

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

УТВЕРЖАЮ

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

« ____ » _____ 20 ____ г.

**ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ
424-2020-ППР**

на

на работы предусмотренные проектом

(наименование работ)

**«Реконструкция базы отдыха "Огонек", корпуса №2, расположенного
по адресу: Минская область, Минский район, Ждановичский сельсовет,
район а.г. Ждановичи»**

(наименование объекта)

РАЗРАБОТАЛ

(должность)

ЗАО "ПМК-55"

(наименование организации)

(подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

СОГЛАСОВАНО

(должность)

ЗАО "ПМК-55"

(наименование организации)

(подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

(заказчик)

(подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С ПРОЕКТОМ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

[illegible][illegible]

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Оглавление

1.	ОБЩАЯ ЧАСТЬ	4
2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ.....	5
3.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.....	5
4.	СНАБЖЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ МАТЕРИАЛАМИ, КОНСТРУКЦИЯМИ, ОБОРУДОВАНИЕМ.....	6
5.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ.....	6
5.1	Подготовительный период	6
5.1.1	Организация подготовительного периода общие положения.....	6
5.1.2	Вырубка деревьев и кустарников	8
5.1.3	Устройство временного защитно-охранного ограждения	8
5.1.4	Установка бытовых помещений.....	8
5.2	Основной период (общие положения).....	8
5.2.1	Выбор монтажных кранов.	8
5.2.2	Привязка монтажного крана, экскаватора к бровке траншеи.....	9
5.2.3	Обоснование выбора основных строительных машин.....	10
5.2.4	Расчет опасной зоны работы крана	10
5.2.5	Требования к стропальщикам.....	10
5.2.6	Основные указания по складированию.....	11
5.2.7	Пересечение трубопроводов с подземными коммуникациями.....	12
5.2.8	Производство земляных работ в охранной зоне подземных инженерных сетей.....	13
5.2.9	Производство работ в охранных зонах кабельных линий электропередачи	14
5.2.10	Производство работ в охранных зонах сетей газоснабжения.....	14
5.2.11	Производство работ в охранной зоне воздушных электрических сетей	15
5.2.12	Требования к организации огневых работ	17
5.2.13	Производство работ с лесов	18
5.2.14	Производство работ с автовышки	19
5.2.15	Рекомендации по производству работ в зимний период	21
5.2.16	Производства работ на высоте с использованием страховочных приспособлений	22
5.3	Основной период (работы по реконструкции).....	24
5.3.1	Демонтаж элементов конструкций здания	24
5.3.2	Демонтаж элементов отделки и заполнения проемов.....	25
5.3.3	Демонтаж внутренних инженерных систем.....	25
5.3.4	Разборка кирпичных стен	25
5.3.5	Разборка кровли.....	26
5.3.6	Устройство буронабивных свай	26
5.3.7	Пробивка отверстий в конструкциях.....	28
5.3.8	Пробивка проемов в существующих стенах	29

						«Реконструкция базы отдыха "Огонек", корпуса №2, расположенного по адресу: Минская область, Минский район, Ждановичский сельсовет, район а.г. Ждановичи»				
Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата					
Гл. Инженер					09.21	424-2020-ППР		Стадия	Лист	Листов
								С	1	109
						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Пояснительная записка		ЗАО "ПМК-55"		

5.3.9	Производство ремонтных работ.....	29
5.3.10	Работы по усилению плит перекрытия	29
5.3.11	Производство арматурных работ	29
5.3.12	Требования к производству опалубочных работ	30
5.3.13	Требования к производству бетонных работ	30
5.3.14	Требования к производству работ по распалубке монолитных конструкций.....	32
5.3.15	Каменные работы	32
5.3.16	Сварочные работы	32
5.3.17	Устройство плоской кровли	34
7.3.16	Монтаж кровли из металлочерепицы.....	36
7.3.17	Производство работ по заполнению оконных проемов.....	45
7.3.18	Монтаж внутренних инженерных систем	47
7.3.19	Выполнение наружных отделочных работ	52
7.3.20	Окраска фасада	54
7.3.16	Требования к выполнению внутренних отделочных работ	54
7.4	Основной период (работы по устройству наружных инженерных сетей и благоустройству).....	55
7.4.16	Земляные работы при устройстве сетей НВК.....	55
7.4.17	Земляные работы при устройстве сетей кабельных линий электроснабжения.....	56
7.4.18	Монтаж трубопроводов НВК	56
7.4.19	Монтаж полимерных трубопроводов НВК.....	57
7.4.20	Монтаж стальных трубопроводов НВК.....	58
7.4.21	Монтаж железобетонных колодцев сетей НВК.....	59
7.4.22	Испытание трубопроводов НВК.....	60
7.4.23	Прокладка кабельных линий	61
7.4.24	Земляные работы при устройстве сетей ТС.....	62
7.4.25	Монтаж ПИ-труб	64
7.4.26	Монтаж железобетонных лотков сетей ТС	65
7.4.27	Сварочные работы (сети ТС)	66
7.4.28	Работы по благоустройству общие положения.....	67
7.4.29	Устройство асфальтобетонного покрытия.....	67
7.4.30	Сооружение земляного полотна.....	70
7.4.31	Устройство слоев оснований.....	71
7.4.32	Установка бортового камня.....	71
7.4.33	Устройство сборного покрытия из тротуарных плит	72
7.4.34	Озеленение территории.....	73
7.4.35	Устройство покрытий из плит тротуарных.....	74
6.	ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ	78
7.	ПОТРЕБНОСТЬ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ВОДЕ	78
8.	ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ	79
9.	ПЕРЕЧЕНЬ ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С РАСЧЕТОМ ПОТРЕБНОСТИ И ОБОСНОВАНИЕМ УСЛОВИЙ ПРИВЯЗКИ ИХ К УЧАСТКАМ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ.....	80
10.	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИНЖЕНЕРНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ	80
11.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРИМЕНЯЕМЫМ ФОРМАМ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА	80

									Лист
								424-2020-ППР	2
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата				

12.	МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОХРАННОСТИ И ИСКЛЮЧЕНИЕ ХИЩЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ, ДЕТАЛЕЙ, КОНСТРУКЦИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ.....	80
13.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВТОРНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ОТ РАЗБОРКИ КОНСТРУКЦИЙ И ДЕМОНТАЖА ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.....	80
14.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ.....	81
14.1	Общие положения по контролю качества	81
14.2	Контроль качества сварных стыков.....	81
15.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ.....	83
16.	ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СМР	84
16.1	Мероприятия по технике безопасности при эксплуатации средств подмащивания.	84
16.2	Мероприятия безопасности демонтажных работ.....	84
16.3	Требования безопасности при эксплуатации машин и транспортных средств	85
16.4	Транспортные и погрузочно-разгрузочные работы	85
16.5	Техника безопасности при выполнении монтажных работ	85
16.6	Техника безопасности при выполнении земляных работ	86
16.7	Требования безопасности к обустройству и содержанию производственных территорий, участков работ и рабочих мест.....	87
16.8	Обеспечение электробезопасности.....	87
16.9	Техника безопасности выполнения кровельных работ.....	88
16.10	Безопасность ведения каменных работ	88
16.11	Безопасность производства работ с лесов.....	89
16.12	Техника безопасности при выполнении работ на высоте.....	90
16.13	Техника безопасности при производстве работ люльки подъемника	90
17	ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.....	92
17.1	Общие положения.....	92
17.2	Проведение огневых работ.....	93
18	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА	95
18.1	Перечень инструкций по охране труда	95
18.2	Охрана труда для электрогазосварщика.....	95
18.3	Охрана труда для машиниста автомобильного крана.....	97
18.4	Охрана труда для бетонщика.....	98
18.5	Охрана труда при выполнении огневых работ.....	99
18.6	Охрана труда для машиниста экскаватора	101
18.7	Охрана труда для монтажника строительных конструкций	103
18.8	Охрана труда при работе с электроинструментом.....	106
18.9	Охрана труда при работе в охранной зоне ЛЭП и подземных сетей КЛ.....	108

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проект производства работ разработан на объект «Реконструкция базы отдыха "Огонек", корпуса №2, расположенного по адресу: Минская область, Минский район, Ждановичский сельсовет, район а.г. Ждановичи».

При разработке проекта производства работ были использованы следующие нормативные документы:

1. СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства
2. ТКП 45-1.02-295-2014 «Строительство. Проектная документация. Состав и содержание».
3. Декрет Президента Республики Беларусь от 23.11.2017 № 7 Общие требования пожарной безопасности к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования
4. СН 2.04.03-2020 «Естественное и искусственное освещение».
5. СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений
6. Р1.03.129-2014 Рекомендации по обустройству строительных площадок при строительстве объектов жилищно-гражданского, промышленного и сельскохозяйственного назначения Утверждены ОАО «Оргстрой» 10.04.2014 и зарегистрированы РУП «Стройтехнорм» 12.02.2014 № 129.
7. ТКП 45-5.01-254-2012 «Основания и фундаменты зданий и сооружений. Основные нормы проектирования»
8. 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»
9. П16-03 к СНБ 5.01.01-99 Земляные сооружения. Основания фундаментов. Производство работ
10. ГОСТ 12.3.003-86 Система стандартов безопасности труда. Работы электросварочные. Требования безопасности
11. СТБ 2089-2010 Строительно-монтажные работы. Сварочные работы. Номенклатура контролируемых показателей качества. Контроль качества работ
12. Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 ноября 2019 г. № 779:
13. ТКП 427-2012 (02230) Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок
14. Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 22.12.2018 №66 Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов
15. Постановление министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 18 мая 2018 г. № 35 Об установлении норм оснащения объектов первичными средствами пожаротушения
16. Постановление министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь Об утверждении Межотраслевых общих правил по охране труда.
17. ТКП 45-4.01-272-2012 (02250) Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации. Правила монтажа
18. Правила устройства электроустановок 7 издание
19. ТКП 45-1.03-63-2007 (02250) Монтаж зданий. Правила механизации
20. СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства
21. ТКП 45-3.02-69-2007 (02250) Благоустройство территорий. Озеленение. Правила проектирования и устройства
22. ТКП 45-3.02-7-2005 (02250) Благоустройство территорий. Дорожные одежды с покрытием из плит тротуарных. Правила устройства
23. ТКП 45-3.02-70-2009 (02250) Благоустройство территорий. Асфальтобетонные покрытия. Правила устройства
24. ТКП 45-4.01-272-2012 (02250) Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации. Правила монтажа
25. СН 1.03.03-2019 Снос зданий и сооружений
26. СН 5.08.01-2019 Кровли
27. СП 1.03.01-2019 Отделочные работы
28. СП 4.02.01-2020 «Монтаж тепловых сетей».
29. СТБ 2116-2010 Строительство. Монтаж тепловых сетей. Контроль качества работ
30. ГОСТ 12.3.003-86 Система стандартов безопасности труда. Работы электросварочные. Требования безопасности
31. СТБ 2089-2010 Строительно-монтажные работы. Сварочные работы. Номенклатура контролируемых показателей качества. Контроль качества работ
32. СП 1.03.02-2020 Монтаж внутренних инженерных систем зданий и сооружений
33. П13-01 к СНБ 5.01.01-99 Проектирование и устройство буронабивных свай

Исходными данными для разработки ППР послужили:

- ТНПА;
- утвержденная проектная документация;

							Лист
						424-2020-ППР	4
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		

- плановые сроки начала и окончания реконструкции;
- 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

Объект капитального ремонта находится по адресу: Минская область, Минский район, Ждановичский сельсовет, район а.г. Ждановичи".

Существующая база отдыха расположена в водоохранной и в прибрежной полосе р.Свислочь. База отдыха размещена в глубине существующей застройки в окружении прочих необходимых зданий и сооружений для эксплуатации по назначению. Участок имеет сложный рельеф (пересеченная местность) с общим уклоном в южном направлении.

Здание корпуса не эксплуатируется.

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Реконструируемое здание спального корпуса №2 представляет собой сложный в плане объем, размерами по пятну застройки порядка 85,0х25,0 метров, образованный тремя единообразными блоками размера-ми в плане 18,9х11,0м, сочлененными под углом порядка 12 градусов последовательно двумя одноэтажными вставками с антресолью.

Под всем объемом корпуса имеется цокольный этаж.

В каждый блок с главного фасада имеется вход с тамбуром и крыльцом.

Фундаменты – ленточные из сборных железобетонных фундаментных блоков. Стены подвала выполнены из сборных железобетонных фундаментных блоков с перевязкой швов. Поперечные стены выполнены толщиной 400 мм, продольные – 500 мм.

Стены - кирпичные из керамического кирпича толщиной 510 мм, перегородки из керамического кирпича толщиной 120 и 380 мм и из газосиликатных блоков толщиной 300 мм (чердачное помещение). Наружные стены выше отметки цокольного этажа выполнены кирпичной кладкой без дополнительной отделки

Покрытие и перекрытие выполнены из сборных железобетонных многопустотных плит перекрытия с монолитными участками.

Кровля скатная, покрытие кровли – битумно-полимерные плитки, уложенные на листы фанеры по деревянной обрешетке, над частью здания кровля чердачная, над частью - совмещенная.

Внутренние и наружные лестницы – в цоколе - монолитные, внутренние и наружные выполнены из сборных железобетонных ступеней по стальным косоурам из швеллеров.

Пол – бетонный толщиной от 50 до 100 мм, по грунту (цоколь); коридоры, холлы, санузлы, столовая – с покрытием из керамической плитки; в жилых помещениях – покрытие из ламината.

Оконные блоки выполнены из ПВХ профиля белого цвета. Наружные дверные блоки из ПВХ профиля бордового цвета, а также алюминиевые, частично остекленные.

Внутренняя отделка стен и перегородок – простая штукатурка и окраска водорастворимыми составами, в санузлах – отделка керамической плиткой. Потолки - натяжные ПВХ и подвесные из гипсокартона с окраской водорастворимыми составами.

Отмостка – асфальтобетонная и из мелкогазобетонной плитки.

Здание оборудовано системами отопления, канализации, холодного и горячего водоснабжения, электроснабжения.

- Год постройки – 1996.
- Количество этажей – 2 (после реконструкции – 3).
- Площадь застройки – 1286,0 (после реконструкции – 1391,6) м².
- Строительный объем здания – 8826,0 (после реконструкции – 12115,5) м³.
- Общая площадь здания– 2095,3 (после реконструкции – 2815,1) м².

Проектом предусмотрены работы:

- перепланировку помещений;
- внутренние отделочные работы;
- устройство подвесных потолков;

								Лист
							424-2020-ППР	5
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата			

- устройство пристройки с устройством лестничной клетки для вертикальной планировочной связи пищеблока и помещений обеденных залов на этажах, устройством грузового технологического подъемника к помещениям пищеблока;

- устройство пристройки с устройством лестничной клетки с отметки цокольного этажа до отметки второго этажа, а также для расширения номерного фонда;

- устройство заполнения наружных и внутренних дверных блоков в пристраиваемых помещениях;

- замена деревянных оконных и балконных блоков на блоки из профиля ПВХ;

- замена металлических наружных дверных блоков с частичным остеклением;

- устройство бассейна с выполнением сопутствующих работ;

- организация мероприятий для проживания ФОЛ;

- устройство входных групп с пандусами и вертикальными подъемниками,

- устройство номера,

- оборудованного для проживания ФОЛ,

- обеспечение беспрепятственного передвижения ФОЛ в физкультурно-оздоровительной и обеденной зонах;

- утепление и окраска фасадов;

- устройство свайного фундамента под пристройки;

- частичная замена стропильной системы существующей кровли;

- замена покрытия существующей кровли на металлочерепицу;

- устройство рулонной и скатной кровли над пристраиваемыми помещениями;

- устройство водосточной системы;

- вывод вентиляционных шахт выше уровня кровли;

- устройство защиты вентиляционных шахт;

- вывод канализационных стояков выше уровня кровли;

- устройство козырьков;

- ремонт и устройство крылец;

- устройство подпорной стенки;

- ремонтные работы согласно техническому отчету;

- утепление чердачного перекрытия;

- замена внутренних инженерных сетей;

- устройство молниезащиты здания;

- устройство ливневой канализации;

- устройство очистных сооружений ливневой канализации;

- замену наружных инженерных сетей (электрообеспечения, водоснабжения и канализации, теплоснабжения);

- благоустройство прилегающей территории.

4. 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 складироваться в открытой зоне доставлять объемом на одну смену, мелкогабаритные строительные материалы и инструмент хранятся в закрытом складе.

5. ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

Строительство объекта осуществляется в два периода:

- подготовительный

- основной.

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

1. Установку сигнальных и защитно-охранных ограждений.

2. Установку временных зданий и сооружений согласно схеме устройства бытового городка.

3. Обеспечить временное электрообеспечение и водоснабжение согласно ТУ.

В основной период строительства осуществляются работы, предусмотренные проектом.

5.1 Подготовительный период

5.1.1 Организация подготовительного периода общие положения

1. До начала строительно-монтажных работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

- оформить разрешение (ордер) на производство работ;

- установить временное защитно-охранное ограждение;

							Лист
						424-2020-ППР	6
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

- наименование подрядных организаций и номера телефонов указать на бытовых помещениях, щитах ограждения, механизмах, кабельных барабанах и т.д.;
- организовать освещение строительной площадки, рабочих мест и опасных участков;
- установить бункера-накопители для сбора строительного мусора;
- установить переносные стенды со схемами строповки и таблицами масс перемещаемых грузов в местах работы крана;
- оборудовать места для хранения грузозахватных приспособлений и тары;
- обозначить на местности хорошо видимыми знаками границы зон работы кранов и опасных зон;
- установить стенд, оборудованный противопожарным инвентарем, согласно норм, утвержденных местными органами.

- установить бытовые помещения

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. 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).

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

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

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

11. Материалы, изделия, конструкции и оборудование при складировании на строительной площадке и рабочих местах должны укладываться следующим образом:

- Трубы диаметром до 300 мм – в штабель высотой до 3 м на подкладках и с прокладками с концевыми упорами;

12. Складирование других материалов, конструкций и изделий следует осуществлять согласно требованиям стандартов и технических условий на них.

13. 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.

14. Территория строительной площадки во избежание доступа посторонних лиц должна быть ограждена. Высота ограждения строительной площадки должна быть не менее 2 м, а участков работ – не менее 1,2 м.

								Лист
							424-2020-ППР	7
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата			

15. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, выгородить оградой. Стволы отдельно стоящих деревьев предохранять от повреждений путем обшивки пиломатериалами высотой не менее 2 метра.
16. Запрещается складировать материалы между деревьями и ближе 1 метра от проекции кроны деревьев в плане.

5.1.2 Вырубка деревьев и кустарников

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

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

5.1.3 Устройство временного защитно-охранного ограждения

При производстве работ соблюдать требования:

СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства

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

Конструкцию временного ограждения принять согласно требований СН 1.03.04-2020 п. 4.13 для ограждения бытового городка

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

5.1.4 Установка бытовых помещений.

Технические требования к размещению бытовых строений:

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

Доставка передвижных вагончиков осуществляется на жесткой сцепке.

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

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

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

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

5.2 Основной период (общие положения)

Все работы производить в строгом соблюдении требований:

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

СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства

СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений

СН 1.03.03-2019 Снос зданий и сооружений

СН 5.08.01-2019 Кровли

СП 1.03.02-2020 Монтаж внутренних инженерных систем зданий и сооружений

СП 1.03.01-2019 Отделочные работы

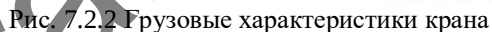
5.2.1 Выбор монтажных кранов.

Согласно графической части таблица "Массы поднимаемых грузов".

И данным по механизации организации

							Лист
						424-2020-ППР	8
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Зона работы 240°



Привязка крана к бровке котлована выполнена в соответствии с требованиями:

Согласно приложению 9 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.

Виды грунтов	Наибольшая крутизна откоса при глубине выемки, м, не более		
	1,5	3	5
Насыпные несележавшиеся	1:0,67	1:1	1:1,25
Песчаные и гравийные	1:0,5	1:1	1:1
Супеси	1:0,25	1:0,67	1:0,85
Суглинки	1:0	1:0,5	1:0,75
Глины	1:0	1:0,25	1:0,5
Лессовые	1:0	1:0,5	1:0,5

Глубина выемки, м	Расстояние по горизонтали от основания откоса выемки до ближайшей опоры строительной машины, м, для грунтов			
	песчаных	супесчаных	суглинистых	глинистых

						424-2020-ППР	Лист
							9
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

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

5.2.3 Обоснование выбора основных строительных машин.

Разработка грунта производится экскаватором JCB 3CX обратная лопата 0,25 м³

Устройство буронабивных свай производится бурильно-крановой машиной УБМ-85

Часть отделочных и ремонтных работ где нет возможности выполнять работы с лесов производить с автовышки ВС-18

Перемещение грунта, обратная засыпка погрузка грунта в самосвал осуществляется экскаватором погрузчиком JCB 3CX

Подвозка материалов осуществляется бортовым автомобилем МАЗ 543205

Монтажные работы производить краном КС-55713-6К-3 гп. 25тн

Перевозка грунта осуществляется самосвалами МАЗ 5516

Подвозка бетонной смеси осуществляется автобетоносмесителем СБР260А

Уплотнение грунта обратной засыпки производится виброплитой Hamer X-140

Уплотнение основания производить катком дорожным Hamm 3412, 12 т

5.2.4 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

При работе краном

L+8м

Где L – рабочий вылет крана.

При работе краном при погрузочно-разгрузочных работах

L+3м

Опасная зона падения груза со здания принимаем 5м

5.2.5 Требования к стропальщикам

Все работы выполнять в соответствии с требованиями:

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 Министертва по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 22 декабря 2018 г. №66 Об утверждении по обеспечению промышленно безопасности грузоподъемных кранов

1. До начала работ стропальщик должен быть обеспечен:

1.1. Инструкцией, определяющей его права, обязанности и порядок безопасного производства работ.

1.2. Списком перемещаемых краном грузов с указанием их массы.

1.3. Схемami графического изображения строповки, кантовки грузов (могут быть вывешены в местах производства работ).

1.4. Рассчитанными, испытанными и промаркированными грузозахватными приспособлениями и тарой надлежащей грузоподъемности.

1.5. Выделено место для укладки грузов и оборудовано необходимыми приспособлениями, подкладками и прокладками.

1.6. Выделено и оборудовано место хранения грузозахватных приспособлений и тары.

2. Перед началом работы стропальщик обязан:

2.1. Получить инструктаж от лица, ответственного за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами, о месте, порядке и габаритах перемещения и складирования грузов с указанием способов взаимодействия и сигнализации с машинистом.

3. Во время работы стропальщик обязан:

3.1. Не допускать подвешивание груза на крюк грузоподъемной машины другим лицам.

3.2. Произвести осмотр съемных грузозахватных приспособлений и тары перед их использованием.

Забракованные съемные грузозахватные приспособления и тара, а также не имеющие бирки (клейма), не должны находиться в местах производства работ.

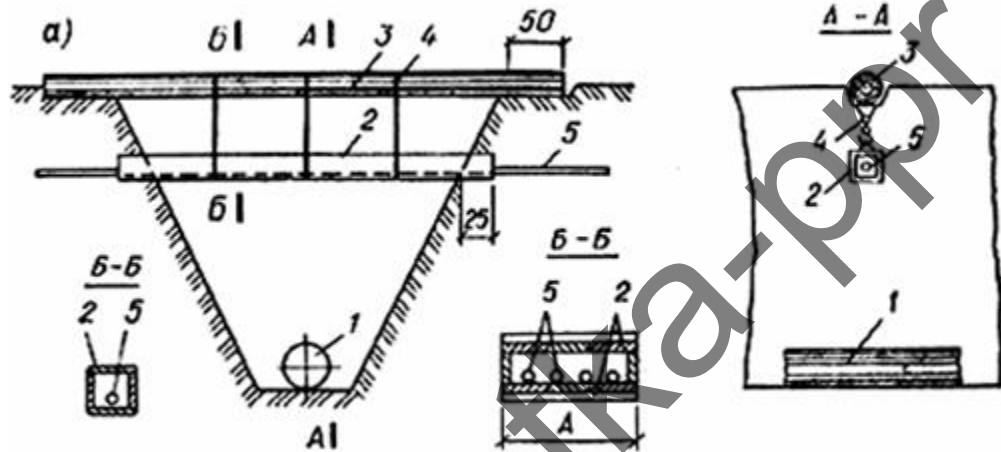
3.3. Подбирать грузозахватные приспособления (тару), соответствующие массе и характеру поднимаемого груза, согласно схем строповки. Стropовку монтируемых элементов производить в местах, указанных в рабочих чертежах, (схемах строповки), и обеспечивать их подъем и подачу к месту установки в положе-

								Лист
							424-2020-ППР	10
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата			

						424-2020-ППР	Лист
							11
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

10. Склаживать материалы и изделия следует не ближе 3,5м от строящегося здания.

Схема подвески пересекающих траншею коммуникаций показана на рис.1.



						424-2020-ППР	Лист
							12
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

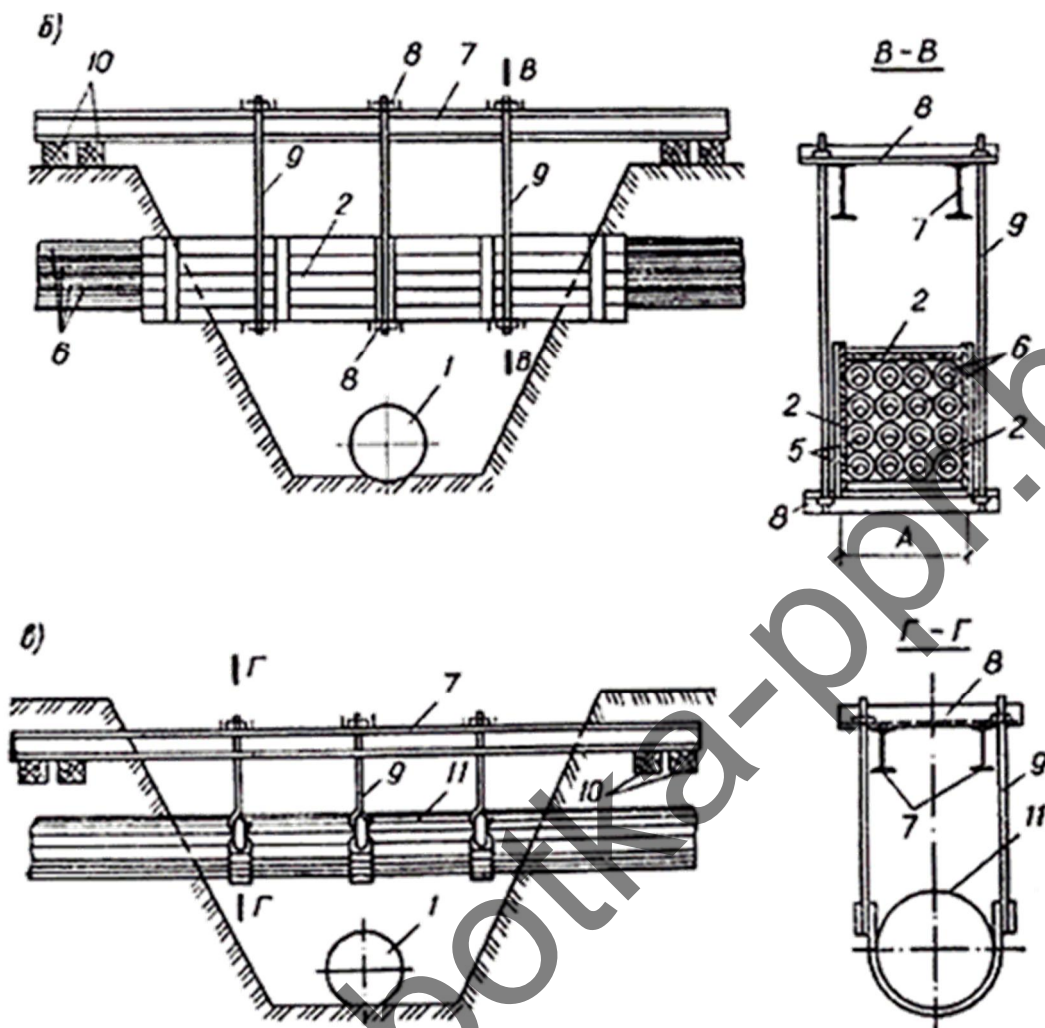


Рис.1. Подвеска пересекающих траншею коммуникаций

а - одного или нескольких кабелей; б - кабельной канализации в асбестоцементных трубах; в - трубопровода; 1 - газопровод; 2 - короб из досок или щитов; 3 - бревно или брус; 4 - подвески-скрутки; 5 - кабель; 6 - асбестоцементные трубы кабельной канализации; 7 - двутавровая балка; 8 - перекладки из швеллеров; 9 - подвески из круглой стали; 10 - подкладки; 11 - пересекающий траншею трубопровод

5.2.8 Производство земляных работ в охранной зоне подземных инженерных сетей

При производстве работ строго соблюдать:

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

Производство земляных работ в охранной зоне расположения подземных коммуникаций в случаях, установленных законодательством, допускается только после получения письменного разрешения организации, ответственной за эксплуатацию этих коммуникаций и согласования с ней мероприятий по обеспечению сохранности коммуникаций и безопасности работ. До начала производства земляных работ необходимо уточнить расположение коммуникаций на местности и обозначить соответствующими знаками или надписями. При производстве земляных работ на территории организации необходимо получить разрешение организации на производство земляных работ.

Производство земляных работ в зонах действующих коммуникаций следует осуществлять под непосредственным руководством линейного руководителя работ, при наличии наряда-допуска, определяющего безопасные условия работ, и, в случаях установленных законодательством, под наблюдением работающих организаций, эксплуатирующих эти коммуникации.

Разработка грунта в непосредственной близости от действующих подземных коммуникаций допускается только при помощи лопат, без применения ударных инструментов. Применение землеройных машин в

									Лист
									13
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

местах пересечения выемок с действующими коммуникациями, не защищенными от механических повреждений, разрешается по согласованию с организациями - владельцами коммуникаций.

5.2.9 Производство работ в охранных зонах кабельных линий электропередачи

При производстве земляных работ в охранной зоне кабельных линий электропередачи необходимо выполнить следующие мероприятия:

Получить от эксплуатирующей организации письменное разрешение на проведение работ и принять меры по предупреждению повреждений кабельных линий.

Вызвать представителя организации эксплуатирующей сети на место работ не менее, чем за сутки (исключая выходные и праздничные дни), сообщив дату и время проведения работ.

При производстве работ должны быть соблюдены следующие основные мероприятия по охране электрических кабелей:

а) до начала работ в присутствии представителя организации эксплуатирующей кабельные сети и лица, получившего разрешение, контрольными шурфами уточнить расположение кабелей в натуре, охранную зону электрических кабельных линий обозначить на местности соответствующими знаками и надписями, обеспечить их сохранность на весь период выполнения работ;

б) работы в охранной зоне электрических кабелей разрешается производить только в присутствии лица, получившего разрешение и представителя организации эксплуатирующей кабельные сети;

в) после снятия верхнего покрова (асфальта, булыжника) раскопку в охранной зоне кабельной линии вести лопатами без применения ломов, отбойных молотков, землеройной техники и т.д.;

г) по указаниям и в присутствии представителя электросетей должны быть приняты меры, исключающие повреждение вскрытых кабелей (зашивка в короб, подвеска и др.);

д) обеспечить сохранность временных знаков и сигнальных ограждений на весь период выполнения работ.

В случае повреждения электрических кабельных линий приостановить земляные работы и удалить персонал, принять меры по недопущению доступа в опасную зону посторонних лиц и известить оперативно-диспетчерскую службу электросетей.

Предприятия и организации, производящие земляные работы, при обнаружении кабеля и иных подземных коммуникаций, не указанных в технической документации на производство этих работ, обязаны немедленно прекратить работы, принять меры к обеспечению сохранности кабеля и сообщить организации, эксплуатирующей электрические сети.

5.2.10 Производство работ в охранных зонах сетей газоснабжения

При производстве работ строго соблюдать требования:

«Положение о порядке установления охранных зон объектов газораспределительной системы, размерах и режиме их использования» (утверждено постановлением Совета Министров Республики Беларусь №1474 от 06.11.2007)

Производство ремонтных, строительных и земляных работ без ордера на раскопки и разрешения эксплуатирующей газопровод организации на право производства ремонтных, строительных и земляных работ (далее - Разрешение) и ордера на раскопки не допускается.

Перед началом производства работ вызов представителя эксплуатирующей газопровод организации обязателен (за сутки до начала работ).

Все работы производить в соответствии с согласованной проектной документацией, все изменения в проект подлежат обязательному пересогласованию с организацией эксплуатирующей газопровод.

Разрешение должно храниться на объекте. Работы по разрешению имеет право производить только лицо его получившее.

Запрещено передавать настоящее разрешение другим лицам и другим организациям (в т.ч. субподрядным, генподрядным). При изменении лица (организации), производящего работы на объекте, — должно быть получено новое разрешение

Работы вести строго в зоне (на участке), указанной в разрешении

Ответственному на объекте (руководителю работ) при производстве работ в охранных зонах объектов газораспределительной системы не допускается оставлять объект без присмотра, поручать выполнять работы в охранной зоне землеройной техникой.

На период проведения работ по данному разрешению оградить газовые колодцы и сооружения. Обозначить трассу газопровода под руководством представителя эксплуатирующей организации: на асфальте - мелом, на грунте - вешками (прутками). Вешки установить по оси газопровода через 10-12м, на каждом повороте и газовом сооружении. Контролировать сохранность вешек и ограждений

Обеспечить сохранность газовых сооружений, колодцев и коверов, приямочных столбиков и знаков

При пересечении с трассой газопровода (в т.ч. при выполнении работ закрытым способом) выполнять работы по отшурфовке газопровода вручную в присутствии представителя эксплуатирующей газовую сеть организации.

После снятия верхнего покрытия над газопроводом (асфальт, булыжник и т.п.) на расстоянии менее 2 м от оси газопровода (стен ГРП, газовых колодцев и других сооружений) раскопка грунта должна производиться

								Лист
							424-2020-ППР	14
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата			

даться вручную - лопатами либо иным шанцевым инструментом без применения ломов, отбойных молотков, кирок и т.п.

Не допускать складирования (материалов, оборудования, строительного мусора) и отвал грунта ближе 2,0м от оси газопровода

Для обогрева грунта при работе над газопроводом в зимнее время использовать каленый песок

Следить чтобы над вскрытым газопроводом не было нависающих грунтов (козырьков), трещин у бровок и на откосах, так как падение и сползание грунта может привести к повреждению газопровода. Вскрытые газопроводы должны быть защищены от оползания грунта и надежно закреплены от возможного провисания при значительной протяженности вскрытого участка;

Ударные механизмы для рыхления грунта применять на расстоянии не менее 3 м, а механизмы, способные отклоняться от вертикальной оси, на расстоянии не менее 5м

Обратную засыпку вскрытого газопровода производить в присутствии представителя эксплуатирующей организации.

Производство ремонтных, строительных и земляных работ без ордера на раскопки и разрешения эксплуатирующей сеть организации на право производства ремонтных, строительных и земляных работ (далее - Разрешение) и ордера на раскопки не допускается.

Юридические и физические лица, получившие Разрешение, обязаны руководствоваться порядком проведения ремонтных, строительных и земляных работ и соблюдать условия их выполнения, изложенные в Разрешении.

Основанием для выдачи Разрешений является согласованная в установленном порядке проектная документация, разработанная с учетом требований строительных, а при необходимости - иных регламентирующих данные работы норм и правил, а также заявление (письмо) на получение Разрешения.

При выдаче Разрешения строительным организациям (юридическим лицам), руководитель работ назначается из числа специалистов приказом руководителя предприятия до начала работ.

Разрешение выдается только руководителю работ, т.е. лицу, ответственному за соблюдение порядка проведения ремонтных, строительных и земляных работ и условий их выполнения, изложенных в Разрешении, обученному безопасному производству работ в соответствии с действующим законодательством.

Физическое лицо или персонал юридического лица, занятые на производстве ремонтных, строительных и земляных работ в охранных зонах в соответствии с планом производства работ, должны быть проинструктированы о последовательности безопасного ведения работ, ознакомлены с местонахождением газопровода и сооружений на нем, их обозначением на местности, возможными аварийными ситуациями и действиями при их возникновении.

Инструктаж оформляется в порядке, установленном юридическим лицом, производящим ремонтные, строительные и земляные работы в охранных зонах.

До начала работ необходимо не позднее чем за сутки вызвать представителя организации эксплуатирующей сеть газопровода на место проведения работ для установления точного расположения газопроводов, вскрытия контрольных шурфов, а также принять необходимые меры, обеспечивающие полную сохранность газопроводов.

Сотрудники эксплуатирующей сеть организации по предъявлении служебного удостоверения имеют право проверки документов, дающих право на проведение земляных работ в охранной зоне, на приостановление работ, выполняемых с нарушением требований «Положения о порядке установления охранных зон объектов газораспределительной системы, размерах и режиме их использования».

При обнаружении на месте производства ремонтных, строительных и земляных работ газопроводов и сооружений, не значащихся в проектной документации, работы должны быть приостановлены, приняты меры по обеспечению их сохранности и вызову представителя эксплуатирующей сеть организации на место работ.

При повреждении газопровода необходимо:

- немедленно прекратить работы, вывести людей из котлована,
- место аварии взять под охрану, не допуская посторонних лиц и открытого огня, возникновения искры (при пользовании электрооборудованием или приборами и т.п.)
- сообщить об этом в аварийную службу эксплуатирующую газовую сеть.

В случае повреждения ни в коем случае нельзя самостоятельно выполнять ремонт поврежденного газопровода и засыпать его, даже если повреждена только изоляция и Вам кажется что повреждение незначительное.

Даже если утечки газа нет, газопровод находится под давлением и со временем утечка газа обязательно появится, что может привести к непредсказуемым последствиям.....

До прибытия аварийной бригады газоснабжающей организации руководитель работ должен принять меры по обеспечению охраны аварийного участка для предупреждения доступа в охранную зону посторонних лиц и транспортных средств, а по ее прибытии - принять участие в ликвидации аварии.

5.2.11 Производство работ в охранной зоне воздушных электрических сетей

При производстве работ строго соблюдать:

						424-2020-ППР	Лист
							15
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 Организация строительного производства

Постановление министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 22 декабря 2018 г. № 66 Об утверждении Правил по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов

ТКП 427-2012 (02230) Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок

На производство работ в охранных зонах ВЛ необходимо выдавать наряд допуск согласно приложения 4 к Правилам по охране труда при выполнении строительных работ.

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.

При обоснованном отсутствии возможности снятия напряжения с воздушной линии электропередачи напряжением свыше 1000 В работу строительных машин в охранной зоне линии электропередачи допускается производить при условии выполнения следующих требований:

- корпуса машин с механическим приводом, за исключением машин на гусеничном ходу, должны быть заземлены при помощи инвентарного переносного заземлителя;
- расстояние от подъемной или выдвижной части машины в любом ее положении до находящейся под напряжением воздушной линии электропередачи должно быть не менее, указанного в таблице, согласно приложению 8 к Правилам по охране труда в строительстве.

При необходимости использования строительных машин в экстремальных условиях (срезка грунта на уклоне, расчистка завалов, вблизи ЛЭП) следует применять строительные машины, оборудованные дополнительными средствами коллективной защиты, предупреждающими воздействие на работающих опасных производственных факторов, возникающих при работе строительных машин в указанных условиях.

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 - владельца 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 вблизи линии электропередачи и выдавать разрешение на работу с записью в вахтенном журнале.

Порядок организации производства работ вблизи линии электропередачи, выдачи наряда-допуска и инструктажа рабочих должен устанавливаться приказами владельца крана и производителя работ. Условия безопасности, указываемые в наряде-допуске, должны соответствовать требованиям нормативных документов. Время действия наряда-допуска определяется организацией, выдавшей наряд. Наряд-допуск должен выдаваться крановщику на руки перед началом работы. Крановщику запрещается самовольная установка крана для работы вблизи линии электропередачи, о чем делается запись в путевом листе. Также в путевом листе необходимо указать фамилию лица, ответственного за безопасное производство работ кранами, фамилии стропальщиков и номера их удостоверений.

Работа крана вблизи линии электропередачи должна производиться под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ кранами, которое также должно указать крановщику место установки крана, обеспечить выполнение предусмотренных нарядом-допуском условий работы и произвести запись в вахтенном журнале и путевом листе крановщика о разрешении работы.

При производстве работы в охранной зоне линии электропередачи или в пределах разрывов, установленных правилами охраны высоковольтных электрических сетей, наряд-допуск может быть выдан только при наличии разрешения организации, эксплуатирующей линию электропередачи.

Работа стреловых самоходных кранов под не отключенными контактными проводами городского транспорта может производиться при соблюдении расстояния между стрелой крана и контактными проводами не менее 1000 мм при установке ограничителя (упора), не позволяющего уменьшить указанное расстояние при подъеме стрелы.

Порядок работы кранов вблизи линии электропередачи, выполненной гибким кабелем, определяется владельцем линии.

Охранная зона воздушных линий электропередачи и воздушных линий связи: Зона вдоль линии в виде земельного участка и воздушного пространства, ограниченная вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних проводов при не отклоненном их положении на расстоянии:

2 м - для воздушной линии электропередачи напряжением до 1 кВ и воздушной линии связи;

						424-2020-ППР	Лист
							16
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		

						424-2020-ППР	Лист
							17
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

- при неисправном оборудовании для проведения работ;
- на свежеокрашенных поверхностях оборудования, конструкций;
- на емкостных сооружениях, коммуникациях, заполненных горючими и токсичными веществами;
- на оборудовании, находящемся под давлением или электрическим напряжением;
- на элементах зданий, выполненных из легких металлических конструкций с горючими и трудногорючими утеплителями;
- одновременно с устройством гидроизоляции и пароизоляции на кровле, монтажом панелей с горючими и трудногорючими утеплителями, наклейкой покрытий полов и отделкой помещений с применением горючих лаков, клеев, мастик и других горючих материалов;
- при отсутствии на месте проведения работ средств пожаротушения.

5.2.13 Производство работ с лесов

Леса приставные и подмости должны отвечать требованиям ГОСТ 24258-88 и ГОСТ 27321-87.

Леса и подмости должны быть инвентарными, изготавливаться по типовым проектам и иметь паспорта производителей.

В исключительных случаях, когда высота, на которой выполняется работа, превышает 4 м, допускается использование неинвентарных лесов, которые сооружают по индивидуальному проекту и вводят в эксплуатацию только после принятия их комиссией с оформлением акта и утверждением его главным инженером (техническим директором, руководителем) предприятия.

Работников, которые устанавливают и разбирают леса, перед началом выполнения работ инструктирует руководитель работ относительно способов и последовательности проведения этих работ и мер безопасности.

Леса и надлежащие к ним устройства изготавливаются из крепкого материала с учетом максимальной рабочей нагрузки (с коэффициентом запаса прочности не меньше 4).

Деревянные леса и подмости сооружаются из сухой древесины хвойных пород не ниже 2-го сорта за ГОСТ 8486-86, которую защищают антисептикой.

Металлические конструкции грунтуют и красят.

Конструкция коробчатых и трубчатых лесов должна делать невозможным накопление влаги в их внутренних полостях.

Леса крепятся к надежным конструкциям, элементам конструкций строения, сооружению и тому подобное (далее - сооружения) по вертикали и по горизонтали.

Места закрепления указываются в технической документации производителей лесов. В случае отсутствия этого в технической документации: не менее чем через два пролета - для верхнего яруса и одного крепления - на каждые 50 м 2 проекции поверхности лесов на фасад сооружения.

Не допускается крепить леса к балконам, парапетам, карнизам и тому подобное.

Леса оборудуют надежно закрепленными к ним лестницами или трапами с расстоянием один от другого не более чем 40 м, которые обеспечивают безопасные пути поднятия на конструкцию лесов и спуска работников.

На лесах длиной свыше 40 м устанавливаются не меньше двух лестниц или трапов.

Верхний конец лестницы или трапа надежно закрепляется за поперечину лесов

Уклон трапа должен быть не более 1:3, а угол наклона лестницы к горизонтальной плоскости - не больше 60°.

Место верхнего выхода с лестницы на леса оборудует ограждениями.

Леса должны иметь жесткую конструкцию, не качаться, для чего они закрепляются распорками или другими конструктивными элементами.

В местах поднятия работников на леса следует установить плакаты с указанием допустимых значений нагрузок на леса, схем размещения груза, материалов и тому подобное и путей эвакуации.

Во время выполнения работ на высоте инвентарные леса должны иметь ограждения с бортовыми элементами в соответствии с требованиями действующего законодательства.

В случае выполнения работ с лесов высотой 6 м и выше следует устанавливать два настила: рабочий (верхний) и защитный (нижний), а каждое рабочее место на лесах, кроме того, должно быть защищено сверху настилом, оборудованным на высоте не меньше 2 м от рабочего настила.

Не допускается одновременная работа нескольких бригад на разных ярусах здания, расположенных по вертикали, без защитных настилов.

Проходы под местом выполнения работ ограждают и помечают плакатами и знаками безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026-76.

Леса, с которых не выполнялись работы свыше 30 дней, перед продолжением работы следует повторно принимать в эксплуатацию.

Нагрузки на леса и помосты не должны превышать расчетных. Грузы по мере сил следует распределять по всей плоскости лесов (подмостей) равномерно. На леса (подмости) следует подавать материалы, которые непосредственно используются в работе. Перед установкой механизмов и устройств на леса принимают специальные меры пресечения относительно обеспечения необходимой прочности и стойкости лесов.

								Лист
							424-2020-ППР	18
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

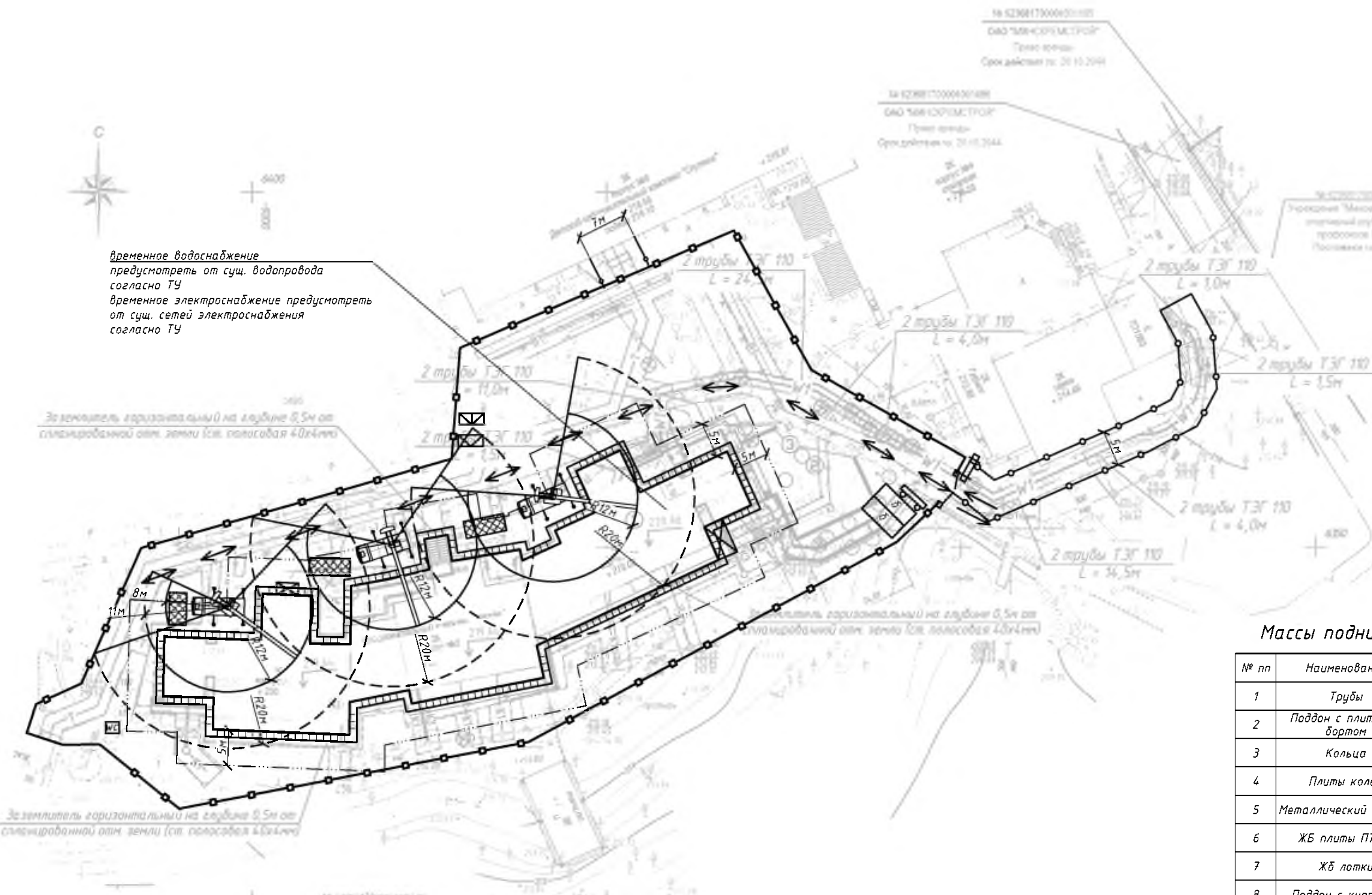
ВЕБ-САЙТ

www.razrabotka-ppr.by

Разработка ППР для объектов

Республики Беларусь

Razrabotka PPR by

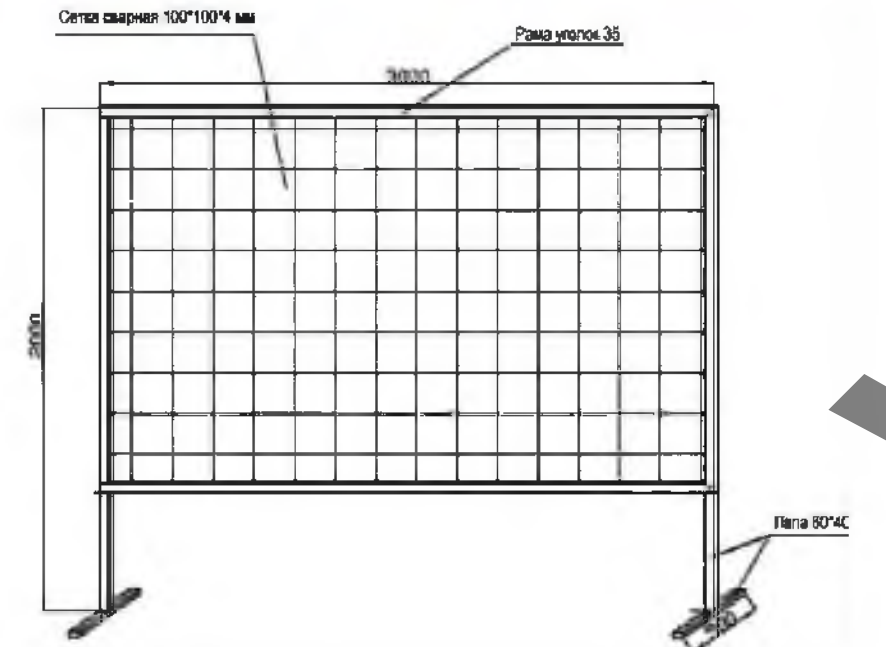


- Условные обозначения**
- ворота
 - пожарный щит
 - защитный козырек над входом
 - направление движения техники
 - контейнер для строительного мусора
 - защитно-охранное ограждение согласно СН 1.03.04-2020
 - сигнальное ограждение (устанавливать по захваткам по границам опасных зон работы механизмов)
 - опасная зона падения груза со здания (лесов)
 - паспорт объема
 - стойка автомобильного крана
 - бытовой модуль 2,45х6м
 - контейнер для бытовых отходов
 - опасная зона крана
 - строительные леса на период ремонта и отделки фасада показаны условно, устанавливаются там где есть возможность работы с лесов (в местах где нет возможности установить леса работы вести с автовышки ВС-18)
 - биотуалет
 - места временного складирования материалов

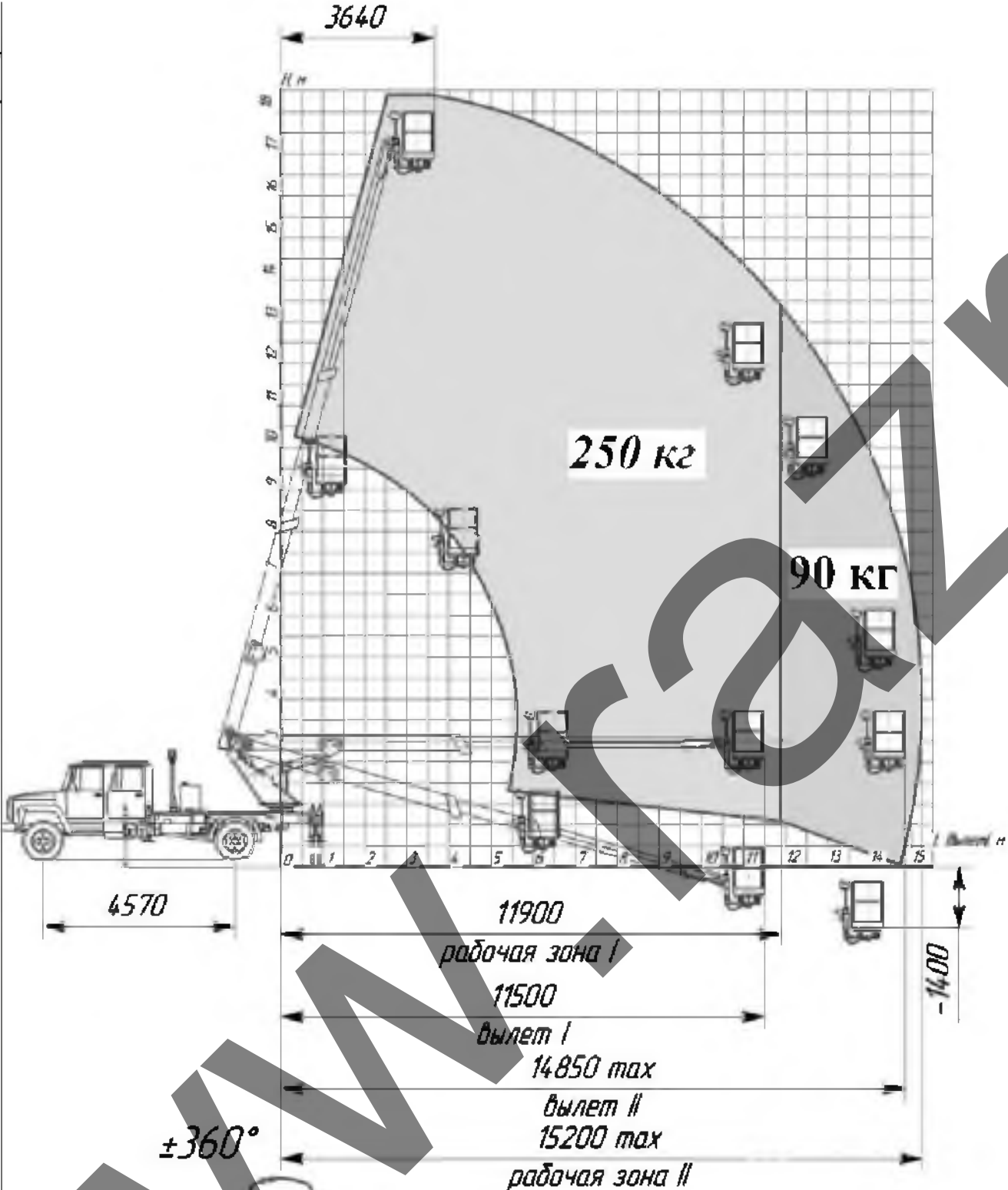
Контейнеры для раздельного хранения мусора



Схема защитно-охранного ограждения



Характеристики автовышки ВС-18



Массы поднимаемых грузов

№ пп	Наименование	Масса ед., кг
1	Трубы	до 1000
2	Поддон с плиткой, бортом	до 2000
3	Кольца	300-1500
4	Плиты колец	300-1500
5	Металлический прокат	1400
6	ЖБ плиты П7-В3	150
7	ЖБ лотки	до 2500
8	Поддон с кирпичом	до 2000
9	Ящик с мусором	до 2000
10	Металлочерепица	до 1500
11	Деревянные элементы	до 1500
12	Сборные жб плиты (ванны/пал)	до 3500
13	Поддон с жб перемычками	до 2000

Условные обозначения:

- W1 - КЛ-0,4кв, присоединяемая
- W2 - КЛ-0,4кв, в п/з трубе, проектируемая
- Граница работ(благоустройства)
- K2 - Сеть ливневой канализации
- K1 - Сеть хозяйственной канализации
- K3 - Сеть водопровода
- B1 - Сеть теплоснабжения
- T - Сеть теплоснабжения

Сигнальное ограждение

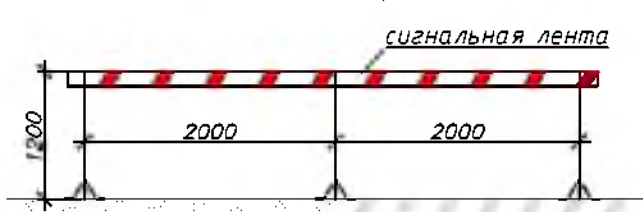


Схема устройства лестницы для спуска в траншею

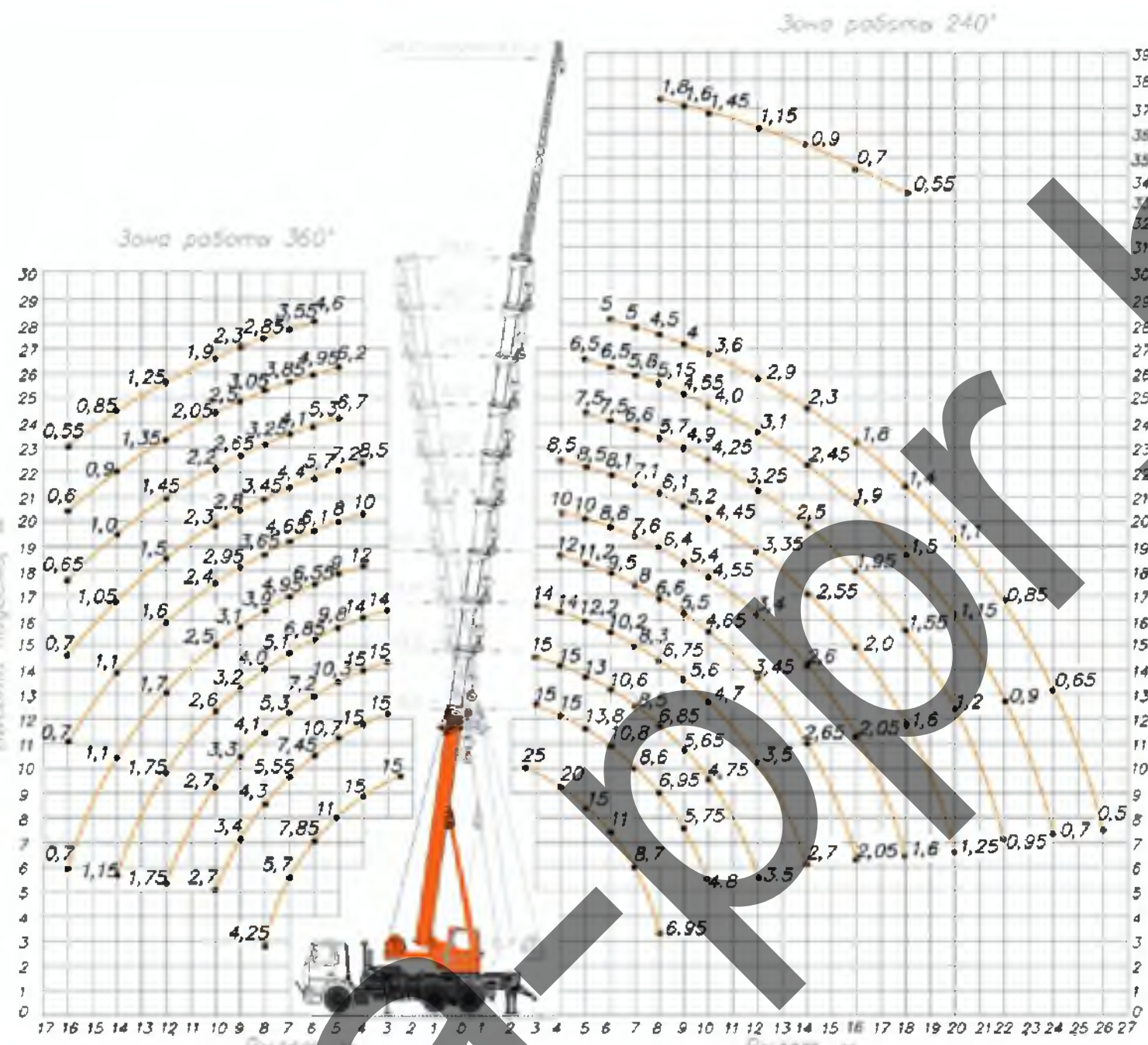
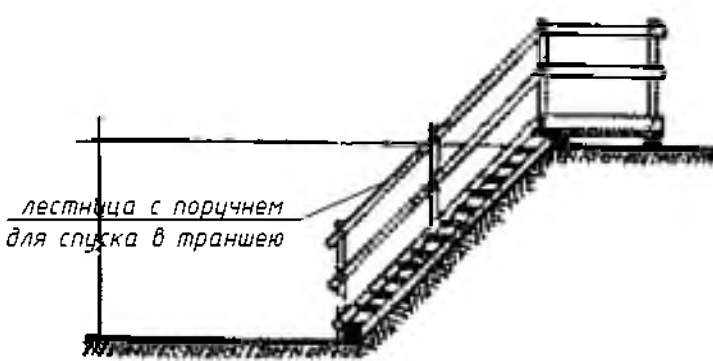


Схема устройства защитного козырька над входами в здание

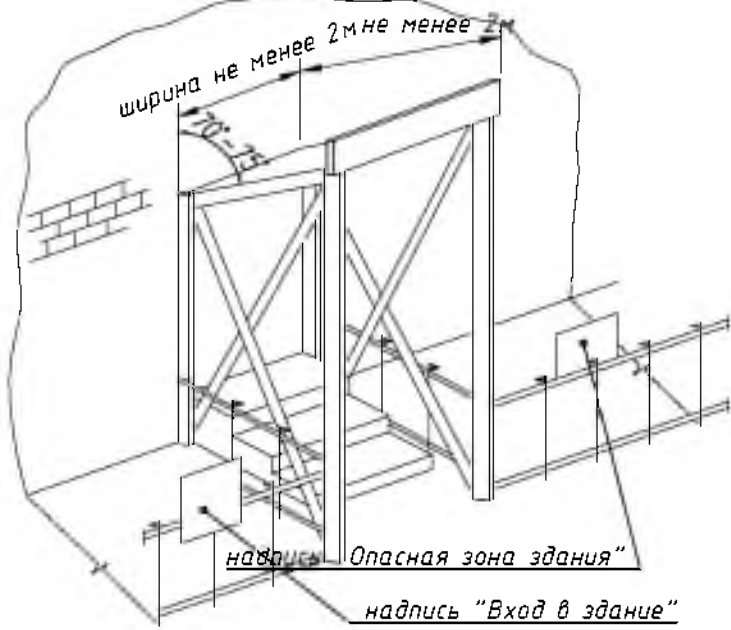
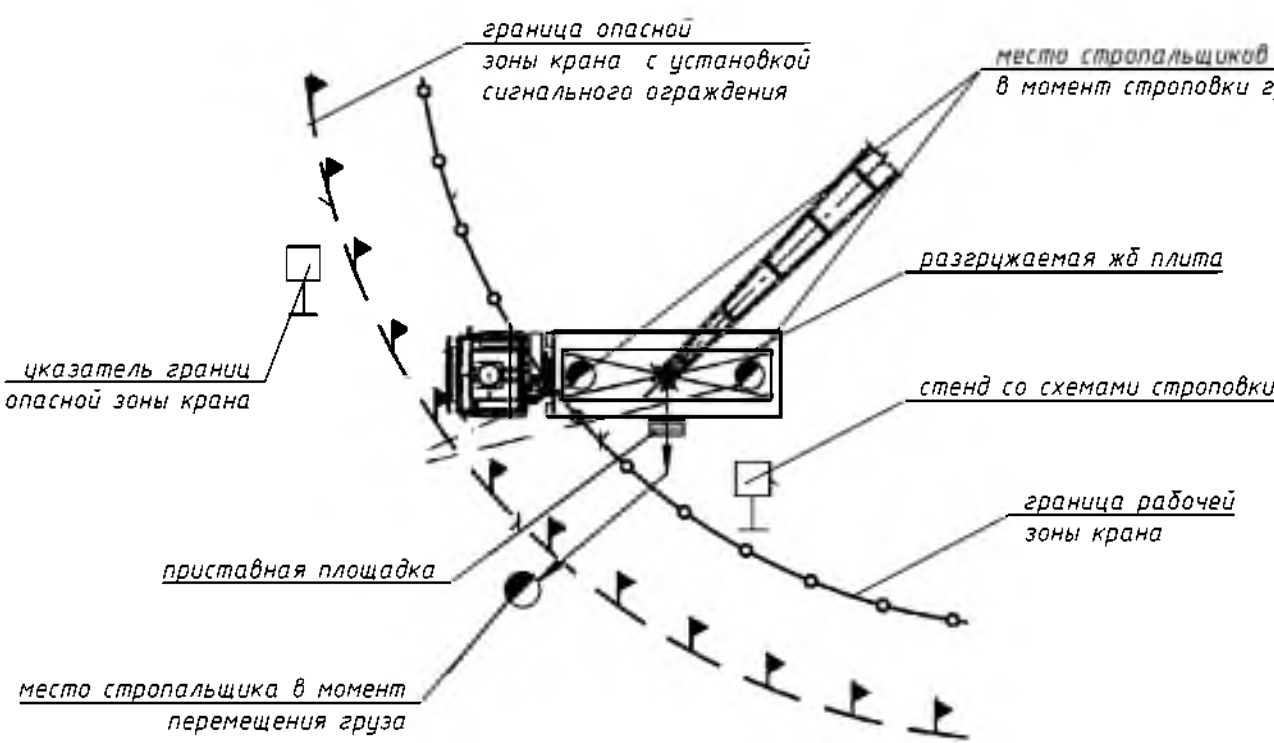
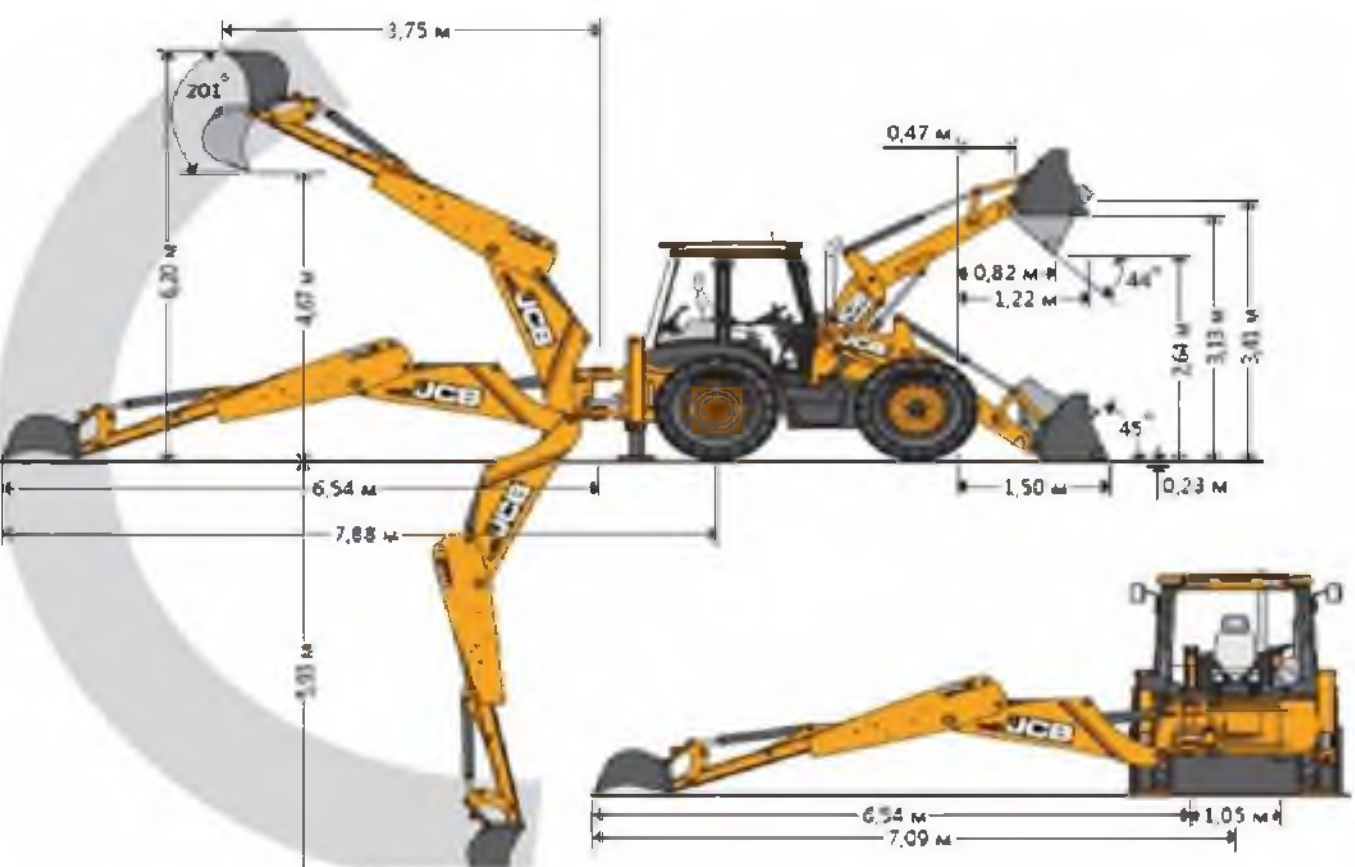


Схема безопасной работы стропальщиков в период разгрузки строительных материалов и работы краном



Характеристики экскаватора-погрузчика JCB 3CX



- Примечание:
- При выполнении работ строго соблюдать требования: СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства»; СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений; Постановления Министерства труда социальной защиты Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №14/33 «Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ»; Специальных требований по обеспечению пожарной безопасности, взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 ноября 2019 г. № 779. Введены в действие - 28 февраля 2020 г.; Требования действующих ТТК, Требования инструкций по охране труда.
 - До начала строительных-монтажных работ необходимо выполнить следующие мероприятия: оформить разрешение (ордер) на производство работ, установить бытовые помещения согласно стройгенплана, наименование подрядных организаций и номера телефонов указать на бытовых помещениях; организовать освещение строительной площадки, рабочих мест и опасных участков; установить бункера-накопители для сбора строительного мусора в зоне бытового городка; установить переносные стелы со схемами строповки и табличками масс перемещаемых грузов в зоне производства работ; оборудовать места для хранения грузозахватных приспособлений и тары у бытовых помещений; выложить прокладку временных сетей электроснабжения, обозначить на местности хорошо видными знаками границы зон работы кранов и опасных зон; установить стелы, оборудованные противопожарным инвентарем, согласно норм, утвержденных местными органами; заблаговременно выдать воду для бытовых нужд.
 - До начала производства работ требуется выполнить временное электроснабжения от электрошита здания согласно ПОС и ТУ.
 - Для временного водоснабжения используется сущ. водопровод, согласно ПОС и ТУ.
 - Для санитарных нужд используется биотуалет.
 - 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 пиломатериалом на высоту не менее 2,0 м.
 - Отходы и строительный мусор должны своевременно вывозиться для дальнейшей утилизации. Захоронение бракованных изделий и конструкция запрещается. Сжигание горячих отходов и строительного мусора на участке строительства запрещается.
 - Конструкция временного ограждения принять согласно графической части лист СГП.
 - До начала производства работ оформить акт-допуск на производство строительных-монтажных работ на территории организации, по форме согласно Приложению 3 согласно Приказом по охране труда при выполнении строительных работ.
 - 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.
 - Работам во всех случаях должны предшествовать работы по предельно-возможной разгрузке элементов конструкций от воздействия дополнительных - случайных, временных, эксплуатационных и т.п. нагрузок. В процессе производства работ не следует нагружать ремонтируемые конструкции без соответствующего обоснования.
 - Нагрузки на леса и помосты не должны превышать расчетных. Грузы по мере сил следует распределять по всей плоскости лесов (подмостей) равномерно. На леса (подмосты) следует подавать материалы, которые непосредственно используются в работе. Перед установкой механизмов и устройств на леса принять специальные меры пресечения относительно обеспечения необходимой прочности и стойкости лесов.
 - Все работы выполняются специализированными бригадами в 1-ну смену.
 - Не допускается организовывать складирование баллонов с горючим газом в местах проведения основных работ.
 - 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».
 - На участке (захватке), где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.
 - Не допускается нахождение людей под элементами конструкций и оборудования до установки их в проектное положение.
 - Монтируемые элементы следует поднимать плавно, без рывков, раскачивания и вращения.
 - Поднимать конструкции следует в два приема: сначала на высоту от 0,2 до 0,3 м, затем, после проверки надежности строповки, производить дальнейший подъем.
 - Запрещается выполнять монтажные работы на высоте в открытых местах при скорости ветра 15 м/с и более, гололеде, грозе и тумане, исключающем видимость в пределах фронта работ.
 - К работе на высоте относятся те работы, при которых рабочий находится выше 1,3 м от поверхности, перекрытия, рабочего настила или пола.
 - Работы на высоте производятся под непосредственным руководством мастера (прораба), который несет за них ответственность.
 - К работе на высоте допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, обучение правилам эксплуатации и техники безопасности, усвоившие безопасные методы и приемы выполнения работ, прошедшие проверку знаний, прошедшие вводный инструктаж и первичный на рабочем месте.
 - Предохранительные пояса испытываются через каждые 6 месяцев статической нагрузкой 400 кг в течение 5 минут, а осматриваются ежедневно перед началом работы. На предохранительном поясе должна быть отметка о дате следующего испытания.
 - Не допускается пользоваться инструментом и приспособлениями, обращение с которыми рабочий не обучен.
 - Рабочий должен все работы выполнять в спецодежде, в случае необходимости использовать средства индивидуальной защиты.
 - Все приставные лестницы и стремянки должны быть зарегистрированы в журнале регистрации их испытания, который ведется на предприятии.
 - При работе с приставных лестниц и стремянок прикрепляться к ним предохранительными поясами запрещается.
 - Для переноски и хранения инструмента, гвоздей, болтов и других мелких деталей лица, работающие на высоте, должны быть снабжены индивидуальными ящиками или сумками.
 - Работу с приставных лестниц и лестниц-стремянки можно производить только до высоты 4 м, т.е. когда ступни рабочего находятся на ступеньке, расположенной не выше 4-х метров от уровня пола или другой опорной поверхности.
 - Общая длина (высота) лестницы должна обеспечивать рабочему возможность производить работу стоя на ступени, находящейся на расстоянии не менее 1 м от верхнего конца лестницы и во всех случаях не должна превышать 5 м.
 - Строительный мусор со строящихся зданий и лесов следует опускать по закрытым желобам или в закрытых ящиках и контейнерах при помощи кранов и механизмов для перенесения грузов. Нижний конец желоба должен находиться не выше 1 м над землей или входить в бункер.
 - Сбрасывать мусор без желобов или других приспособлений разрешается с высоты не более 3 м при безветренной погоде. Места, на которые сбрасывают мусор следует со всех сторон оградить или охранять.

						424-2020-ППР			
						«Реконструкция базы отдыха "Огонек", корпуса №2, расположенного по адресу: Мinskая область, Minskий район, Ждановичский сельсовет, район с/п. Ждановичи»			
Изм.	Кол. экз.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	Стадия	Лист	Листов
Разработал					09.21		С	1	5
						Стройгенплан на основной и подготовительный периоды строительства	ЗАО "ПМК-55"		

Схема забоя экскаватора

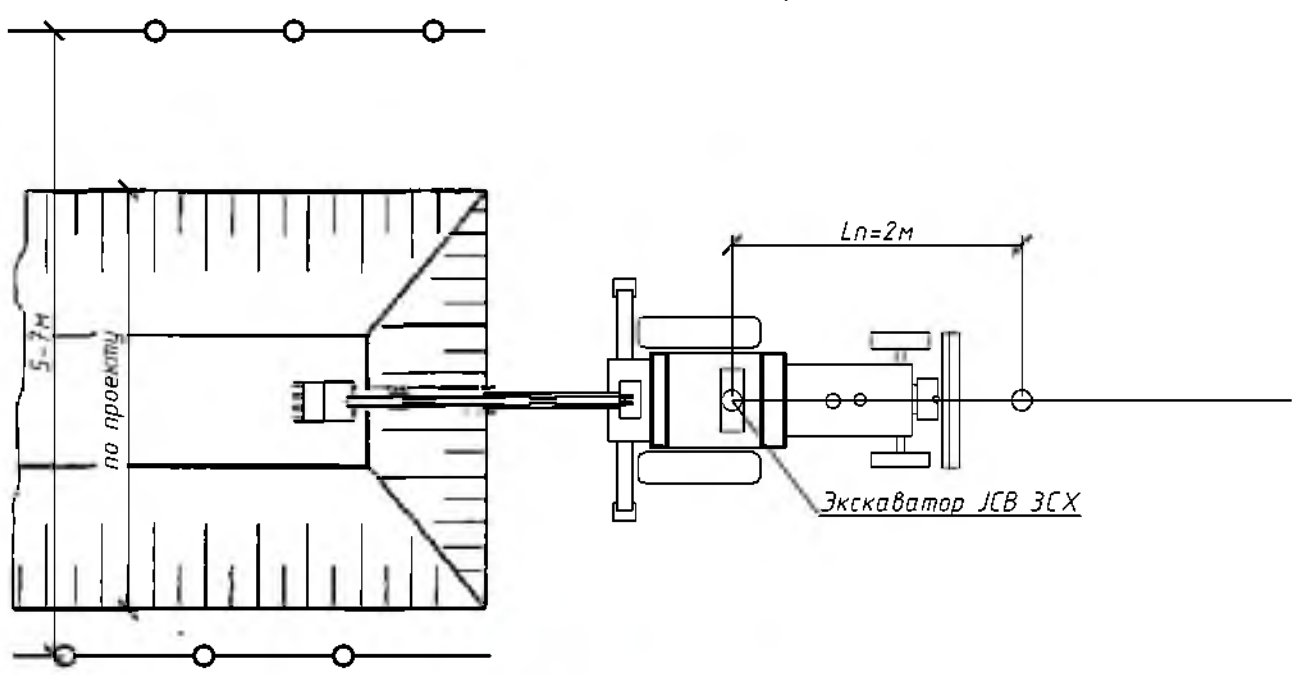


Схема 1. Минимальная привязка техники к низу котлована

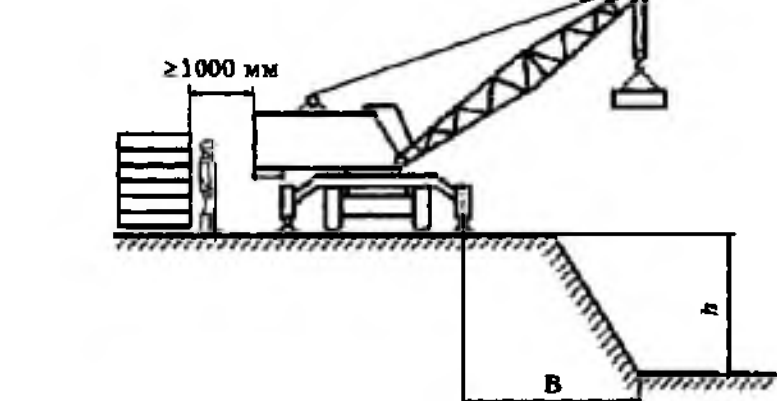
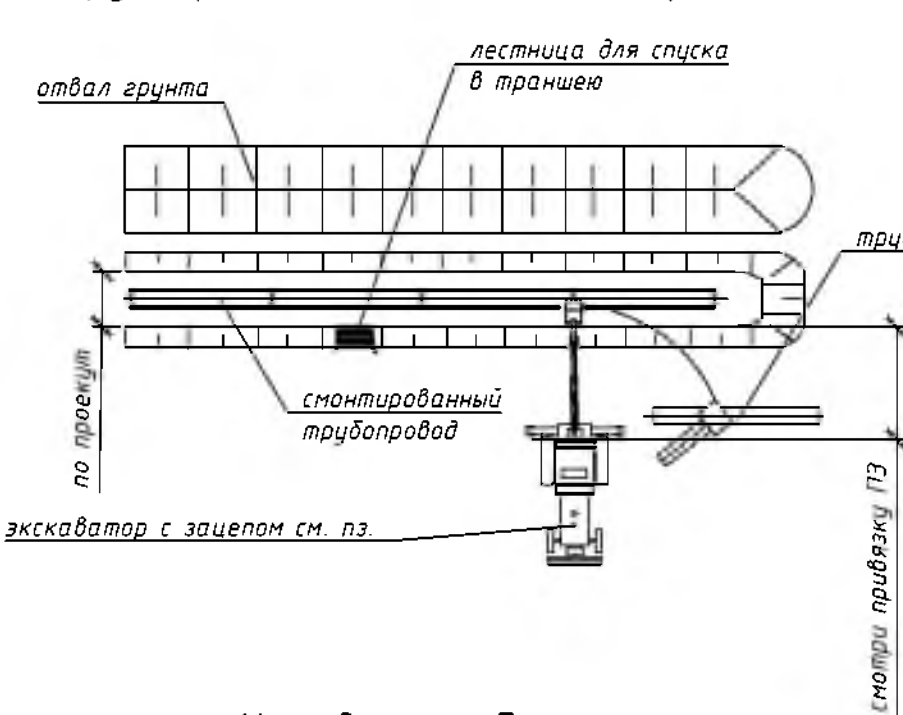


Схема производства работ по монтажу трубопроводов НВК экскаватором



Глубина котлована (канавы), м	Грунт				
	песчаный и гравийный	суглинистый	супесчаный	лесовый сухой	глинистый
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

Приложение 7 к Правилам по охране труда

Укладка труб при помощи экскаватора, оснащенного зацепом

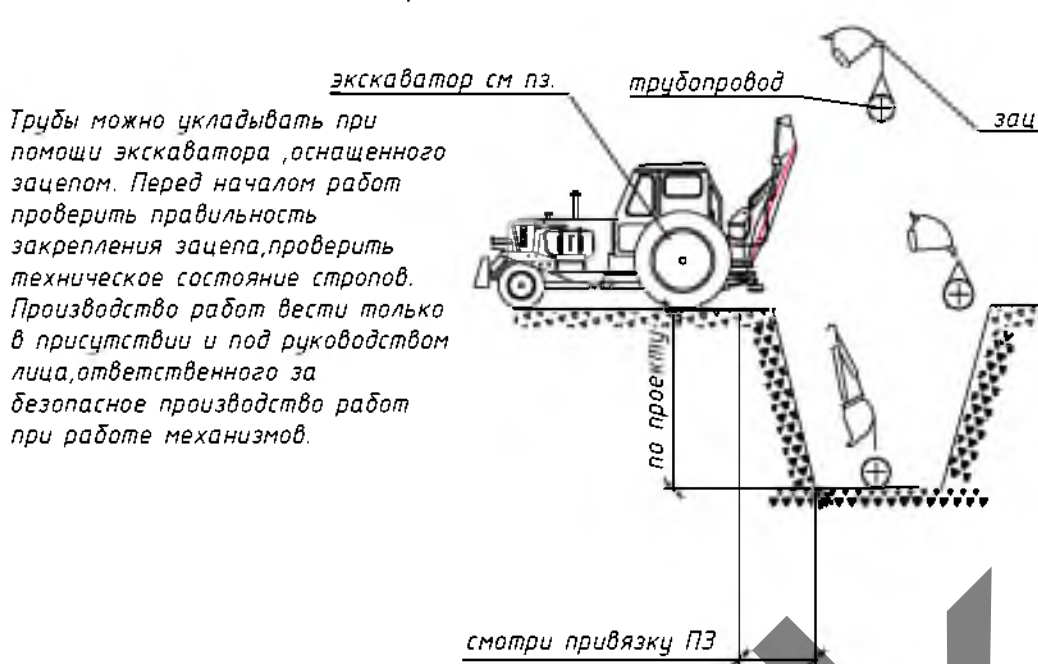
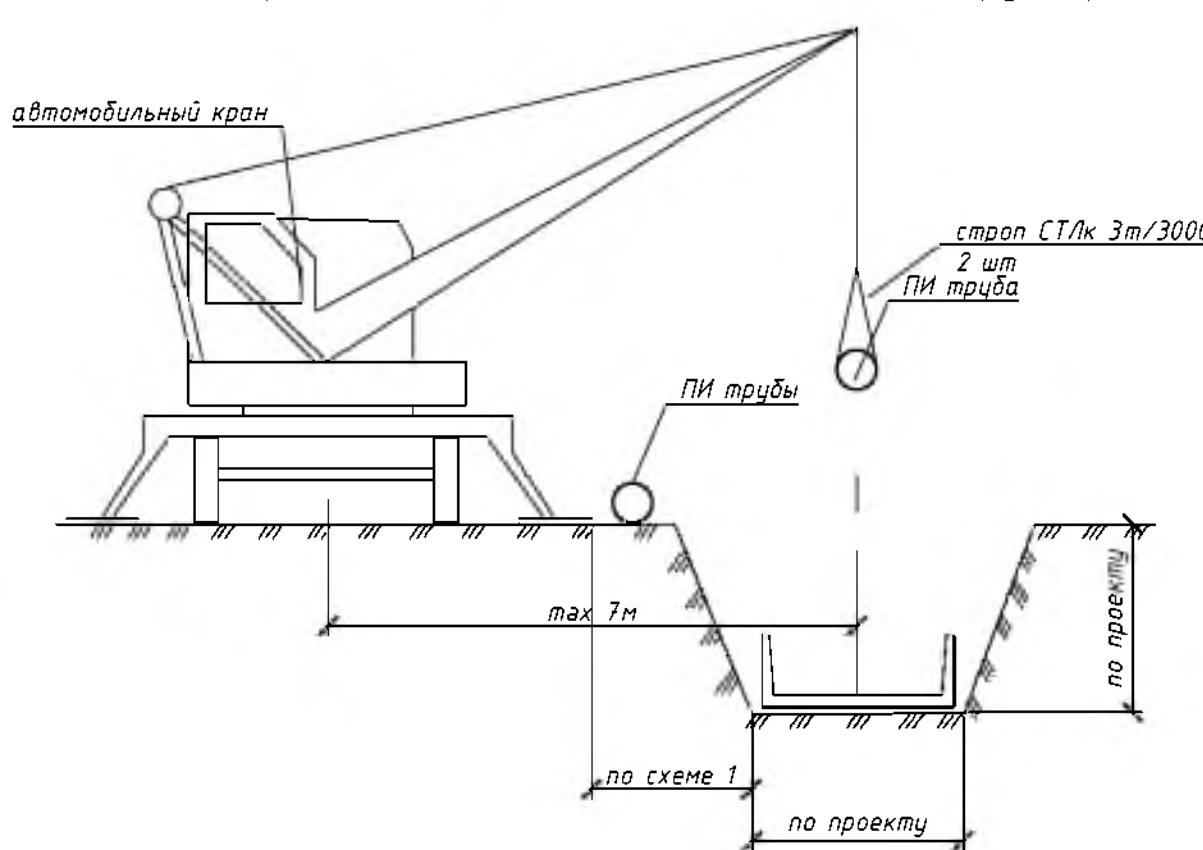


Схема производства работ по подаче ПИ труб краном



Выемка гнута (мусора) погрузчиком

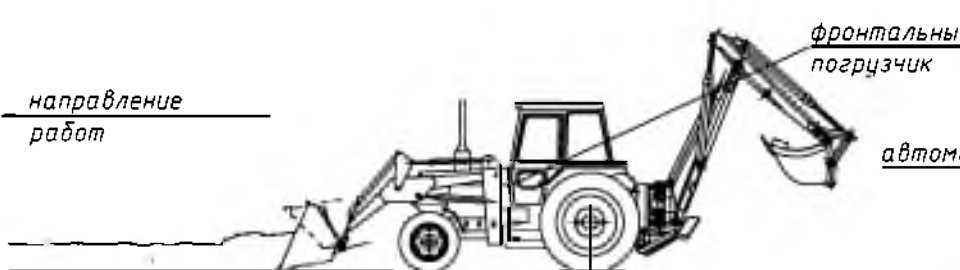
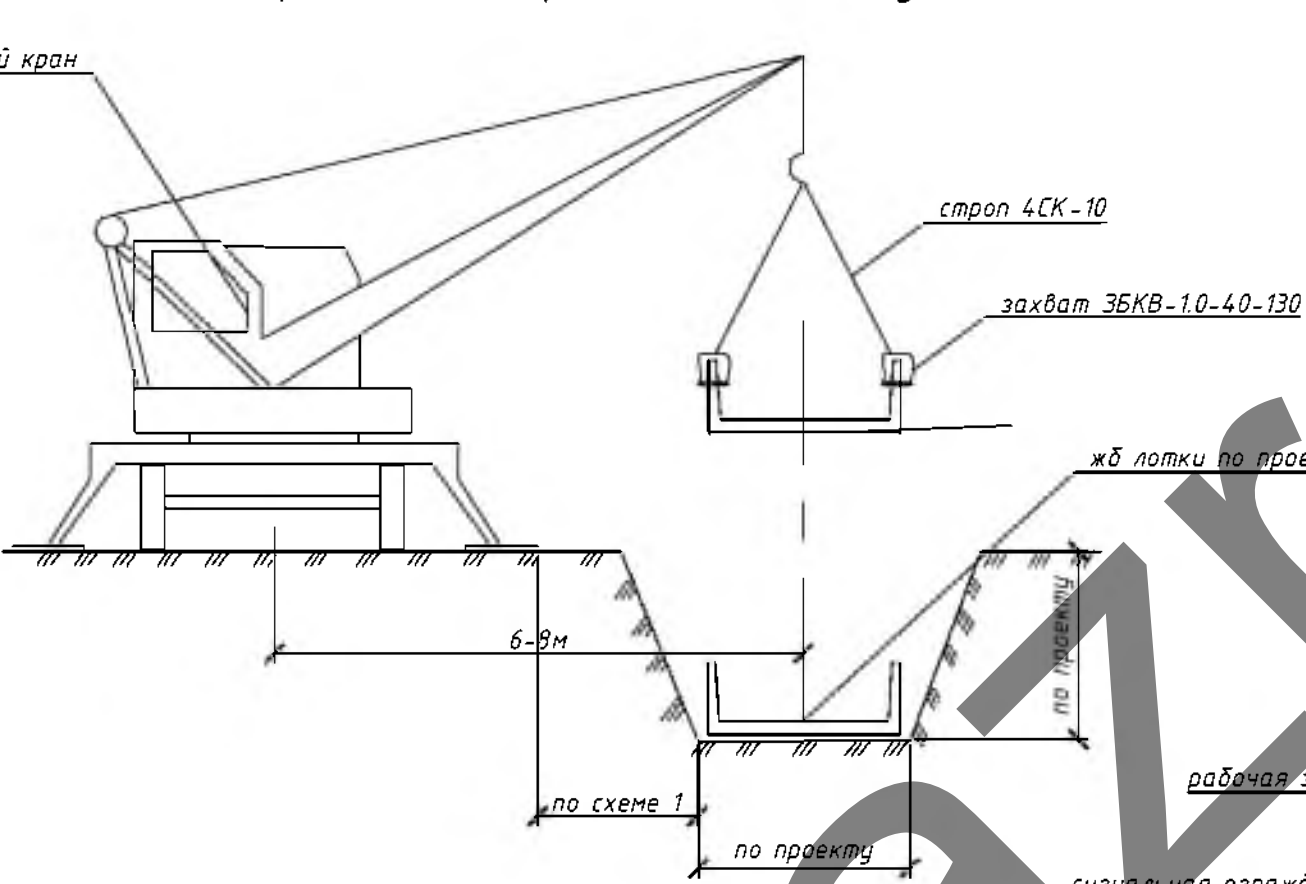


Схема производства работ по монтажу жб лотков



Погрузка грунта (мусора) в самосвал

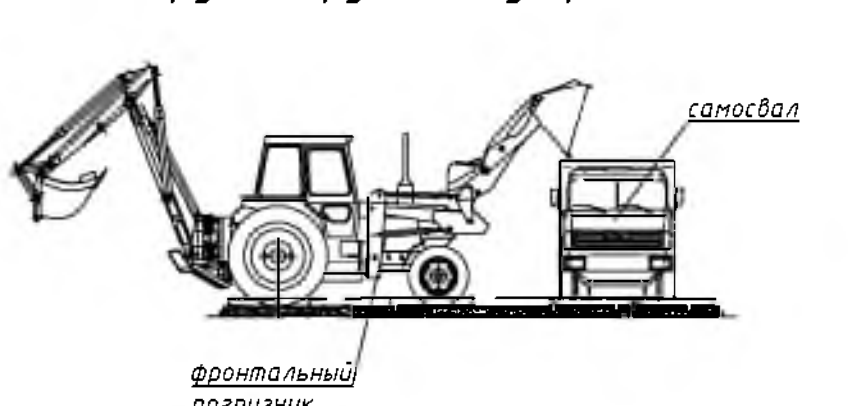
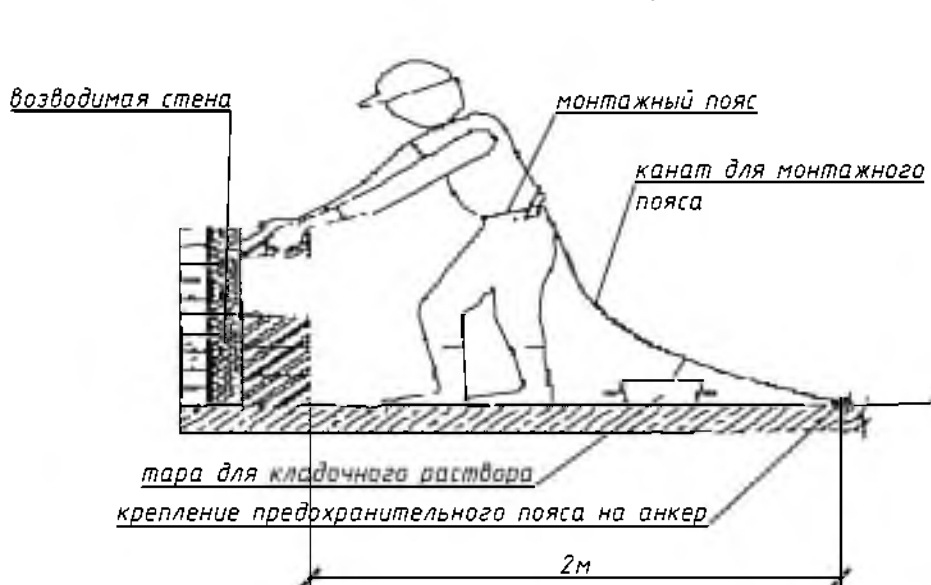


Схема крепления страховочных поясов при ведении каменных работ



Крепление предохранительного пояса

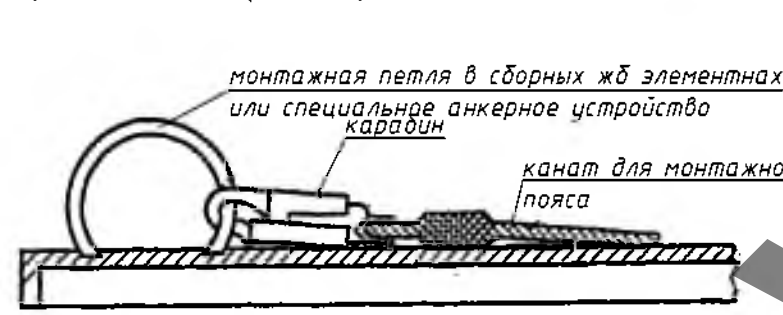


Схема 2 установки сигнального ограждения на период работы краном при монтаже жб колодцев

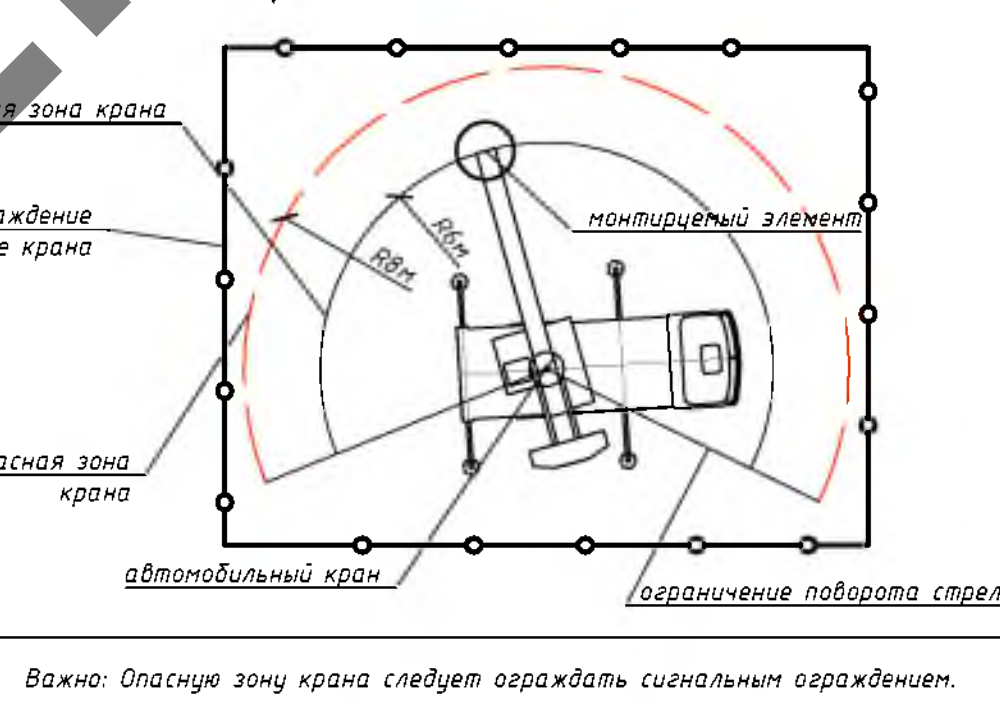
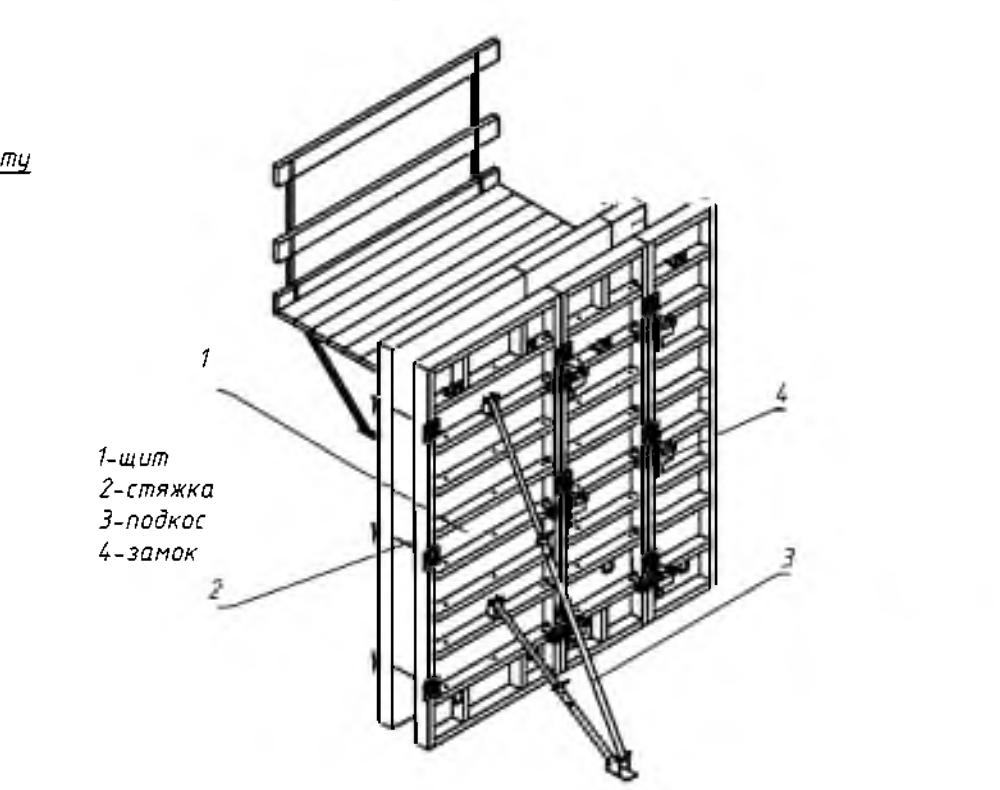


Схема опалубки монолитных стен



Организация рабочего места при бетонировании колонны

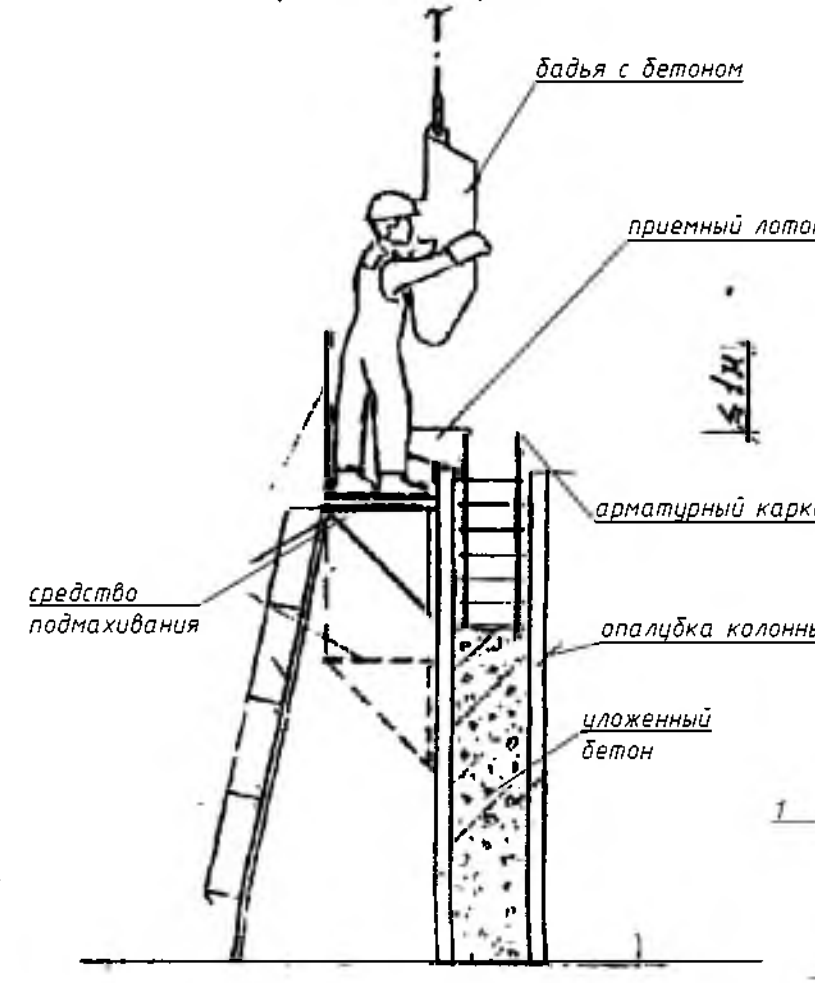
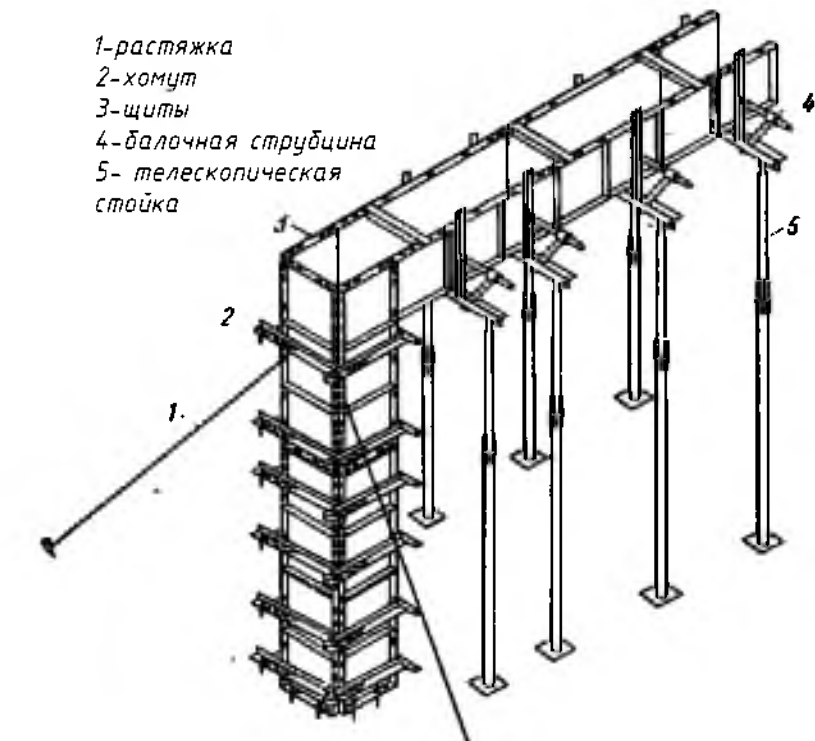


Схема установки опалубки колонн балок



15. Все лица, связанные с работой машины, должны быть ознакомлены со значением сигнала, подаваемого в процессе ее работы. Опасные зоны, которые возникают или могут возникнуть во время работы машины, должны быть обозначены знаками безопасности и (или) предупредительными надписями.
16. При разведении и эксплуатации машин и транспортных средств должны быть приняты меры, предупреждающие их опрокидывание или саморазрушительное перемещение под действием ветра, при уклоне местности или просадке грунта.
17. Перемещение, установка и работа машины или транспортного средства вблизи выемок (котлованов, траншей, канав и т.п.) с неукрепленными откосами разрешается только за пределами зоны обрушения грунта на расстоянии, установленном в организационно-технологическом документе.
18. Строительно-монтажные работы с применением машин в охранной зоне действующей линии электропередачи следует производить под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ, при наличии письменного разрешения организации – владельца линии и наряда-допуска, определяющего безопасные условия работ.
19. При разведении автомобилей на погрузочно-разгрузочных площадках расстояние между автомобилем, стоящим друг за другом (в глубину), должно быть не менее 1 м, а между автомобилями, стоящими рядом (по фронту), -- не менее 1,5 м.
20. Если автомобили установлены для погрузки или разгрузки вблизи здания, то между зданием и задним бортом автомобиля (или задней точкой сдвигаемого груза) должен соблюдаться интервал не менее 0,8 м.
21. Расстояние между автомобилем и штабелем груза должно быть не менее 1 м.
22. Переносить материалы на носилках по горизонтальной пути разрешается только в исключительных случаях и на расстоянии не более 50 м.
23. Запрещается переносить материалы на носилках по лестницам и стрелкам.
24. На участке (захватке), где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.
25. Не допускается нахождение людей под монтируемыми элементами конструкций и оборудования до их установки или в проектное положение.
26. Все сигналы подаются только одним лицом (бригадиром, звеньевым, тележаловником-стропальщиком), кроме сигнала «Стоп», который может быть подан любым работником, заметившим опасность.
27. Очистку подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи необходимо производить до их подъема.
28. Поднимать конструкции следует в два приема: сначала на высоту от 0,2 до 0,3 м, затем, после проверки надежности строповки, производить дальнейший подъем.
29. Запрещается выполнять монтажные работы на высоте в открытых местах при скорости ветра 15 м/с и более, гололеде, грозе и тумане, исключающем видимость в пределах фронта работ.
30. Работы по перемещению и установке вертикальных панелей и подовых им конструкций с большой парусностью необходимо прекращать при скорости ветра 10 м/с и более.
31. Подготовительные работы и монтаж ПИ-труб (ГПИ-, ГСИ-труб), фасонных деталей, стыковых соединений, запорной арматуры и других элементов тепловой сети необходимо выполнять в соответствии с технологическими картами.
32. Все элементы трубопровода подвергают тщательному осмотру. Задир, царапины и трещины не допускаются.
33. Монтажные и сварочные работы при температуре наружного воздуха ниже минус 10 °С следует производить в специальных костюмах, в которых температура воздуха в зоне сварки должна поддерживаться не ниже 0 °С.
34. При температуре наружного воздуха ниже минус 15 °С перемещение и монтаж ПИ-труб (ГПИ-, ГСИ-труб) и ПИ-фасонных изделий на открытом воздухе не рекомендуются.
35. Правильность укладки ПИ-труб (ГПИ-, ГСИ-труб) следует проверять путем нивелировки всех узловых точек трубопроводов тепловых сетей и мест их пересечения с подземными сооружениями.
36. В местах проходов трубопровода из ПИ-труб (ГПИ-, ГСИ-труб) через стены (фундаменты) здания, камер, каналов и колодцев следует предусматривать герметизирующие узлы, с применением специальных манжет заводского изготовления, обеспечивающие свободное перемещение и центровку трубы в гильзе. Герметизирующий узел должен состоять из наружной гильзы (стальной или полимерной) с последующим уплотнением пространства между обложкой изолированной трубы и внутренней поверхностью гильзы герметизирующим материалом.
37. При транспортировании и хранении ПИ-труб и ПИ-фасонных изделий заводского изготовления, материалов для изоляции стыковых соединений, деталей и элементов СОДК должны быть приняты меры по дополнительной маркировке, позволяющей идентифицировать каждый элемент на соответствие договору поставки, объекту назначения, позиции заказной спецификации проекта.
38. Погрузочно-разгрузочные работы, транспортирование, складирование и хранение ПИ-труб (ГПИ-, ГСИ-труб) и ПИ-фасонных изделий и комплектующих материалов следует выполнять в соответствии с требованиями СТБ 2252, СТБ 2270 и других действующих ТНПА.

Условные обозначения:

- Б1 - бетонщики 3-го разряда принимают и укладывают бетонные смеси
- Б2 - бетонщики 4-го разряда следят за правильностью укладки бетона и уплотняют бетонную смесь вибратором
- Б3 - бетонщик 3-го разряда выравнивает и заглаживает поверхность плиты гладилкой
- 1- уплотненный бетон
- 2- неуплотненный бетон
- 3- бетонопад автобетононасоса
- 4- глубинный вибратор
- 5- гладилка
- 6- временный настил

Важно: В случае пересечения проектируемой трассы инженерных сетей с действующими коммуникациями согласно СТП выполнить мероприятия приведенные в п. 5.2 пояснительной записки.

						424-2020-ППР		
						«Реконструкция базы отдыха "Озёрен", корпуса №2, расположенного по адресу: Минская область, Минский район, Ждановичский сельсовет, район о.г. Ждановичи»		
Изм.	Кол. экз.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал					09.21	ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ		
						Стадия	Лист	Листов
						С	2	5
						Схемы производства работ		
						ЗАО "ПМК-55"		

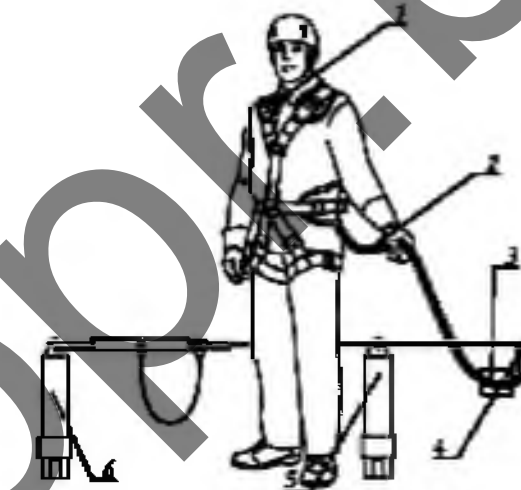
1. Кровельные работы следует выполнять в соответствии с проектной документацией, требованиями настоящих строительных норм, данного ППР, разработанным в соответствии с СН 1.03.04-2020, технологическими картами на выполнение отдельных видов работ.
2. Допуск работающим на крышу здания для выполнения кровельных и других работ разрешается после осмотра несущих конструкций крыши и ограждений линейным руководителем работ совместно с работающим, ответственным исполнителем работ.
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 незагражденных 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 обозначить 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 изготовителя.
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 и удерживающей 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

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 складированными материалами и строительными конструкциями; очистку подлежащих монтажу элементов конструкций от льда 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.

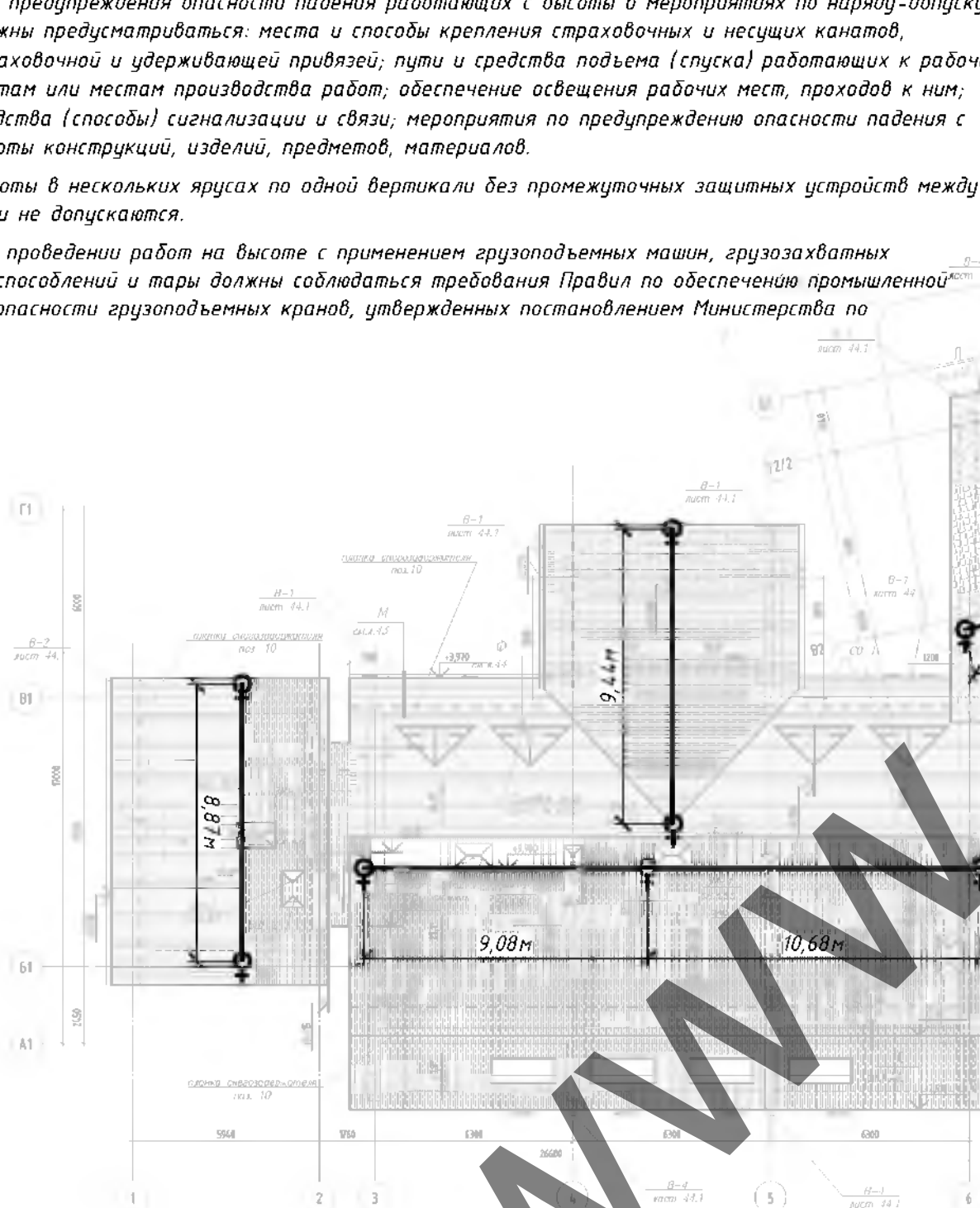
Пример использования страховочной системы

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

Общий вид крепления
страховочных анкеров к
стропилам

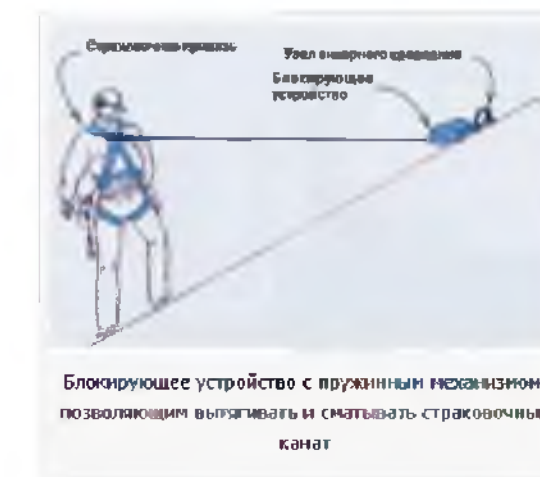


Расположение мест крепления страховочных анкеров для ведения кровельных работ



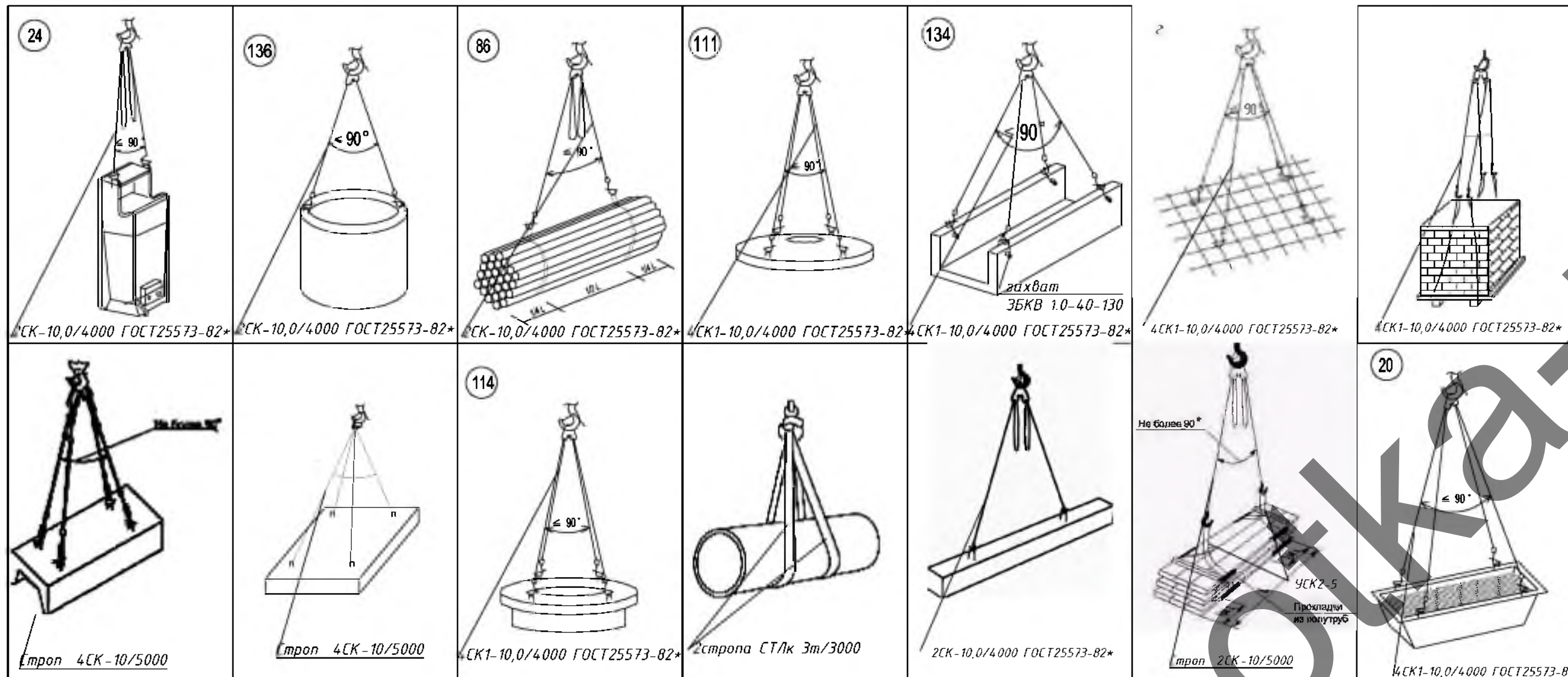
страховочный анкер

*Варианты страховочных схем при работе на
скатной кровле*

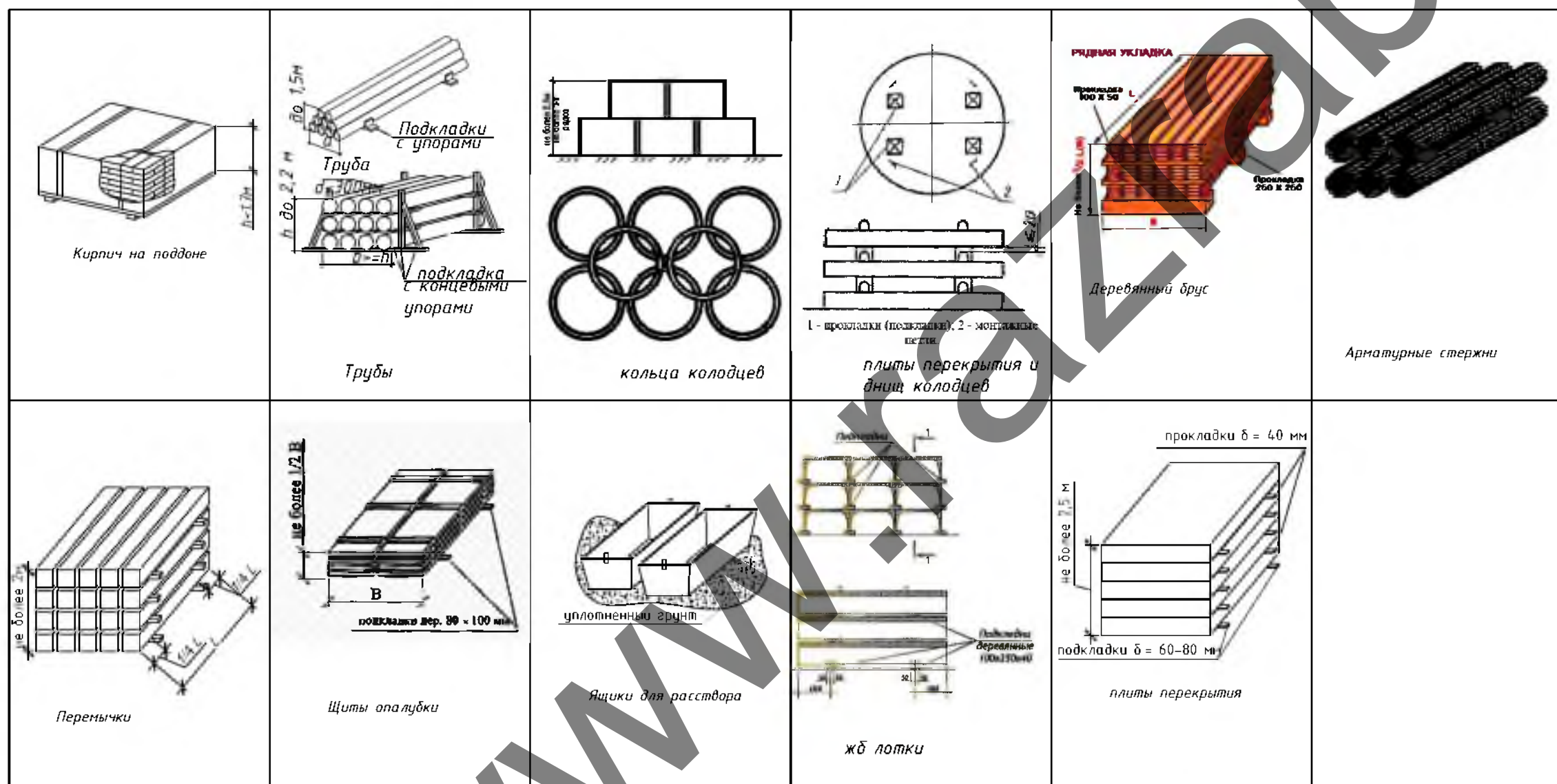


						424-2020-ППР				
						«Реконструкция базы отдыха "Огонек", корпуса №2, расположенного по адресу: Минская область, Минский район, Ждановичский сельсовет, район а.г. Ждановичи»				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разработал					09.21	ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ		Стадия	Лист	Листов
								С	4	5
						Схемы крепления страховки при кровельных работах		ЗАО "ПМК-55"		

Схемы строповки



Схемы складирования



Примечание:

1. 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
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. Стропальщик в своей работе подчиняется лицу, ответственному за безопасное производство работ.
9. При выполнении погрузочно-разгрузочных работ стропальщик должен выполнять требования, изложенные в технологических картах, технологических регламентах.
10. Не допускается использовать грузозахватные приспособления, не прошедшие испытания.
11. Стропальщику не допускается привлекать к строповке грузов посторонних лиц.
12. 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.
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, осипания и раскалывания складываемых материалов.
15. Складские площадки должны быть защищены от поверхностных вод. Запрещается осуществлять складирование строительных материалов на насыпных неуплотненных грунтах.
16. Между штабелями строительных материалов на складах должны быть предусмотрены проходы шириной не менее 1 м и проезды, ширина которых зависит от заборной 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.

						424-2020-ППР		
						«Реконструкция базы отдыха "Оронец", корпуса №2, расположенного по адресу: Минская область, Минский район, Ждановичский сельсовет, район а.г. Ждановичи»		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал					09.21	ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	Стадия	Лист
							С	5
								5
						Схемы строповки и складирования	ЗАО "ПМК-55"	