

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

СОГЛАСОВАНО

(должность)

ЗАО "ПМК-55"

(наименование организации)

(должность)

ЗАО "ПМК-55"

(наименование организации)

(подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

(подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

(заказчик)

(подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С ПРОЕКТОМ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Должность	Ф.И.О.	Дата	Подпись
Руководители работ			
Машинисты Грузоподъемных кранов			
Стропальщики			

Должность	Ф.И.О.	Дата	Подпись
Другие рабочие			

www.gazgabyotka.org.by

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	424-2020-ППР	Стадия	Лист	Листов
Гл. Инженер					09.21		С	1	109
						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Пояснительная записка	ЗАО "ПМК-55"		

- 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 имеющих в строительной организации бригад и звеньев, их технической оснащенности и возможности использования;
- сведения о наличии в строительной организации технологической и организационной оснастки.

ППР разработан в соответствии с действующими нормами, правилами по производственной санитарии, техники безопасности, а также требованиями по взрывной, взрывопожарной и пожарной безопасности.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ

Объект 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 85,0x25,0 метров, образованный тремя единообразными блоками размера в плане 18,9x11,0м, сочлененными под углом порядка 12 градусов последовательно двумя одноэтажными вставками с антресолюю.

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

- 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 заполнений 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 (электроснабжения, 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 электроснабжение 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;

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

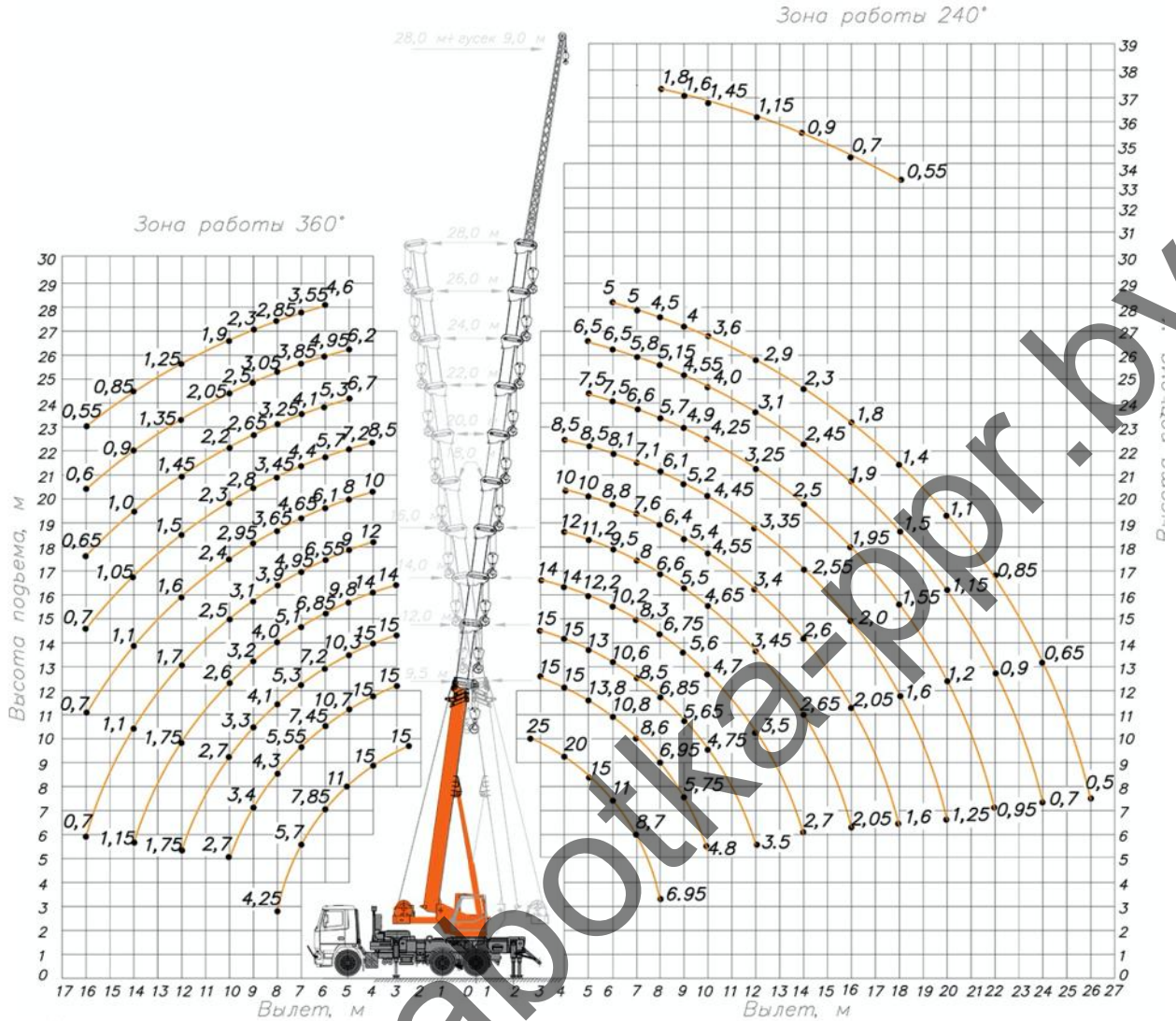


Рис. 7.2.2 Грузовые характеристики крана

5.2.2 Привязка монтажного крана, экскаватора к бровке траншеи

Привязка крана к бровке котлована выполнена в соответствии с требованиями:

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

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.

Таблица 1 Крутизна откосов

Виды грунтов	Наибольшая крутизна откоса при глубине выемки, м, не более		
	1,5	3	5
Насыпные неслежавшиеся	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

Таблица 2 допустимое расстояние до опор машин

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

9. Пылеватые материалы следует хранить в ларях, силосах и бункерах, сыпучие материалы - в штабелях с откосами: песок 1:2, щебень 1:1,5.

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

5.2.7 Пересечение трубопроводов с подземными коммуникациями.

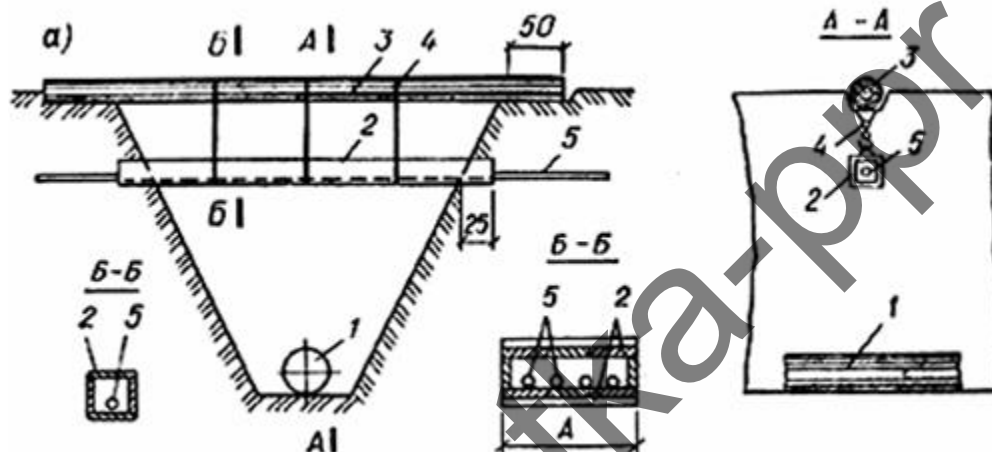
Расположение мест пересечения трассы с подземными коммуникациями следует смотреть в проектной документации на планах инженерных сетей.

Разработка грунта за 1.5м в обе стороны до пересечения производится вручную.

Перед началом работ расположение этих препятствий должно быть уточнено строителями и закреплено на трассе специальными знаками

Разработка грунта в траншеях и котлованах при пересечении ими всех видов подземных коммуникаций допускается лишь при наличии письменного разрешения организации, эксплуатирующей эти коммуникации, и в присутствии ответственных представителей строительной организации и организации, эксплуатирующей подземные коммуникации.

Схема подвески пересекающихся траншеей коммуникаций показана на рис. 1.



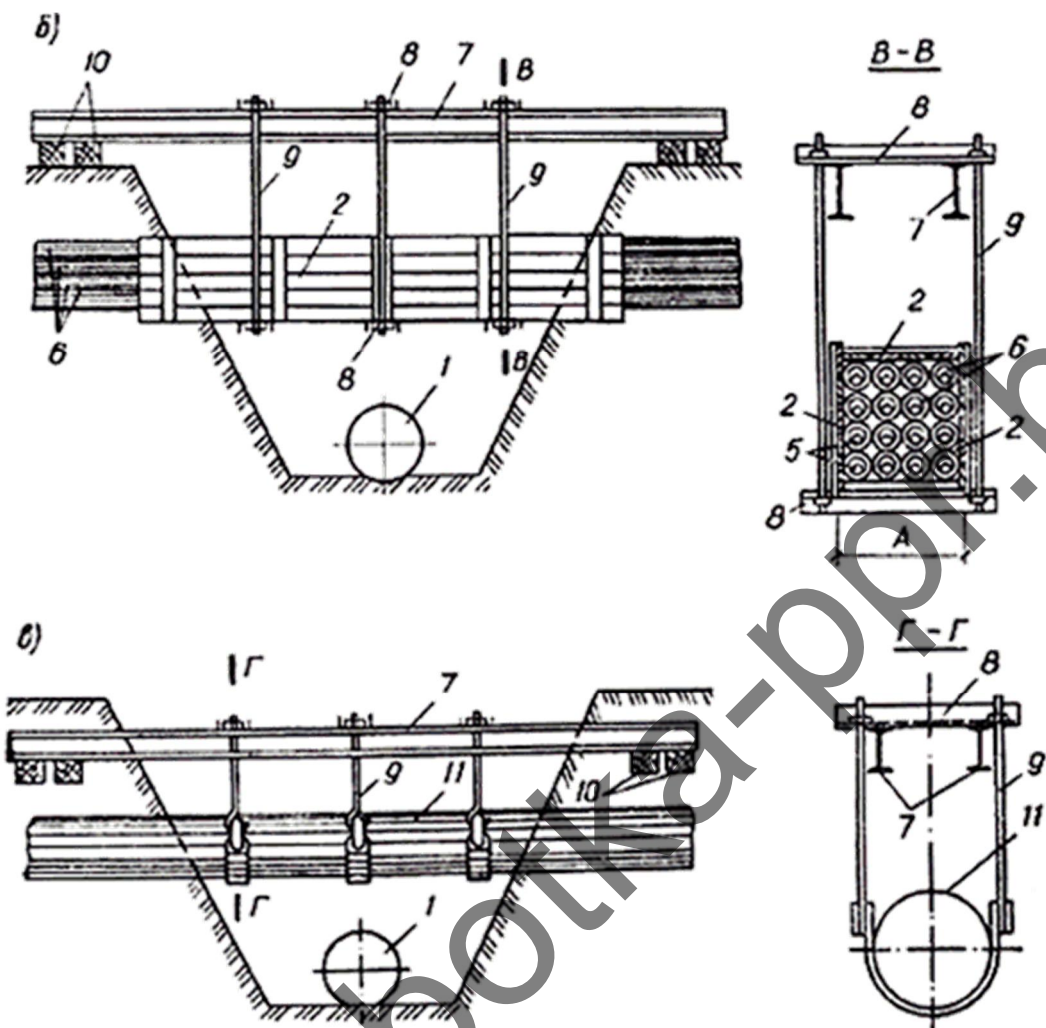


Рис. 1. Подвеска пересекающихся траншеей коммуникаций

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 траншеей 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

Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

ЕСЛИ ВЫ ЗАИНТЕРЕСОВАНЫ В
ПРИБРИТЕНИИ ДАННОГО ППР
СВЯЖИТЕСЬ СО МНОЙ

МОЙ МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН

+375 (29) 569-06-83

К ДАННОМУ ТЕЛЕФОНУ ПРИВЯЗАНЫ

ВАЙБЕР, ТЕЛЕГРАММ, ВОТСАП

ВЕБ-САЙТ

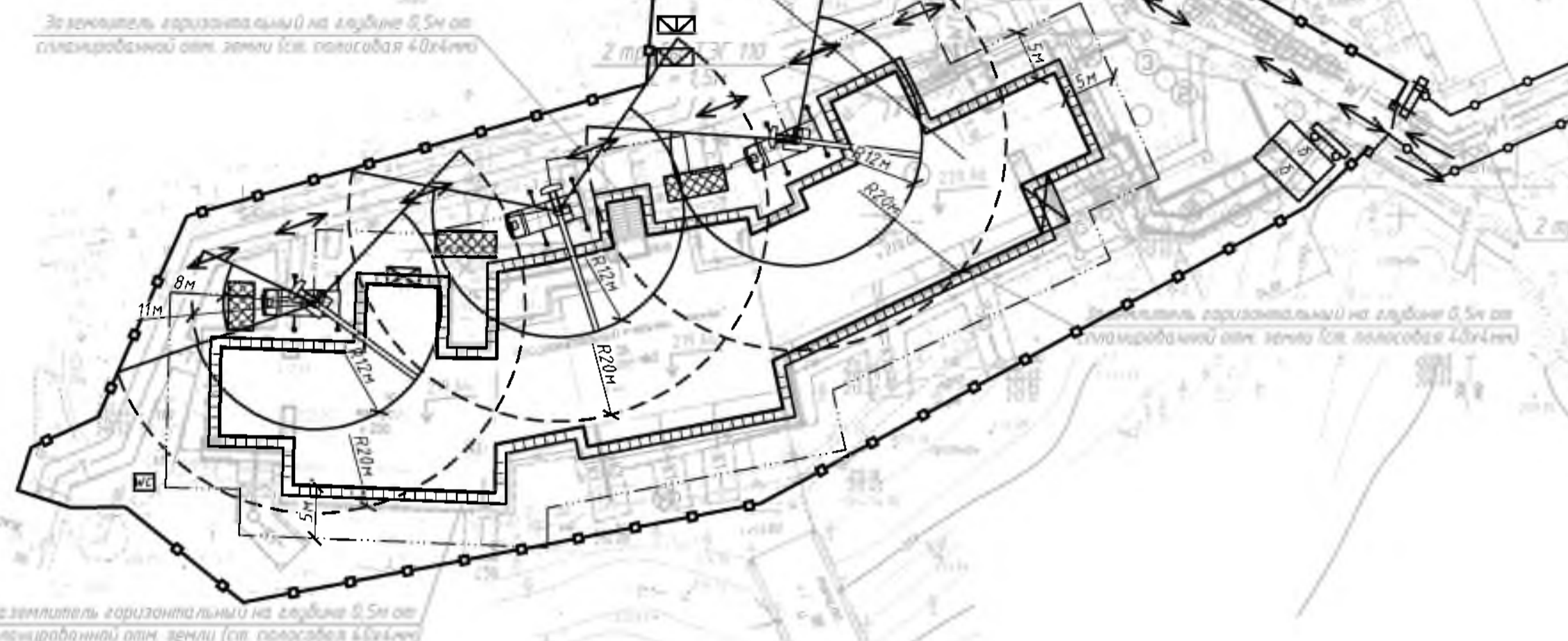
www.razrabotka-ppr.by

Разработка ППР для объектов

Республики Беларусь

Razrabotka PPR by

Временное водоснабжение предусматривать от сущ. водопровода согласно ТУ
 Временное электроснабжение предусматривать от сущ. сетей электроснабжения согласно ТУ



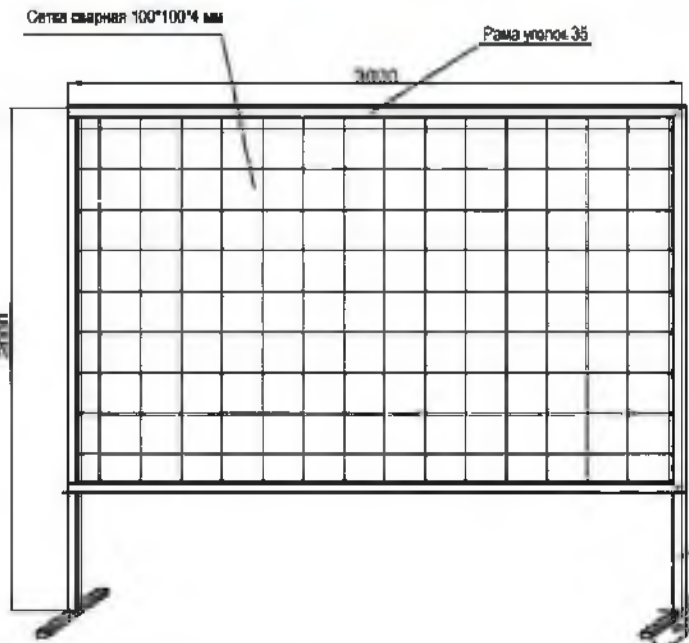
Условные обозначения

- 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 2,45x6м
- 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

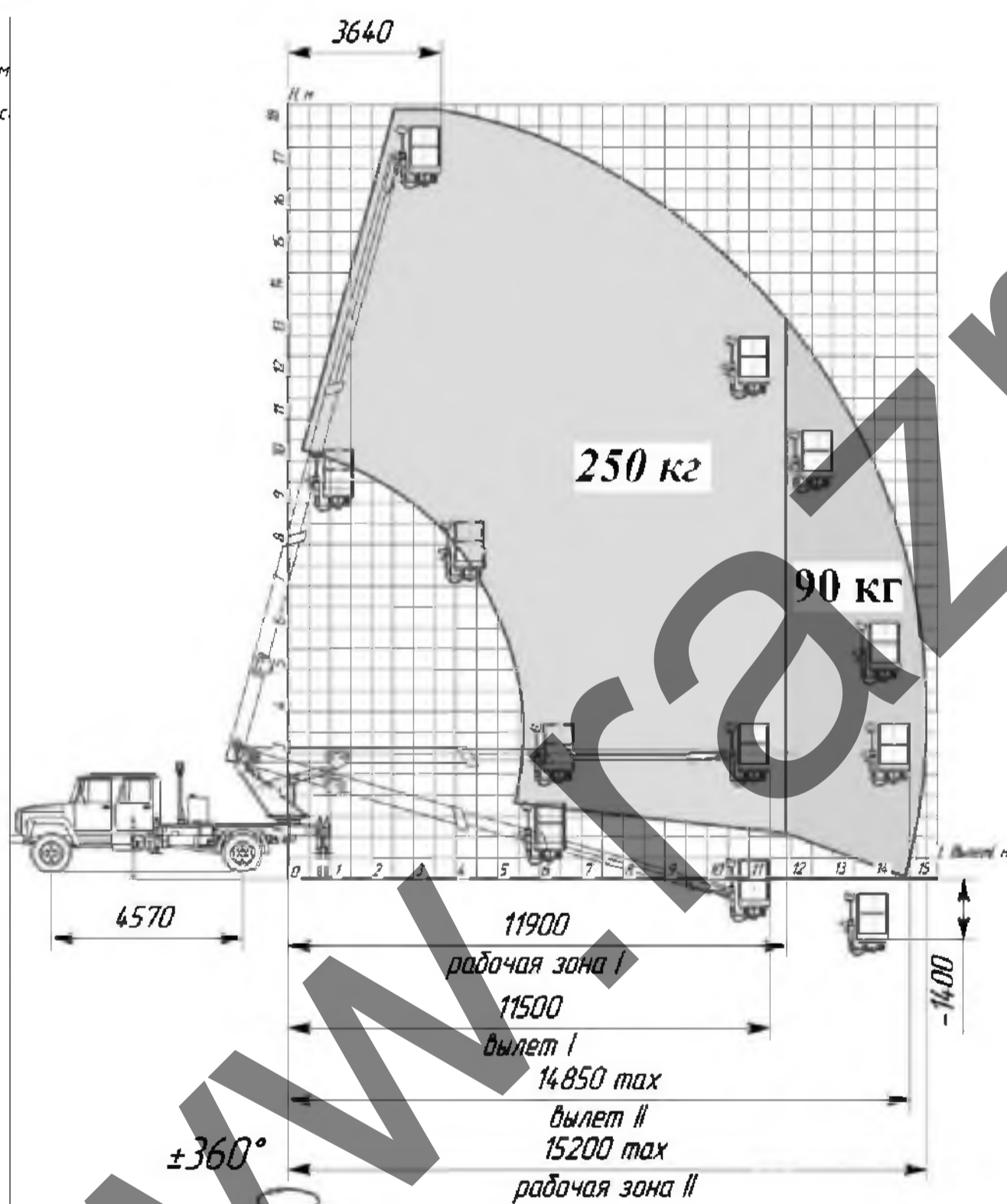
Контейнеры для раздельного хранения мусора



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	1000
6	ЖБ плиты П7-03	150
7	ЖБ лотки	до 2500
8	Поддон с кирпичом	до 2000
9	Ящик с мусором	до 2000
10	Металлоочерешки	до 1500
11	Деревянные элементы	до 1500
12	Сборные жб плиты (вентылаж)	до 3500
13	Поддон с жб перемычками	до 2000

Условные обозначения:

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

Сигнальное ограждение

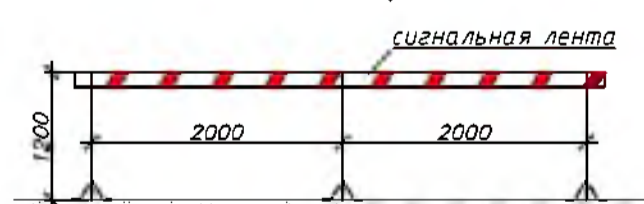


Схема устройства лестницы для спуска в траншею

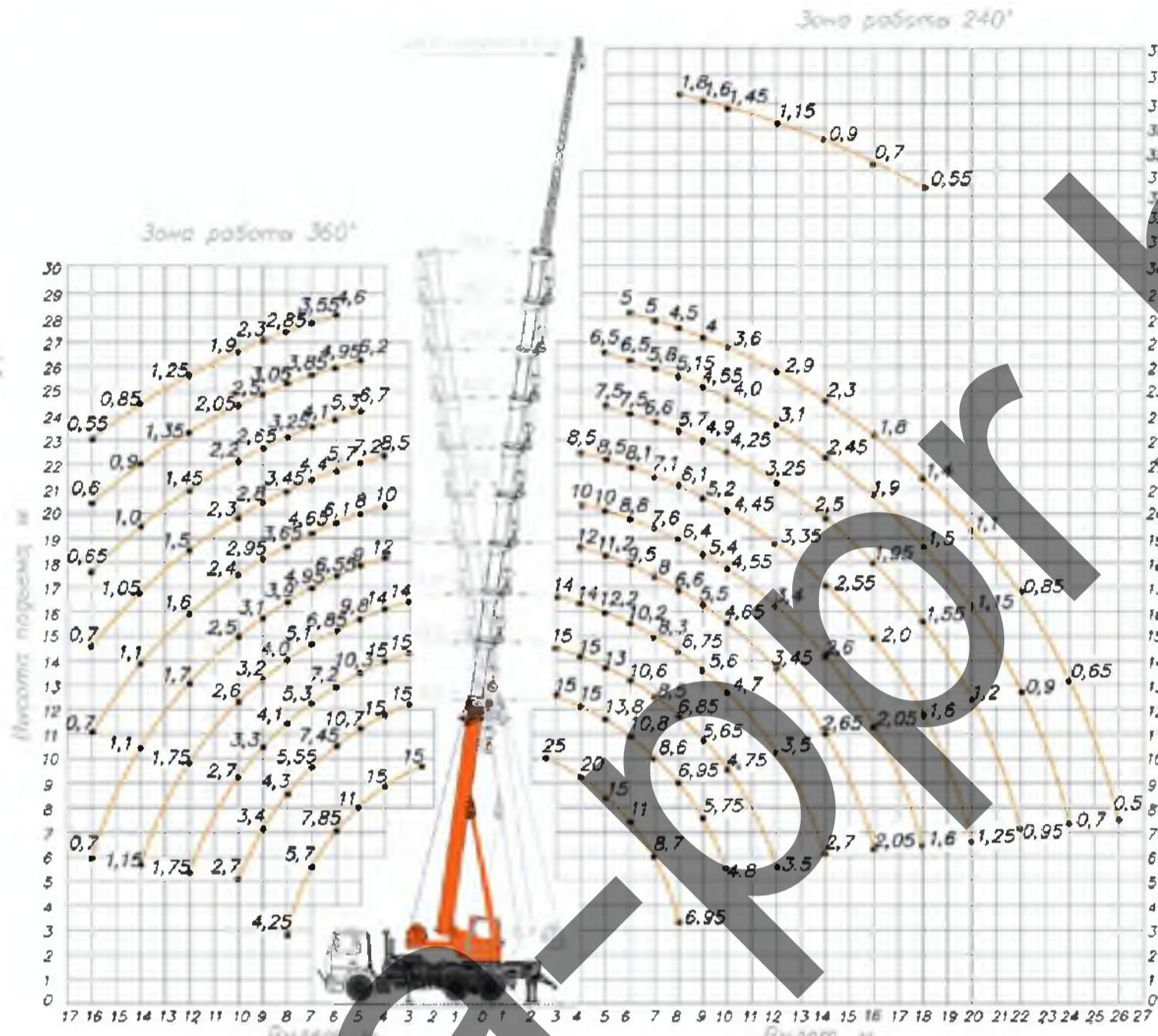
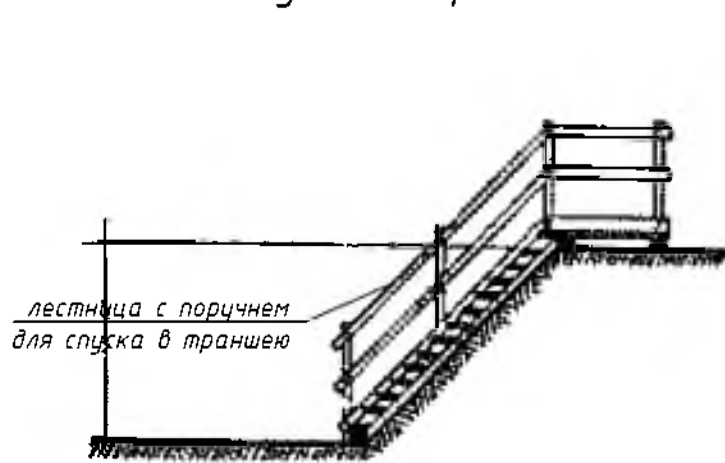


Схема устройства защитного козырька над входами в здание

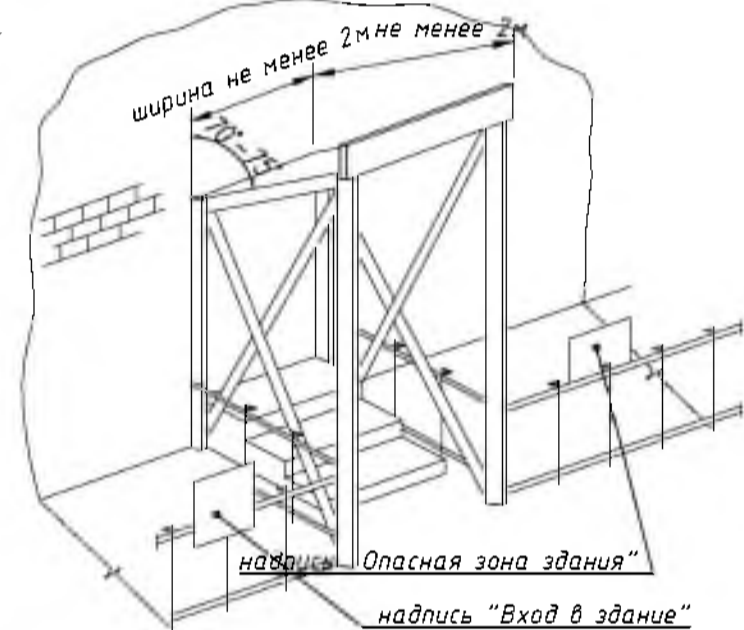
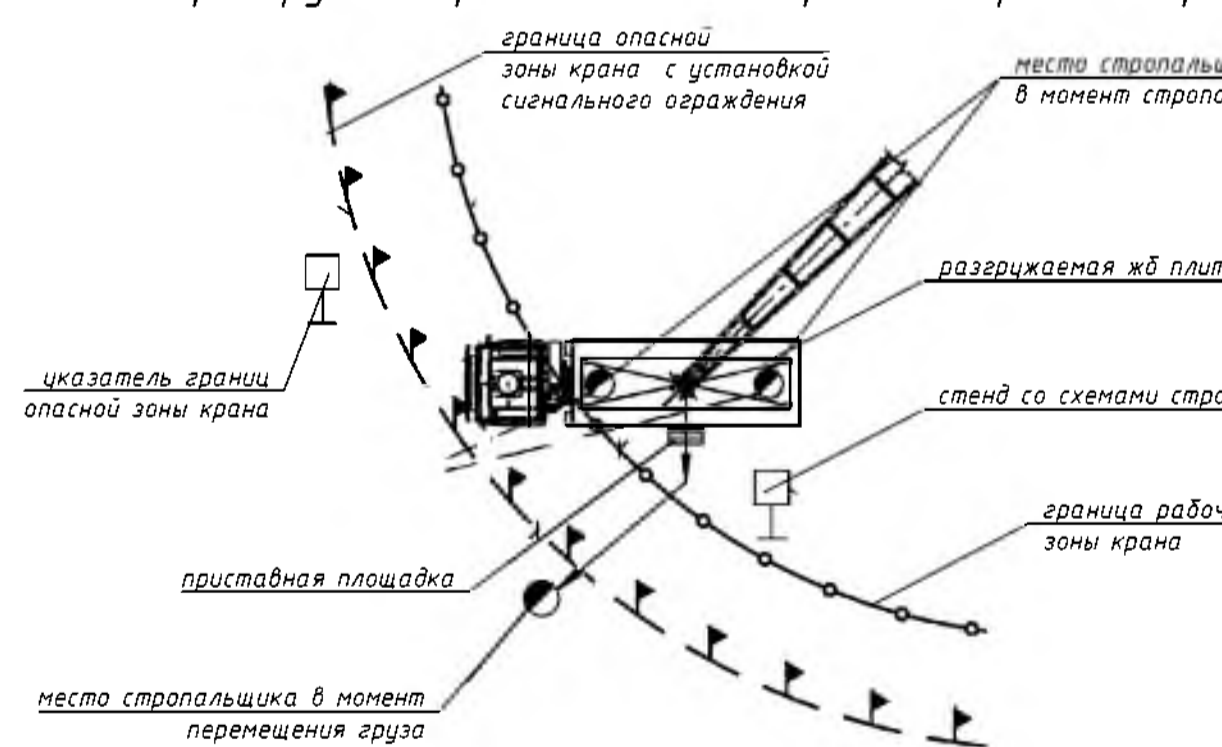
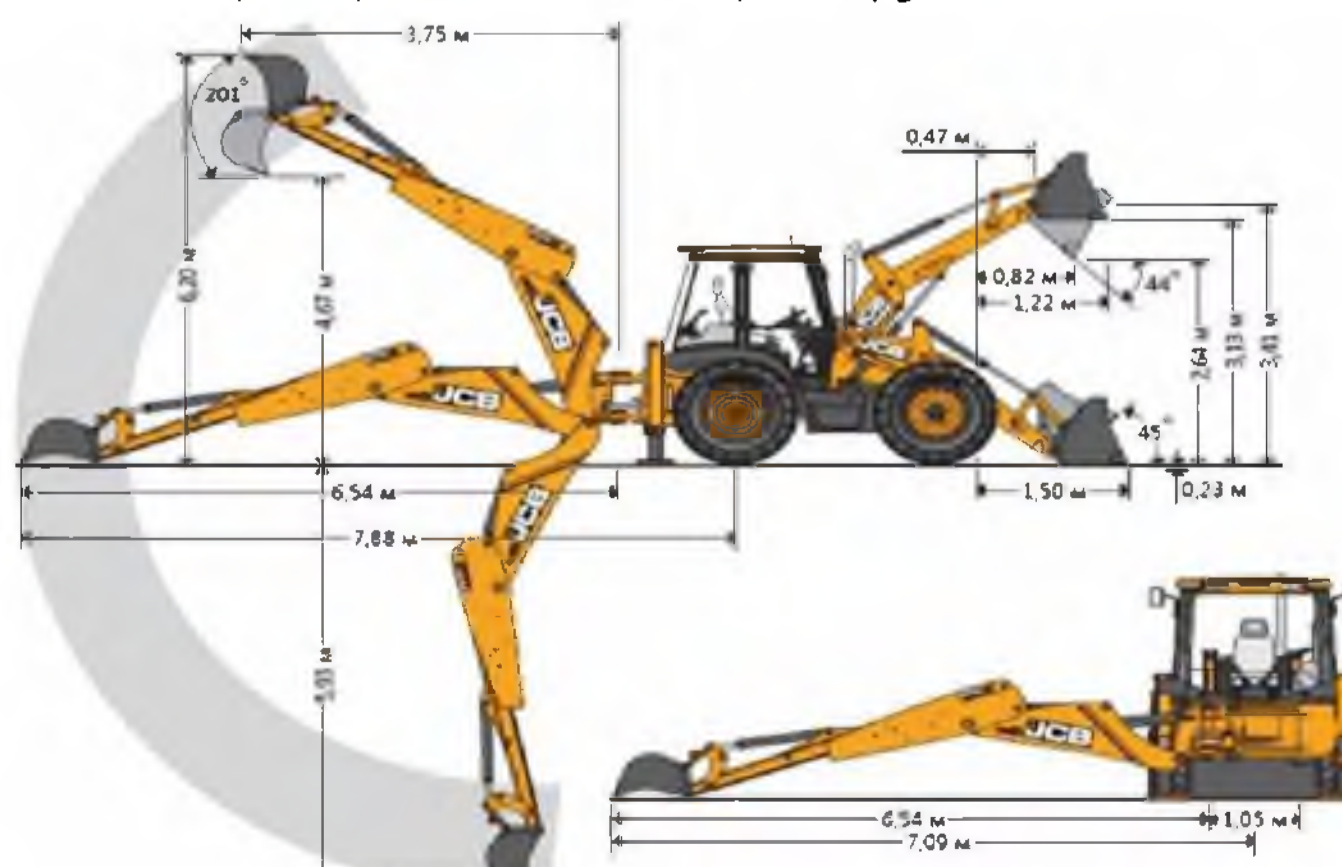


Схема безопасной работы стропальщиков в период разгрузки строительных материалов и работы краном



Характеристики экскаватора-погрузчика JCB 3СХ



- 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 и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №14/33 и/или утвержденных Правил по охране труда при выполнении строительных работ». Специальные требования по обеспечению пожарной безопасности при выполнении строительных и пожароопасных производств, утвержденных Советом Министров Республики Беларусь от 20 ноября 2019 г. № 779. Введены в действие - 28 февраля 2020 г. Требования действующих ТТК, Требования инструкции по охране труда.
 - До начала строительно-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 стеллы со схематическими и табличными масс переносимых 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 видимыми знаками границы зон работы кранов и опасных зон; установить стеллы, оборудованные противопожарным инвентарем, согласно норм, утвержденных местными органами; завезти бутилированную воду для бытовых нужд.
 - До начала производства работ требуется выполнить временное электроснабжение от электрощита 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 полимерными материалами 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.
 - Конструкция временного ограждения принять согласно графической части лист СГП.
 - До начала производства работ оформить акт-допуск на производство строительно-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, весты 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 принимать специальные меры пресечения относительно обеспечения необходимой прочности и устойчивости лесов.
 - Все работы выполняются специализированными бригадами в 1-ну смену.
 - Не допускается организовывать складирование баллонов с горючим газом в местах проведения огневых 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, освоившие 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 инструментами и приспособлениями, обращению 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 приставными лестницами и стремянками 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 приставными лестницами и лестницами-стремянками 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 рабочую 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 ограждать или охранять.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер по генплану	Наименование зданий и сооружений	Примечания
1	База отдыха "Огонек"	Реконструкция
2	Площадка с правом подъезда машин.	Проектируемая
3	Подпорная стенка..	Проектируемая

424-2020-ППР			
"Реконструкция базы отдыха "Огонек", корпус №2, расположенного по адресу: Минская область, Минский район, Ждановичский сельсовет, район «г. Ждановичи»			
Изм.	Кол. чл.	Лист	№ док.
Разработал		09.21	
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ			Стадия
			Лист
			Листов
Стройгенплан на основной и подготавливаемый периоды строительства			3А0 "ПМК-55"

Схема забоя экскаватора

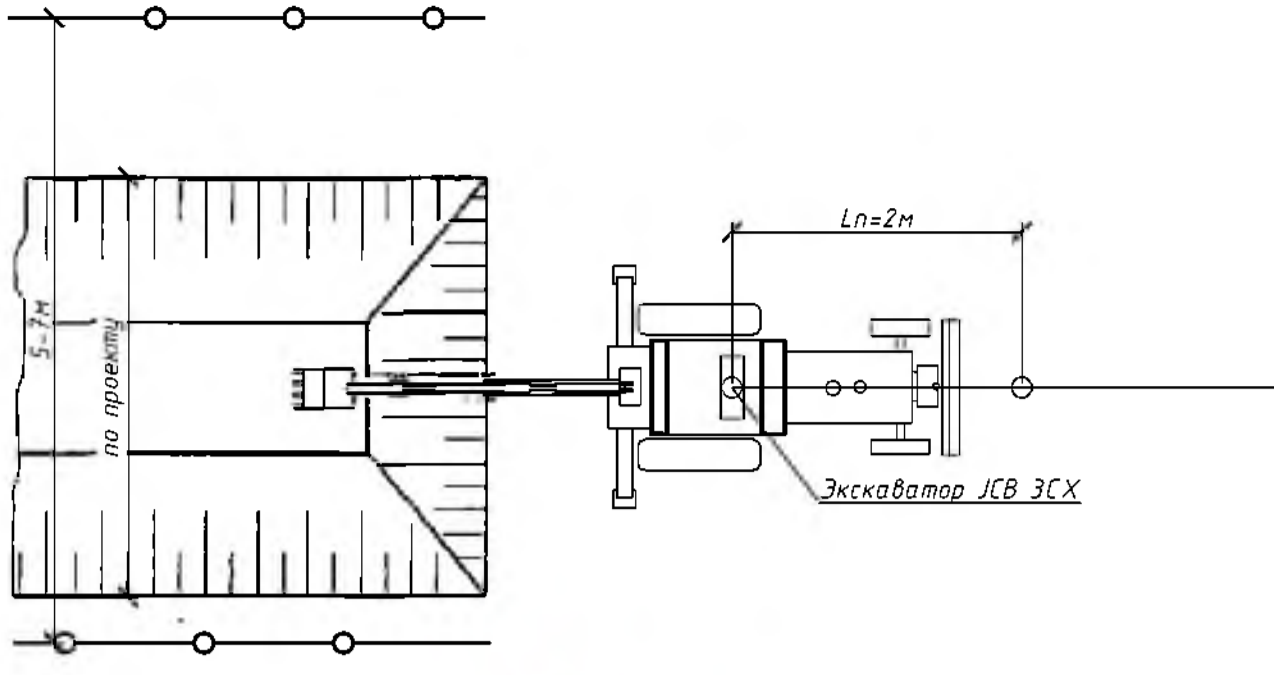
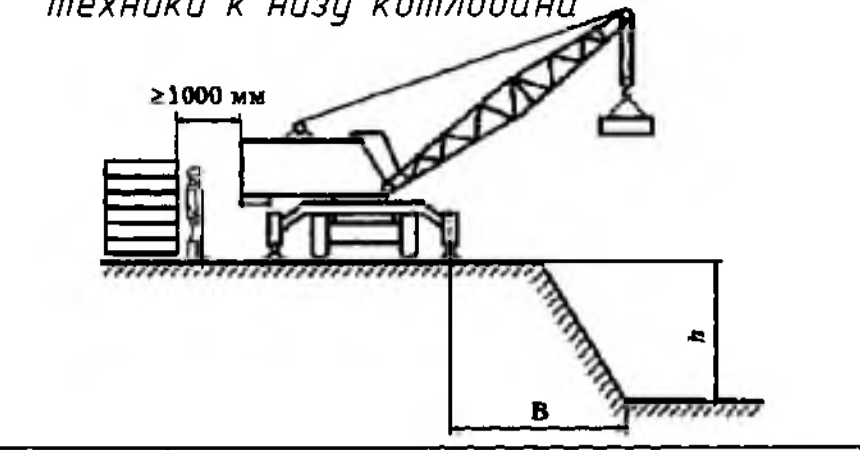


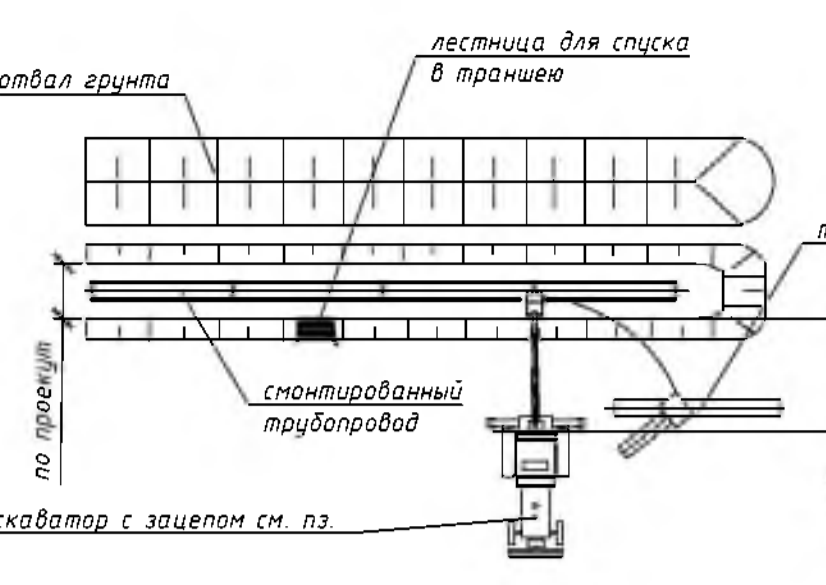
Схема 1. Минимальная привязка техники к низу котлована



Глубина котлована (козлавы), м	Грунт				
	суглинистый и гравийный	супесчаный	суглинистый	лесовой 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

Схема производства работ по монтажу трубопроводов НВК экскаватором



Укладка труб при помощи экскаватора, оснащенного зацепом

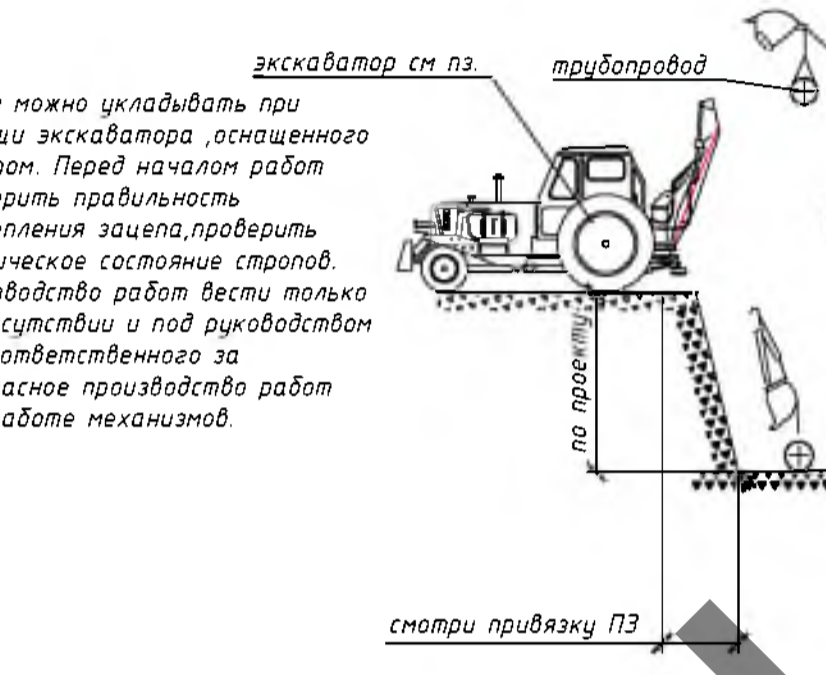


Схема монтажа жб колодцев краном

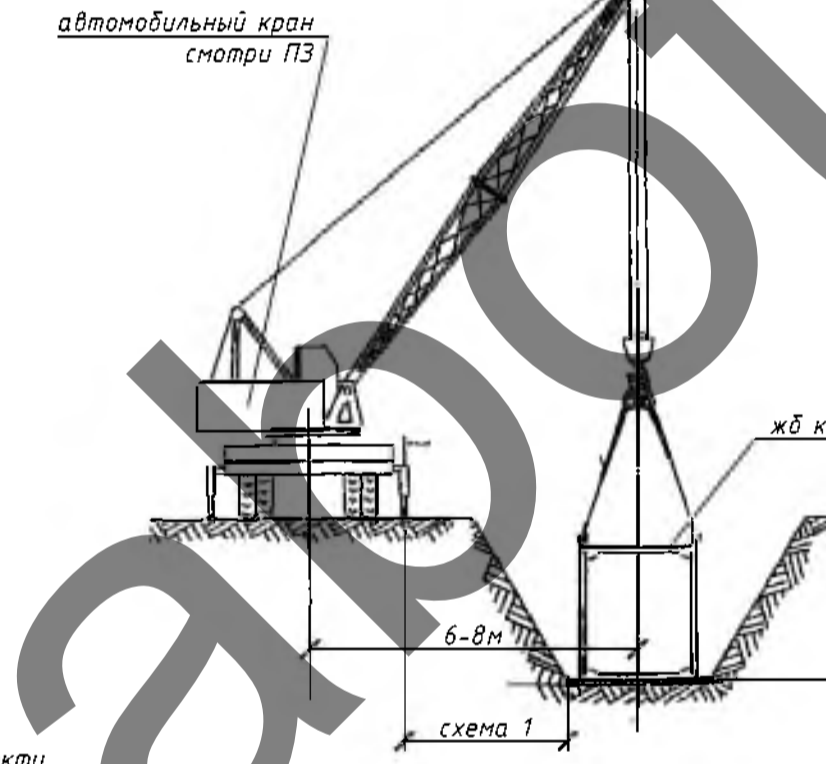


Схема 2 установки сигнального ограждения на период работы краном при монтаже жб колодцев

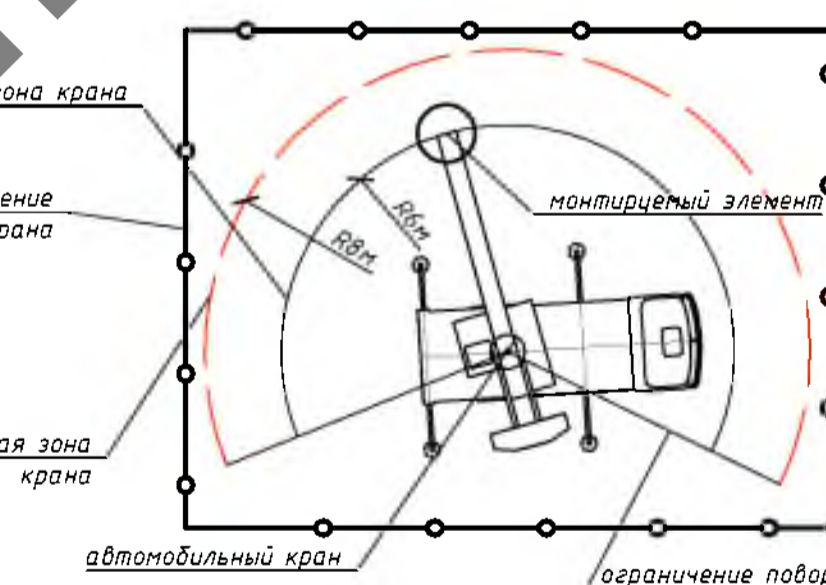
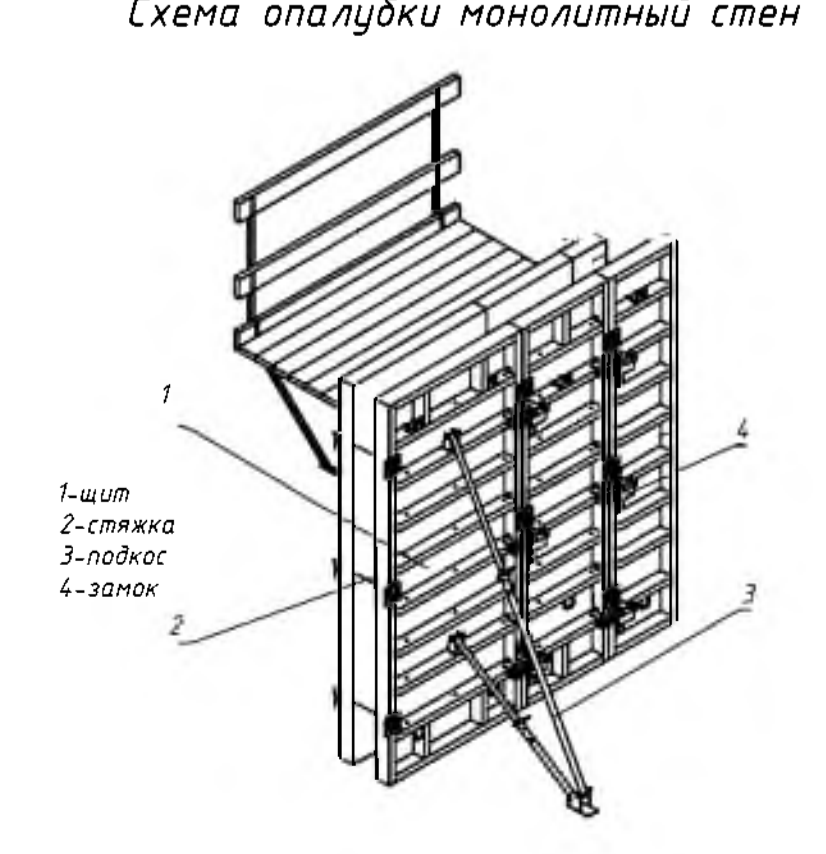


Схема опалубки монолитных стен



Примечание

- Все работы производить соблюдая требования: СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства; СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений; ПБ-03 к СНБ 5.01.01-99 Земляные сооружения. Основания фундаментов. Производство работ; Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33 «Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ»; ТКР 45-4-01-272-2012 (02250) Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации. Правила монтажа; СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства. СП 4.02.01-2020 «Монтаж тепловых сетей»;
- Производство земляных работ в охранной зоне расположения подземных коммуникаций в случаях, установленных законодательством, допускается только после получения письменного разрешения организации, ответственной за эксплуатацию этих коммуникаций и согласования с ней мероприятий по обеспечению сохранности коммуникаций и безопасности работ. До начала производства земляных работ необходимо уточнить расположение коммуникаций на местности и обозначить соответствующими знаками или надписями. При производстве земляных работ на территории организации необходимо получить разрешение организации на производство земляных работ.
- Производство земляных работ в зонах действующих коммуникаций следует осуществлять под непосредственным руководством линейного руководителя работ, при наличии наряда-допуска, определяющего безопасные условия работ, и в случаях установленных законодательством, под наблюдением работающих организаций, эксплуатирующих эти коммуникации.
- Разработка грунта в непосредственной близости от действующих подземных коммуникаций допускается только при помощи лопат, без применения ударных инструментов. Применение землеройных машин в местах пересечения выемок с действующими коммуникациями, не защищенными от механических повреждений, разрешается по согласованию с организацией - владельцами коммуникаций.
- Обратную засыпку следует производить только после контроля геодезических отметок колодедей и трубопроводов. Результаты контроля должны быть занесены в журналы производства работ в геодезических работ контролирующим лицом.
- Грунт для засыпки не должен содержать камней, щебня, остатков растений, мусора. При этом должна обеспечиваться сохранность гидроизоляции колодедей и плотность грунта, установленная проектом.
- Засыпка негнелым грунтом запрещается.
- Перед укладкой трубы из ПНД, ПВД, ПП, ПВХ и стеклопластика должны подвергаться тщательному осмотру с целью обнаружения трещин, подрезов, рисок и других механических повреждений глубиной более 5 % от толщины стенки.
- После завершения монтажных работ трубопроводы и сооружения водоснабжения и канализации должны быть подвергнуты окончательным (примечным) испытаниям на прочность и герметичность.
- При отсутствии в проектной документации указаний о способе испытаний напорные трубопроводы подвергают испытаниям на прочность и герметичность, как правило, гидростатическим способом. В зимний период времени и при отсутствии воды может быть применен манометрический способ испытаний трубопроводов.
- Результаты предварительного и приемного испытаний следует оформлять актами, приведенными в действующих ТНПА.
- Запрещается вырубка и пересадка древесной и кустарниковой растительности, не предусмотренная проектом. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, должны быть выгорожены оградой, а столбы отдельно стоящих деревьев, в целях предохранения от поврежденной 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 горючих отходов и строительного мусора на участке строительства запрещается.

Организация рабочего места при бетонировании колонны

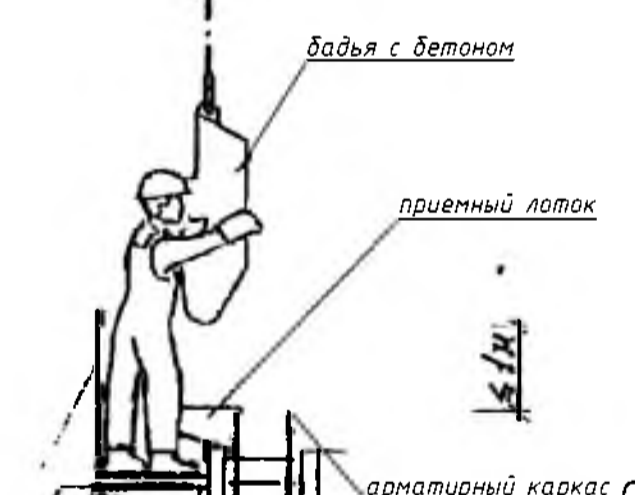


Схема организации рабочего места при бетонировании плиты

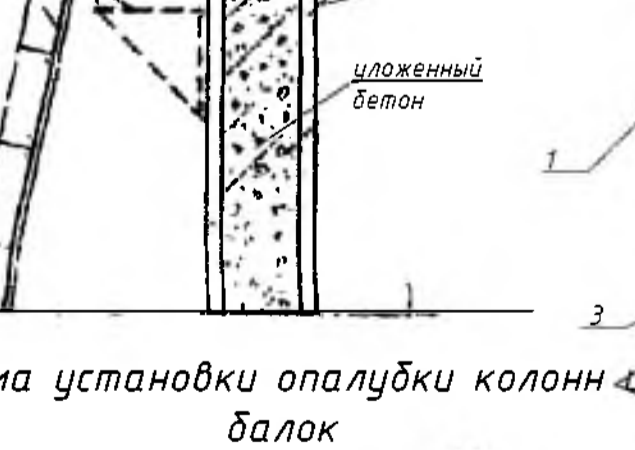
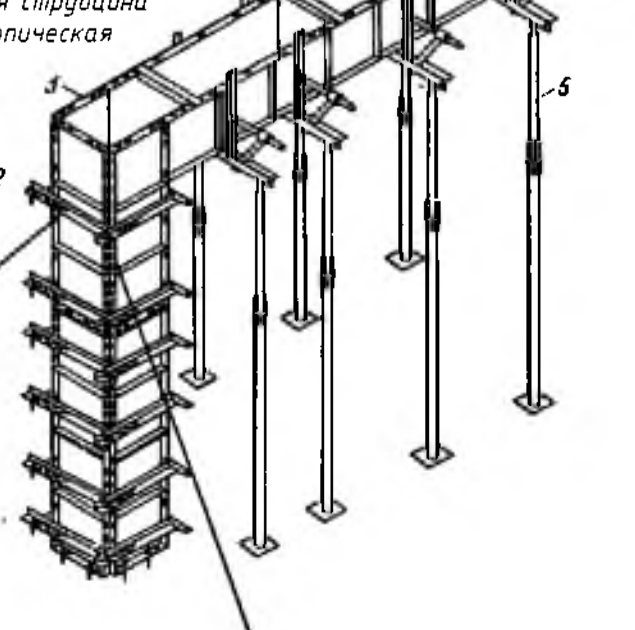


Схема установки опалубки колонн и балок



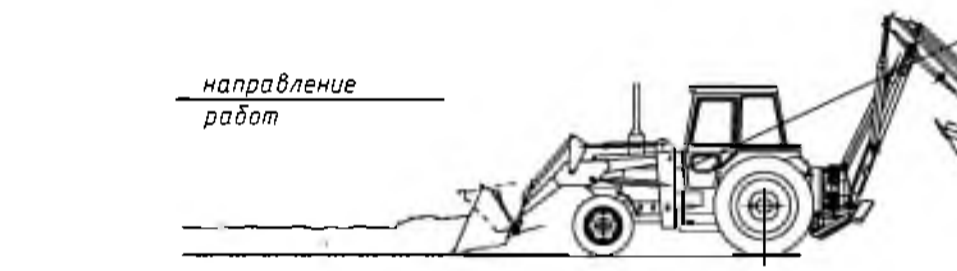
- Все лица, связанные с работой машины, должны быть ознакомлены со значением сигналов, подаваемых в процессе ее работы. Опасные зоны, которые возникают или могут возникнуть во время работы машины, должны быть обозначены знаками безопасности и (или) предупредительными надписями.
- При разведении и эксплуатации машин и транспортных средств должны быть приняты меры, предупреждающие их опрокидывание или саморазрушительное переключение под воздействием ветра, при уклоне местности или просадке грунта.
- Переключение, установка и работа машины или транспортного средства вблизи выемок (котлованов, траншей, канав и т.п.) с неукрепленными откосами разрешается только за пределами призма обдувания грунта на расстоянии, установленном в организационно-технологической документации.
- Строительно-монтажные работы с применением машин в охранной зоне действующей линии электро-передачи следует производить под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ, при наличии письменного разрешения организации - владельца линии и наряда-допуска, определяющего безопасные условия работ.
- При разведении автомобилей на погрузочно-разгрузочных площадках стационарные расстояния между автомобилями, стоящими друг за другом (в глубину), должно быть не менее 1 м, а между автомобилями, стоящими рядом (по фронту), -- не менее 1,5 м.
- Если автомобили устанавливаются 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.
- Расстояние между автомобилем и штабелем груза должно быть не менее 1 м.
- Переносить материалы на носилках по горизонтальным путям разрешается только в исключительных случаях и на расстоянии не более 50 м.
- Запрещается переносить материалы на носилках по лестницам и стрелкам.
- На участке (захватке), где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.
- Не допускается нахождение людей под монтируемыми элементами конструкций и оборудования до их подъема.
- Все сигналы подаются только одним лицом (бригадиром, звеньевым, такелажником-стропальщиком), кроме сигнала «Стоп», который может быть подан любым работником, заметившим опасность.
- Очистку подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи необходимо производить до их подъема.
- 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.
- Работы по перенесению и установке вертикальных панелей и подобных им конструкций с большой парусностью необходимо прекращать при скорости ветра 10 м/с и более.
- 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.
- Все элементы трубопровода подлежат тщательному осмотру. Задир, царапины и трещины не допускаются.
- Монтажные и сварочные работы при температуре наружного воздуха ниже минус 10 °С следует производить в специальных кабинах, в которых температура воздуха в зоне сварки должна поддерживаться не ниже 0 °С.
- При температуре наружного воздуха ниже минус 15 °С перенесение и монтаж ПИ-труб (ГПИ-, ГСИ-труб) и ПИ-фасонных изделий на открытом воздухе не рекомендуются.
- Правильность укладки ПИ-труб (ГПИ-, ГСИ-труб) следует проверять путем нивелировки всех узловых точек трубопроводов тепловых сетей и мест их пересечения с подземными сооружениями.
- В местах проходов трубопровода из ПИ-труб (ГПИ-, ГСИ-труб) через стены (фундаменты) зданий, камер, каналов и колодедей следует предусматривать герметизирующие узлы, с применением специальных манжет заводского изготовления, обеспечивающие свободное перенесение и центровку трубы в гильзе. Герметизирующий узел должен состоять из наружной гильзы (стальной или полимерной) с последующим уплотнением пространства между оболочкой изолированной трубы и внутренней поверхности гильзы герметизирующим материалом.
- 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, объему назначения, позиции заказной спецификации проекта.
- 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 бетонную смесь
- 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- бетоновод автобетононасоса
- 4- глубинный вибратор
- 5- гладилка
- 6- временный настил

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

Выемка гнута (мусора) погрузчиком



Погрузка грунта (мусора) в самосвал

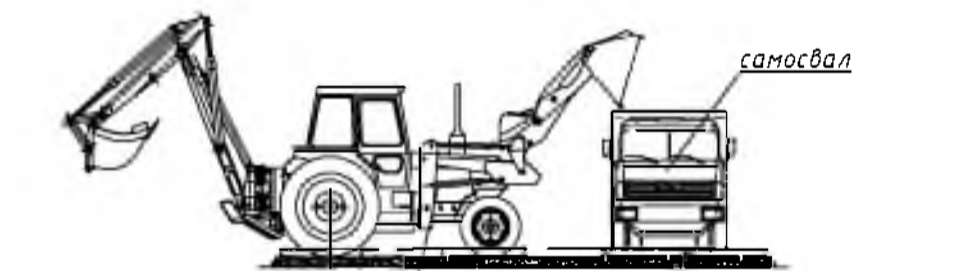
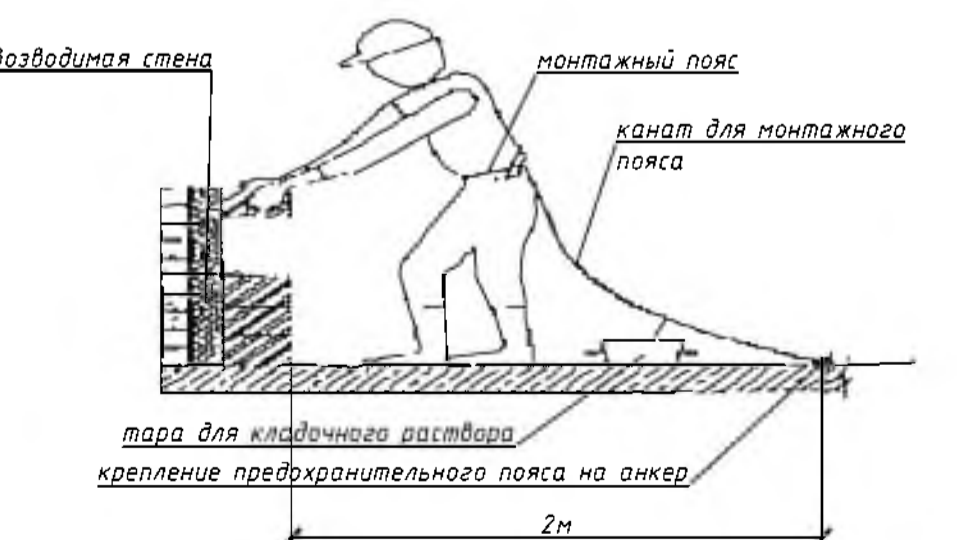


Схема крепления страховочных поясов при ведении ведении каменных работ



Крепление предохранительного пояса

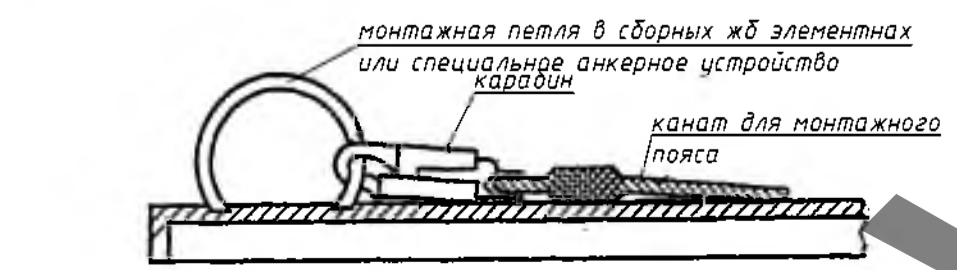


Схема производства работ по подаче ПИ труб краном

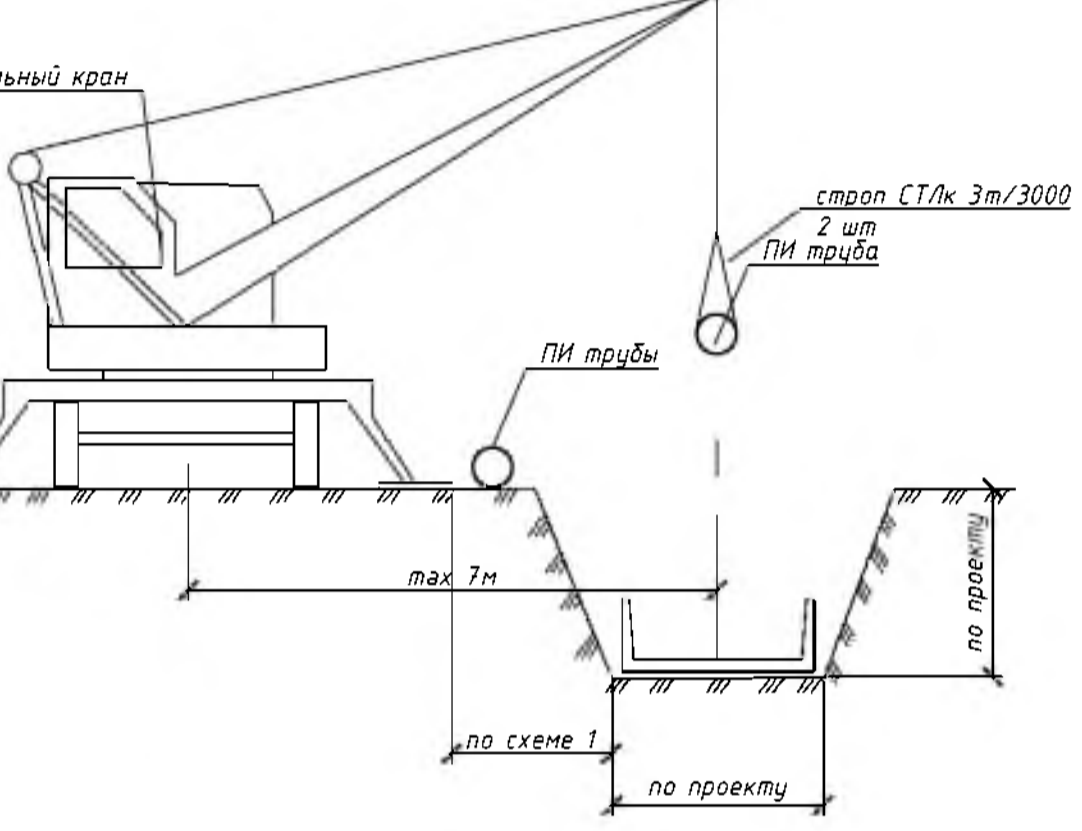


Схема производства работ по монтажу жб лотков

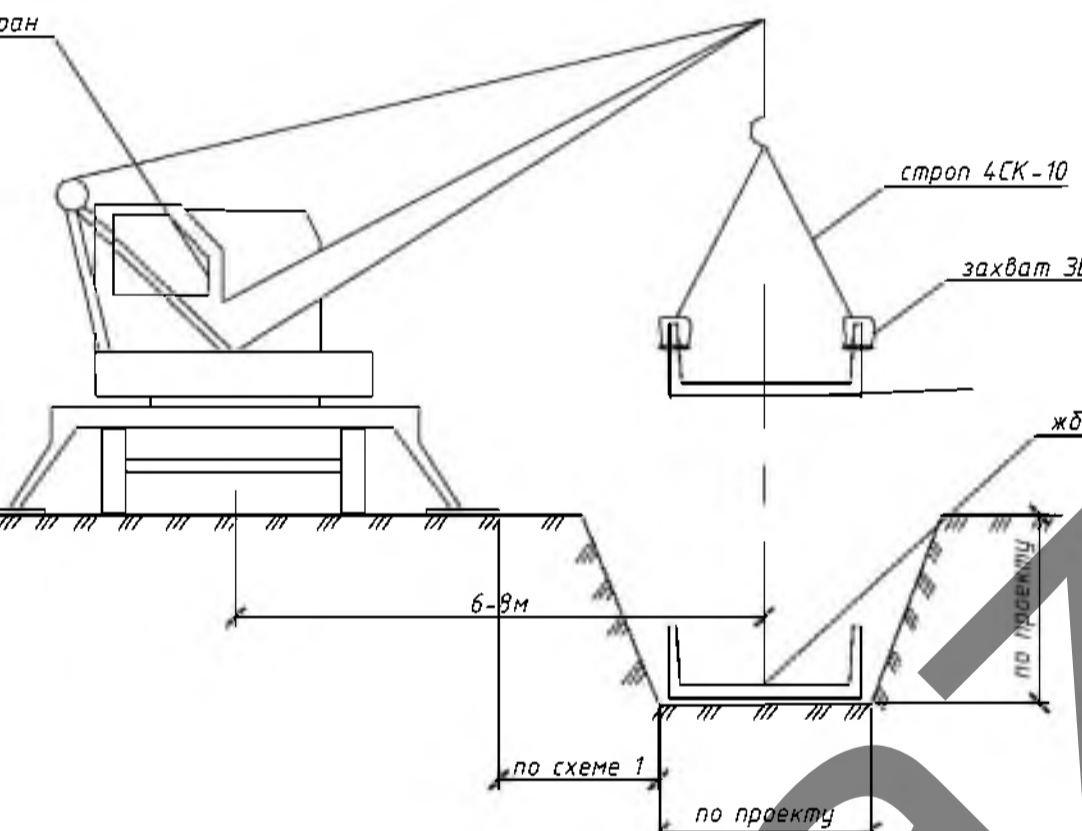
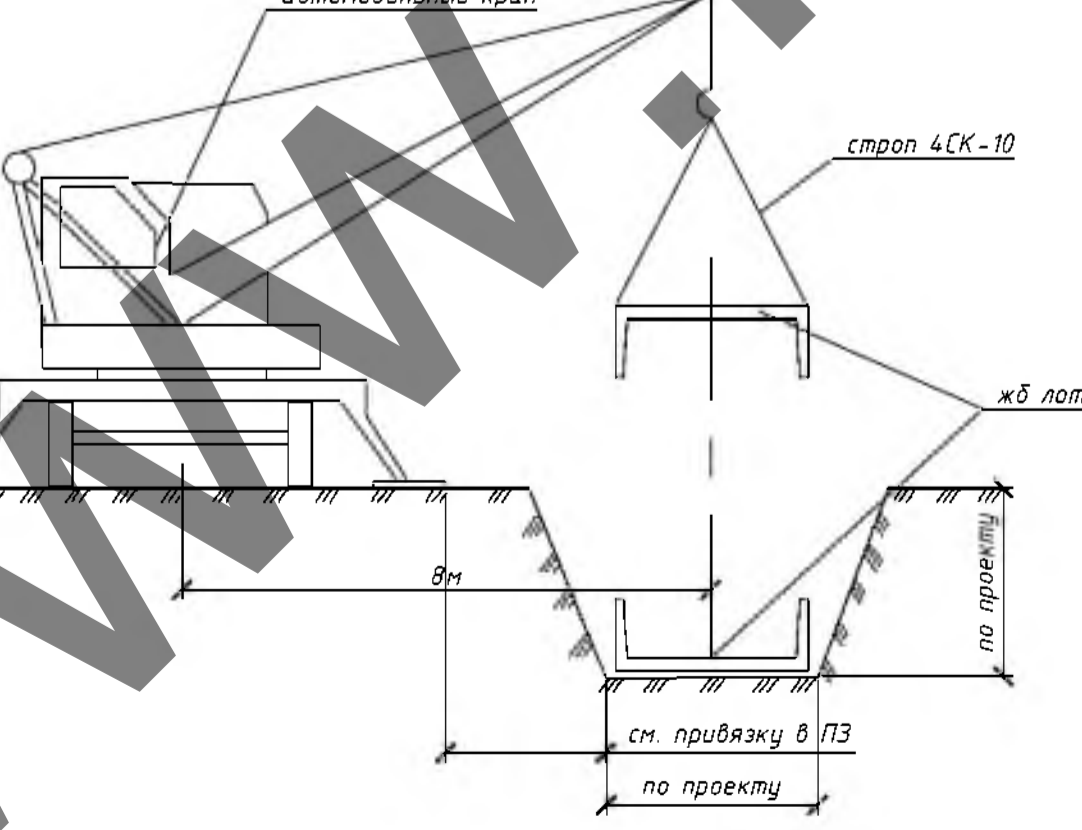


Схема производства работ по монтажу жб лотков 2

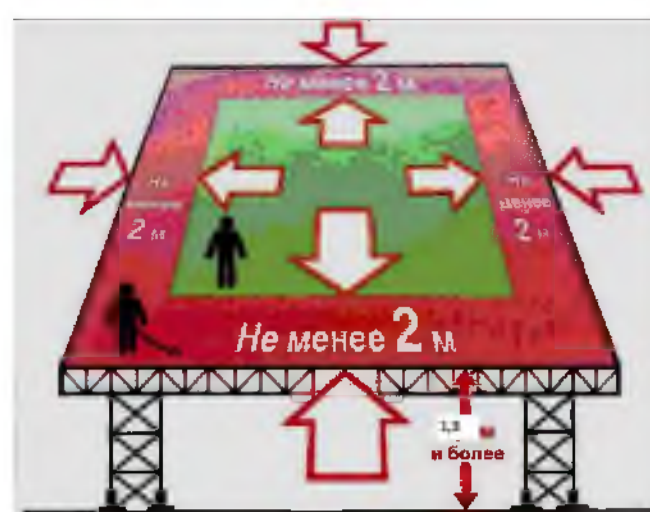


424-2020-ППР				
«Реконструкция вазы отвода "Овечки", корпуса №2, расположенного по адресу: Минск область, Минский район, Ждановичский сельсовет, район в г. Ждановичи»				
Изм.	Кол. чл.	Лист	№ док.	Подп.
Разработал				09.21
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ			Стандия	Лист
Схемы производства работ			С	2
			Листов	5
			3АО "ПМК-55"	
Формат А1				

Схема безопасной работы со стремянок



Правила работы на высоте

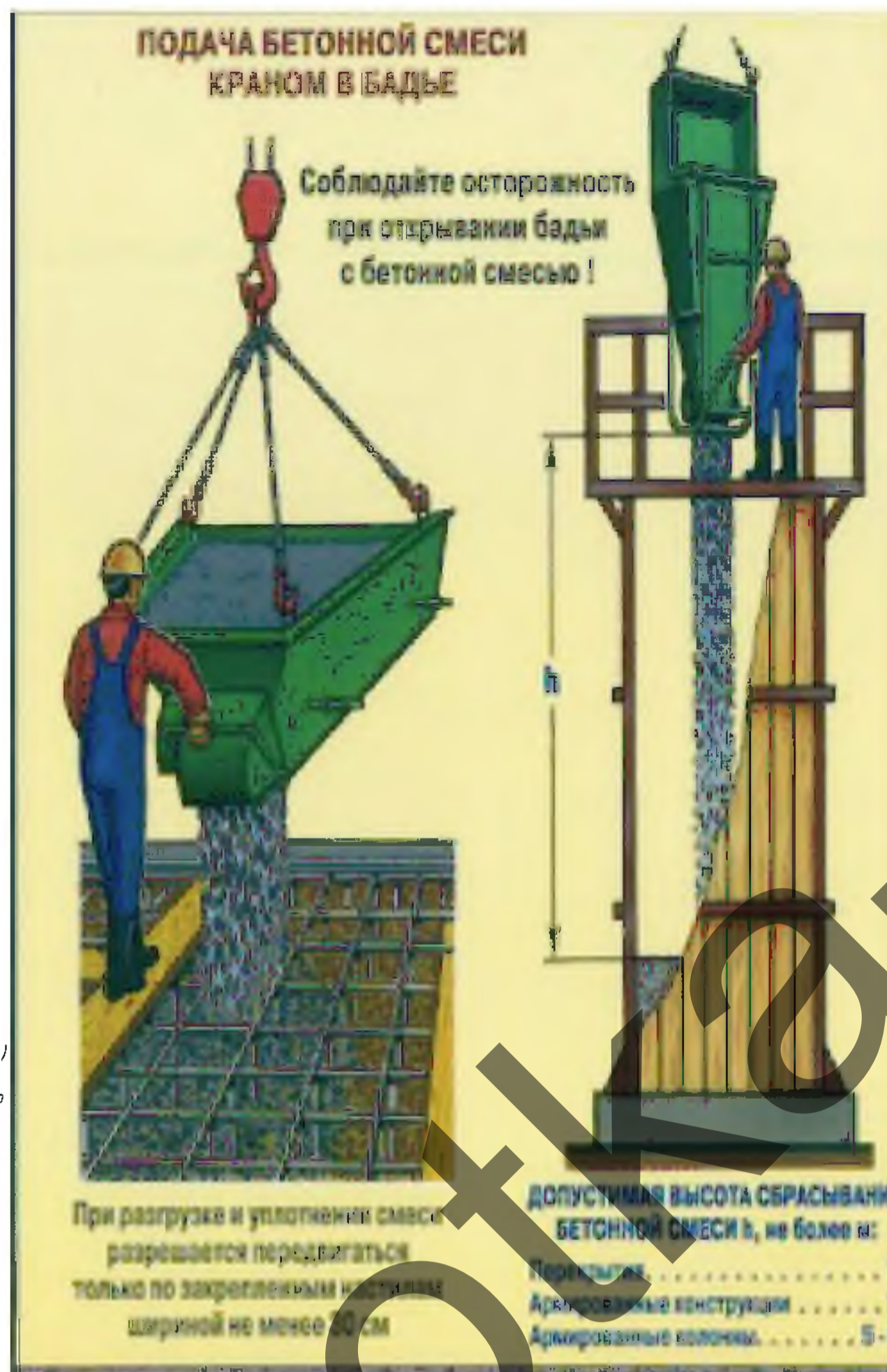


на перепадах высот, которые не имеют ограждения, следует использовать страховочную привязь при работе на расстоянии 2м от перепада высот

Схема страховки при работе в люлке



Схема безопасности при подаче бетонной смеси бадьей



Порядок безопасной работы с автомобильным краном

До начала производства работ краном необходимо чтобы были соблюдены следующие условия:

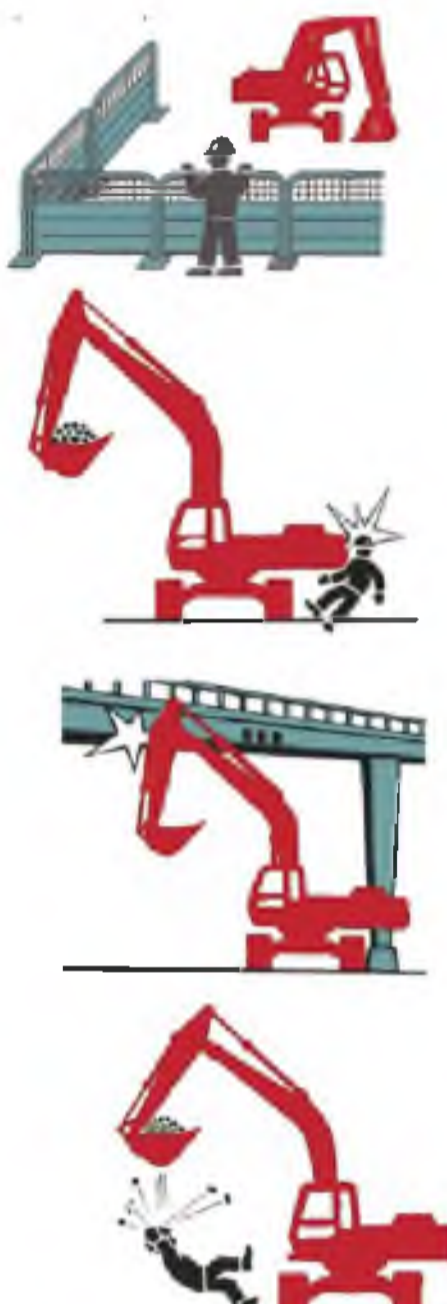
- 1. Машинист и стропальщики должны пройти инструктаж по безопасности труда.
2. Площадка, предназначенная для производства погрузочно-разгрузочных работ, должна быть освобождена от посторонних предметов...
3. Места производства погрузочно-разгрузочных работ должны иметь достаточное естественное и искусственное освещение.
4. Для предупреждения о возможной опасности в местах производства погрузочно-разгрузочных работ должны быть установлены (вывешены) знаки безопасности.

- 5. Установка автомобильного крана должна производиться на спланированной и подготовленной площадке.
6. Установка автомобильного крана необходима так, чтобы при работе расстояние между поворотной частью крана при любом его положении и строениями, штабелями грузов и другими предметами было не менее 1 м.
7. Машинист обязан устанавливать кран на дополнительные опоры во всех случаях, когда такая установка требуется по характеристике крана...

- 8. Перед подъемом груза предупредить стропальщика и всех находящихся около крана лиц о необходимости уйти из зоны поднимаемого груза...
9. Не производить перемещение груза при нахождении под ним людей.
10. Устанавливать крюк подъемного механизма над грузом так, чтобы при подъеме груза исключалась косяк натяжения грузовой каната.
11. При перемещении груза предварительно поднять его на высоту не более 200-300 мм для проверки правильности страховки и надежности действия тормоза.

- 12. Поднимать груз по земле, полу или рельсам крюком крана при наклонном положении грузовой канаты без применения направляющих блоков...
13. Поднимать или переносить людей на крюке, грузе или в кабинах поднимаемых автомобилей (механизмов).
14. Работать при выведенных из действия или неисправных приборах безопасности и тормозах.
15. Укладывать груз на электрические кабели и трубопроводы, а также на край откоса или траншеи.

Схема безопасности при работе одноковшовым экскаватором



Проверить, установлено ли сигнальное ограждение рабочей зоны сзади и сбоку в радиусе действия ковша экскаватора. Если ограждение не установлено, следует его установить!

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

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

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

Схема безопасности при подъеме груза

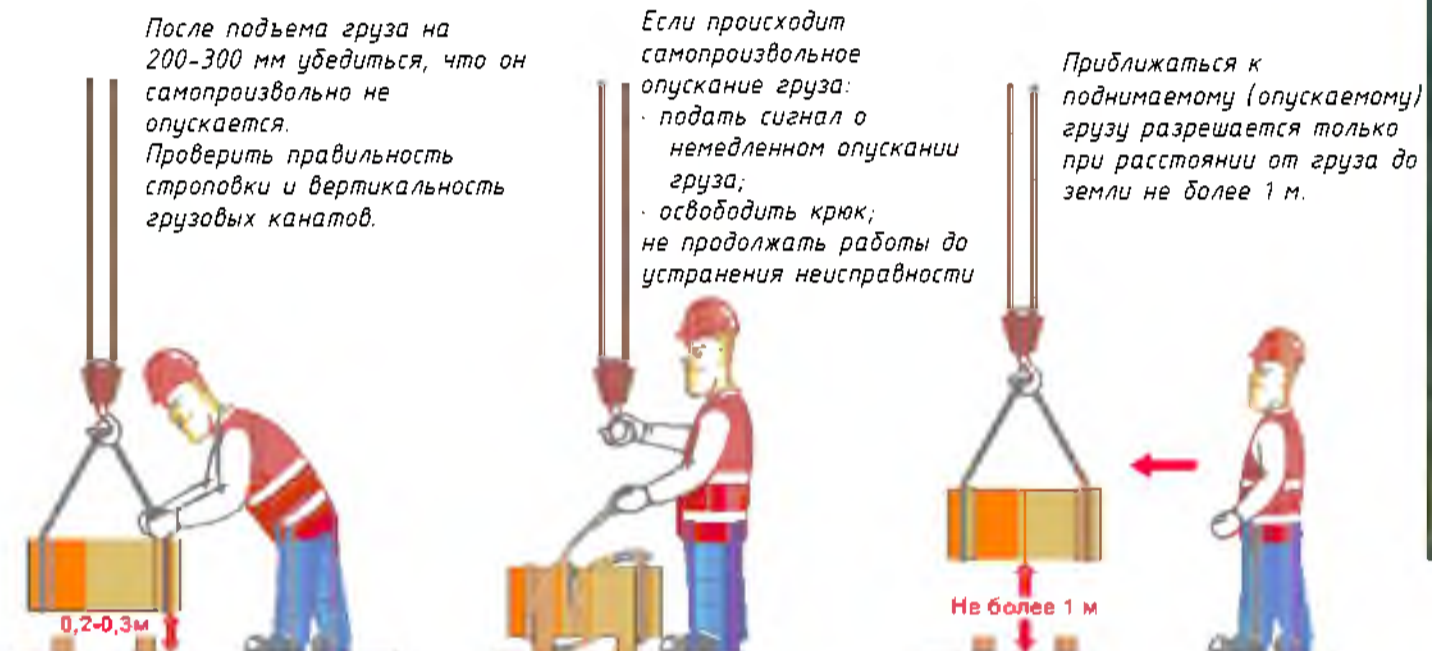


Схема безопасности при работе с автовышкой

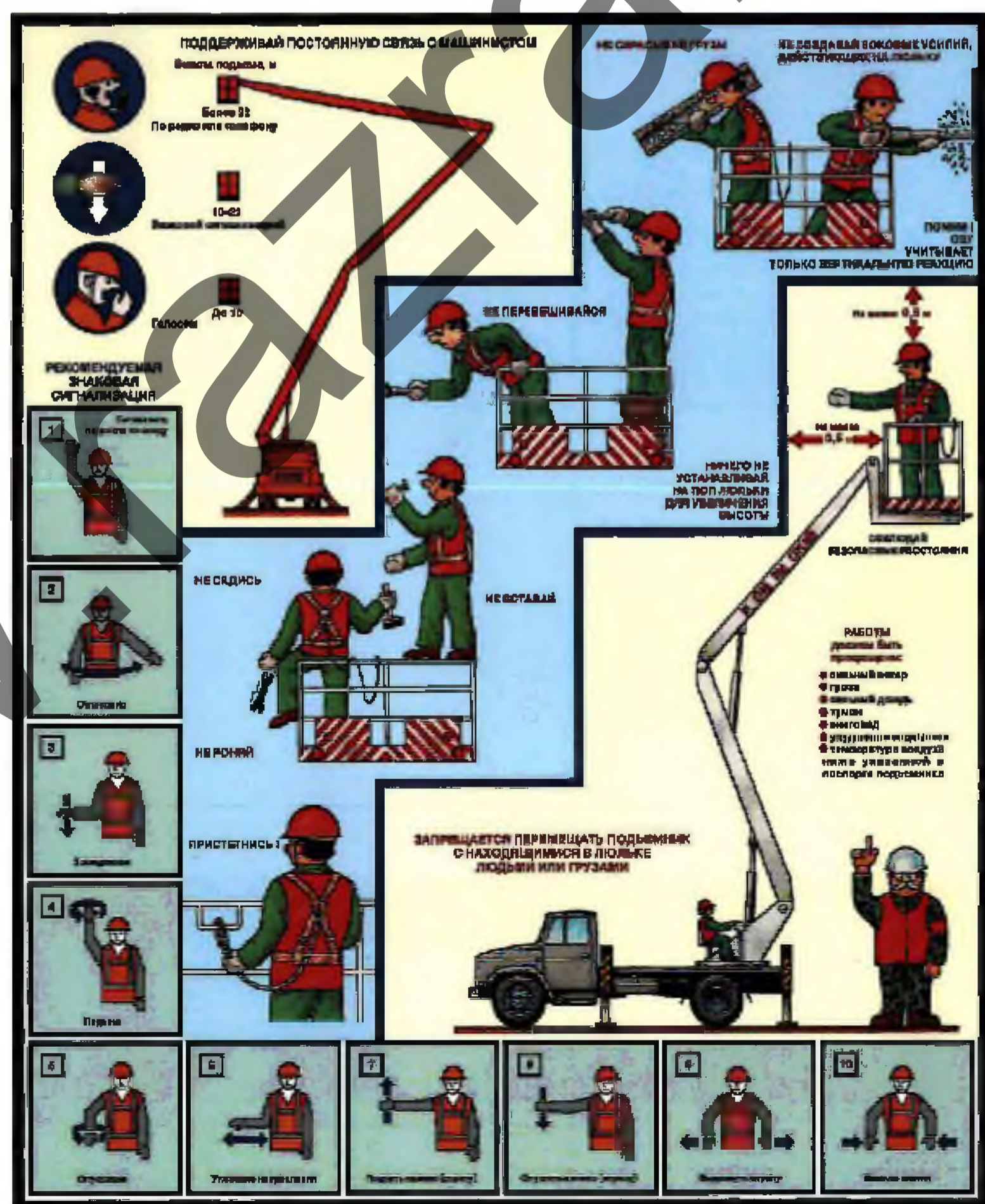
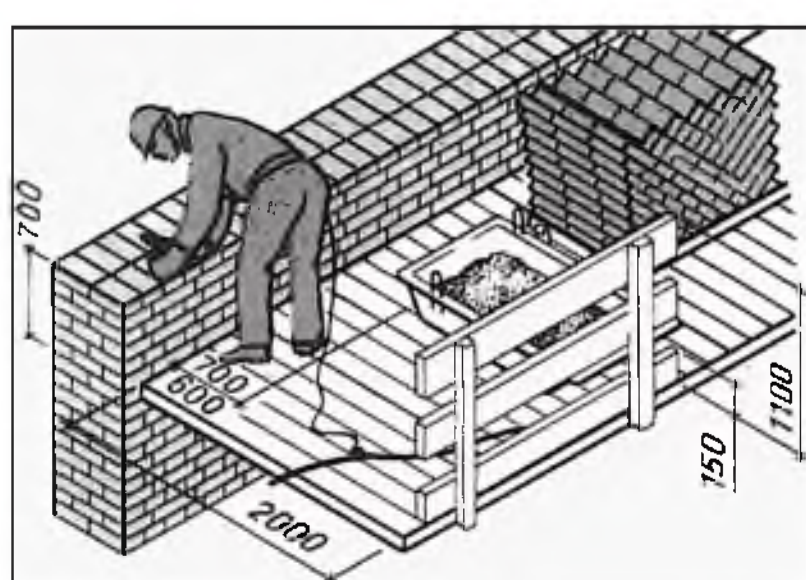


Схема безопасности при работе с вибратором



Схема безопасного производства каменных работ



Утверждаю.

Схема безопасной работы с лесом



Средства индивидуальной защиты рабочих



Table with project details: 424-2020-ППР, PROJECT PRODUCTION WORKS, Stage 3, Sheet 5, Format A1.

Примечание

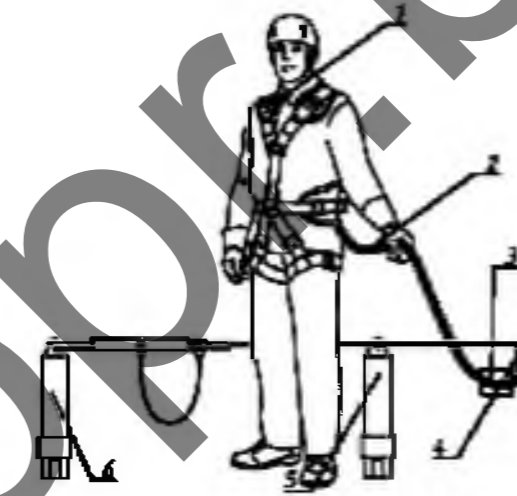
1. Кровельные работы следует выполнять в соответствии с проектной документацией, требованиями настоящих строительных норм, данного ППР, разработанным в соответствии с СН 1.03.04-2020, технологическими картами на выполнение отдельных видов работ.
2. Допуск работающих на крышу здания для выполнения кровельных и других работ разрешается после осмотра несущих конструкций крыши и ограждений линейным руководителем работ совместно с работающим, ответственным исполнителем работ.
3. Подниматься на кровлю и спускаться с нее следует только по внутренним лестничным клеткам. Запрещается использовать в этих целях пожарные лестницы.
4. Для прохода работающих, выполняющих работы на крыше с уклоном более 20°, а также на крыше с покрытием, не рассчитанным на нагрузки от веса работающих, необходимо применять трапы шириной не менее 0,3 м с поперечными планками для упора ног. Трапы на время работы должны быть закреплены.
5. При выполнении работ на крышах с уклоном более 20°, а также на расстоянии менее 2 м от неогражденных перепадов по высоте 1,3 м и более независимо от уклона крыши, работающие должны применять предохранительные пояса.
6. Вблизи здания в местах подъема груза и выполнения кровельных работ необходимо 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

чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь.

19. Работы на высоте на открытом воздухе, выполняемые непосредственно с конструкций, перекрытий, оборудования и на открытых местах должны быть прекращены при скорости воздушного потока (ветра) 15 м/с и более, при гололеде, грозе или тумане, а также других условиях, исключающих видимость в пределах фронта работ. При монтаже (демонтаже) конструкций с большой парусностью и в иных случаях, предусмотренных в настоящих Правилах, работы прекращаются при скорости ветра 10 м/с и более.
20. В зависимости от конкретных условий работ на высоте работающие должны быть обеспечены следующими СИЗ.
21. Соединительные элементы в системах индивидуальной защиты от падения с высоты (далее - соединительные элементы) должны обеспечивать быстрое и надежное закрепление и открепление одной рукой, в том числе при надетой на руку утепленной перчатке.
22. Соединительные элементы не должны иметь острых кромок или заусенцев, которые могут поранить работающего или прорезать, истирать или как-либо иначе повреждать ткань строп или канат (веревку).
23. Мероприятия по работе в зимних условиях следующие: участки кровли, на которых ведутся работы, надо очистить от снега и наледи; открытые участки закрывать от атмосферных осадков гидроизоляционным материалом; материалы в зимнее время складировать на очищенных от снега и льда площадках; работники должны иметь зимнюю спецодежду, противоскользкую 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 складываемыми 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.

Утверждаю.

Пример использования страховочной системы

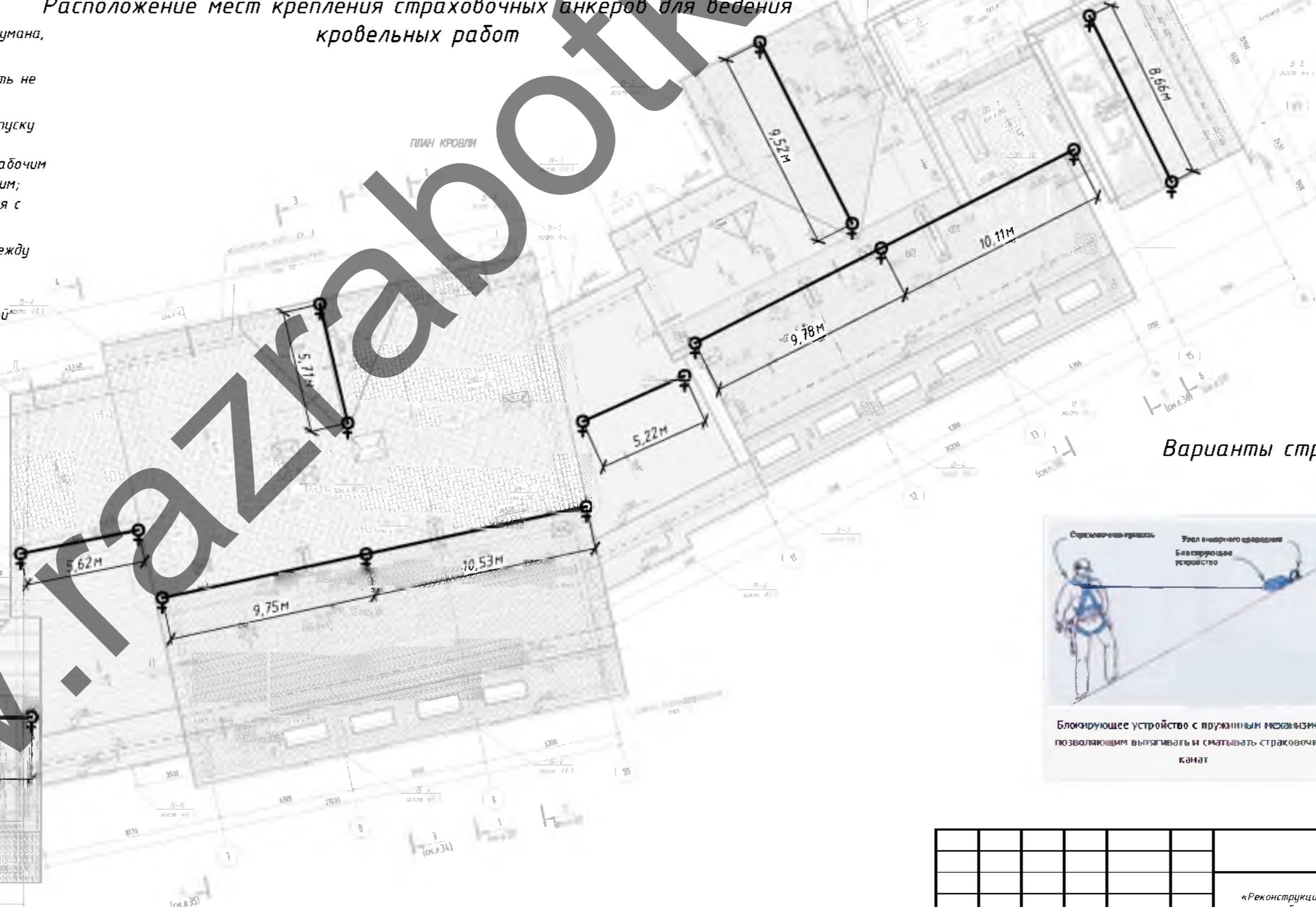


- Обозначения:
 1- страховочная привязь
 2- строп
 3- амортизатор
 4- подвижная анкерная точка на горизонтальной анкерной линии
 5- промежуточный анкер
 6- крайний анкер

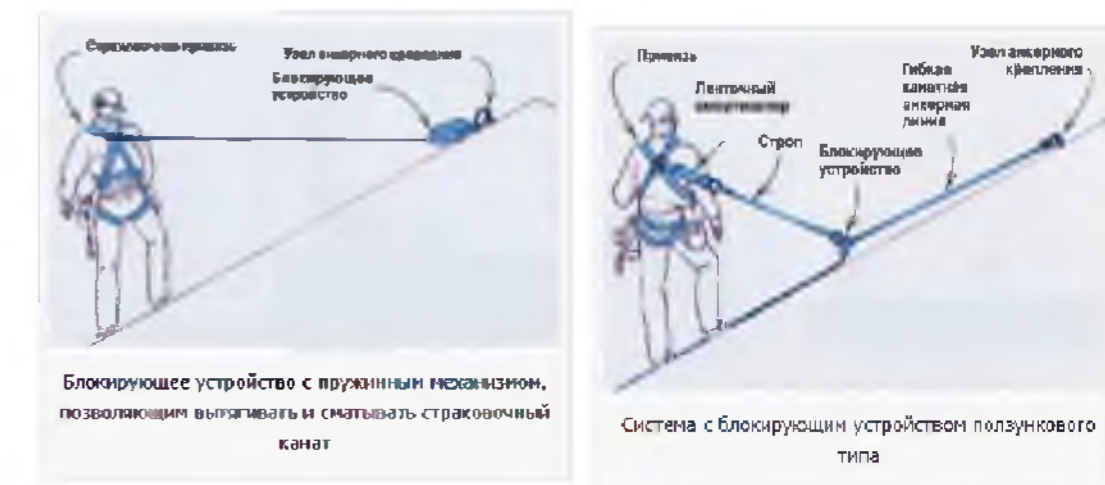
Общий вид крепления страховочных анкеров к стропилам



Расположение мест крепления страховочных анкеров для ведения кровельных работ



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	ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	Стадия	Лист	Листов
Разработал					09.21		С	4	5
						Схемы крепления страховки при кровельных работах		ЗАО "ПМК-55"	

М. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

М. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

страховочный анкер

