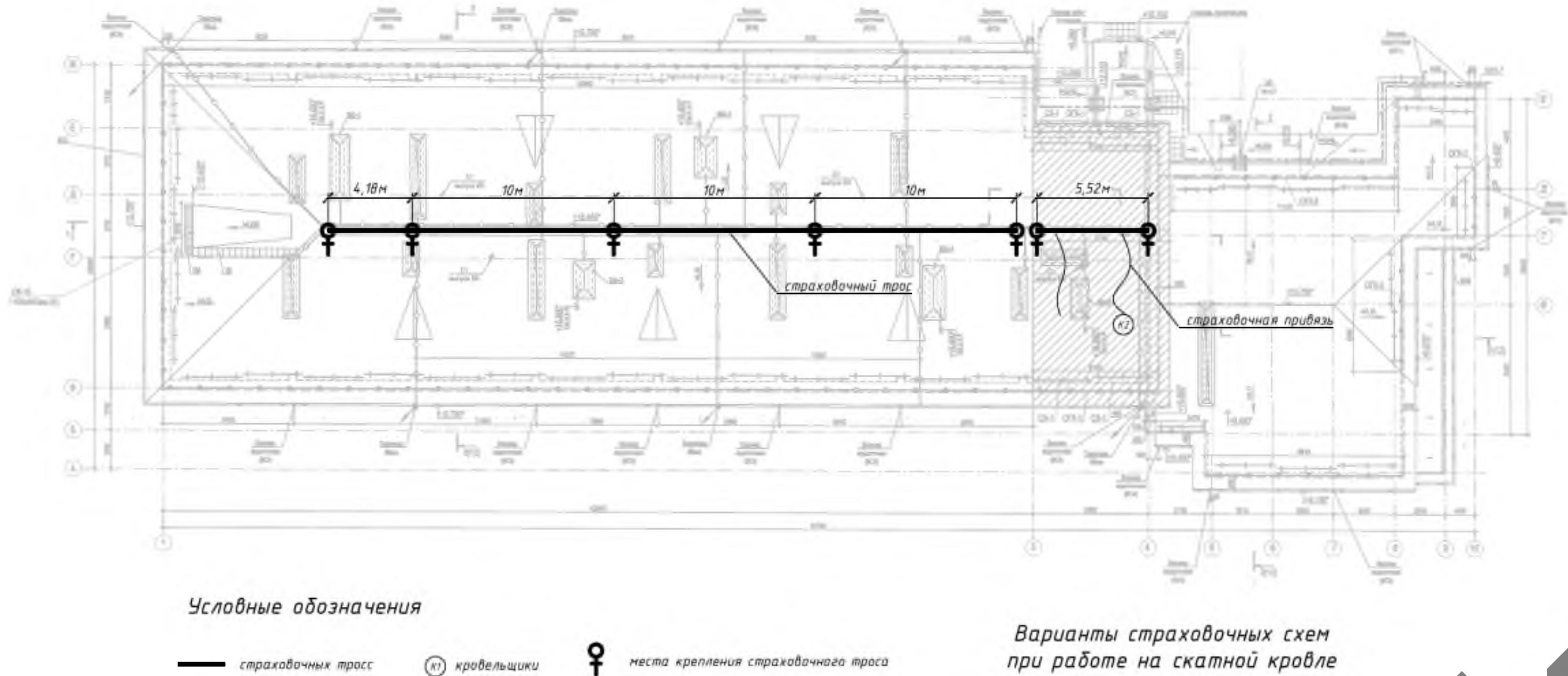
Схемы складирования



Примечание:
1. Строго соблюдать требования инструкции по охране труда для стропальщиков, Постановления министерства труда и социальной защиты республики Беларусь и министерства архитектуры и строительства республики Беларусь от 31 мая 2019 г. № 24/33 Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ, Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 22.12.2019 №66 Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов
2. Стропы, за исключением строп на текстильной основе, должны быть снабжены паспортом согласно действующих ТНПА.
3. В процессе эксплуатации приспособления для грузоподъемных операций и тара должны периодически осматриваться в следующие сроки: траверсы, клещи, другие захваты и тара – каждый месяц, стропы (за исключением редко используемых) – каждые 10 дней; редко используемые съемные грузозахватные приспособления – перед их применением.
4. Схемы строповки, графическое изображение способов строповки и зацепки грузов должны быть выданы на руки стропальщикам и машинистам (крановщикам) грузоподъемных кранов или вывешены в местах производства работ.
5. Перемещение груза, на который не разработаны схемы строповки, должно производиться в присутствии и под руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ грузоподъемными кранами. Перемещение груза с нарушением схемы строповки не допускается.
6. Грузовые крюки грузозахватных средств (стропы, траверсы), применяемых в строительстве, должны быть снабжены предохранительными замыкающими устройствами, предотвращающими самопроизвольное выпадение груза.
7. Запрещается подъем элементов строительных конструкций, не имеющих монтажных петель, отверстий или маркировки и меток, обеспечивающих их правильную строповку и монтаж.
8. Стropальщик в своей работе поднимается лишь, ответственному за безопасное производство работ.
9. При выполнении погрузочно-разгрузочных работ стропальщик должен выполнять требования, изложенные в технологических картах, технологических регламентах.
10. Не допускается использовать грузозахватные приспособления, не прошедшие испытания.
11. Стropальщику не допускается привлекать к строповке грузов посторонних лиц.
12. Стropальщик обязан отказаться от выполнения порученной работы в случае возникновения непосредственной опасности для жизни и здоровья его и окружающих до устранения этой опасности, а также при непредоставлении ему средств индивидуальной защиты, непосредственно обеспечивающих безопасность труда.
13. Складирование строительных материалов должно производиться за пределами призмы обрушения грунта незакрепленных выемок (котлованов, траншей), а их размещение в пределах призмы обрушения грунта у выемок с креплением допускается при условии предварительной проверки устойчивости закрепленного откоса по паспорту крепления или расчетом с учетом динамической нагрузки.
14. Строительные материалы следует размещать на выровненных площадках, принимая меры против самопроизвольного смещения, просадки, оседания и раскатывания складированных материалов.
15. Складские площадки должны быть защищены от поверхностных вод. Запрещается осуществлять складирование строительных материалов на насыпных неуплотненных грунтах.
16. Между штабелями строительных материалов на складах должны быть предусмотрены проходы шириной не менее 1 м и проезды, ширина которых зависит от габаритов транспортных средств и погрузочно-разгрузочных механизмов, обслуживающих склад.
17. Прислонять (опирать) строительные материалы и изделия к заборам, деревьям и элементам временных и капитальных сооружений не допускается.

9.22-2-ППР				
"Реконструкция спального корпуса №2 с примыкающими к нему помещениями спортзала, бассейна и котельной в КЗНГ "Детский реабилитационно-оздоровительный центр "Ждановичи" в Минском районе" (2-я очередь)				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разработал	Каменецкий			
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ			Стадия	Лист
			С	4
Схемы строповки и складирования			Листов	
			3АО «ПМК-55»	

Схема производства работ на крыше

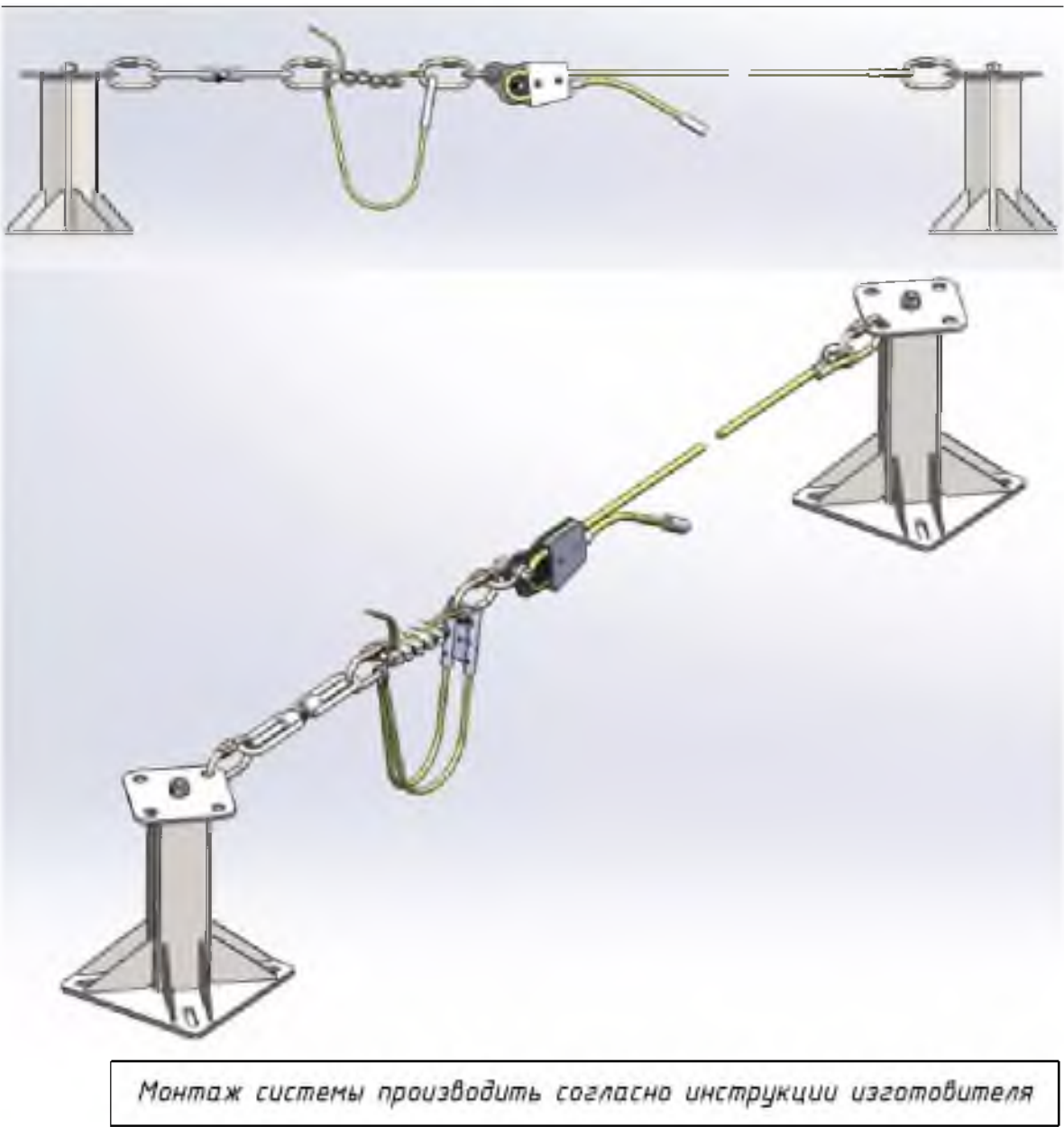


Условные обозначения

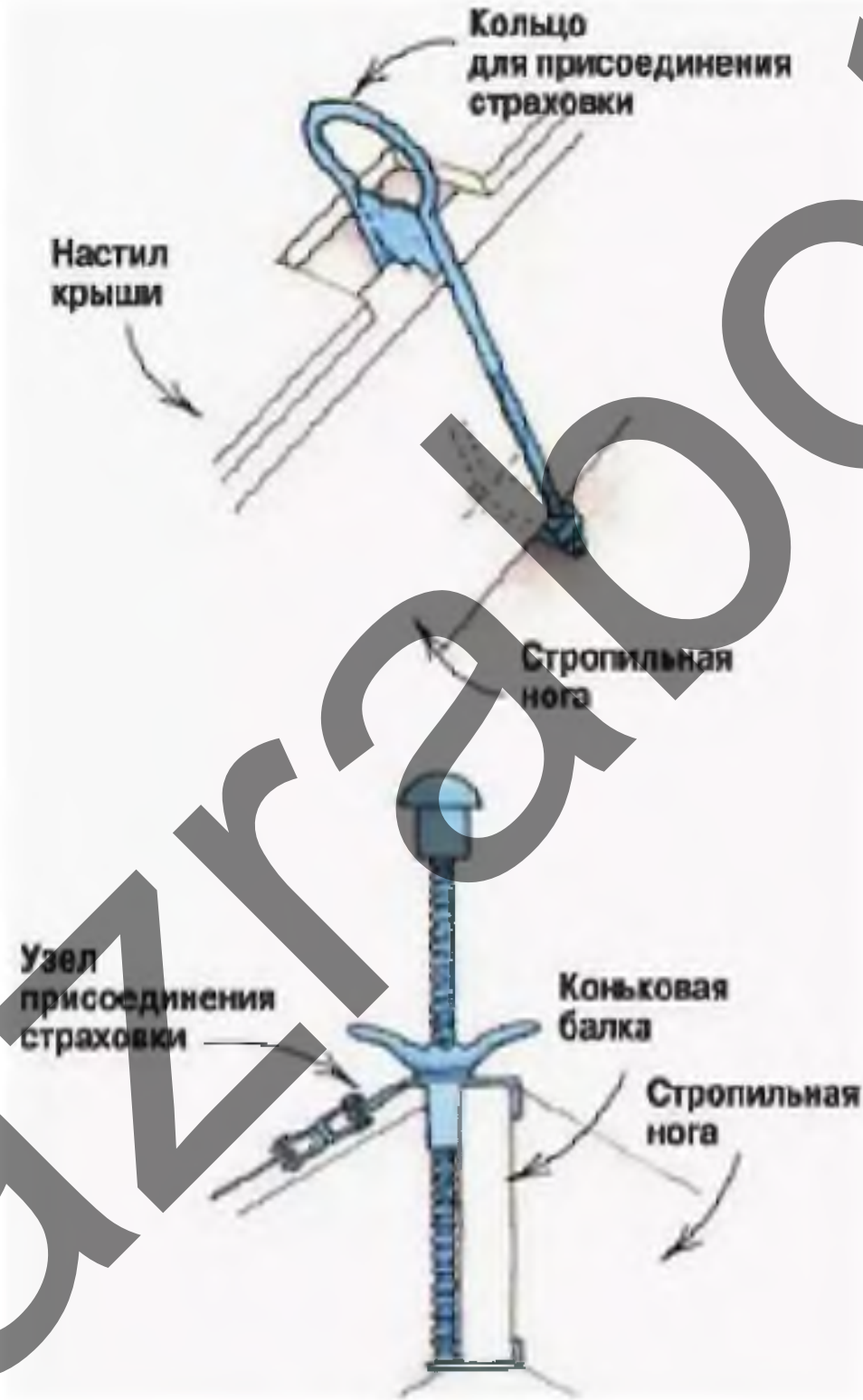
— страховочный трос ♂ кровельщики ♀ места крепления страховочного троса

Варианты страховочных схем при работе на скатной крыше

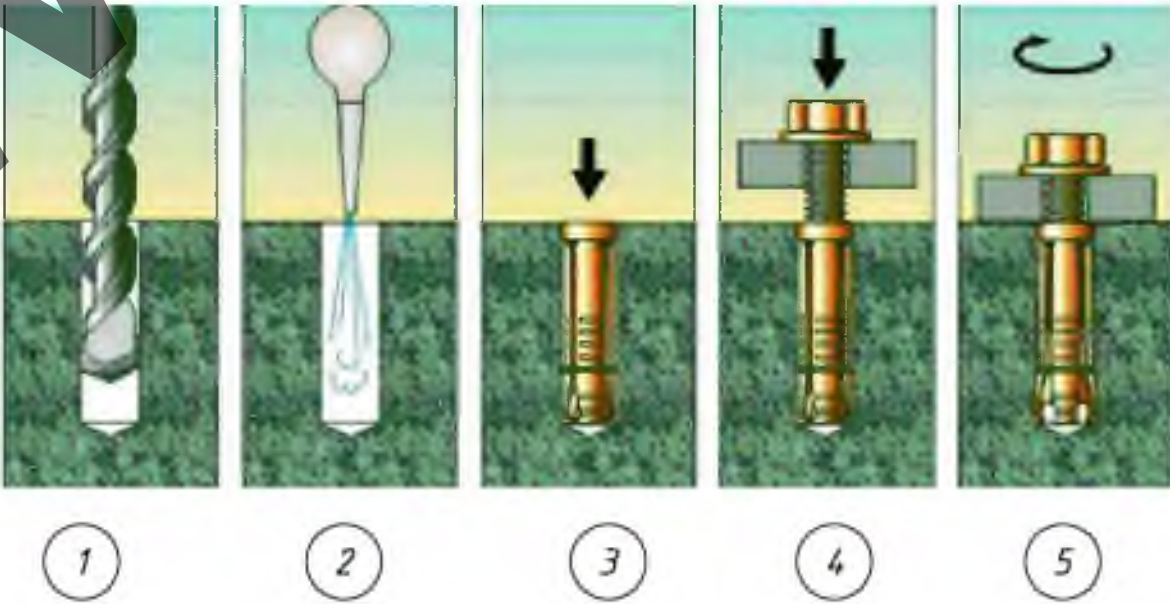
Схема устройства анкерной линии
Анкерная линия Krok Моби-стил 10



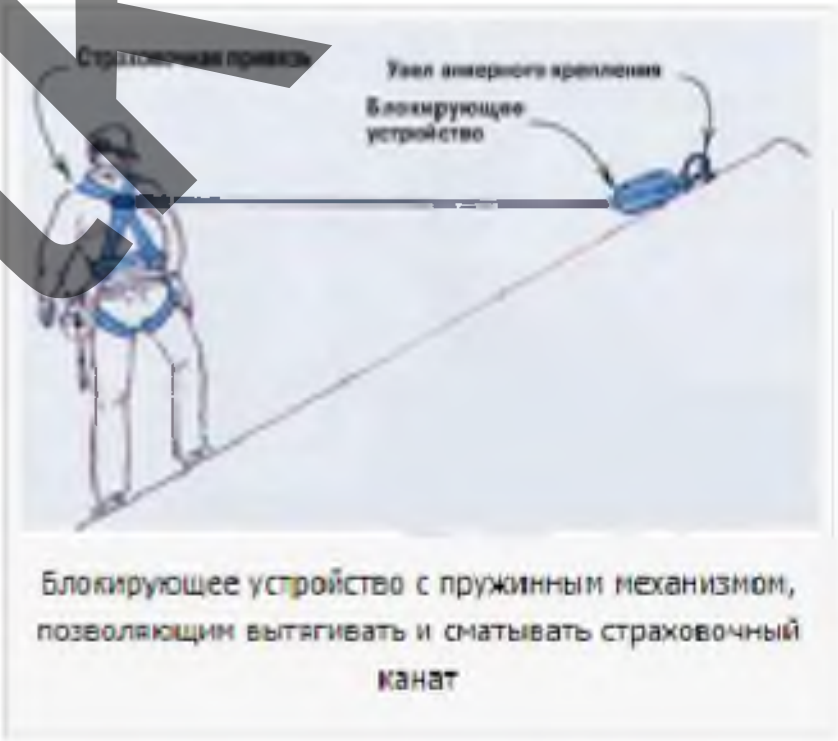
Монтаж системы производить согласно инструкции изготовителя



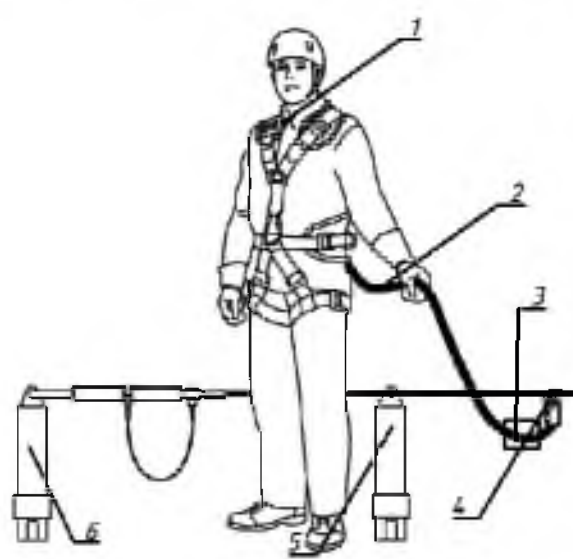
Порядок крепления разжимного анкера в бетоне



Общий вид крепления страховочных анкеров к стропилам



Пример использования страховочной системы



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

Примечание

- 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.
- Допуск работающим 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.
- Подниматься на крышу и спускаться с нее следует только по внутренним лестничным клеткам. Запрещается использовать в этих целях пожарные лестницы.
- Для прохода работающим, выполняющим 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.
- При выполнении работ на крышах с уклоном более 20°, а также на расстоянии менее 2 м от незаогражденных перепадов по высоте 1,3 м и более независимо от уклона крыши, работающие должны применять предохранительные пояса.
- Вблизи здания в местах подъема груза и выполнения кровельных работ необходимо обозначить опасные зоны.
- Запас материалов на крыше не должен превышать сменной потребности.
- Во время перерывов в работе технологические приспособления, материалы и инструменты должны быть закреплены или убраны с 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 уложенному 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 12.1.046 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 производства работ; обеспечение освещения рабочих мест, проход 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 тары должны соблюдаться требования Правил по обеспечению промышленной 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 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.
- 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 строп или канат (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; проезды, проходы, а также проходы к рабочим местам и на рабочих местах строительных площадок, участки работ должны содержаться в чистоте и порядке, очищаться от мусора и снега, не загромождаться складированными 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 °С 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 воздуха и силы ветра согласно действующему законодательству.

Важно! При монтаже перекрытия и каменных работ в качестве анкеров крепления использовать сущ. петли на плитах перекрытия. Точки крепления определяет мастер/прораб в зависимости от ситуации. Рабочие места и проходы к ним, расположенные на перекрытиях, покрытиях 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).

						9.22-2-ППР		
"Реконструкция спального корпуса №2 с прилегающими к нему помещениями спортивной, бассейна и котельной в КГУП "Детский реабилитационно-оздоровительный центр "Ждановичи" в Минском районе" (2-я очередь)								
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Каменецкий					ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ		
						Стадия	Лист	Листов
						С	5	5
Схемы крепления страховки при кровельных работах						3АО «ПМК-55»		