

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

УТВЕРЖАЮ

ЗАО "ПМК-55"
(наименование строительно-монтажного управления)
«__» _____ 20__ г.

**ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ
5.5-22.233-ППР**

на **работы, предусмотренные проектной документацией объекта**

(наименование работ)

**««Реконструкция административного здания филиала «ТБЗ Сергеевичское» под
жилой дом г.п. Правдинский Минской области Пуховичского района»»**

(наименование объекта)

РАЗРАБОТАЛ

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

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

«__» _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО

(должность)

(наименование организации)

(подпись, инициалы, фамилия)

«__» _____ 20__ г.

(заказчик)

(подпись, инициалы, фамилия)

«__» _____ 20__ г.

СПИСОК ОЗНАКОМЛЕННЫХ С ПРОЕКТОМ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

[illegible][illegible]

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Оглавление

1.	ОБЩАЯ ЧАСТЬ	4
2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ.....	5
3.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.....	6
4.	СНАБЖЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ МАТЕРИАЛАМИ, КОНСТРУКЦИЯМИ, ОБОРУДОВАНИЕМ.....	8
5.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ.....	8
5.1	Подготовительный период	8
5.1.1	Организация подготовительного периода общие положения	8
5.1.2	Вырубка деревьев и кустарников.....	9
5.1.3	Устройство временного защитно-охранного ограждения	9
5.1.4	Восстановление благоустройства.....	9
5.2	Основной период.....	9
5.2.1	Обоснование выбора основных строительных машин.	10
5.2.2	Расчет опасной зоны при падении груза	11
5.2.3	Производство демонтажных работ.....	11
5.2.4	Демонтаж заполнений проемов и элементов отделки	12
5.2.5	Демонтаж внутренних инженерных систем.....	12
5.2.6	Демонтаж элементов кровли	12
5.2.7	Демонтаж кирпичных стен.....	13
5.2.8	Демонтаж элементов лестниц	13
5.2.9	Демонтаж покрытий при благоустройстве.....	13
5.2.10	Демонтаж инженерных сетей.....	13
5.2.11	Земляные работы	13
5.2.12	Земляные работы срезка растительного слоя бульдозерами	14
5.2.13	Вертикальная планировка площадки бульдозером.....	15
5.2.14	Уплотнение основания площадки дорожным катком и пневматическими трамбовками.....	15
5.2.15	Производство земляных работ в охранной зоне подземных инженерных сетей	16
5.2.16	Технология монтажа фундаментных блоков	16
5.2.17	Обратная засыпка пазух фундаментов.....	19
5.2.18	Производство арматурных работ	19
5.2.19	Требования к производству опалубочных работ	19
5.2.20	Требования к производству бетонных работ	20
5.2.21	Требования к производству работ по распалубке монолитных конструкций.....	21
5.2.22	Производство каменных работ.....	21
5.2.23	Монтаж плит перекрытия и покрытия	23
5.2.24	Сварочные работы.....	23
5.2.25	Устройство козырьков, лестниц.....	25

						«Реконструкция административного здания филиала «ТБЗ Сергеевичское» под жилой дом г.п. Правдинский Минской области Пуховичского района»			
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Гл. Инженер						5.5-22.233-ППР	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Каменецкий						С	1	163
						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Пояснительная записка	ЗАО «ПМК-55»		

5.2.26	Устройство кровли (общие положения).....	25
5.2.27	Устройство стропильной системы	26
5.2.28	Монтаж профилированных листов кровли	29
5.2.29	Производство работ по установке окон и дверей	38
5.2.30	Монтаж внутренних инженерных систем.....	40
5.2.31	Выполнение отделочных работ.....	46
5.2.32	Инженерные сети наружные	52
5.2.33	Благоустройство.....	63
5.3	Производство работ с лесов.....	69
5.3.1	Общие положение при работе с лесами	69
5.3.2	Монтаж и демонтаж строительных лесов	70
5.4	Производство работ при отрицательных температурах.....	72
5.4.1	Производство бетонных работ в зимних условиях	72
5.4.2	Монтажные работы при отрицательных температурах	73
5.4.3	Кровельные работы при отрицательных температурах.....	73
5.4.4	Отделочные работы в зимних условиях.....	74
5.5	Требования к стропальщикам.....	74
5.6	Основные указания по складированию	75
5.7	Обеспечение электробезопасности при производстве работ.....	75
5.8	Производство работ АГП 12.....	77
5.9	Производство земляных работ в охранной зоне подземных инженерных сетей.....	80
5.9.1	Пересечение трубопроводов с подземными коммуникациями.	80
5.9.2	Производство работ в охранных зонах кабельных линий электропередачи	81
5.9.3	Производство работ в охранных зонах сетей газоснабжения.....	82
5.10	Производство работ в охранной зоне воздушных электрических сетей	83
6.	ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ	85
7.	ПОТРЕБНОСТЬ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ВОДЕ	86
8.	ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ	86
9.	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИНЖЕНЕРНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ	87
10.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРИМЕНЯЕМЫМ ФОРМАМ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА	88
11.	МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОХРАННОСТИ И ИСКЛЮЧЕНИЕ ХИЩЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ, ДЕТАЛЕЙ, КОНСТРУКЦИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ.....	88
12.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ.....	88
13.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ.....	89
14.	ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СМР	89
14.1	Общие положения.....	90
14.2	Мероприятия по технике безопасности при эксплуатации средств подмащивания.	91
14.3	Требования безопасности при эксплуатации машин и транспортных средств	92
14.4	Транспортные и погрузочно-разгрузочные работы	93
14.5	Техника безопасности при выполнении монтажных работ	94
14.6	Требования безопасности к обустройству и содержанию производственных территорий, участков работ и рабочих мест.....	95
14.7	Обеспечение электробезопасности.....	96

							Лист
						5.5-22.233-ППР	2
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

14.8	Техника безопасности выполнения кровельных работ.....	97
14.9	Техника безопасности работы с лесов.....	97
14.10	Требования безопасности при выполнении электросварочных и газопламенных работ.....	98
14.11	Безопасность ведения каменных работ	99
14.12	Техника безопасности при выполнении работ на высоте	99
14.13	Обеспечение безопасности складирования материалов	100
14.14	Требование безопасности перед началом производства работ.....	100
14.15	Требование безопасности по обеспечении санитарно-бытового обеспечения.....	100
14.16	Обеспечение защиты работающих от воздействий вредных производственных факторов.....	101
14.17	Обеспечение безопасности при производстве бетонных и железобетонных работ	101
14.18	Обеспечение безопасности при производстве изоляционных работ.....	103
14.19	Обеспечение безопасности при монтаже инженерного оборудования зданий и сооружений.....	104
14.20	Обеспечение безопасности при выполнении отделочных работ	105
14.21	Техника безопасности при выполнении земляных работ	106
15.	ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	107
15.1	Общие положения.....	107
15.2	Проведение огневых работ.....	107
15.3	Обеспечение средствами первичного пожаротушения.....	109
16.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА	110
16.1	Перечень инструкций по охране труда обязательных к ознакомлению и исполнению.....	110
16.2	Охрана труда для монтажника строительных конструкций	111
16.3	Охрана труда при работе с электроинструментом	114
16.4	Охрана труда при использовании страховочных канатов и предохранительных поясов	115
16.5	Охрана труда – кровельные работы.....	117
16.6	Охране труда при выполнении работ на высоте	120
16.7	Охрана труда для бетонщика.....	127
16.8	Охрана труда для плотника	128
16.9	Охрана труда при выполнении работ с лесов и подмостей	129
16.10	Охрана труда для каменщика	133
16.11	Охрана труда для штукатура	140
16.12	Охрана труда для маляра.....	144
16.13	Охрана труда для стропальщика	145
16.14	Охрана труда для машиниста автомобильного крана.....	151
16.15	Охрана труда для машиниста экскаватора.....	152
16.16	Охрана труда при выполнении работ с люльки подъемника.....	154
16.17	Охрана труда при работе с вышек-тура.....	155
16.18	Охране труда при выполнении работ с переносных лестниц и стремянок	161

						5.5-22.233-ППР	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		3

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проект производства работ разработан на объект: «Реконструкция административного здания филиала «ТБЗ Сергеевичское» под жилой дом г.п. Правдинский Минской области Пуховичского района». На работы, предусмотренные проектом.

При разработке проекта производства работ были использованы следующие нормативные документы:

1. СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства
2. СН 2.04.03-2020 «Естественное и искусственное освещение».
3. СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений
4. СП 1.03.01-2019 Отделочные работы
5. Р1.03.129-2014 Рекомендации по обустройству строительных площадок при строительстве объектов жилищно-гражданского, промышленного и сельскохозяйственного назначения Утверждены ОАО «Оргстрой» 10.04.2014 и зарегистрированы РУП «Стройтехнорм» 12.02.2014 № 129.
6. Правила по охране труда при выполнении строительных работ. Утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33.
7. Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 ноября 2019 г. № 779. Введены в действие – 28 февраля 2020 г. (ГЛАВА 14 - ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ)
8. «Инструкция о нормах оснащения объектов первичными средствами пожаротушения» утв. постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21.12.2021г. № 82
9. Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов утв. постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 22.12.2018 №66
10. Правила по охране труда при работе на высоте утв. Постановлением Министерства труда Республики Беларусь от 28 апреля 2001 г. № 52.
11. Межотраслевая типовая инструкции по охране труда при работе на высоте утв. постановление министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь 27 декабря 2007 г. п 187
12. Правила безопасности при работе с механизмами, инструментом и приспособлениями утв. первым заместителем Министра топлива и энергетики Республики Беларусь от 12 февраля 1996 г.
13. Правила устройства электроустановок
14. ТКП 45-1.03-63-2007 (02250) Монтаж зданий. Правила механизации
15. СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства
16. ТКП 339-2022 Электроустановки на напряжение до 750 кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы приемосдаточных испытаний
17. Инструкция по охране труда для рабочего при монтаже и демонтаже металлических трубчатых лесов
18. Инструкция по охране труда при выполнении работ с лесов и подмостей
19. ТКП 45-3.02-223-2010 (02250) Заполнение оконных и дверных проемов. Правила проектирования и устройства
20. ТКП 45-5.08-75-2007 (02250) Изоляционные покрытия. Правила устройства
21. «Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации строительных подъемников», утвержденные Постановлением МАиС РБ № 12/2 от 30.01.2006 г.;
22. ТКП 427-2022 (33240) «Электроустановки. Правила по обеспечению безопасности при эксплуатации».
23. ТКП 563-2014 (02260) "Требования безопасности при выполнении сварочных работ"
24. СН 5.08.01-2019 Кровли
25. СН 1.03.03-2019 Снос зданий и сооружений
26. СП 5.01.02-2023 Устройство оснований и фундаментов
27. СП 1.03.02-2020 Монтаж внутренних инженерных систем зданий и сооружений
28. ТКП 45-3.02-7-2005 (02250) Благоустройство территорий. Дорожные одежды с покрытием из плит тротуарных. Правила устройства
29. ТКП 45-3.02-70-2009 (02250) Благоустройство территорий. Асфальтобетонные покрытия. Правила устройства
30. Инструкция по охране труда при выполнении работ с лесов и подмостей
31. Инструкция по охране труда для рабочего люльки
32. Правила по охране труда при эксплуатации подъемников и автовышек

						5.5-22.233-ППР	Лист
							4
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		

33. ТКП 45-4.01-272-2012 (02250) Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации.
Правила монтажа

Исходными данными для разработки ППР послужили:

- проект организации строительства;
- ТНПА;
- утвержденная проектная документация;
- плановые сроки начала и окончания строительства;
- сведения о возможности привлечения средств механизации со стороны (в порядке аренды, услуг или субподряда);
- сведения о численном и профессионально-квалификационном составе 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 расположен в т.п. Правдинский, Пуховичского района на землях общего пользования и землях под застройкой. Реконструируемое здание размещено на земельном участке с кадастровым номером:622082601101000127 и ограничено улицами Зеленой и улицей Юбилейной.

К объекту примыкает:

- с северо-востока жилые дома №59 и №46;
- с севера к зеленой зона.

Поверхность района плосковолнистая, в пределах Центральноберезин-ской равнины. На проектируемой территории преобладают высоты 179-182 м над уровнем моря.

Участок проведения работ имеет сложную конфигурацию, состоящую из территории возле реконструируемого здания и линейной части для проектируемой сети.

Рельеф местности - спокойный, умеренный, сложившийся в результате хозяйственной деятельности с имеющимися. На участке присутствует существующая дорожно-тропиночная сеть, озеленение, проложены различные коммуникации. Имеются взрослые деревья и кустарники. Объекты зеленого мира подробно рассмотрены в графической части проекта.

Инженерно-геологические условия:

Имеется густая сеть различных коммуникаций.

Поверхностный сток участка изысканий удовлетворительный.

Неблагоприятных физико-геологических процессов и явлений не наблюдается.

В геологическом строении площадки изысканий участвуют насыпные грунты (ИГЭ-1), песок мелкий средней прочности и прочный (ИГЭ-2-2а), песков средний, песок средний средней прочности и прочный (ИГЭ-3-3а-б), песок крупный и гравелистый средней прочности и прочный (ИГЭ-4-4а-б).

В основании существующих фундаментов залегают грунты песка мелкого средней прочности (ИГЭ-2ф), песка среднего средней прочности (ИГЭ-3ф), песка крупного (ИГЭ-4Ф).

Грунтовые воды в период выполнения изысканий не вскрыты до глубины 11,0 м.

						5.5-22.233-ППР	Лист
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		5

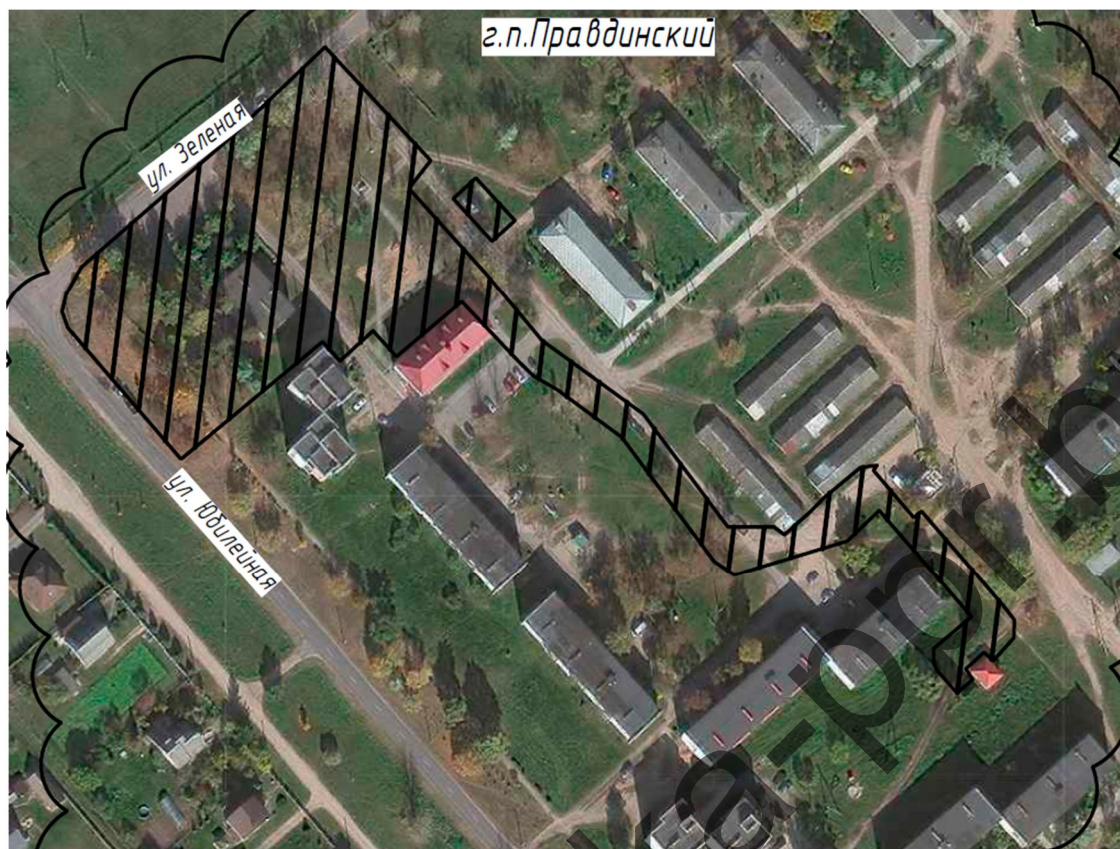


Рисунок 1 Ситуационная схема

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Реконструируемое здание представляет собой многоугольную конфигурацию в плане, имеющую размеры в осях 21,06 м x 18,3 м.

ТЭП Жилого дома после реконструкции

- количество этажей - 3;
- общая площадь - 747,18 м²;
- строительный объем здания - 3332,68 м³;
- площадь жилого здания - 695,66 м²;
- общая площадь квартир - 588,77 м².

Проектом предусмотрено:

- реконструкция существующего здания АБК, с увеличением габаритов (перепрофилирование под жилой дом);
- устройство индивидуального теплового пункта для присоединения к тепловой сети и обеспечения нагрузок отопления и горячего водоснабжения жилого дома;
- инженерные сети и сооружения (электроснабжение, освещение, автоматизация, пожарная сигнализация, сети связи, отопление и вентиляция, водоснабжение и канализация, тепловые сети и т.д.)
- благоустройство территории.

По разделам проекта предусмотрено выполнение следующих видов работ:

Раздел АР

Демонтажные работы:

- Демонтаж стен и перегородок.
- Демонтаж кровли.
- Демонтаж окон и дверей.
- Демонтаж внутренней отделки в том числе полов
- Демонтаж элементов выхода на улицу со 2-го этажа
- Демонтаж внутренней лестничной клетки.
- Демонтаж ж/б крыльца по оси А
- Демонтаж козырька в осях В/2-3

Монтажные работы

- Кладка стен и перегородок из кирпича

						5.5-22.233-ППР	Лист
							6
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Устройство скатной кровли с покрытием из металлочерепицы
Установка оконных и дверных блоков
Устройство крылец
Утепление фасадов ЛШСУ

Отделочные работы

Штукатурные работы
Малярные работы
Плиточные работы
Устройство полов

Наружная отделка

Окраска по штукатурке

Раздел КЖ

Устройство ограждений для площадки ТБО (фундаменты монолитные, столбы металл, панель профлист).

Устройство фундаментов под пристраиваемые части сборных ленточных.
Монтаж сборных железобетонных плит перекрытия на отметке +9,520
Устройство монолитных лестничных маршей.
Монтаж железобетонных перемычек

НСС

Предусмотрено:
Демонтаж кабеля
Прокладка кабеля и кабельной канализации
Монтаж ЖБ колодцев.

ЭК

Предусмотрено:
Устройство кабельной сети наружного освещения.
Монтаж осветительный опор

АТМ

Предусмотрено устройство систем автоматизации.

ВК

Предусмотрено устройство водопровода и канализации внутреннего с установкой оборудования.

ДФ

Предусмотрено устройство сети домофонной связи.

ОВ

Предусмотрено устройство сетей отопления и вентиляции.

СС

Предусмотрено устройство сетей связи.

ТМ

Предусмотрено:
Демонтаж сущ оборудования.
Устройство трубопроводов и оборудования ИТП

ЭМ

Предусмотрено устройство сетей электроснабжения

КД

Предусмотрено устройство стропильной системы скатной кровли

НВК

Предусмотрено устройство наружных сетей водопровода и канализации.

ПС

Предусмотрено установка извещателей.

						5.5-22.233-ППР	Лист
							7
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

ТС

Предусмотрен демонтаж сущ. тепловых сетей.

Прокладка сетей ТС из труб ПИ с установкой лотков. (раздел ТС.КЖ)

Раздел ГП

Предусмотрен демонтаж покрытий и бортового камня.

Устройство вертикальной планировки

Устройство покрытий

Установка МАФ

Озеленение территории

Таксация

ОДД в том числе на период работ

4. СНАБЖЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ МАТЕРИАЛАМИ, КОНСТРУКЦИЯМИ, ОБОРУДОВАНИЕМ

Снабжение строительной площадки материалами, конструкциями, оборудованием выполняется организацией согласно разработанного плана поставок строительных материалов на объект.

Складирование материала на открытых площадках выполняется с запасом на 5-6 рабочих дней.

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

В основной период строительства осуществляются работы предусмотренные данным проектом ППР.

5.1 Подготовительный период

5.1.1 Организация подготовительного периода общие положения

До начала строительно-монтажных работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

- оформить разрешение (ордер) на производство работ;
 - установить временное защитно-охранное ограждение, согласно данного ППР;
 - наименование подрядных организаций и номера телефонов указать на ограждении;
 - организовать освещение строительной площадки, рабочих мест и опасных участков;
 - установить бункера-накопители для сбора строительного мусора;
 - оборудовать места для хранения грузозахватных приспособлений и тары;
 - обозначить на местности хорошо видимыми знаками границы зон работы кранов и опасных зон установить сигнальное ограждение по опасным зонам работы механизмов используя сигнальную ленту, выставить лицо ответственное за отсутствием посторонних лиц в опасной зоне производства работ;
 - установить стенд, оборудованный противопожарным инвентарем, согласно действующим нормам по пожарной безопасности вблизи бытовых помещений.
 - Оборудовать бытовые помещения в сущ. помещениях по согласованию с заказчиком;
2. Исполнитель работ должен обеспечивать доступ на территорию стройплощадки представителям застройщика (заказчика), органам государственного контроля (надзора), авторского надзора и местного самоуправления; предоставлять им необходимую документацию.
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.

						5.5-22.233-ППР	Лист
							8
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		

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. 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).

6. 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.

7. 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.

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

9. 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.

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

11. 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

Конструкция временного ограждения принять согласно требований СН 1.03.04-2020 п. 4.13

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

5.1.4 Восстановление благоустройства

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

5.2 Основной период

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

СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства

Правила устройства электроустановок 7 издание

								Лист
							5.5-22.233-ППР	9
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата			

СП 5.01.02-2023 Устройство оснований и фундаментов

СН 5.08.01-2019 Кровли

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

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

«Инструкция о нормах оснащения объектов первичными средствами пожаротушения» утв. постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21.12.2021г. № 82

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

ТКП 427-2022 (33240) «Электроустановки. Правила по обеспечению безопасности при эксплуатации».

СН 1.03.03-2019 Снос зданий и сооружений

Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 22.12.2018 №66 Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов

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

Инструкция по охране труда при выполнении работ с лесов и подмостей

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

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

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

СП 1.03.01-2019 Отделочные работы

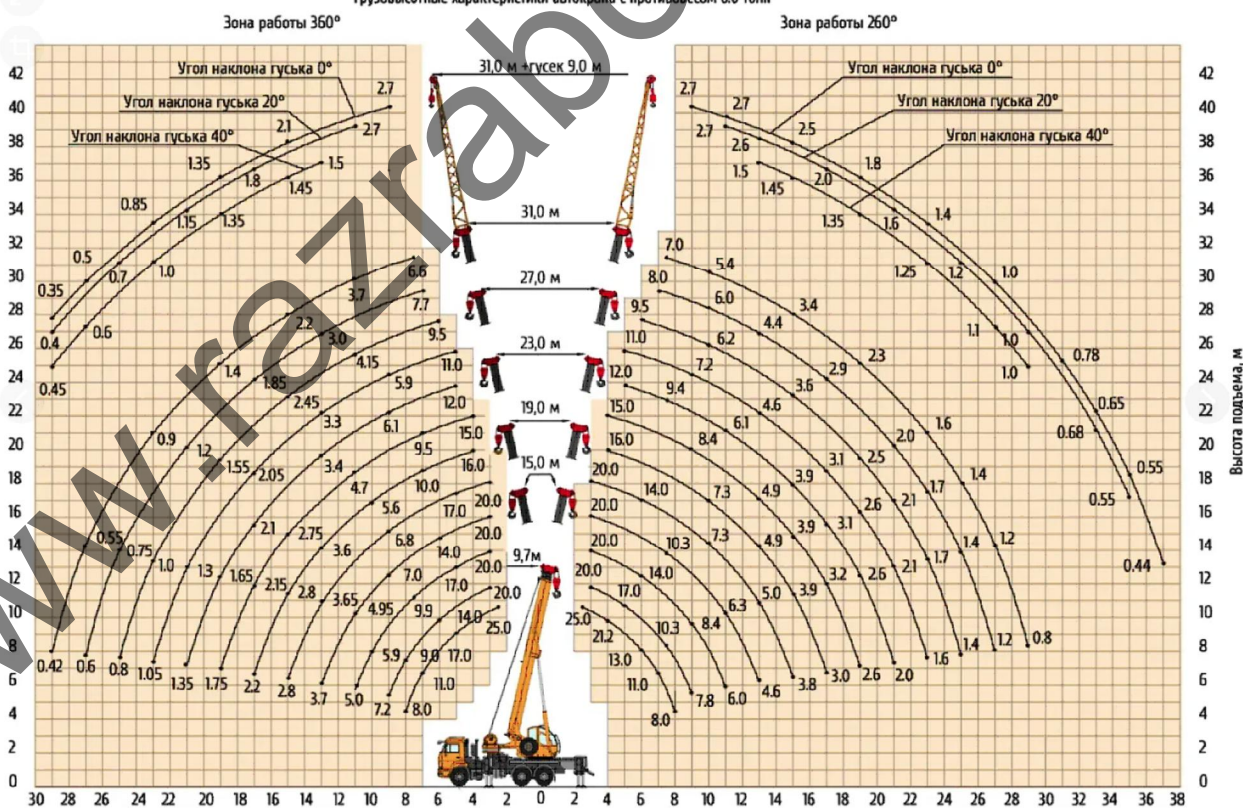
Обязательно пользоваться действующими ТТК на строительные процессы которые выполняются, в случае отсутствия ТТК на какие-то процессы, то следует до начала работ позаботиться об их приобретении в строительном-монтажную организацию.

5.2.1 Обоснование выбора основных строительных машин.

Выбор монтажного крана

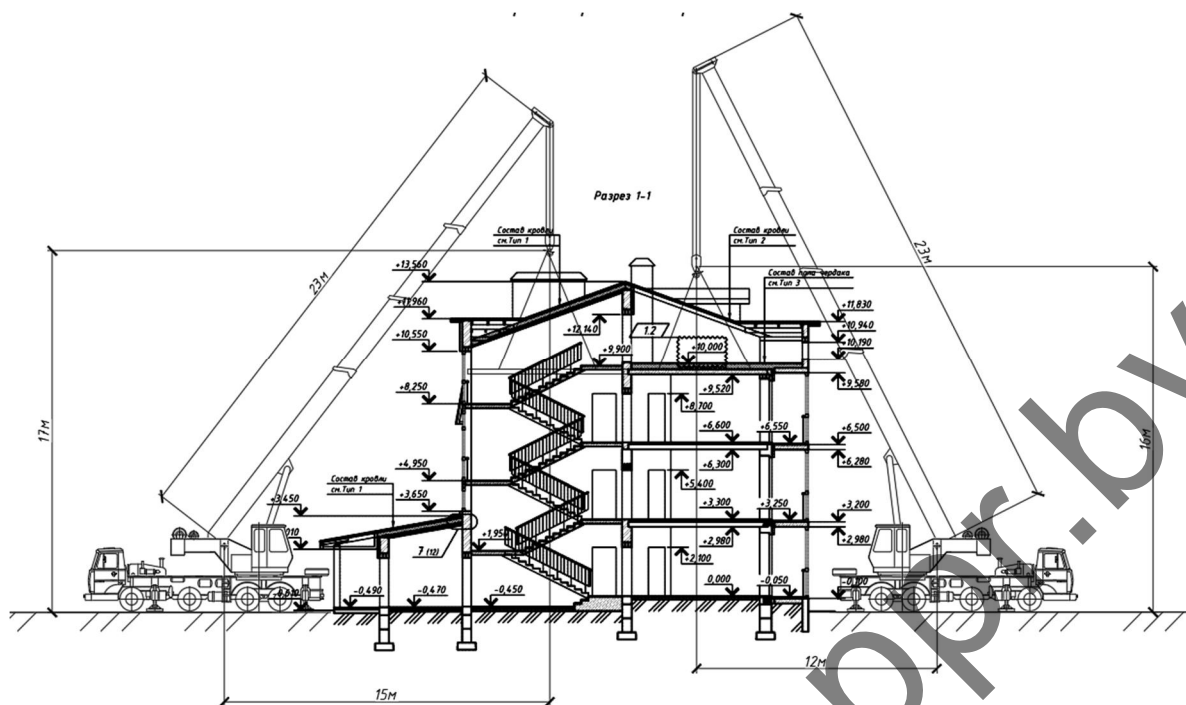
Возведение здания осуществляется при помощи автокрана 25 тн

Грузовысотные характеристики автокрана с противовесом 6,0 тонн



Характеристики КС-55713-1К-4

						5.5-22.233-ППР	Лист
							10
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		



Допустимый вылет работы крана до 15м. Расчетная масса до 3 тн.

Выбор прочих механизмов

Доставка бетонной смеси производится автобетоносмесителем СМБ 2772-50

Доставка материалов осуществляется бортовым автомобилем МА3-5432А5.

Работы по устройству фальшкоровки и фасада выполнять с помощью АГП-12

Перемещение и разработка грунта при устройстве сетей и котлованов под фундаменты выполняется экскаватором погрузчиком JCB 3СХ.

Разборку покрытий выполнять при помощи экскаватора JCB 3СХ.

Закрытый переход при устройстве сетей выполняется установкой УНБ-1550

Устройство ям под фундаменты столбов ограждения производится бурильно-машиной УРБ 2А2

5.2.2 Расчет опасной зоны при падении груза

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

Опасная зона при работе крана:

$L+8$ м

Где L – рабочий вылет крана.

Опасная зона падения груза со здания (монтажная зона) 5м

Важно! Нахождение посторонних лиц в опасной зоне запрещено! При отрыве груза от земли, стропальщик обязан покинуть опасную зону работы крана. До начала подъема выполнить пробный подъем на высоту до 30 см

5.2.3 Производство демонтажных работ

Работы выполнять в соответствии со следующими документами:

СН 1.03.03-2019 Снос зданий и сооружений

СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства».

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

До начала производства демонтажных работ следует:

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

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

							Лист
						5.5-22.233-ППР	11
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		

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

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

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

Порядок демонтажных работ:

- Демонтаж элементов оборудования, оконных заполнений, элементов отделки
- Демонтаж кровли в порядке обратному монтажу
- Демонтаж конструкций
- Послойная разборка каменной кладки с помощью ручного инструмента

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

5.2.4 Демонтаж заполнений проемов и элементов отделки

Работы выполнять в соответствии с СН 1.03.03-2019

Отелочные материалы демонтируют с помощью ручного инструмента.

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

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

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

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

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

5.2.5 Демонтаж внутренних инженерных систем

Работы выполнять в соответствии с СН 1.03.03-2019

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

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

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

5.2.6 Демонтаж элементов кровли

Работы выполнять в соответствии с СН 1.03.03-2019

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

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

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

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

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

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

								Лист
							5.5-22.233-ППР	12
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата			

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

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

Строительный мусор спускать в ящиках краном! Запрещается сбрасывать мусор если для этого не установлен строительный мусоропровод закрытого типа с контейнером.

5.2.7 Демонтаж кирпичных стен

При производстве работ строго соблюдать требования:

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

Работы выполнять в соответствии с СН 1.03.03-2019

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

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

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

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

5.2.8 Демонтаж элементов лестниц

Работы выполнять строго соблюдая требования СН 1.03.03-2019

Демонтаж элементов лестниц в зданиях производят ярусами в направлении сверху вниз одновременно с разборкой перекрытий и стен.

Демонтаж элементов лестниц начинают с демонтажа перил по маршам сверху вниз. Демонтаж перил производят газокислородной резкой.

Демонтаж элементов лестниц производят в следующей последовательности:

- выполняют временное крепление;
- производят демонтаж перил в пределах одного марша;
- освобождают от закрепления лестничные марши или ступени;
- демонтируют лестничные марши (ступени);
- освобождают от закрепления косоуры;
- демонтируют косоуры;
- демонтируют лестничные площадки и балки.

Каменные и железобетонные ступени снимают сверху вниз с помощью лома. В случае заделки ступеней в стену вдоль марша над ними пробивают борозду в стене на глубину защемления ступеней для последующего их освобождения. Снятые ступени опускают по направляющим на нижележащую лестничную площадку, где их пакетируют и перемещают с помощью крана на площадку складирования.

Лестничные клетки демонтируют в последнюю очередь, так как они могут быть использованы для перемещения рабочих.

5.2.9 Демонтаж покрытий при благоустройстве

Разборку покрытий выполнять в соответствии с СН 1.03.03-2019

Разборку выполнять механизированным способом с помощью экскаватора.

С помощью ковша покрытие разбивается и грузится в самосвал.

Самосвал вывозит строительный мусор в места утилизации согласно проектной документации раздел охрана окружающей среды.

5.2.10 Демонтаж инженерных сетей

Разборку покрытий выполнять в соответствии с СН 1.03.03-2019

Отрывку траншеи выполнять экскаватором.

Демонтаж выполнять ручную поэлементно.

Погрузку отходов производить в самосвалы.

5.2.11 Земляные работы

Все работы следует производить с учетом требований:

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

СП 5.01.02-2023 Устройство оснований и фундаментов

						5.5-22.233-ППР	Лист
							13
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		

Разработку грунта выполнять экскаватором. Перемещение грунта выполнять погрузчиком.
Земляные работы там где нет возможности работать технике выполняются вручную.

5.2.12 Земляные работы срезка растительного слоя бульдозерами

В состав работ входит:

- срезка грунта растительного слоя бульдозером;
- перемещение грунта на расстояние до 25 м в отвал;
- перемещение растительного отвала грунта в место складирования растительного грунта с помощью фронтального погрузчика.

Растительный грунт, подлежащий снятию с застраиваемых площадей, должен срезаться, перемещаться в специально выделенные места и складироваться.

До начала производства работ по срезке грунта растительного слоя должны быть выполнены следующие работы:

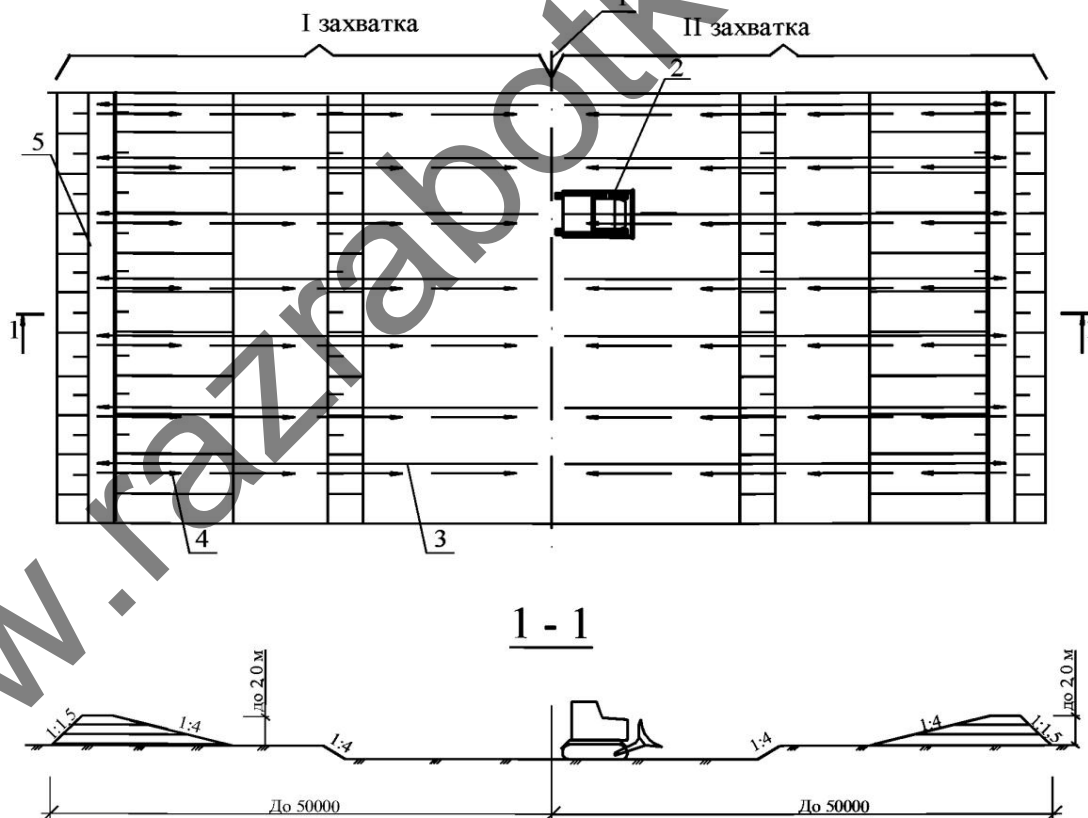
- вынесены оси и обозначены границы площадки (трассы) производства работ;
- указаны места отсыпки отвалов растительного грунта;
- произведена рабочая разбивка площадки с закреплением разбивочных знаков;
- ознакомлены с технологией и организацией работ и обучены безопасным методам труда рабочие и ИТР.

Проектом ППР предусмотрено:

- срезка грунта растительного слоя и перемещение в отвал бульдозером;
- перевозка грунта с помощью фронтального погрузчика в зону постоянного складирования.

При работе с растительным грунтом не следует смешивать его с нижележащим нерастительным грунтом, а также загрязнять его отходами, строительным мусором и т.п.

При срезке грунта растительного слоя челночным способом согласно рисунку заполнение отвала грунтом, его перемещение производится при движении бульдозера вперед, а холостой ход - при движении бульдозера задним ходом по той же прямой.



1 – ось котлована; 2 – бульдозер; 3 – рабочий ход бульдозера; 4 – холостой ход бульдозера;
5 – место складирования грунта

После разработки грунта растительного слоя в двух первых рядах проходок перемычки (ребра) нетронутого грунта необходимо убирать бульдозером в отвал.

Полный цикл работы бульдозера состоит из операций:

- опускание отвала и установка его в требуемое положение;
- зарезание и заполнение отвала грунтом;

						5.5-22.233-ППР	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		14

**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

№ пп	Наименование	Масса ед., кг
1	Ящик с раствором	800
2	Бадя с бетоном V=103 при полном заполнении тяжелым бетоном	2500
3	Деревянные элементы строительной кровли	1500
4	Стальные элементы (кровли)	1000
5	Арматурные каркасы	100
6	Поддон с кирпичом	1500
7	Бортовой камень поддон (благоустройство)	2000
8	Тротуарная плитка (благоустройство)	2000
9	ЖБ колоды инженерных сетей	1500
10	Блоки ФБС (фундаменты)	1300
11	Лотки сетей ТС	1500
12	Плиты перекрытия	3000
13	Перемычки	1000

Примечание

- При выполнении работ строго соблюдать требования: СН 103.04-2020 «Организация строительного производства»; СН 103.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений; Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33 «Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ»; Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утверждённые Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 ноября 2019 г. № 379. Введены в действие - 28 февраля 2020 г.; Требования действующих ТТК, Требования инструкций по охране труда.
- До начала строительно-монтажных работ необходимо выполнить следующие мероприятия: оформить разрешение (ордер) на производство работ; оборудовать бытовые помещения по согласованию с заказчиком на сущ. площадях заказчика; установить паспорт объекта; организовать освещение строительной площадки, рабочих мест и опасных участков; установить бункера-накопители для сбора строительного мусора в зоне бытового агорода; установить переносные стены со схематичной стропилки и табличками масс поднимаемых грузов в зоне производства работ; оборудовать места для хранения грузозахватных приспособлений и тары; выполнять прокладку временных сетей электроснабжения с защиткой от сущ. сетей по согласованию с заказчиком; обозначить на местности хорошо видимыми знаками границы зон работы кранов и опасных зон; установить стенод, оборудованный противопожарным инвентарем, согласно норм, утвержденных местными органами; обеспечить временное водоснабжение по согласованию с заказчиком.
- До начала производства работ требуется выполнить временное электроснабжение от существующих сетей по согласованию с заказчиком.
- Для временного водоснабжения используется существующий водопровод, точку подключения определить по согласованию с заказчиком.
- В качестве туалета использовать биотуалет.
- Для нужд пожаротушения использовать сущ. пожарные гидранты.
- Запрещается вырубать и пересаживать древесной и кустарниковой растительности, не предусмотренная проектом. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, должны быть выгорожены оградой, а столбы от-дельно 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 горючих отходов и строительного мусора на участке строительства запрещается.
- Механизмы и установка в эксплуатации машин и механизмов, электрической лебедки, вести в соответствии с паспортом и инструкцией завода-изготовителя. Опасные зоны работающих машин и механизмов должны быть ограждены.
- Пронос груза в пределах строительной площадки разрешен с ограничением выноса груза, согласно схемы строительно-монтажных работ.
- Скорость перемещения грузов при их приближении к границе рабочей зоны на расстояние не менее 7 м и дальнейшее транспортирование должна быть снижена до минимальной.
- На участке (захватке), где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.
- Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по установленной форме. Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на завершении процесса, выполненный самостоятельным подразделением исполнителей.
- Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ во всех случаях.
- В процессе монтажа конструкций зданий (сооружений) монтажники должны находиться на ранее установленных и надежно закрепленных конструкциях или средствах подмощивания.
- Запрещается пребывание работающих на элементах конструкций и оборудования во время подъема и перемещения конструкций.
- Не допускается нахождение работающих под монтируемыми элементами конструкций и оборудования до установки их в проектное положение.
- Запрещается производство работ по кладке или облицовке наружных стен многоэтажных зданий во время грозы, снегопада, тумана, исключающих видимость в пределах фронта работ, и при скорости ветра 15 м/с и более.
- Во время перерывов в работе технологические приспособления, материалы и инструменты должны быть закреплены или убраны с крыши.
- Подниматься на кровлю и спускаться с нее следует только по внутренним лестничным клеткам и оборудованным для подъема на крышу лестницам.
- Все строительно-монтажные работы, организация строительной площадки, участок работ и рабочих мест должны производиться при строгом соблюдении Специфических требований по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утверждённые Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 20.11.2019 № 779.
- Курение на строительной площадке допускается только в специально отведенных местах, определенных инструкциями по пожарной безопасности, оборудованных в установленном порядке и обозначенных указателями «Место для курения». Допускается использование сущ. мест для курения по согласованию с заказчиком.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Жилой дом	Реконструк.
2	Жилой дом №59	Существующ.
3	Жилой дом №46	Существующ.
4	Парковка на 10 м/мест, включая 1 м/место для инвалидов	Реконструкция
5	Площадка Т60	Проектир.
6	Площадка для чистки вещей	Проектир.
7	Площадка для сушки белья	Проектир.
8	Универсальная спортивная площадка с уличными тренажерами	Проектир.
9	Бензомастерская	Проектир.
10	Подземные поля фильтрации	Проектир.
11	Детская площадка	Проектир.
12	ДГУ	Проектир.

Условные обозначения:

- опасная зона падения груза со здания (лесов), монтажная зона
- станки автомобильного крана
- защитно-охранное ограждение согласно СН 103.04-2020
- ворота
- бытовой модуль 2,45х3м
- направление движения техники
- проектор освещения строительной площадки
- контейнер для строительного мусора
- защитный козырек над входом в здание
- пожарный щит
- места установки строительных лесов на период отделки фасада
- место для курения
- сигнальное ограждение (устанавливается захватками по границам работ, на установку мастера или прораба с учетом планируемого фронта работ)
- рабочая зона крана
- паспорт объекта и схема движения
- опасная зона крана
- закрытый склад
- места механической очистки колес
- контейнер для бытовых отходов
- зона складирования материалов
- биотуалет

Схема защитно-охранного ограждения

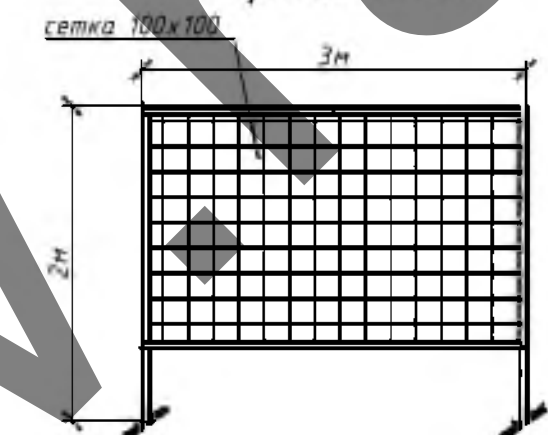
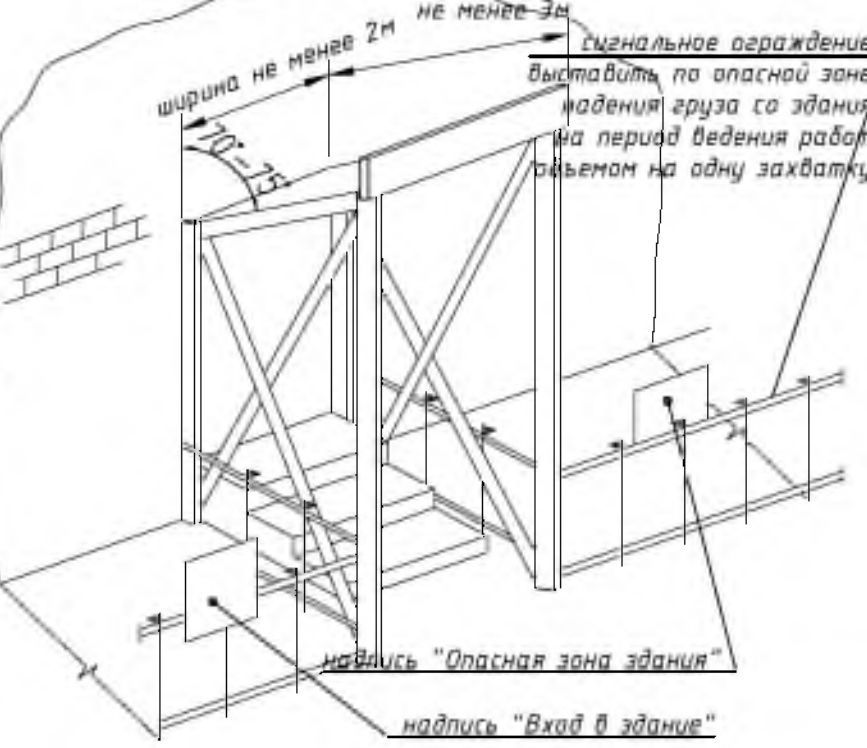
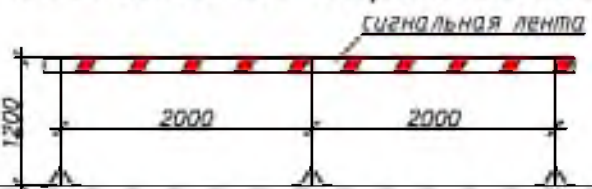


Схема устройства защитного козырька над входами в здание



Сигнальное ограждение



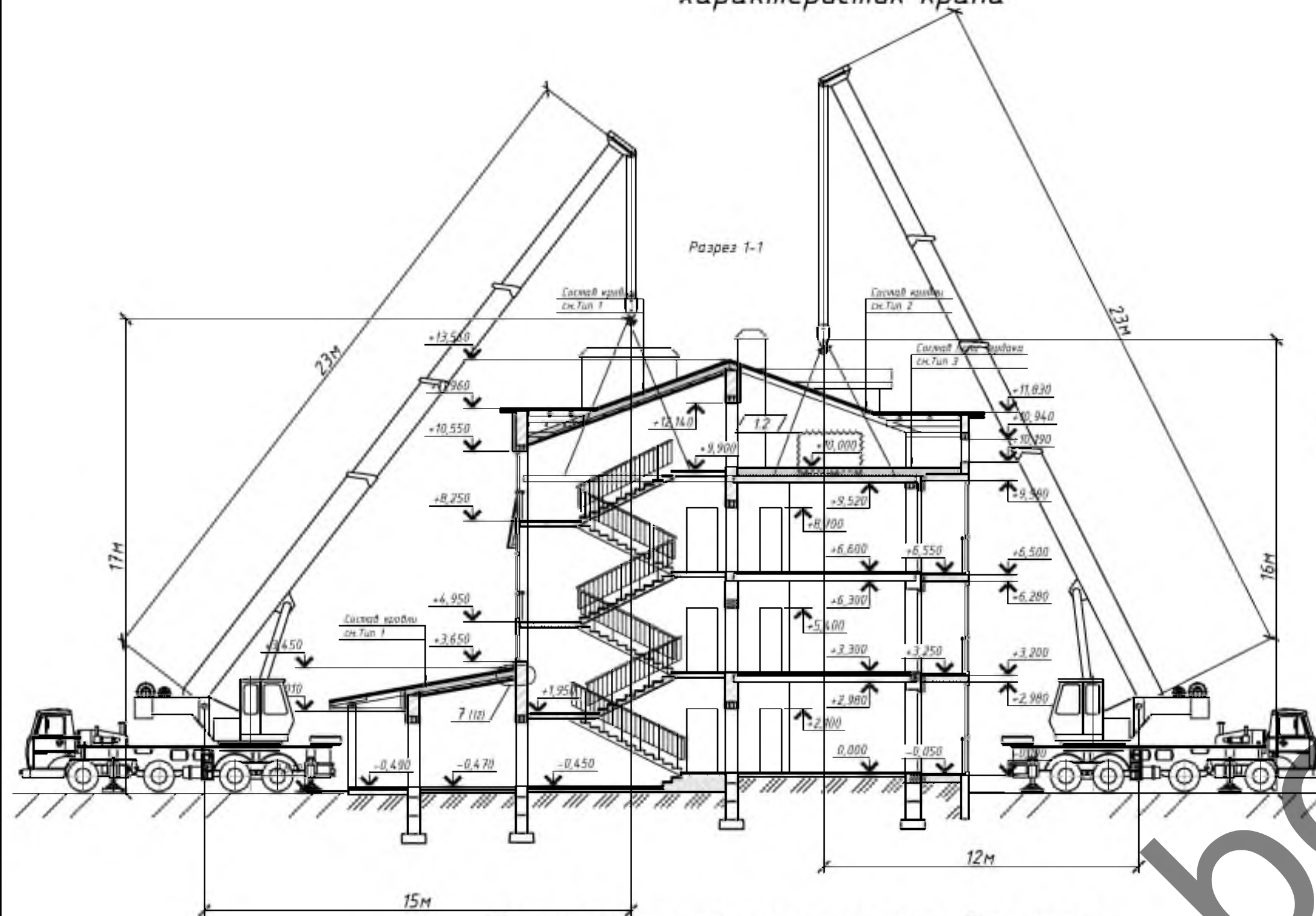
Важно:
В период производства работ опасные зоны работ механизмов ограждаются сигнальным ограждением. Также ограждать сигнальным ограждением обозначать опасные зоны при ведении кровельных работ и наружных отделочных работ.

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА



5.5-22.233-ПТР			
«Реконструкция административного здания филиала «ТБЗ Сурезьвичский» над жилой дом и/л. Придольный Микский области Пудожского района»			
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.
Разработчик	Инженер	Подп.	Дата
Гл. Инженер			
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ		Стадия	Лист
(Стройгенплан на основной и подготовительный период М1:500)		С	1
3АО «ПМК-55»		Листов	6
Формат А1			

Схема к подбору расчетных характеристик крана



Технические характеристики автокрана
КЛИНЦЫ КС-55713-1К-4

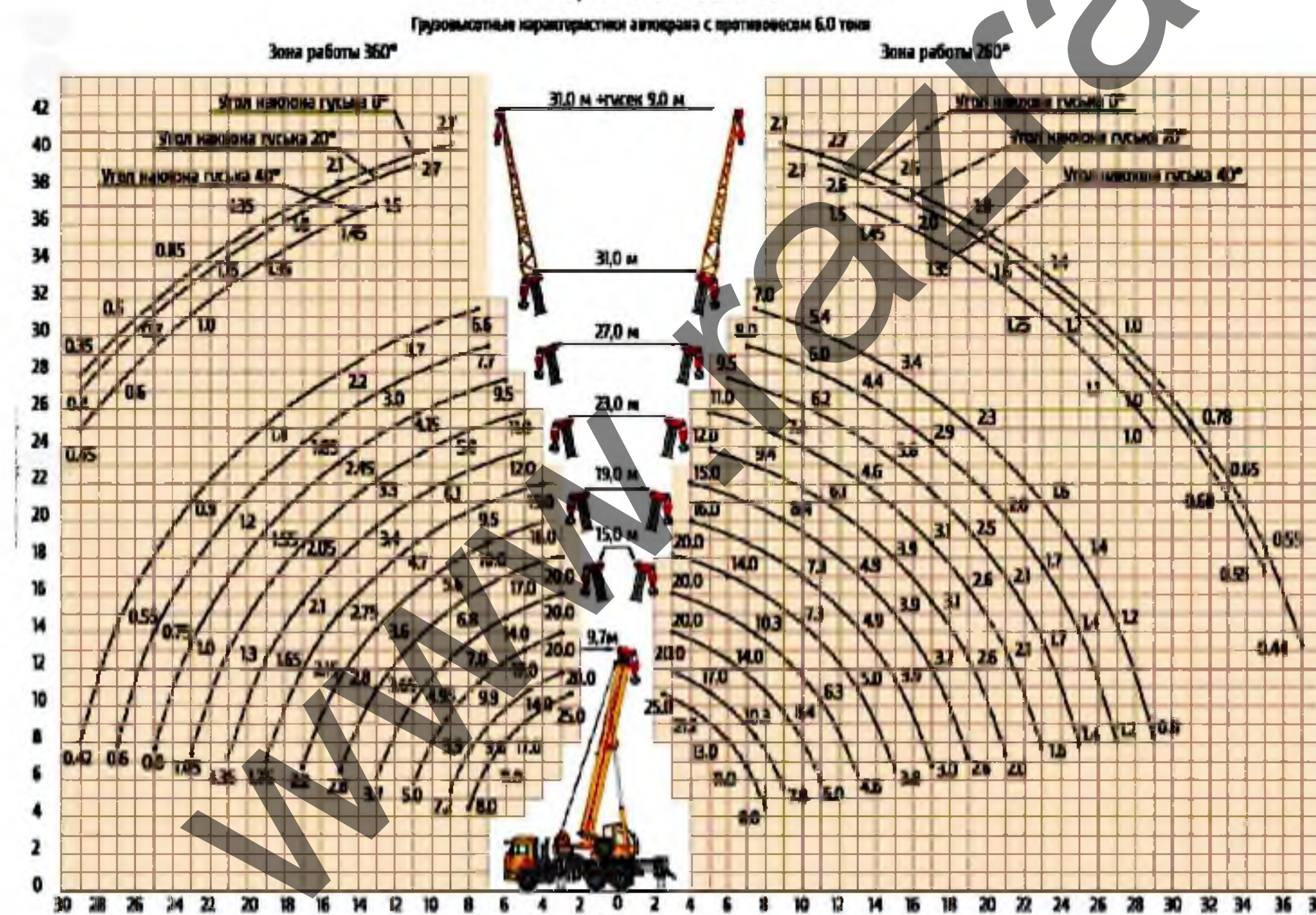
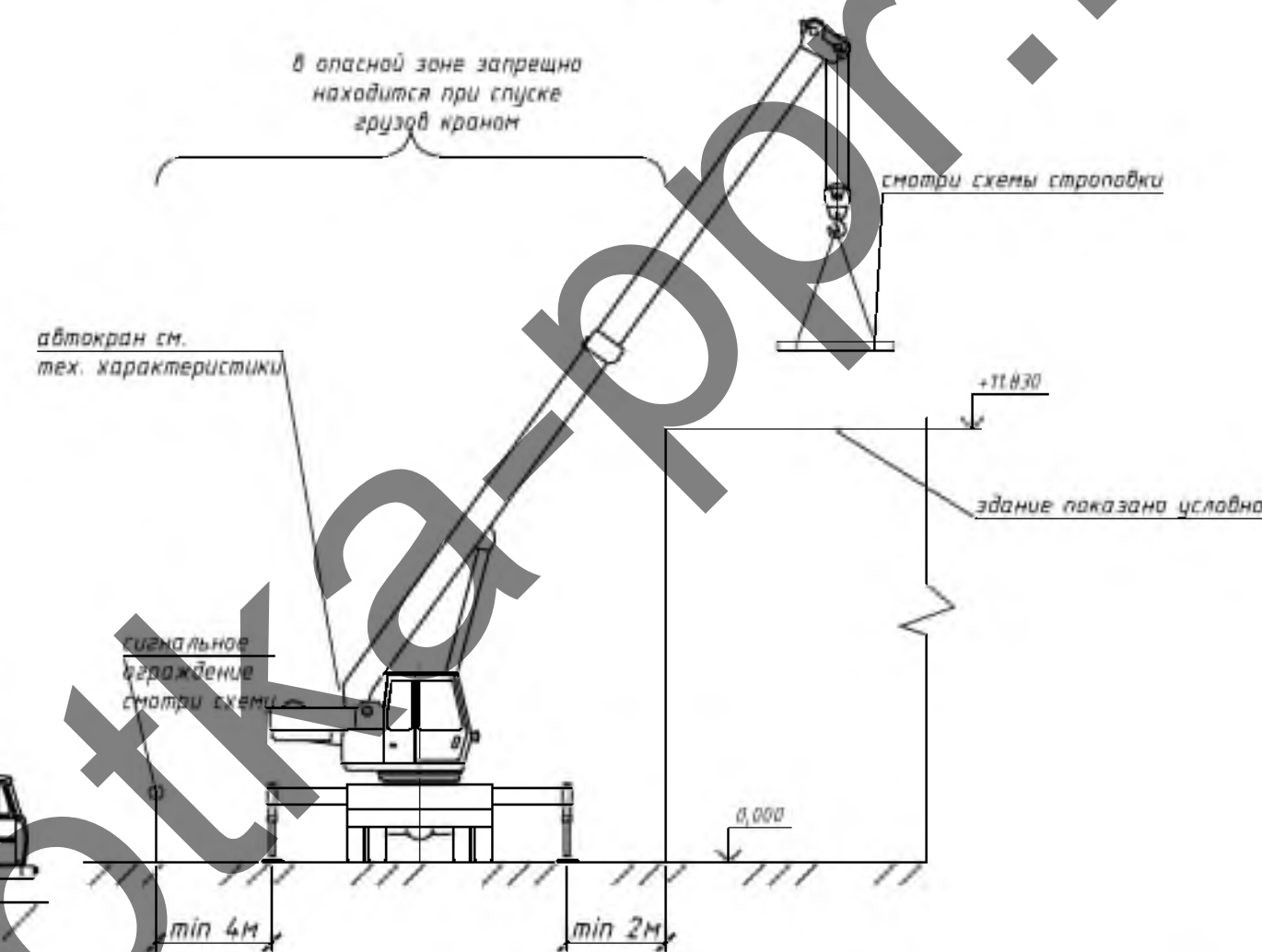


Схема работы крана при подаче материалов



Технические характеристики
АГП-12

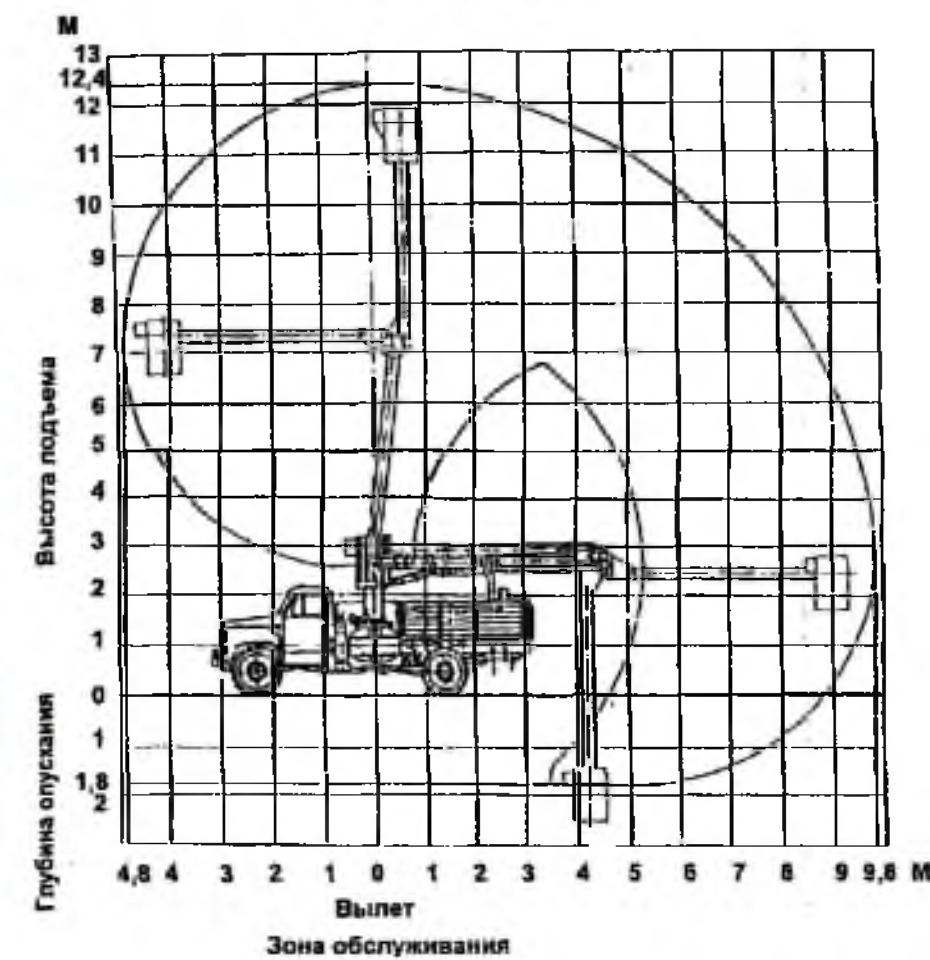


Схема установки автовышки

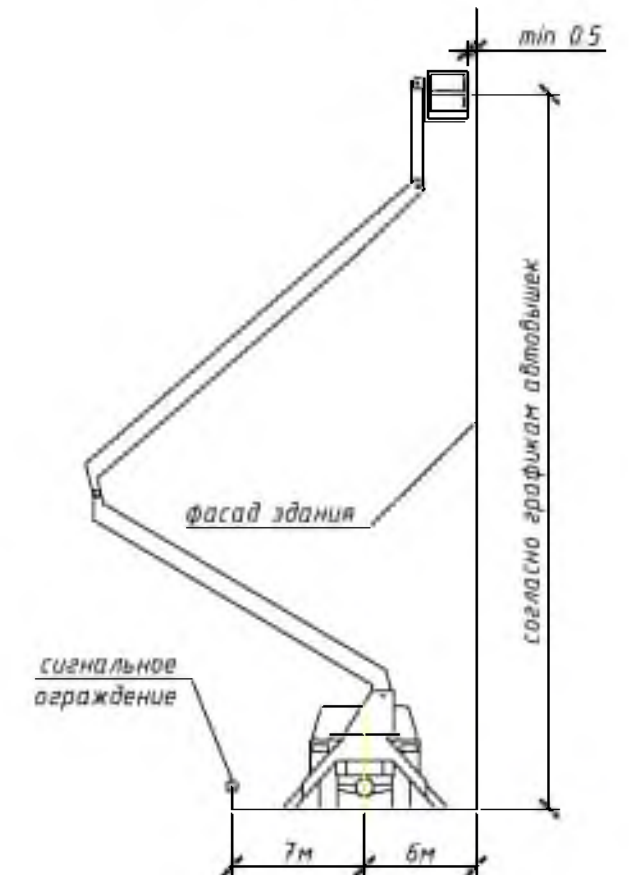
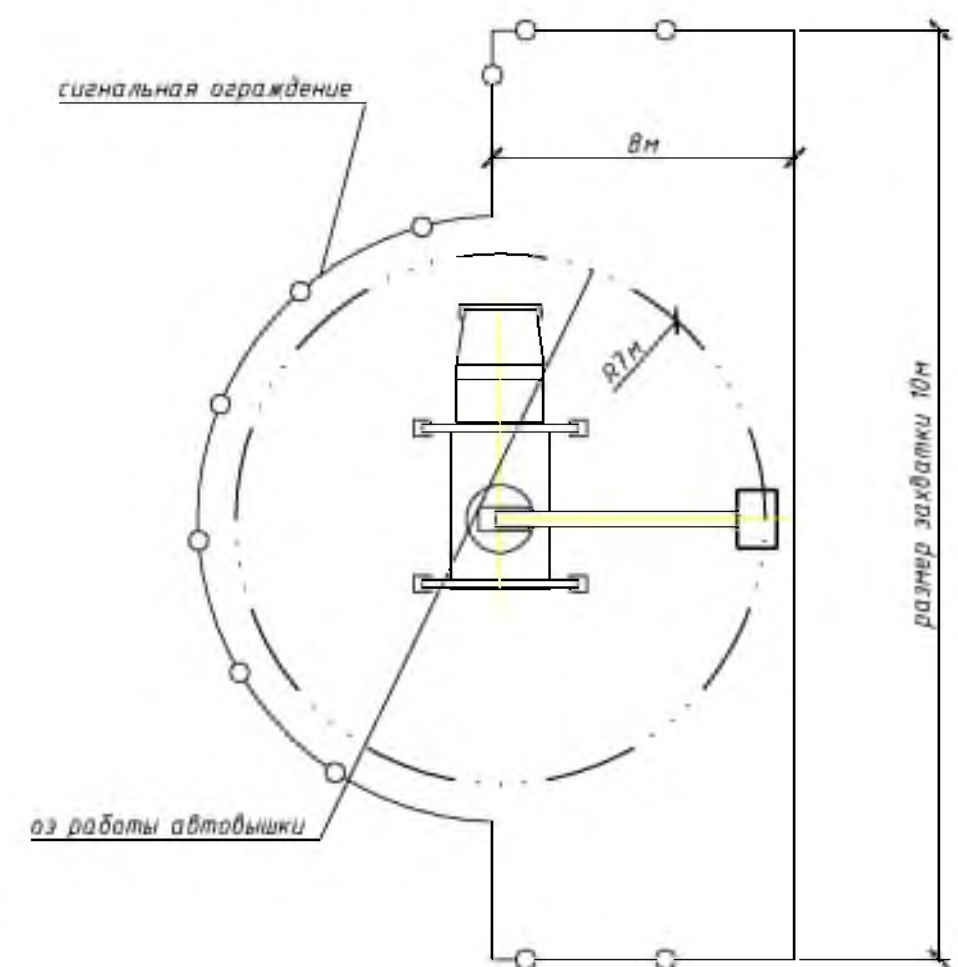


Схема ограждение захватки при работе с АГП



5.5-22.233-ППР					
«Реконструкция административного здания филиала «ТБЗ Сергеевский» под жилой дом г.п. Правдинский Московской области Луговского района»					
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
Разработал	Каменецкий				
Гл. Инженер					
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ				Этадия	Лист
				С	2
Схема производства работ (работа краном, работа с АГП)				Листов	6
				ЗАО «ПМК-55»	

Организация рабочего места при производстве каменных работ

Утверждаю.

Схема производства работ по монтажу трубопровода

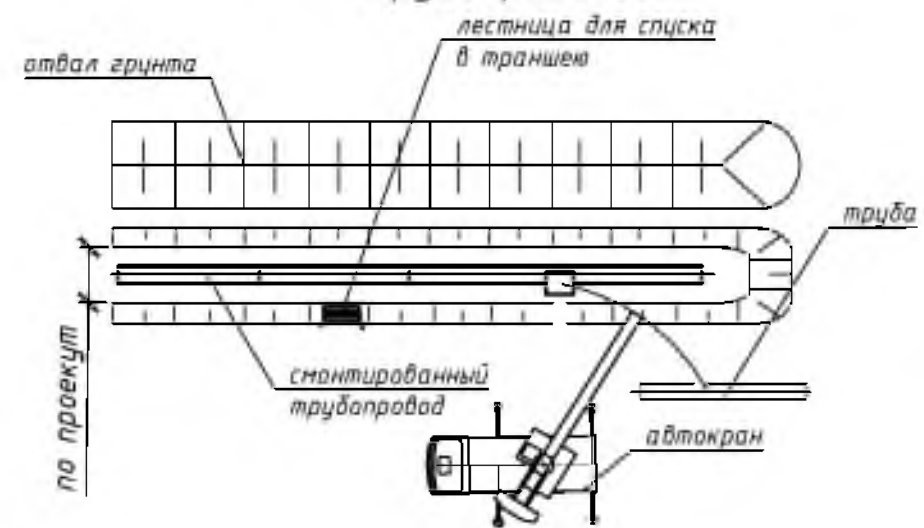


Схема забоя экскаватора

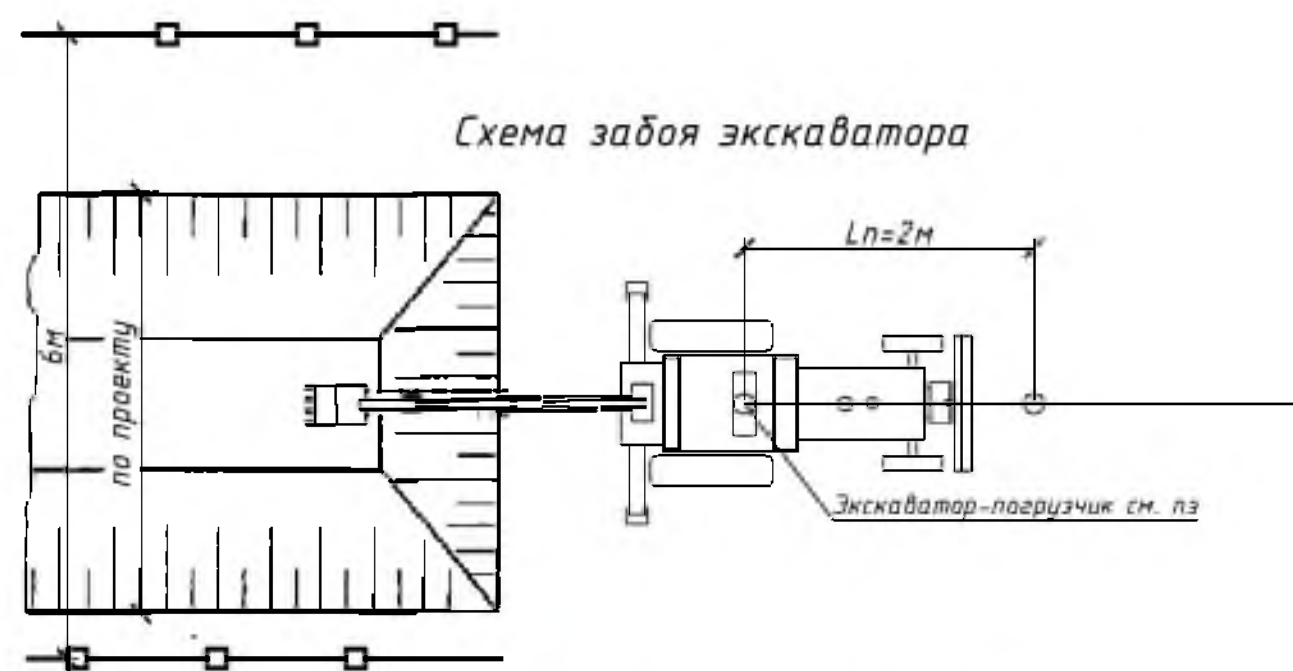


Схема демонтажа покрытий экскаватором

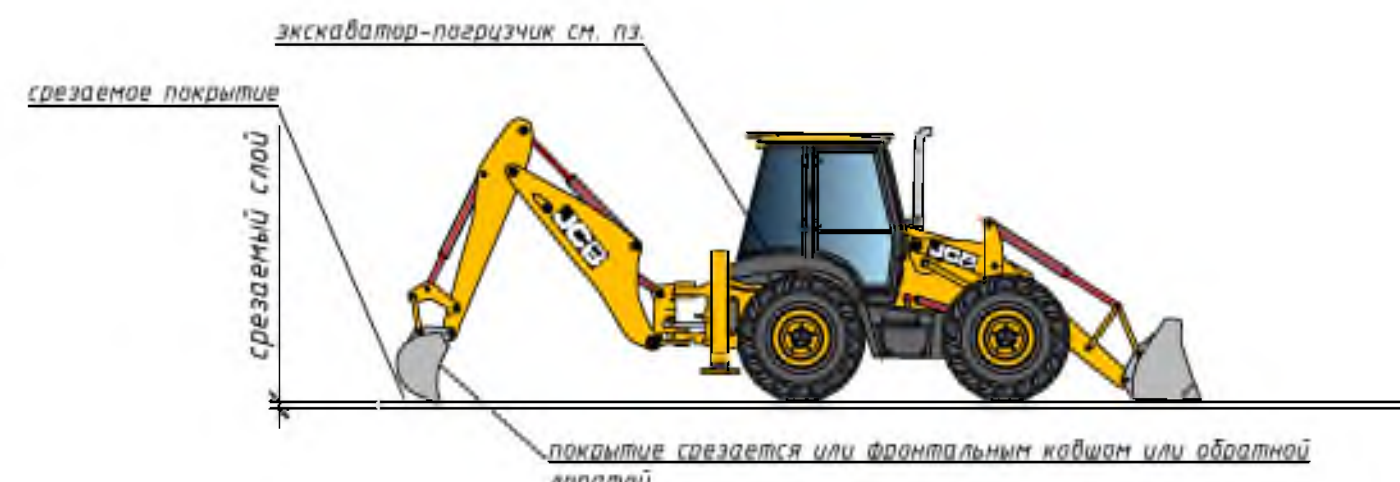
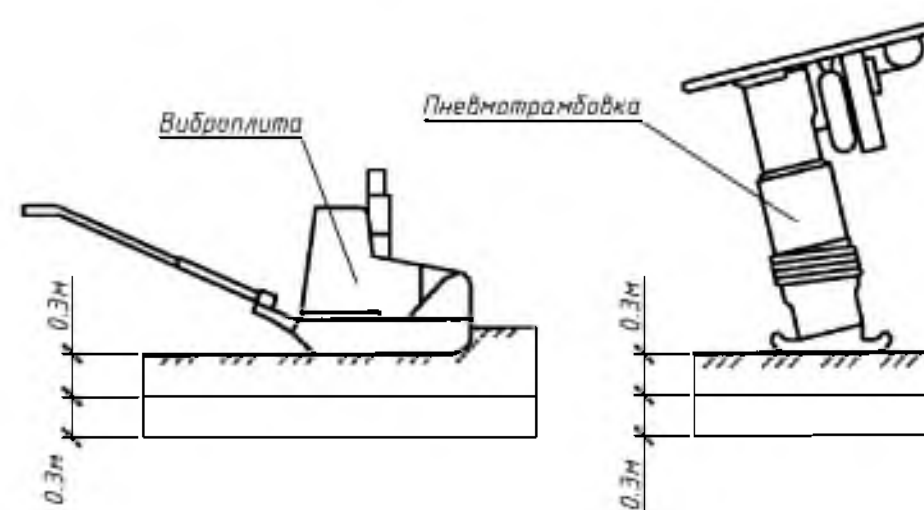


Схема уплотнения грунта виброплитой



Выемка грунта погрузчиком



Погрузка грунта в самосвал

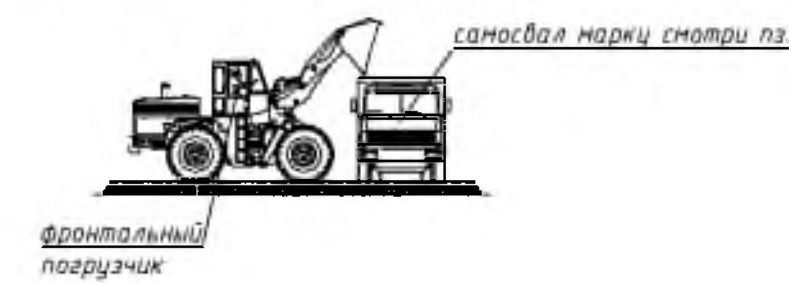


Схема электропрогрева бетона греющим проводом

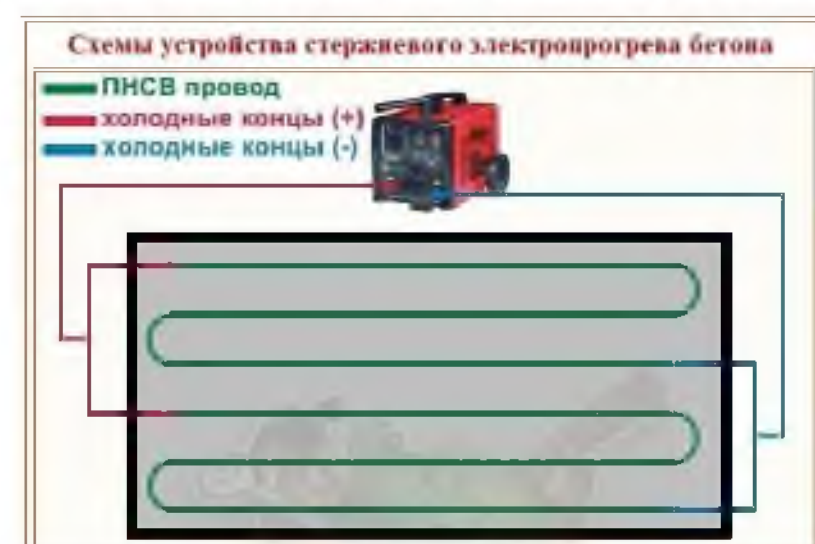


Схема электропрогрева бетона вертикальными электродами

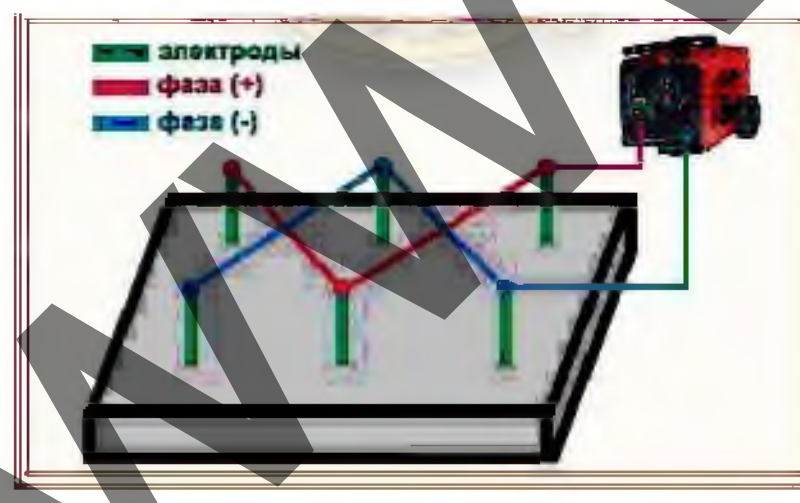


Схема разбивки кладки по ярусам

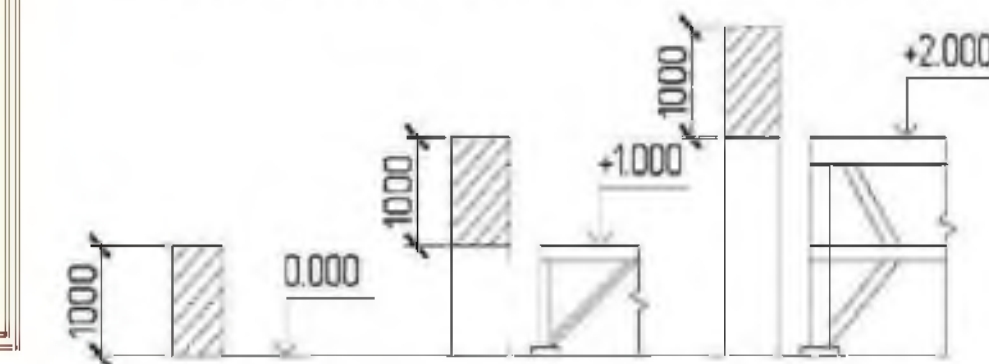


Схема производства работ по монтажу жб лотков

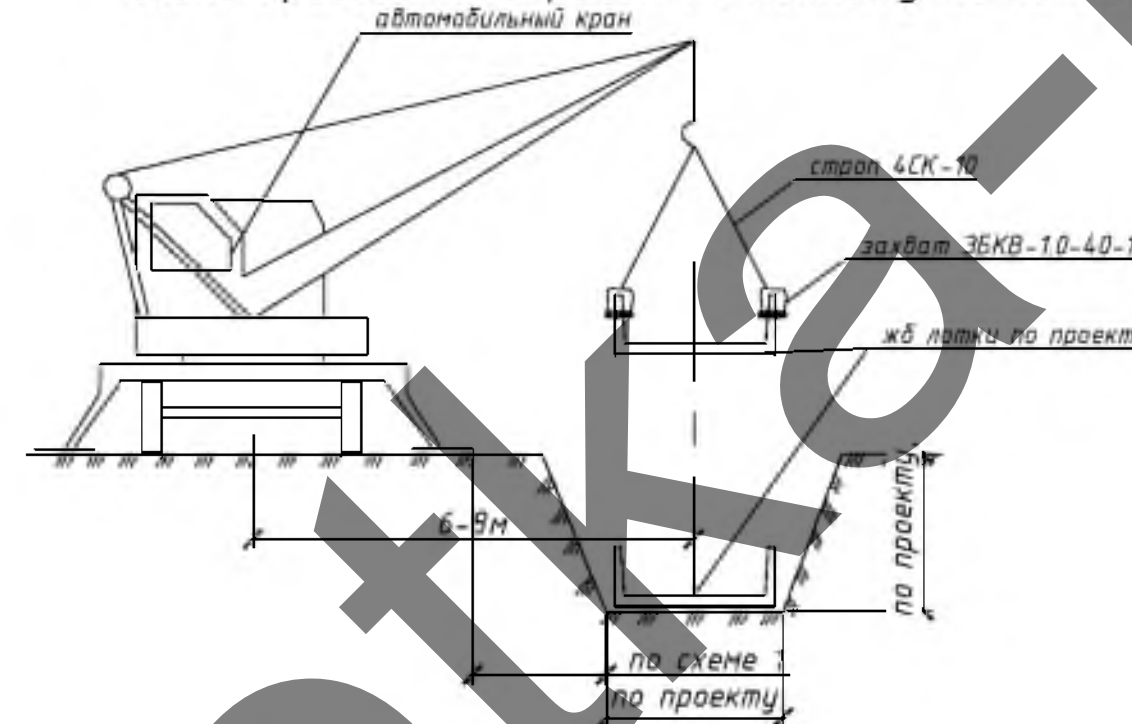


Схема крепления страховочных поясов при ведении каменных работ



Организация работ при монтаже жб элементов

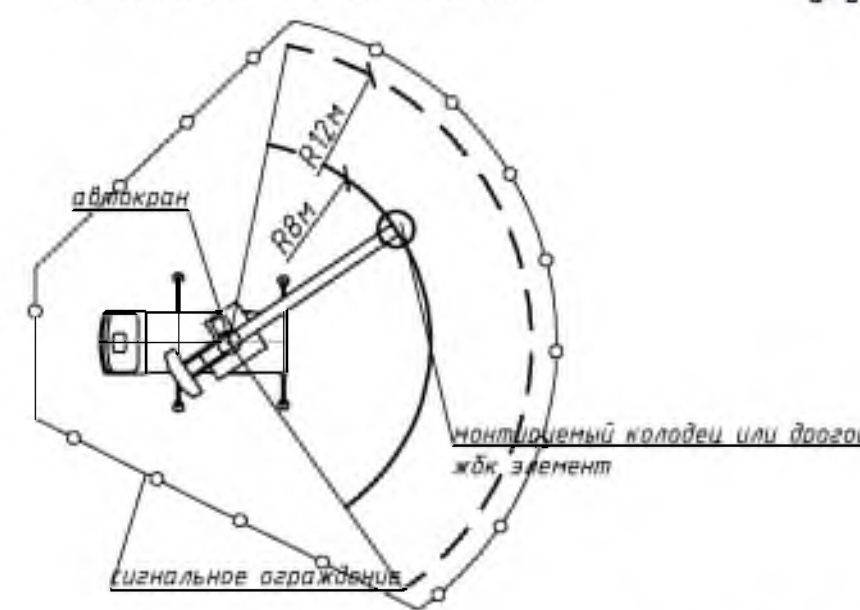


Схема монтажа жб колодцев краном

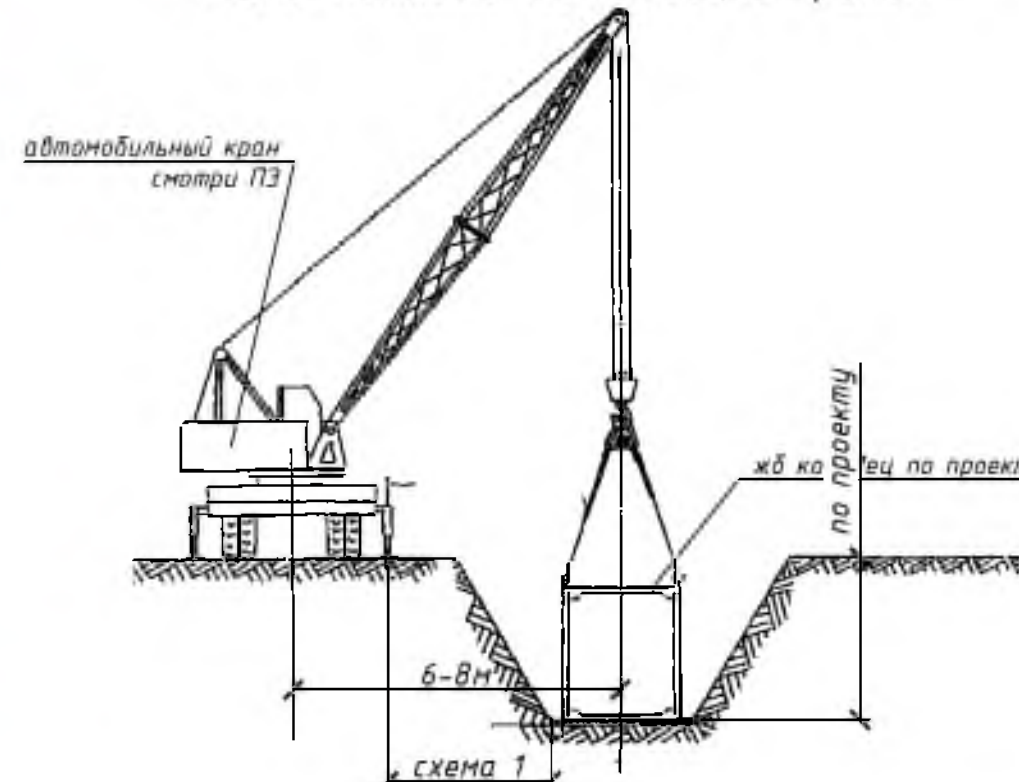


Схема уплотнения бетонной смеси

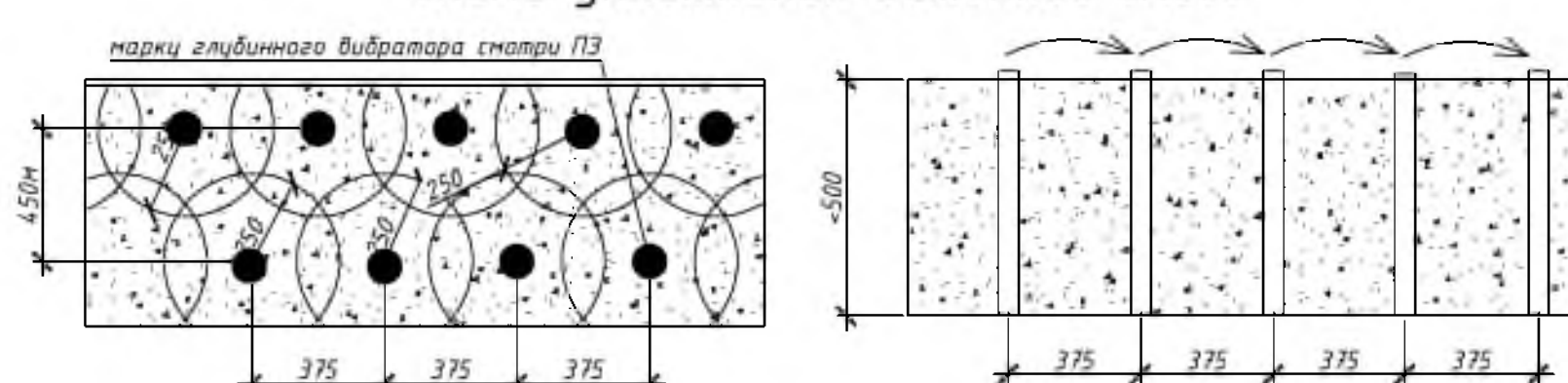
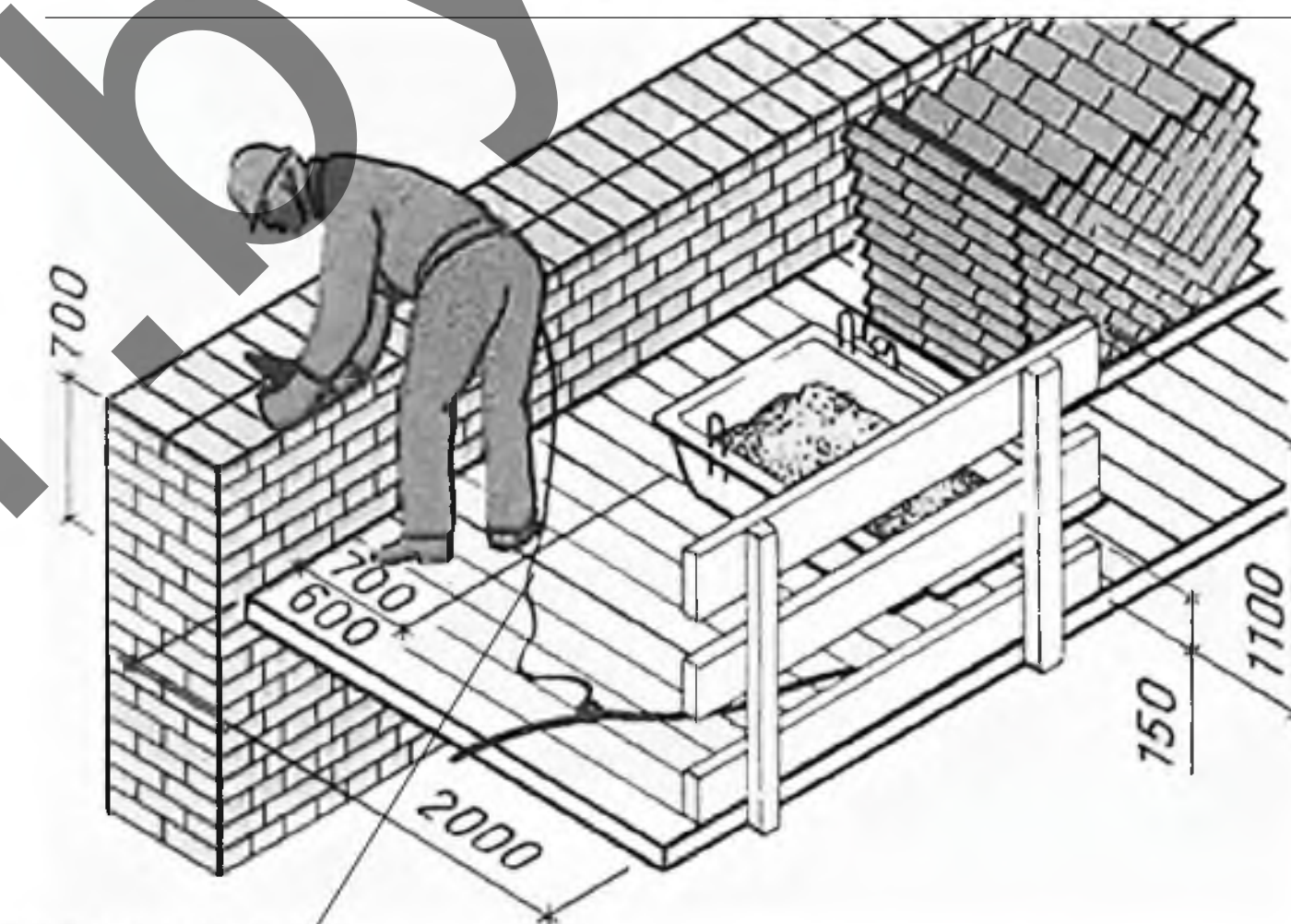


Схема производства работ с шарнирно-панельных подмостей



Установка шарнирно-панельных подмостей 2-3 яруса

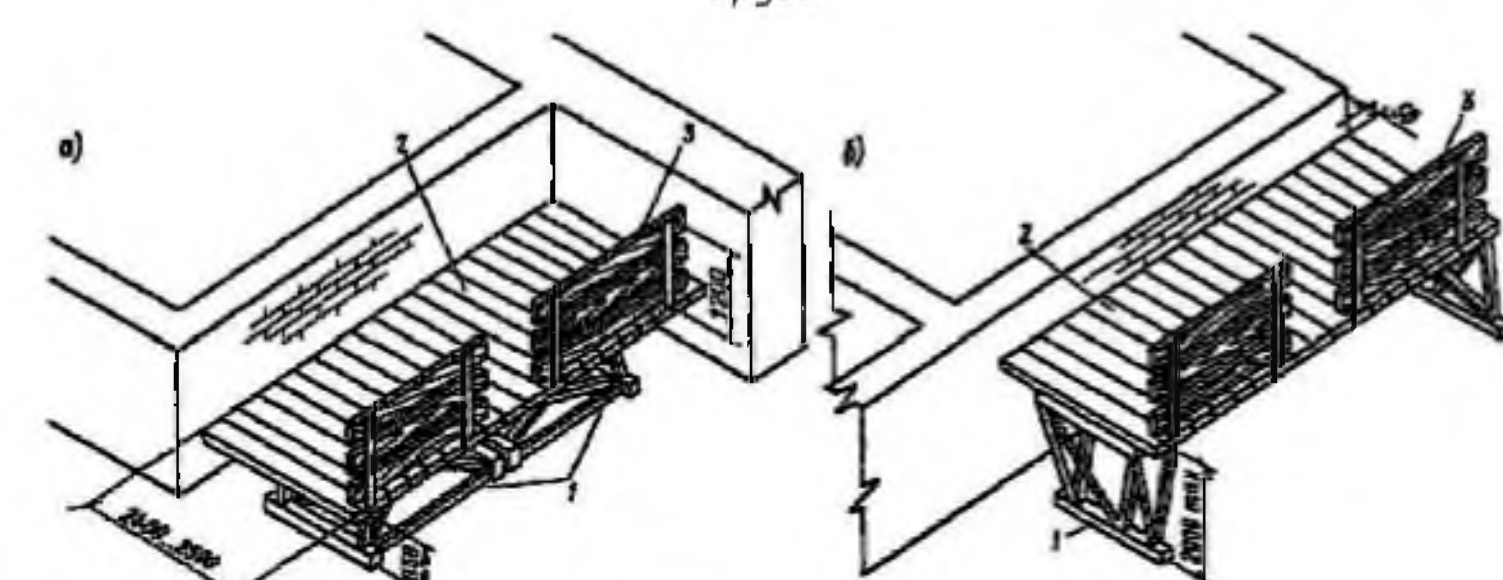
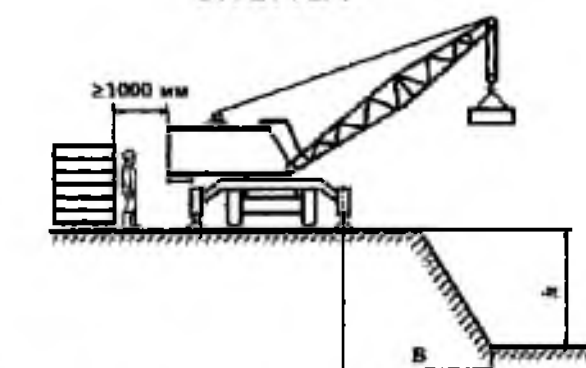
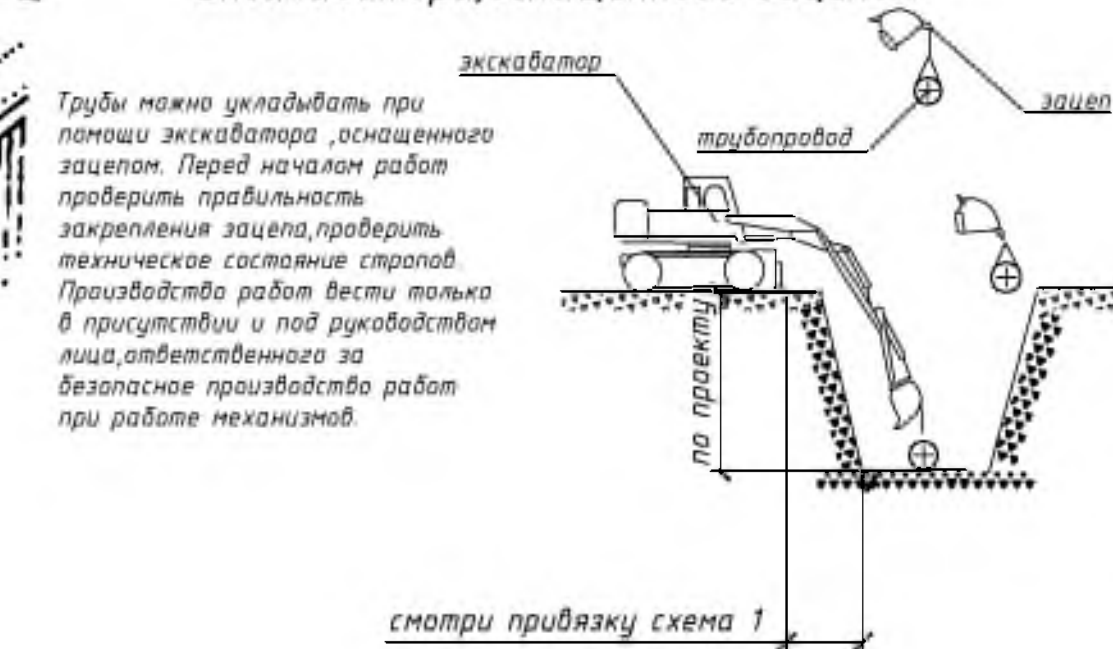


Схема привязки строительной техники у выемок схема 1



Укладка труб при помощи экскаватора, оснащенного зацепом



См. привязку схема 1

См. привязку схема 1

См. привязку схема 1

См. привязку схема 1

См. привязку схема 1

См. привязку схема 1

См. привязку схема 1

Схемы страховочной привязи при монтажных работах



Схема крепления страховочного пояса за несущую конструкцию

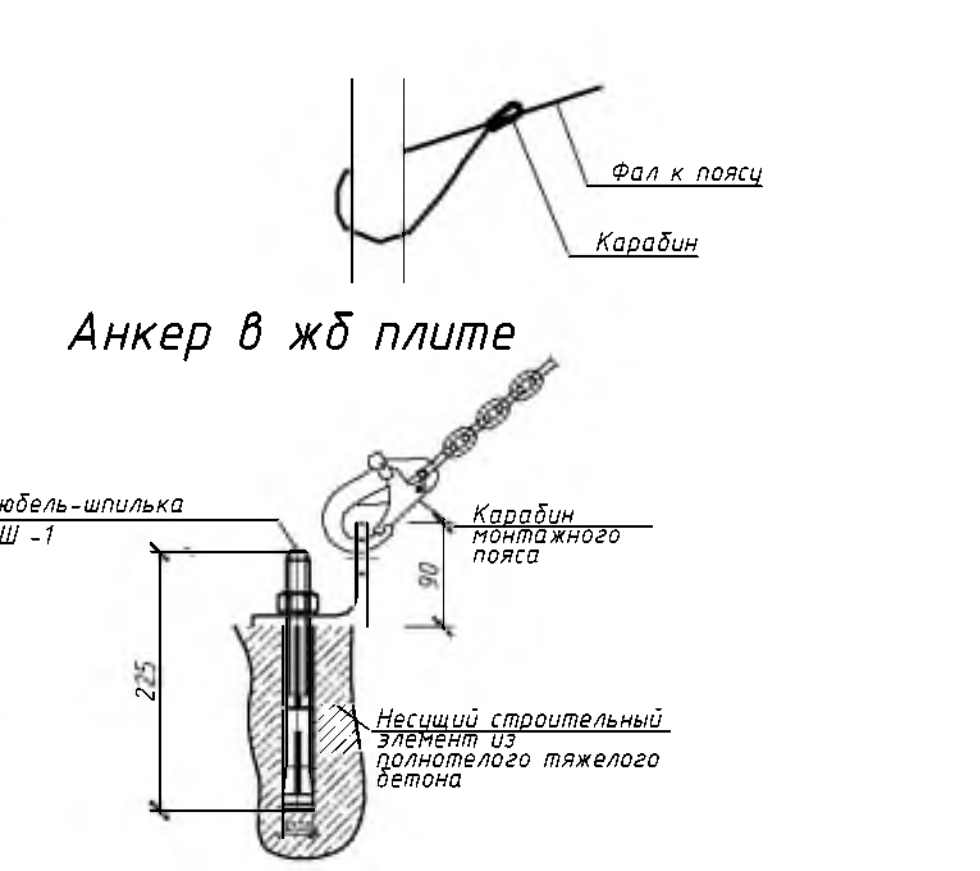


Схема безопасной работы стропальщиков в период разгрузки строительных материалов и работы краном

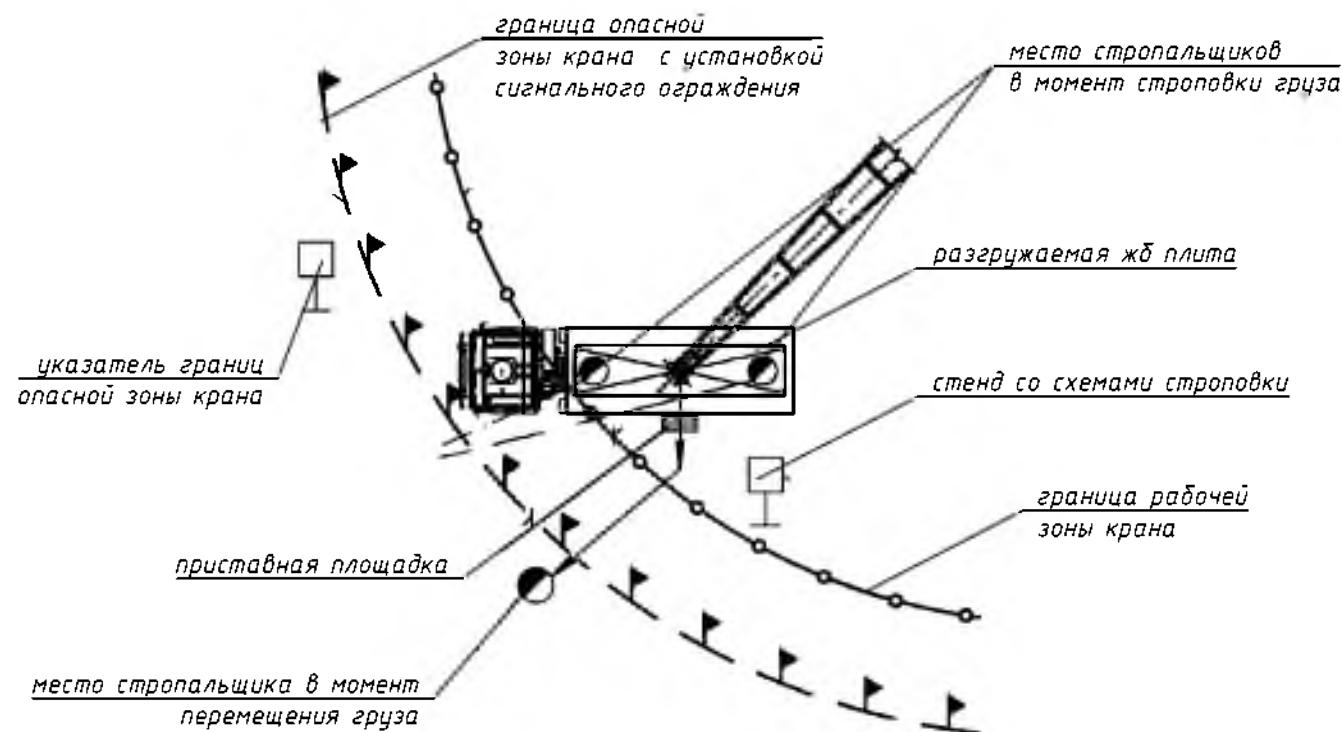
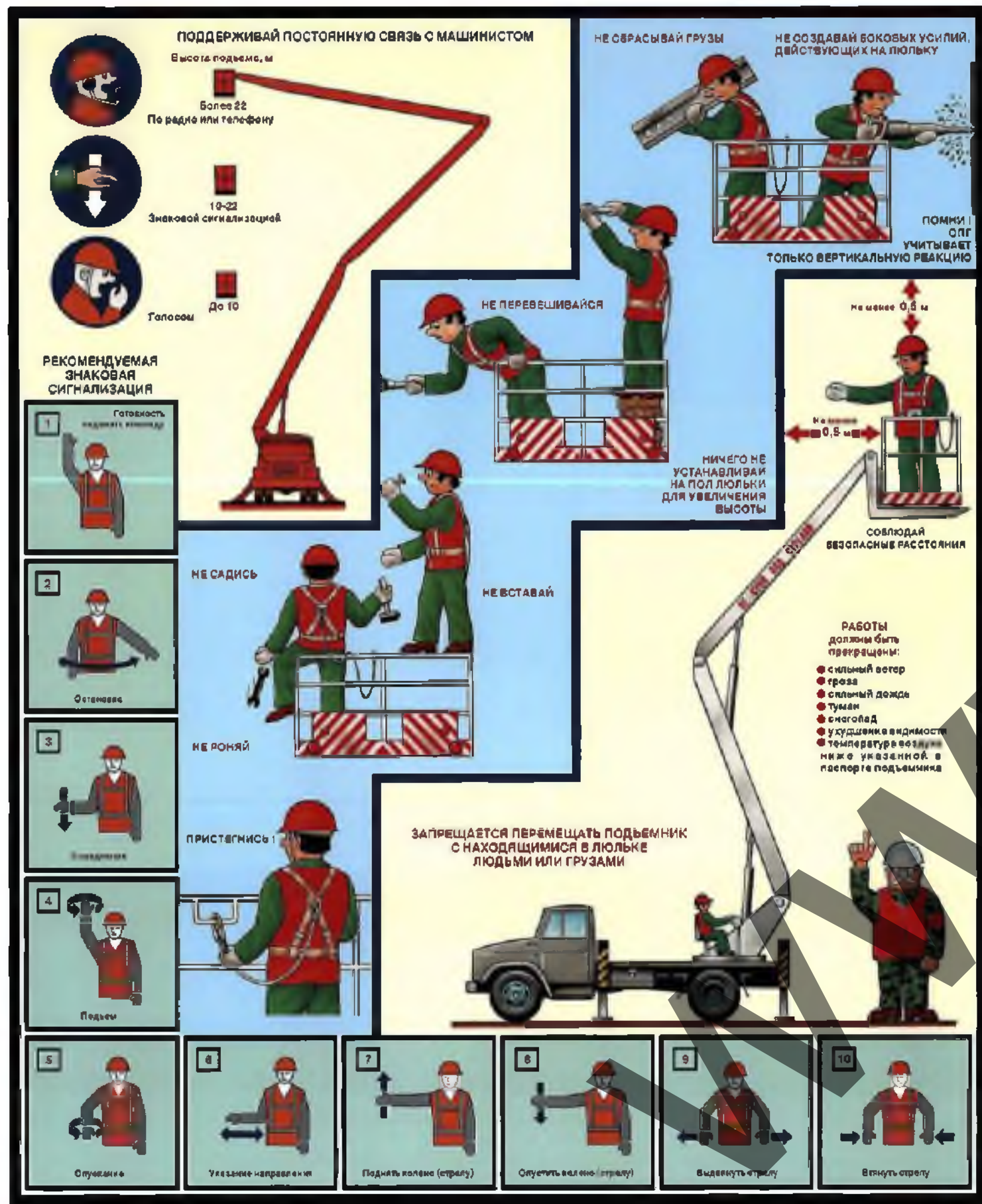


Схема безопасности при работе с автовышкой

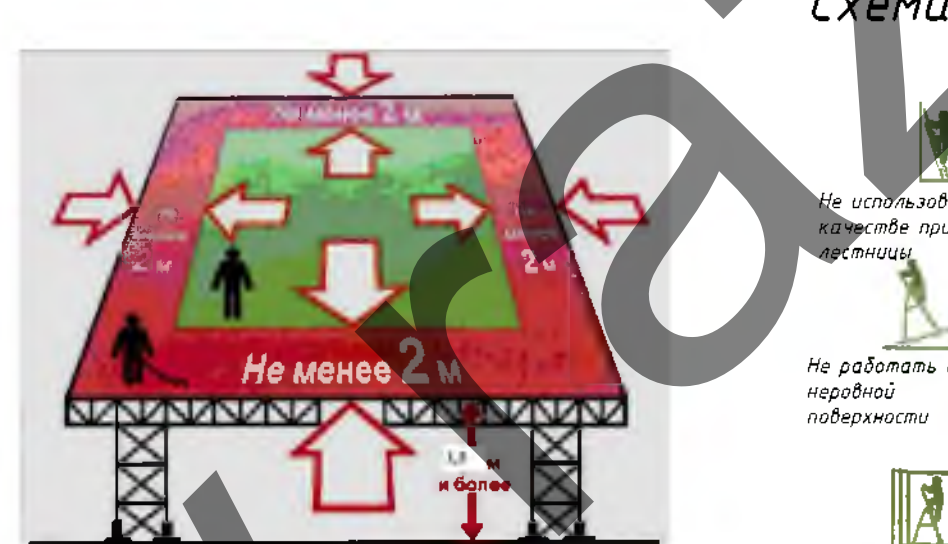


Средства индивидуальной защиты рабочих



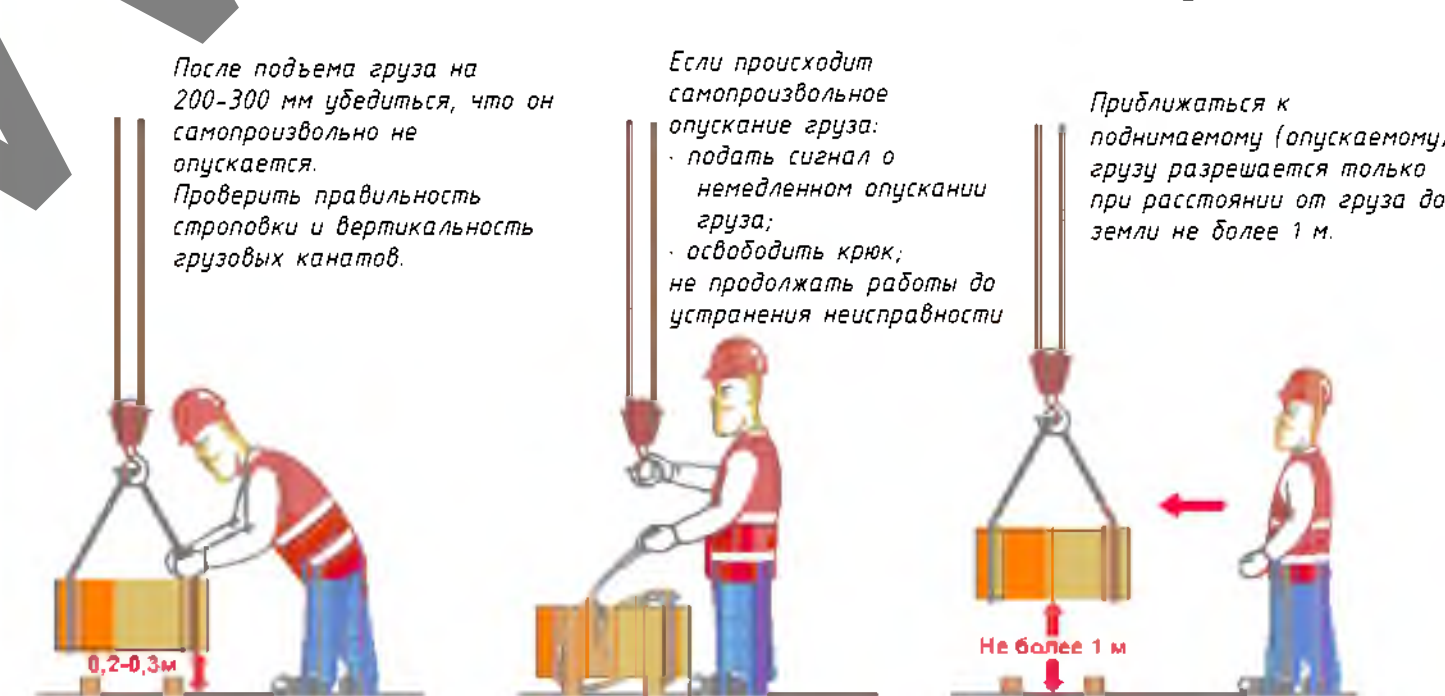
Важно! Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить каски защитные, застегнутые на подбородочные ремни. Работющие без касок защитных и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

Правила работы на высоте



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

Схема безопасности при подъеме груза



Важно!!! Строго соблюдать перечисленные ниже требования!

Перед началом монтажа внимательно изучите инструкцию по эксплуатации лесов

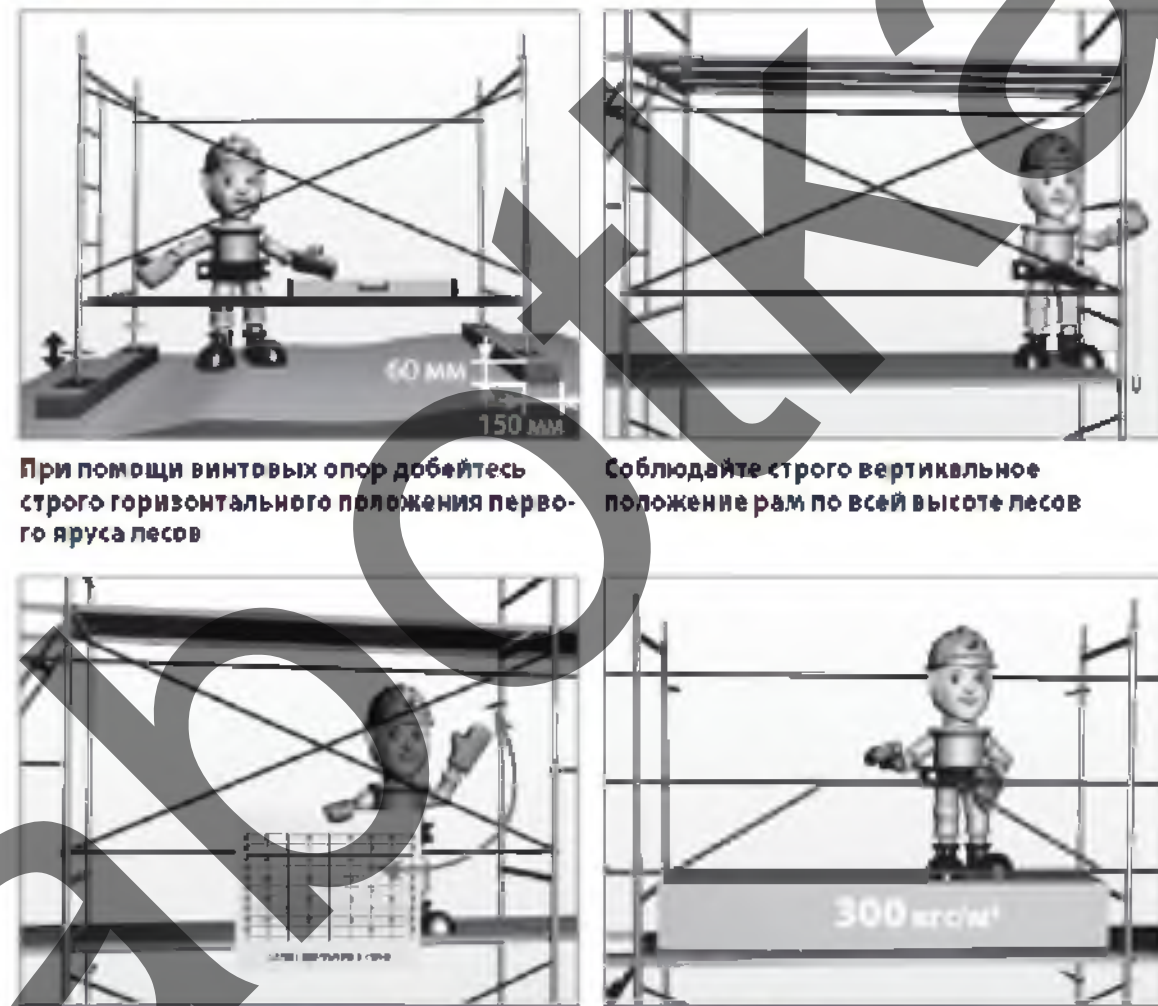


Схема безопасности при работе одноковшовым экскаватором



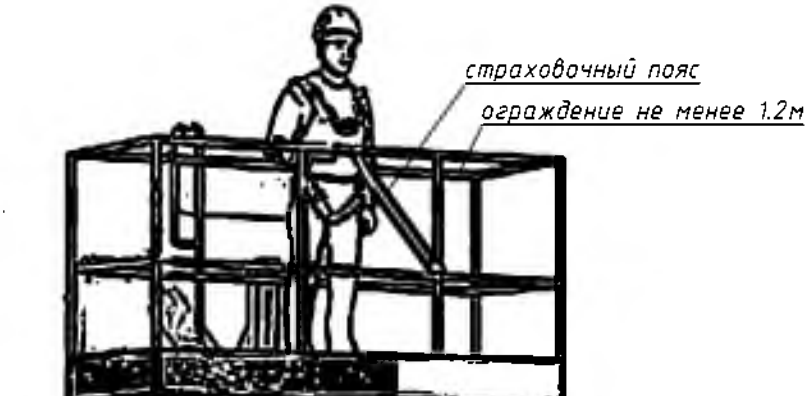
- Работа с лесом
- При производстве работ строго соблюдать требования ГОСТ 27321-2018, паспорта на строительные леса, технологических карт, действующих правил по охране труда Республики Беларусь, проектной документации, ППР и действующих ТИПА.
 - Перед транспортированием элементы лесов должны быть рассортированы по видам (рамы, пакеты, стяжки, связи и связаны в пакеты проволокой диаметром не менее 4 мм в две нитки со скруткой не менее 2-х витков, а мелкие детали должны быть упакованы в ящики).
 - Не допускается сбрасывать элементы лесов с транспортных средств при разгрузке.
 - При транспортировании и хранении пакеты и ящики с элементами лесов должны быть уложены друг на друга не более чем в три яруса.
 - Металлические строительные приставные рамы лесов допускаются к эксплуатации только после окончания их монтажа, но не ранее сдачи их по акту лицу, назначенному для приемки знаний инженером-строителем с участием работника по технике безопасности.
 - При прямке установленных лесов в эксплуатацию производится соответствие собранного каркаса монтажным схемам и правильность сборки узлов; правильность и надежность лесов на основании; правильность и надежность крепления лесов к стене; наличие и надежность ограждения на лесах, наличие двойного перильного ограждения в рабочих ярусах; правильность установки минипериметра и ограждения лесов; обеспечение отвода воды от лесов; вертикальность стоек.
 - Установка лесов должна производиться перед началом стены, подлежащей возведению, работами.
 - Настилы и лестницы лесов следует систематически очищать от мусора, остатков материалов, снега, наледи, а зимой посыпать песком.
 - Нарушки на настилах лесов в процессе их эксплуатации не должны превышать пределов, указанных в паспорте.
 - Монтаж и демонтаж лесов должен производиться под руководством ответственного производителя работ, который должен изучить конструкцию лесов, составить схему установки лесов для конкретного объекта, составить перечень необходимых элементов; произвести согласно перечню приемку комплекта лесов со склада с отбраковкой поврежденных элементов.
 - Установка лесов должна производиться в соответствии с конструкцией и проектной документацией, а также с инструкцией по монтажу и способам крепления лесов к стене.
 - Леса должны монтироваться на спланированной и утрамбованной площадке, с которой должен быть предусмотрен отвод воды.
 - Подъем и спуск элементов лесов должен производиться подъемниками или другими подъемными механизмами.
 - Монтаж лесов производится по ярусам на всю длину монтируемого участка лесов.
 - Монтаж лесов производится согласно схеме установки и с соблюдением порядка монтажа.
 - Установка рам и крепления лесов к стене производится одновременно.
 - Демонтаж лесов допускается лишь после уборки с настилов остатков материалов, инвентаря и инструментов.
 - До начала демонтажа лесов производитель работ обязан остановить их и проинструктировать рабочих о последовательности и приемах разборки, а также о мерах обеспечения безопасности работ.
 - Демонтаж лесов следует начинать с верхнего яруса в последовательности, обратной последовательности монтажа.
 - Демонтируемые элементы перед разборкой рассортировать, кратнообратными элементами связать в пакеты.
 - Демонтаж производимых работ должен осуществляться с инструкцией по охране труда при работе на высоте, Постановлением министерства труда Республики Беларусь Об утверждении Правил охраны труда при работе на высоте (действующий на момент производства работ).
 - Правила охраны труда при работе на высоте (действующий на момент производства работ).
 - Особое внимание уделить вертикальности рам.
 - Важно! Леса должны быть надежно закреплены к стене по всей высоте (минимум 1 крепление на 25 кв.м). Произвольное снятие крепления лесов к стене не допускается.
 - Настил лесов должен иметь ровную поверхность.
 - Важно! Подъем людей на леса и спуск с них должен производиться только по лестницам.
 - На лесах должны быть вывешены плакаты со сведениями перенесения людей, размещения грузов и величин допустимых нагрузок.
 - Важно! Подъем на леса грузов весом, превышающим допустимый по проекту, запрещена.
 - Важно! Стыковка людей в один ност не допускается.
 - Во избежание повреждения стен, расположенных у прохода, необходимо установить защитных устройств.
 - Демонтаж лесов производится с расстоянием между элементами не менее 5 м от лесов, необходимо снять или заклинить в деревянные козлы.
 - Леса должны быть надежно заземлены и оборудованы минипериметром.
 - Важно! Укладывать настилы следует только на верхние перекладины рам!
 - Важно! Во время проведения работ «люди» в местах подъема должны быть закрыты.
 - Важно! При монтаже и демонтаже лесов доступ людей в зону ведения работ, не занятых на этих работах, запрещен.

Порядок безопасной работы с автомобильным краном

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

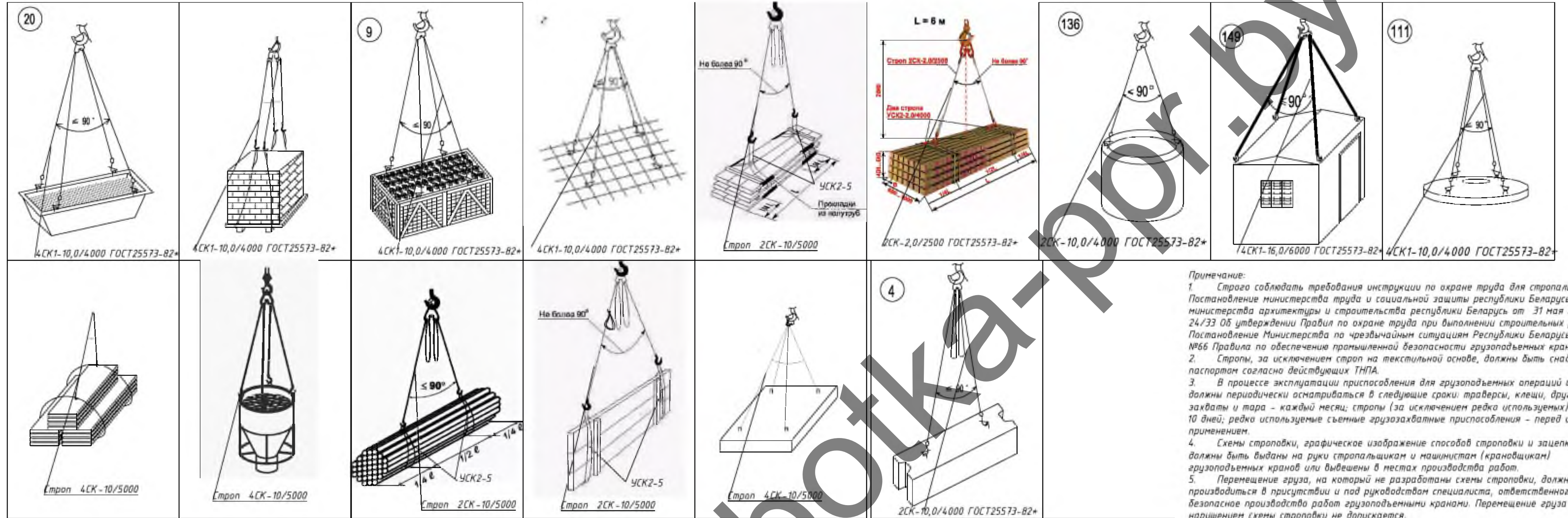
- Машинист и стропальщики должны пройти инструктаж по безопасности труда.
- Площадка, предназначенная для производства погрузочно-разгрузочных работ, должна быть освобождена от посторонних предметов, спланирована, подготовлена с учетом категории и характера грунта и иметь достаточно твердую поверхность, обеспечивающую устойчивость автомобильного крана, складываемых материалов и транспортных средств.
- Места производства погрузочно-разгрузочных работ должны иметь достаточное естественное и искусственное освещение.
- Для предупреждения о возможной опасности в местах производства погрузочно-разгрузочных работ должны быть установлены (вывешены) знаки безопасности.
- В процессе выполнения работ краном необходимо строго соблюдать следующие требования:
 - Установка автомобильного крана должна производиться на спланированной и подготовленной площадке. Устанавливать кран для работы на свеженасыпанном неутрамбованном грунте, а также на площадке с уклоном, превышающим указанный в паспорте, запрещается.
 - Устанавливать автомобильный кран необходимо так, чтобы при работе расстояние между поворотной частью крана при лебон его положении и строениями, штабелями грузов и другими предметами было не менее 1 м.
 - Машинист обязан устанавливать кран на дополнительные опоры во всех случаях, когда такая установка предвещается по характеристике крана, при этом он должен следить, чтобы опоры были исправны и под них были подложены прочные устойчивые подкладки.
 - После установки крана машинист обязан убедиться в достаточной освещенности рабочего места, зафиксировать стабилизатор для снятия нагрузки с рессор, заземлить кран с электрическим приводом, установить порядок обмена условными сигналами между машинистом и стропальщиком.
- При подъеме, перенесении и опускании груза следует соблюдать требования безопасности:
 - на месте производства работ по перенесению груза краном, а также на кране не допускать нахождения лиц, не имеющих прямого отношения к производимой работе;
 - пуск и торможение всех механизмов крана производить плавно, без рывков;
 - во время подготовки грузов к подъему следить за креплением и не допускать подъема плохо застопоренных грузов;
 - следить за работой стропальщиков и не влиять механизмы автокрана без сигнала;
 - принимать сигналы к работе только от одного стропальщика-сигналищика;
 - аварийный сигнал "стоп" принимать от любого лица, подающего его;
 - определять по указателю грузоподъемности грузоподъемность крана для каждого вылета стрелы;
 - перед подъемом груза предупредить стропальщика и всех находящихся около крана лиц о необходимости уйти из зоны подвешенного груза и возможного опускания стрелы;
 - не производить перенесение груза при нахождении под ним людей. Стропальщик может находиться возле груза во время его подъема или опускания, если груз поднят на высоту не более 1000 мм от уровня площадки;
 - устанавливать крюк подъемного механизма над грузом так, чтобы при подъеме груза исключалось косое натяжение грузового каната;
 - при подъеме груза предварительно поднять его на высоту не более 200-300 мм для проверки правильности строповки и надежности действия тормоза;
 - перенесение груза неизвестной массы производить только после определения его фактической массы;
 - груз или грузозахватное приспособление при их горизонтальном перенесении предварительно поднять на 500 мм выше встречающихся на пути предметов;
 - при перенесении крана с грузом положение стрелы и нарузку на кран устанавливать в соответствии с инструкцией по эксплуатации крана;
 - опускать перенесенный груз лишь на предназначенное для этого место, где исключается возможность падения, опрокидывания или сползания устанавливаемого груза. На место установки груза должны быть предварительно уложены соответствующей прочности подкладки для того, чтобы стропы могли быть легко и без повреждения извлечены из под груза. Устанавливать груз в местах, для этого не предназначенных, не разрешается;
 - укладку и разборку груза производить равномерно, без нарушений установленных для складирования грузов габаритов и без загромождения проходов;
 - погрузку груза в автомобиль и другие транспортные средства производить таким образом, чтобы была обеспечена возможность удобной и безопасной строповки его при разгрузке;
 - при перенесении груза, ремонта, регулировки механизмов, электрооборудования крана, осмотра и ремонта металлоконструкций отключать рубильник вводного устройства;
 - при перерыве в работе груз не оставлять в подвешенном состоянии.
- При работе краном категорически запрещается:
 - допускать нахождение людей возле работающего крана во избежание зажатия их между поворотной и неповоротной частями крана;
 - допускать к обвязке грузов случайных людей, не имеющих удостоверений стропальщиков;
 - принимать неисправные или несоблюдательные грузозахватные приспособления, а также при отсутствии на них клейм или бирок;
 - поднимать или кантовать груз, масса которого превышает грузоподъемность крана для данного вылета стрелы или масса его неизвестна;
 - опускать стрелу с грузом до вылета, при котором грузоподъемность крана будет меньше массы подвешенного груза;
 - производить резкое торможение при повороте стрелы с грузом стремительно опускать (сбрасывать) груз на площадку;
 - переносить кран, находящийся в неустойчивом положении;
 - стрельять краном груз, засыпанный землей или прилегающий к земле, загроможденный другими грузами, укрепленный болтами или залитый бетоном;
 - освобождать краном загроможденные грузом съезные грузозахватные приспособления (стропы, клещи и т.п.);
 - поднимать груз с поврежденными строповочными устройствами;
 - подтягивать груз по земле, полу или рельсам краном при наклонном положении грузовых канатов без применения направляющих блоков обеспечивающих вертикальное положение грузовых канатов;
 - оттягивать груз во время его подъема, перенесения и опускания. Для разбора длинномерных и крупногабаритных грузов во время их перенесения, должны применяться тросы или оттяжки соответствующей длины;
 - опускать груз на автомобиль, а также поднимать груз при нахождении людей в кузове или в кабине автомобиля;
 - работать при выведенных из действия или неисправных приборах безопасности и тормозах;
 - укладывать груз на электрические кабели и трубопроводы, а также на край откоса или трамвай;
 - поднимать или переносить людей на кране, грузе или в кабинах подвешенных автомобилей (механизмов);

Схема страховки при работе в люльке

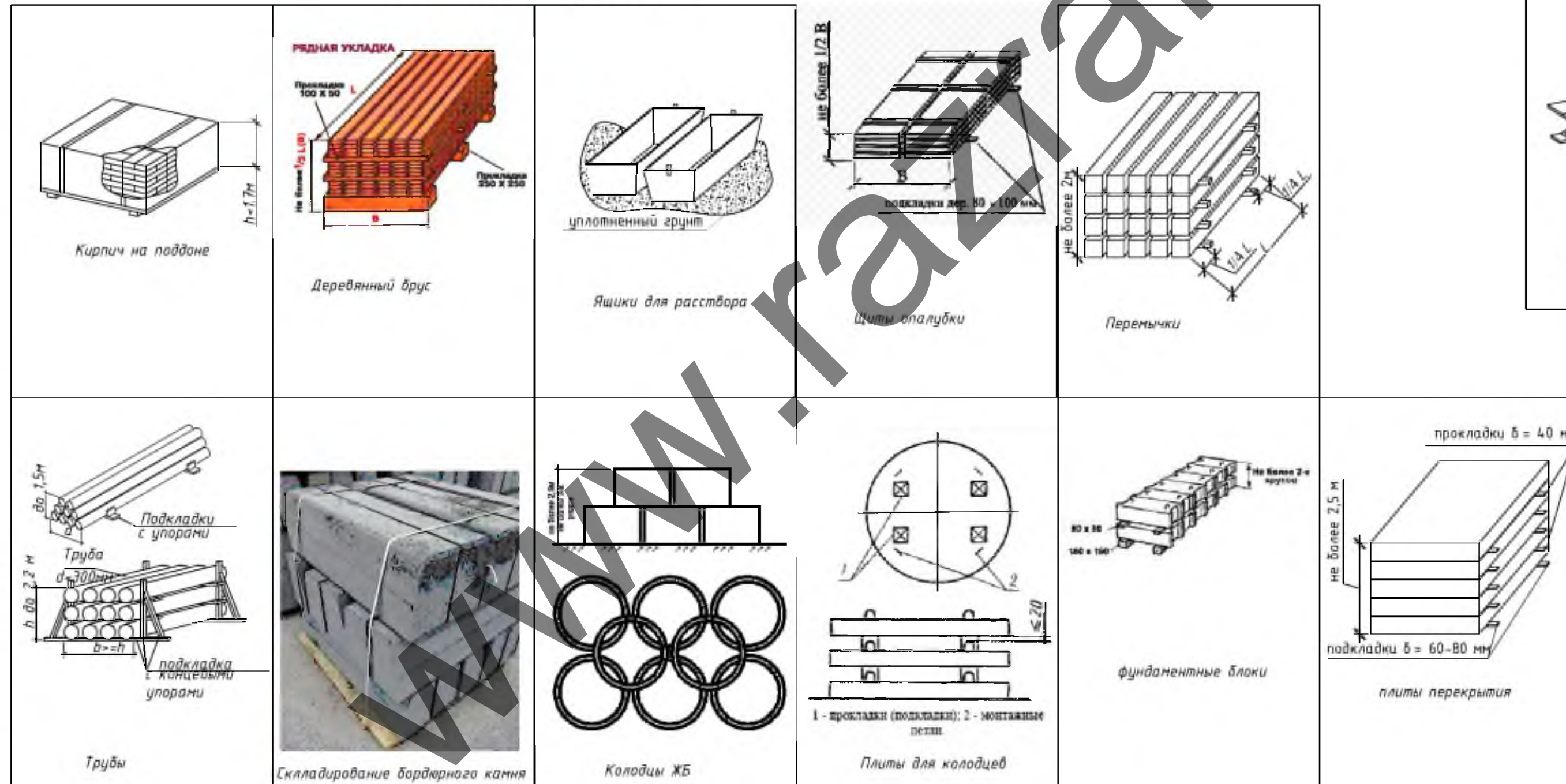


						5.5-22.233-ППР		
						«Реконструкция административного здания филиала «ТБЗ Сергеевское» под жи- дом в п. Правдинский Минской области Пудожского района»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал		Каменевский				ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ		
Гл. Инженер						Стадия	Лист	Листов
						С	4	6
Схемы безопасности						ЗАО «ПМК-55»		

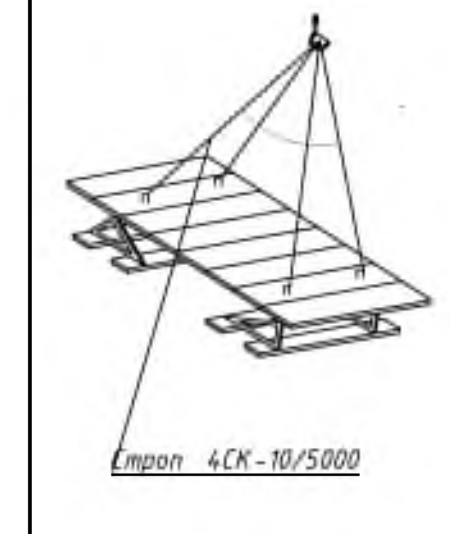
Схемы строповки



Схемы складирования

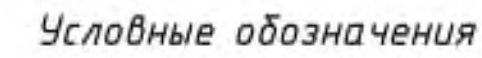


- Примечание:
1. Строго соблюдать требования инструкции по охране труда для стропальщиков, Постановление министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. № 24/33 Об утверждении Правил по охране труда при выполнении 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, осыпания и раскатывания складированных материалов.
 15. Складские площадки должны быть защищены от поверхностных вод. Запрещается осуществлять складирование строительных материалов на насыпных неуплотненных грунтах.
 16. Между штабелями строительных материалов на складах должны быть предусмотрены проходы шириной не менее 1 м и проезды, ширина которых зависит от габаритов транспортных средств и погрузочно-разгрузочных механизмов, обслуживающих склад.
 17. Прислонять (опираться) строительные материалы и изделия к заборам, деревьям и элементам временных и капитальных сооружений не допускается.



5.5-22.233-ППР					
«Реконструкция административного здания филиала «ТБЗ Сергеевский» под жилой дом г.н. Правдинский Минской области Пудовичского района»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Гл. Инженер	Каменский			
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ				Этадия	Лист
				С	5
Схемы строповки и складирования				Листов	
				3АО «ПМК-55»	

Утверждаю.

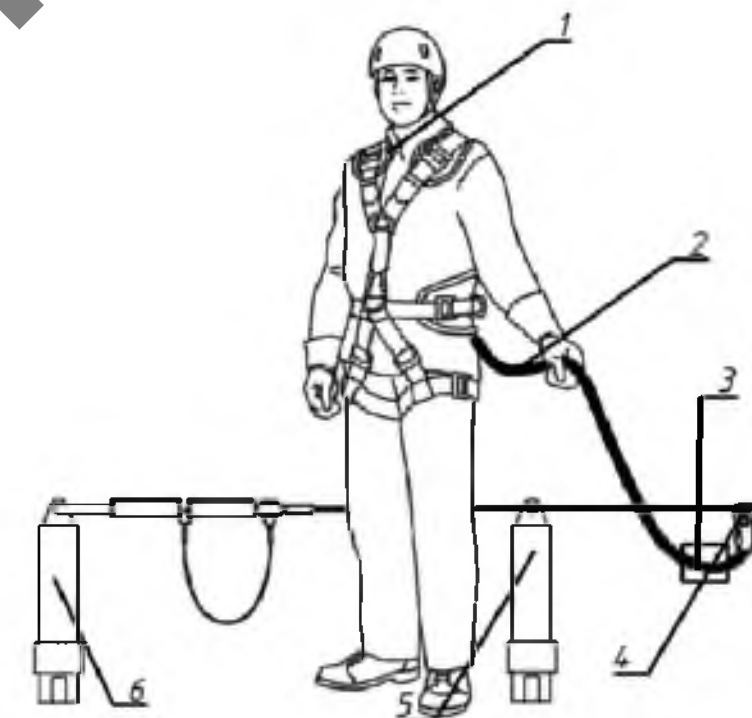


К1 - кровельщики

Важно:
Работы производить только со страховочной привязью в спецодежде.
Крепление анкеров производить только к капитальным конструкциям на усмотрение мастера или прораба.
Использовать инвентарные специальные страховочные системы для работы на высоте.
Не работать при сильном ветре, дожде, снеге, гололеде, плохой видимости.

1. Кровельные работы следует выполнять в соответствии с проектной документацией, требованиями настоящих строительных норм, данного ППР, разработанным в соответствии с СН 103.04-2020, технологическими картами на выполнение отдельных видов работ.
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 расстояниях 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 уложены 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 крамок 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 крыши, 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 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.

Общий вид крепления
страховочных анкеров к
стропилам



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

Монтаж системы производить согласно инструкции изготовителя

						5.5-22.233-ППР		
						«Реконструкция административного здания филиала «ТБЗ Герзеевичское» под жилой дом г.п. Правдинский Минской области Пуховичского района»		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал			Каменецкий				Стадия	Лист
Гл. инженер							С	6
								6
						Схемы страховочного крепления при устройстве кровли		3А0 «ПМК-55»