

**ПРОЕКТ
ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ**

14-03/24-ППР

на объект: **Объект производственного назначения в промузле Колядичи в районе ул. Бабушкина, 29. Участок №2**

на выполнение работ: **предусмотренные проектом.**

Адрес производства работ: **Минская область, Минский район, промузел Колядичи в районе ул. Бабушкина, 29**

Генеральный подрядчик: **ООО «БЛП-ИНВЕСТ»**

Разработал
ООО «БЛП-ИНВЕСТ»
Инженер

Каменецкий А. В.

Согласовано:

2025 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Оглавление

1.	ОБЩАЯ ЧАСТЬ	7
2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ.....	8
3.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.....	9
4.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ.....	16
4.1	Подготовительный период	16
4.1.1	Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов подготовительного периода.....	16
4.1.2	Организация подготовительного периода общие положения	18
4.1.3	Вырубка деревьев и кустарников.....	20
4.1.4	Устройство временного защитно-охранного ограждения	20
4.1.5	Установка бытовых помещений.....	20
4.1.6	Устройство пункта очистки колес.....	20
4.1.7	Производство демонтажных работ.....	21
4.2	Основной период (снос зданий и демонтажные работы).....	21
4.2.1	Выбор автокрана для производства демонтажных работ.....	21
4.2.2	Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов на устройство фундаментов.....	21
4.2.3	Подготовительные работы до начала работ по сносу.....	22
4.2.4	Производство демонтажных работ.....	22
4.2.5	Производство демонтажных работ (разборка фундаментов)	22
4.2.6	Демонтаж заполнений проемов и элементов отделки	22
4.2.7	Производство демонтажных работ по разборке плоской кровли	23
4.2.8	Демонтаж внутренних инженерных систем.....	23
4.2.9	Снос здания поста-охраны.....	23
4.2.10	Снос металлического вагончика	24
4.2.11	Демонтаж асфальтобетонных покрытий.....	25
4.2.12	Демонтаж наружных инженерных сетей	25
4.2.13	Демонтаж железобетонного ограждения	25
4.2.14	Демонтаж металлического ограждения	25
4.3	Основной период (подземная часть)	26
4.3.1	Привязка механизмов к бровке котлована	26
4.3.2	Выбор монтажных кранов при возведении подземной части здания.....	26
4.3.3	Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов на устройство фундаментов.....	27
4.3.4	Расчет опасной зоны работы крана при устройстве фундаментов.....	28
4.3.5	Земляные работы. Вертикальная планировка, разработка выемок и котлованов	28
4.3.6	Проведение полевых испытаний.....	32

						Объект производственного назначения в промузле Колядичи в районе ул. Бабушкина, 29. Участок №2					
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	14-03/24-ППР			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Каменецкий							С	1	248
						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Пояснительная записка			ООО «БЛП-ИНВЕСТ»		



- Наружные стены толщиной 120мм. Выполнить из металлических трехслойных сэндвич-панелей с заполнением из негорючей минваты.



- Внутренние перегородки толщиной 100мм. Выполнить из металлических трехслойных сэндвич-панелей с заполнением из негорючей минваты.



- Перегородки противопожарные первого типа, с пределом огнестойкости EI 45, классом пожарной опасности K0, толщиной 120мм высота перегородок до покрытия. Выполнить из металлических трехслойных сэндвич-панелей толщиной 120 мм с заполнением негорючей минватой плотностью 110-120 кг/м³. Сертификат соответствия № ВУ/112.02.01. ТР013 088.01 01778 от 12 октября 2023.



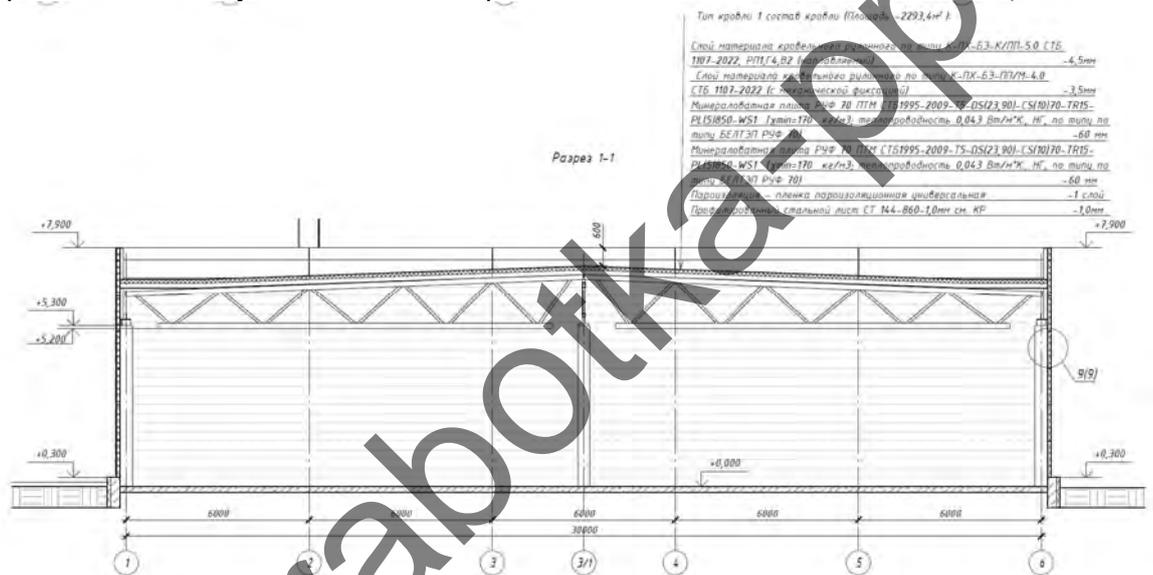
- Стены из кирпича керамического марки КР0 175/35/СТБ 1160-99 на цементно-песчаном растворе.

Конструкция стен Административно-складского здания

Раздел АР

Предусмотрено установка оконных и дверных блоков, устройство витражей.

Предсмертно устройство плоской наплавленной кровли над складской частью по профнастилу, а над административной по многоспустотным плитам покрытия.



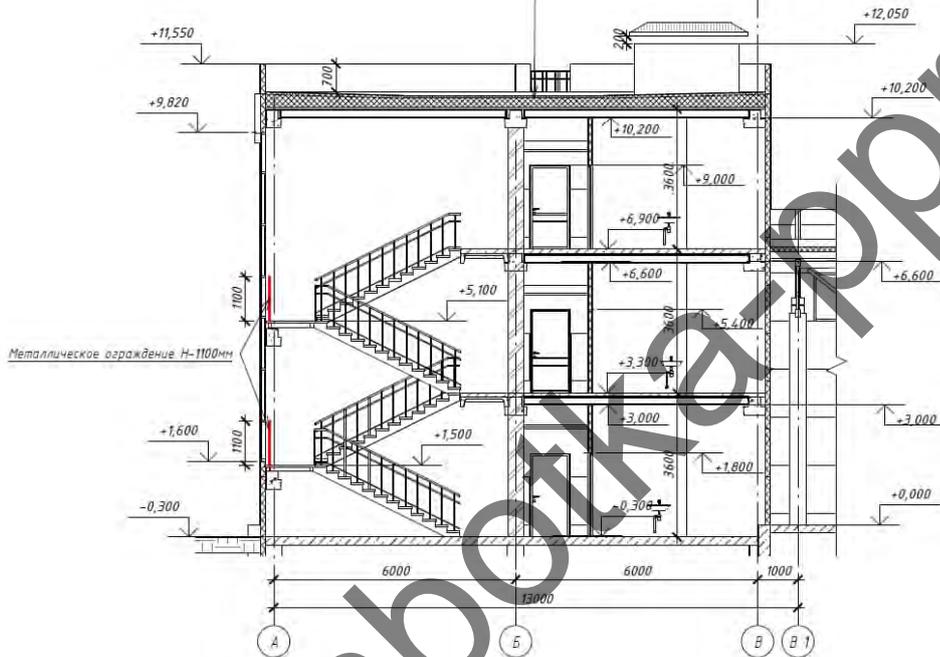
Состав кровли складская часть

										Лист
										10
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата					

14-03/24-ППР

Тип кровли 2 состав кровли (Площадь- 302,2 м²)
 - Верхний слой материала марки К-ПХ-Б3-К/ПП-5,0 СТВ 1107-2022 (РП 1, Г4, В2) (наплавленный) - 4,5мм
 - Нижний слой материала марки К-ПХ-Б3-ПП/ПП-4,0 СТВ 1107-2022 (по типу Унифлекс ВЕНТ ЭТВ) - 3,5мм
 - Мастика "Ацтокрим" МБПХ ТУ РБ 14511885.001-98 - 1 слой
 - Оарцитовка праймером "Ацтокрим" ТУ РБ 14511885.001-98 - 1 слой
 - Утеплитель:
 - Верхний слой плиты минераловатные по типу РЧФ 70 ПТМ СТВ1995-2009-Т5-ДС(23,90)-С(10)70-ТR15-PL(S)850-WS1 (λmin=170 кг/м³, теплопроводность 0,043 Вт/м·К, НГ, по типу по типу БЕ/ЛЭП РЧФ 70) - 60 мм
 - Нижний слой плиты минераловатные по типу РЧФ 35 ПТМ СТВ1995-2009-Т5-ДС(23,90)-С(10)40-TR7,5-PL(S)350-WS1 (λ=115 кг/м³, λ=0,040 Вт/м·К, НГ, БЕ/ЛЭП РЧФ 35 в том числе для создания уклона от 180мм до 330мм
 - Пароизоляция - материал Г-СТ-Б3-ПП/ПП-3,5 по СТВ 1107-98 - 1 слой
 - Оарцитовка праймером "Ацтокрим" ТУ РБ 14511885.001-98 - 1 слой
 - Выравнивающая стяжка цементно-песчаным раствором марки 150, λ=1800 кг/м³, -30мм
 - Ж.В. многослойные плиты покрытия, см. КР

Разрез 3-3



Состав кровли административная часть

Предусмотрено производство внутренних отделочных работ.

Раздел КР

Предусмотрено устройство свайного поля с забвенных сай сечением 300x300 длиной 4м.

Предусмотрено динамическое испытание свай на фактическую несущую нагрузку перед массовой забивкой свай.

Предусмотрено устройство монолитных ростверков и монолитных фундаментных балок.

Предусмотрен монтаж сборных железобетонных колонн 400x400мм массой от 2,8тонны до 5,2 тонны, высотой 6,3м и 12,5м

Спецификация к схеме расположения колонн каркаса

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед,кг	Примечание
<u>Колонны каркаса</u>					
К-1	с.1.423.13/88.2-45	Колонна 2К 60-8МЗ	20	2900	1,10 м³ 235,5 кг
К-2	с.1.423.13/88.2-45	Колонна 2К 60-7МЗ	18	2800	1,10 м³ 186,10кг
К-3	с.1.020-1/87 вып.2-3 К049	Колонна КНО 36-1.22	6	5100	2,04 м³ 178,0 кг
К-4	с.1.020-1/87 вып.2-3 К040	Колонна КНД 36-1.22	9	5180	2,07 м³ 195,0 кг
К-5	с.1.423.13/88.2-31	Колонна 2К 60-4МЗ	2	2800	1,10 м³ 100,9 кг
К-6	с.1.423.13/88.2-31	Колонна 2К 66-4МЗ	2	3000	1,20 м³ 106,20 кг
К-7	с.1.423.13/88.2-45	Колонна 2К 60-4МЗ	2	2800	1,10 м³ 100,9 кг

Предусмотрен монтаж сборных железобетонных ригелей массой до 2,6 тн длиной 6м

						Лист
						11
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата	

14-03/24-ППР

Спецификация к схеме расположения ригелей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чание
		<u>Ригеля</u>			
Р-1	Серия Б1.125.1-1	РДП 4.56-70АIII	12	2550	1,02 м ³ 167,0кг
Р-2	Серия Б1.125.1-1	РОП 4.56-40АIII	22	2350	0,94 м ³ 129,0кг
Р-3	Данный лист	Ригель Р-3	2		
Р-4	Данный лист	Ригель Р-4	2		
ОП-1	Серия 1.069.1 -1.1	Опорная подушка ОП-4	4	68	0,027 м ³ 6,0кг

Предусмотрен монтаж сборных железобетонных многопустотных плит массой 1,6-2,6тн

Спецификация к схеме расположения плит

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чание
		<u>Плиты перекрытия</u>			
П-1	Серия 1.04.1.1-5 в.12.3	Плита рядовая ПК 56.15-10 РН 0-АмV	59	2550	1,07 м ³
П-2	Серия 1.04.1.1-5 в.12.3-1	Плита связевая ПК 56.15-10 СН 0-АмV	12	2550	1,04 м ³
П-3	Серия 1.04.1.1-5 в.12.3-1	Плита связевая ПК 56.15-15 СН 0-АмV	2	2550	1,04 м ³
П-4	Серия 1.04.1.1-5 в.12.1-1	Плита пристенная ПК 56.9-10 КН 0-АIV	12	1650	0,68 м ³
П-5	Серия Б1.04.1.1-3.08	Плита ПТМ 60.12.22-11.0 S800 см.пр.п1.	4	2100	0,84 м ³
П-6	Серия 1.04.1.1-5 в.12.1	Плита связевая ПК 56.12-10 КН 0-АIIIВ	2	2100	0,86 м ³
П-7	Серия 1.04.1.1-5 в.12.2	Плита рядовая ПК 56.12-10 РН 0-АмV	4	2150	0,87 м ³

Предусмотрен монтаж сборных маршей и площадок

Спецификация к схеме расположения лестницы

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чание
		<u>Элементы лестницы</u>			
ЛМ-1	Серия 1.251.1 вып.4.1	Лестничный марш 2ЛМФ 42.12.18-5	4	1400	
ЛП-1	14-03/2024-1 - КЖ1.И-ЛП1 и ЛП2	Лестничная площадка ЛПФ 25.10-5	2	900	
ЛП-2	14-03/2024-1 - КЖ1.И-ЛП1 и ЛП2	Лестничная площадка ЛПФ 25.13-5	2	1080	
ОП-1	Серия 1.069.1 -1.1	Опорная подушка ОП-3	12	50	

Предусмотрен монтаж металлических конструкций:

						14-03/24-ППР				Лист
										12
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата					

Спецификация к схеме расположения ферм и прогонов покрытия

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Приме- чание
		<u>Фермы стропильные</u>			
ФС-1	14-03/2024-1-КР.И-ФС-1	Ферма стропильная ФС-1	16	625	10000
ФС-2	14-03/2024-1-КР.И-ФС-2	Ферма стропильная ФС-2	14	440	6160
		<u>Фермы подстропильные</u>			
ФП-1	14-03/2024-1-КР.И-ФП-1	Ферма подстропильная ФП-1	3	1240	3720
ФП-2	14-03/2024-1-КР.И-ФП-2	Ферма подстропильная ФП-2	3	530	1590
		<u>Надколонники</u>			
Нк1		Двутавр 25Ш1 ГОСТ 30245-2003 С245 ГОСТ 27772-80 L=950	36	420	1512
Нк2		Двутавр 30Ш1 ГОСТ 30245-2003 С245 ГОСТ 27772-80 L=1400	8	800	6400
		<u>Связи горизонтальные в покрытии</u>			
Сз-1		Узелок 75х6 ГОСТ 8509-93* С245 ГОСТ 27772-80 l=4200	72	290	20880

Монтаж профнастила.

Монтаж сэндвич панелей.

Внутренние инженерные системы

Предусмотрен монтаж систем ВК, ОВ, ЭМ ЭГ, ЭО, СС и другие.

Производственное здание по ГП2

Проектируемое производственное здание прямоугольное с размерами в осях 30,0 x 106,0 м, здание одноэтажное

Конструктивная схема здания – каркасная. Каркас выполнен из сборных железобетонных колонн сечением 400х400мм и металлических ферм, здание с поперечными и продольными ненесущими стенами из трехслойных сэндвич панелей с заполнением негорючими минераловатными плитами. С высотой до низа фермы 5 метров.

Наружные стены из трехслойных сэндвич панелей 120мм с заполнением негорючей минеральной ватой, внутренние перегородки здания из трехслойных сэндвич панелей 120мм.

Кровля с организованным внутренним водостоком.

☒ - Наружные стены толщиной 120мм. Выполнить из металлических трехслойных сэндвич-панелей с заполнением из негорючей минваты.

☒ - перегородки противопожарные первого типа, с пределом огнестойкости EI 45, классом пожарной опасности К0, толщиной 120мм высота перегородок до покрытия. Выполнить из металлических трехслойных сэндвич-панелей толщиной 120 мм с заполнением негорючей минватой плотностью 110-120 кг/м³. Сертификат соответствия № ВУ/112.02.01. ТР013 088.01 01778 от 12 октября 2023.

Конструкция стен производственного здания

Предусмотрено установка оконных и дверных блоков.

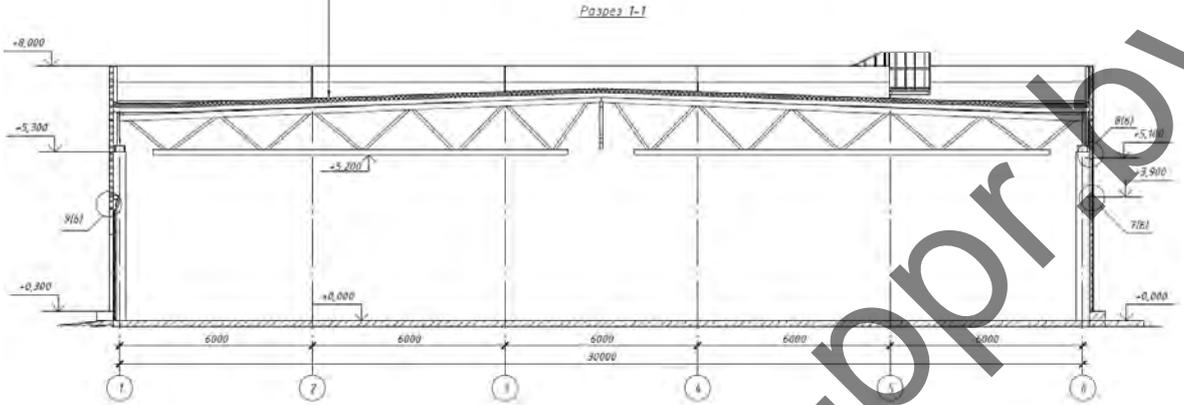
Предсмертно устройство плоской наплавленной кровли.

									Лист
									13
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата				

14-03/24-ППР

Тип кровли 1 (площадь - 3236,75 м²)

Слой материала кровельного рулонного по типу К-ПХ-БЗ-К/ПП-5.0 СГБ 1107-2022, РП1,Г4, В2 (наплавленный) -4,5мм
 Слой материала кровельного рулонного по типу К-ПХ-БЗ-ПП/М-4.0 СГБ 1107-2022 (с механической фиксацией) -3,5мм
 Минераловатная плита РЧФ 70 ПТМ СГБ1995-2009-Т5-ДС(23,90)-С(10)70-ТR15-PL(5)850-WS1 (хит=170 кг/м³, теплопроводность 0,043 Вт/м*К, НГ, по типу по типу БЕЛТЭП РЧФ 70) -60 мм
 Минераловатная плита РЧФ 70 ПТМ СГБ1995-2009-Т5-ДС(23,90)-С(10)70-ТR15-PL(5)850-WS1 (хит=170 кг/м³, теплопроводность 0,043 Вт/м*К, НГ, по типу по типу БЕЛТЭП РЧФ 70) -60 мм
 Пароизоляция - пленка пароизоляционная универсальная -1 слой
 Профилированный стальной лист СТ 144-860-1,0мм см. КР -1,0мм



Состав кровли производственное здание

Раздел Кр

Предусмотрено устройство свайного поля с забенных сай сечением 300x300 длиной 4м и 3м.

Предусмотрено динамическое испытание свай на фактическую несущую нагрузку перед массовой забивкой свай.

Предусмотрено устройство монолитных ростверков и монолитных фундаментных балок.

Предусмотрен монтаж сборных железобетонных колонн 400x400мм массой от 2,8тонны до 3 тонн, высотой 6,3м

Спецификация к схеме расположения колонн и стоек перегородок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед,кг	Примечание
<u>Колонны</u>					
К-1	с.1.423.13/88.2-45	Колонна 2К 60-8МЭ	46	2900	1,10 м³ 235,5 кг
К-2	с.1.423.13/88.2-45	Колонна 2К 60-4МЭ	4	2800	1,10 м³ 100,9 кг
К-3	с.1.423.13/88.2-31	Колонна 2К 60-4МЭ	4	2800	1,10 м³ 100,9 кг
К-4	с.1.423.13/88.2-31	Колонна 2К 66-4МЭ	4	3000	1,20 м³ 106,20 кг

Предусмотрен монтаж металлических конструкций:

**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

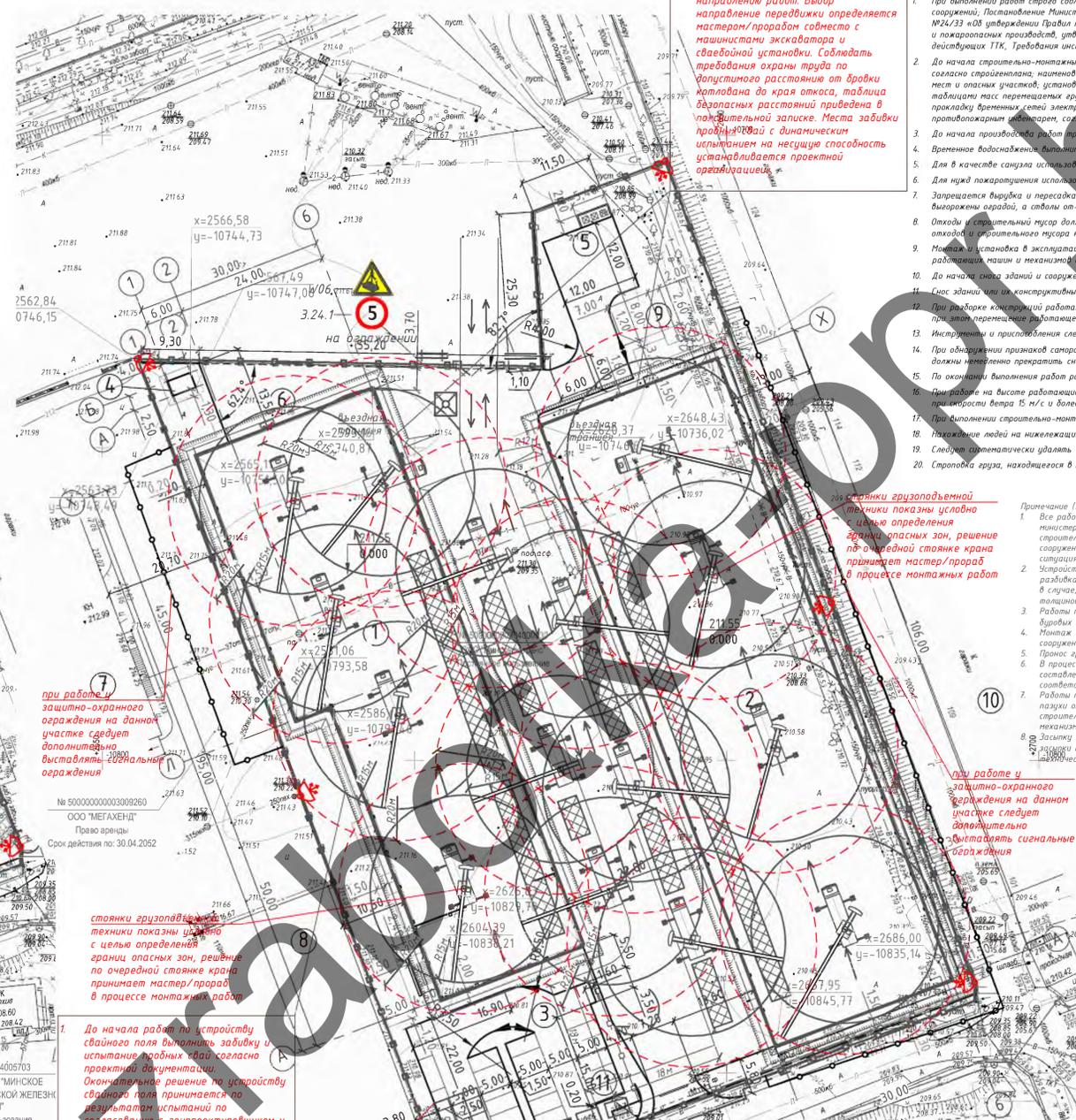
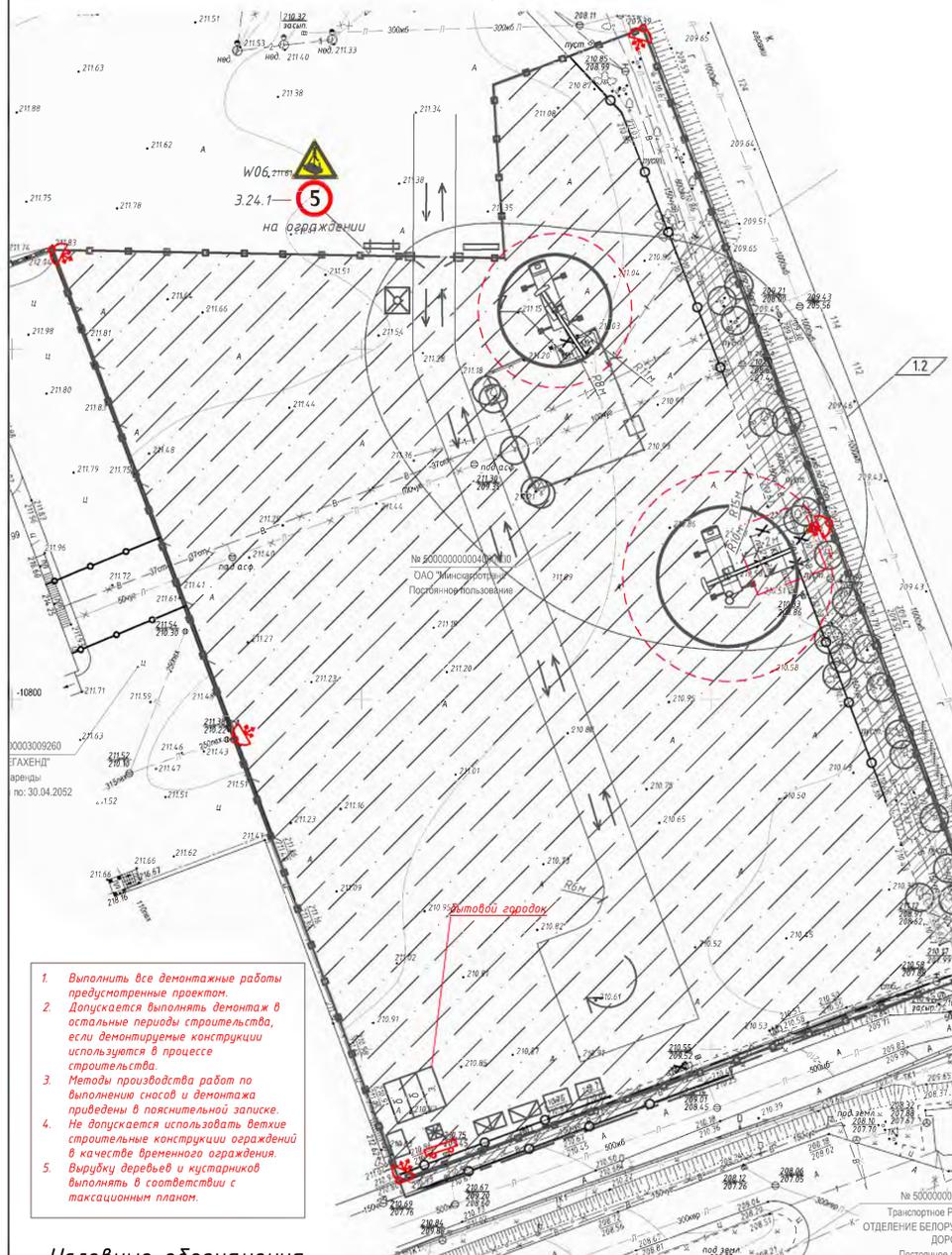
Республики Беларусь

Razrabotka PPR by

Стройгенплан на период демонтажных работ и подготовительный период М1:500

Стройгенплан на период возведения подземной части зданий и подготовительный период М1:500

Утверждаю.



- Примечание (подготовительный период и демонтажные работы):**
- 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», Специальные требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утверб. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 ноября 2019 г. № 779. Введены в действие - 28 февраля 2020 г. Требования действующих ТТК, Требования инструкций по охране труда.
 - До начала строительства-монтажных работ необходимо выполнить следующие мероприятия: оформить разрешение (ордер) на производство работ, установить выносные пункты геодезической привязки, наметить и обозначить границы территории строительства, организовать охрану территории, установить переносные стелы со схемой стройплощадки и таблицей масс перемещаемых грузов в зоне производства работ, оборудовать места для хранения грузозахватных приспособлений и тары у выносных пунктов; выполнить прокладку временных сетей электропитания, обозначить на местности хорошо видимыми знаками границы зон работы кранов и опасных зон; установить стелы, оборудованные противопожарным увлажнителем, сигнализацией, утвержденными местными органами, заблаговременно использовать воду для выносных нужд.
 - До начала производства работ требуется выполнить временное электроснабжение. В качестве источника электроэнергии применяется генератор переменного тока.
 - Временное водоснабжение выполнять путем привозной воды. Для питьевых нужд использовать только дублированную воду.
 - Для в качестве санузла использовать буюалет.
 - Для нуж пожаротушения использовать сух. пожарные гидранты и пожарные резервуары.
 - Запрещается вырубка и пересадка деревьев и кустарников растительности, не предусмотренная проектом. Залеснение, не подлежащее вырубке, должны быть выкожены оградой, а стволы от-должны спилить деревья, в целях предотвращения от повреждения обильно заливать материалы на высоту не менее 2,0 м.
 - Отходы и строительный мусор должны своевременно вывозиться для дальнейшей утилизации. Захоронение бракованных изделий и конструкция запрещается. Сжигание горючих отходов и строительного мусора на участке строительства запрещается.
 - Монтаж и установка в эксплуатацию машин и механизмов, электрической лебедки, вести в соответствии с паспортом и инструкцией завода-изготовителя. Опасные зоны работающих машин и механизмов должны быть обозначены.
 - До начала сноса зданий и сооружений и подвальных работ должен быть в наличии документ (справка от эксплуатационной организации об отключении инженерных сетей).
 - Снос зданий или их конструктивных элементов должен производиться под постоянным руководством линейного руководителя работ, назначенного приказом по организации.
 - При разборке конструкций рабочие должны использовать предохранительный пояс для крепления к страховочному тросу, закрепленному к устойчивым надежным конструкциям, при этом перемещение рабочего в границах рабочего места должно быть безопасным и свободным.
 - Инструменты и приспособления следует располагать на рабочем месте так, чтобы исключить возможность их скатывания или падения.
 - При обнаружении признаков самонагревания конструктивных элементов и обрушения конструкций (повреждение бетона, нарушение и потеря устойчивости и т. п.) работающие должны немедленно прекратить снос зданий и сооружений, покинуть опасное место и поставить в известность линейного руководителя работ.
 - По окончании выполнения работ рабочие должны установить ограждение на подходах к рабочему месту, убрать с рабочего места инструмент и тяжелые приспособления.
 - При работе на высоте рабочие должны быть обвязаны в несколько точек. Разборка здания во время дождя, тумана, исключающего видимость работ, гололеда, снегопада, при скорости ветра 15 м/с и более не допускается.
 - При выполнении строительных-монтажных работ при сносе зданий и сооружений работающих необходимо выдать наряд-допуск на работы повышенной опасности.
 - Нахождение людей на нижележащих этажах в здании, где производится работы по демонтажу конструкций, запрещается.
 - Следует систематически удалять с территории снег, наледь и мусор.
 - Страховка груза, находящегося в неустойчивом положении, не допускается.

- Выполнить все демонтажные работы предусмотренные проектом.
- Допускается выполнять демонтаж в остальные периоды строительства, если демонтажные конструкции используются в процессе строительства.
- Методы производства работ по выполнению сноса и демонтажа приведены в пояснительной записке.
- Не допускается использовать ветхие строительные конструкции ограждений в качестве временного ограждения.
- Вырубку деревьев и кустарников выполнять в соответствии с таксационным планом.

Условные обозначения

— защита-охранное ограждение по СН 103.04-2020 (допускается использовать сущ. капитальное ограждение в качестве защита-охранного)

— сигнальное ограждение (устанавливать по захваткам по опасным зонам работ)

→ направление движения транспорта / направление работ

б бытовое модуль 2,4х5м

з закрытый склад

— опасная зона падения груза со здания (монтажная зона)

— рабочая зона автокрана

— зона возможного развала здания

— граница временного проезда (показана условно)

место мойки колес

место для курения

контейнеры для бытового мусора

ис буюалет

в приобная вода

п паспорт объекта

г генератор

з защитные козырьки над входом в здание

— опасная зона падения груза со здания (монтажная зона)

— зоны временного складирования

знак W06 ГОСТ 124.026-2015 Опасно. Возможно падение груза.

— прожектор освещения стройплощадки

к контейнер для строительного мусора

комплект средств пожаротушения (пожарный щит)

при работе

защита-охранное ограждение на данном участке следует дополнительно выставить, чтобы обеспечить безопасность ограждения

стенки грузоподъемной техники должны использоваться в соответствии с паспортными данными, решение по очередности стоянки крана принимает мастер/прораб в процессе монтажных работ

стенки грузоподъемной техники должны использоваться в соответствии с паспортными данными, решение по очередности стоянки крана принимает мастер/прораб в процессе монтажных работ

важно!

- До начала работ по устройству свайного поля выполнять забивку и испытание свайных столбов согласно проектной документации. Окончательное решение по устройству свайного поля принимается по результатам испытаний по согласованию с генпроектировщиком и заказчиком.
- Строго соблюдать технологию производства работ согласно требованиям действующих типовых технологических карт.
- Не работать на высоте при сильном дожде, снегопаде, грозе, туманной видимости.
- Не находиться на нижних ярусах при ведении работ на верхних ярусах, в опасных зонах работы крана.
- Настоятельно рекомендуется следить за отсутствием посторонних лиц на опасных участках производства работ.
- При работе на высоте строго соблюдать требования инструкций по охране труда при работе на высоте.
- Работы производить в защитных касках.
- Не допускать к производству работ лиц в состоянии алкогольного опьянения.
- Не оставлять после окончания рабочей смены строительный мусор.
- Не бросать из окон и кровли строительный мусор.
- Курить только в местах, где это разрешено.

- Примечание (подземная часть):**
- Все работы производить в строгом 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», СН 103.04-2020 «Организация строительного производства», СН 103.01-2019 «Возведение строительных конструкций зданий и сооружений», СН 103.02-2023 «Свайные фундаменты», СП 5.01.02-2023 «Устройство оснований и фундаментов», Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 22.12.2018 №66 «Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов».
 - Устройство фундаментов из забивных свай производится в следующей последовательности: планировка строительной площадки; геодезическая разбивка осей зданий и осей свайных фундаментов; пробная забивка свай; устройство свайных фундаментов и их установка с учетом расчетных нагрузок. В случае, если это предусмотрено проектом, погружение свай, срубая завод свай, если требуется, устройство щебеночно-гравийной подушки толщиной 100-200 мм (для нижнего несущего растекера); устройство оградной свай или растекера; приемка фундаментов.
 - Работы по устройству растекера должны выполняться после приемки заливочной в арм и сваях на проектом уровне свай, свай-оболочек или буровых свай и выделенных ограждений котлованов (гари их наличие).
 - Линейка фундаментов производится в строгом соответствии с проектной документацией и СН 103.01-2019 «Возведение строительных конструкций, зданий и сооружений». Основные требования.
 - Прокладка арматуры в пределах строительной площадки разрешен с ограничением выноса арматуры, согласно строительному плану.
 - В процессе возведения строительных конструкций, зданий и сооружений необходимо выполнять геодезический контроль в соответствии с СН 103.02-2019 с составлением исполнительных схем и сопоставлять акты освидетельствования скрытых работ и промежуточной приемки ответственных конструкций в соответствии с СН 103.04-2020.
 - Работы по обратной засыпке грунта следует производить только после устройства перекрытий над подвалами. Категорически не допускается оставлять грунт открытым более 1 мес. - в летний период, более 2 мес. - в зимний период. Технологическая утренняя арматура в газдуки определяется строительной организацией для обеспечения проектных параметров по плотности грунта и марки уплотняющих машин и механизмов в соответствии с СП 5.01.02-2023.
 - Засыпку грунта в зимних условиях следует доводить до отметок, гарантирующих надежный отвод поверхностных вод. В зимних условиях грунт для уплотнения (средств) еще и накладывается с применением ручного уплотнения.

Массы поднимаемых грузов

№ пп	Наименование	Масса ед., кг
1	Ящик с раствором	800
2	Бадья с бетоном V=1м³ при полном заполнении тяжелым бетоном	3000
3	Плита пустотная	1600-2600
4	Лестничные марши	1400
5	Лестничные площадки	900
6	Фундаментные блоки	240-1000
7	Поддон с кирпичом	1700
8	Бытовые модули	2500
9	Арматурные каркасы/сетки	500
10	Колонны железобетонные	2800-5200
12	Подмости	500
14	Колоды жб, плиты колодез	600-1500
15	Опоры освещения	500-1000
16	Сваи забивные	до 1000
17	Ригели сборные железобетонные	до 2600
18	Стропильные/подстропильные фермы	400-1300
19	Профилированный настил	1000
20	Сэндвич-панели	1000
21	Элементы ТП (монтаж по ТТК массу уточнить)	до 15000
22	Очистные сооружения НВК (массу уточнить)	до 5000

Характеристики автокрана КС 55713-1К-4

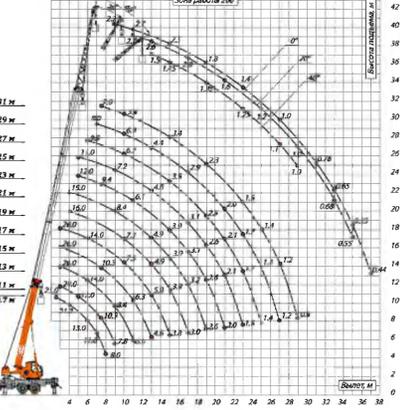
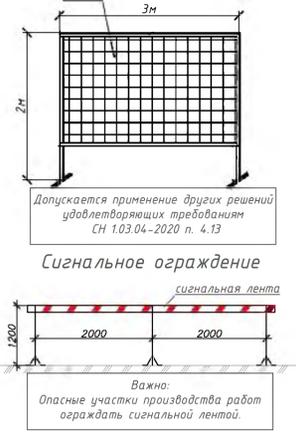


Схема защитно-охранного ограждения



Ситуационная схема

14-03/24-ППР

Объект производственного назначения в протозоне Калодичи в районе ул.Бодушкина, 29. Знакост.№2

Изм. Кол. экз. Лист № док. Подп. Дата

Разработал: Каменецкий

СТАДИЯ Лист Листов

С 1 8

Проект производства работ

Стройгенплан на период демонтажных работ и подготовительный период М1:500

Стройгенплан на период возведения подземной части зданий М1:500

ООО «Б/П-ИНВЕСТ»

Формат А1

Ведомость подготовительных работ

Поз.	Наименование	Кол. м.п.	Условные обозначения
1	Срезка плодородного грунта, толщиной 10см	м2 832,30	
2	Разборка покрытия проезда из асфальтобетона	м2 10939,6	
3	Демонтаж бетонного ограждения (h=2,00)	м.п. 325,00	
4	Разборка бортового камня БР 100.30.15	м.п. 160,00	
5	Демонтаж металлического ограждения (h=1,80)	м.п. 62,00	
6	Удаление ОРМ	шт. 39	
7	Демонтаж металлического вагончика	1	
8	Демонтаж капитального здания поста охраны	1	

Экспликация зданий и сооружений

Номер по ГП	Наименование	Примечание
1	Административно-складское здание	Проектируемое
2	Производственное здание	Проектируемое
3	Парковка на 25 м/мест, включая 2 для инвалидов	Проектируемая
4	Трансформаторная подстанция	Проектируемая
5	Площадка для контейнеров ТК0	Проектируемая
6	ШРП	Проектируемая
7	Складское здание	Существующее
8	Складское здание	Существующее
9	Площадка для отдыха персонала	Проектируемая
10	Гаражи	Существующие
11	Очистные сооружения	Проектируемые

- Важно!**
1. Строго соблюдать технологию производства работ согласно требованиям действующих типовых технологических карт.
 2. Не работать на высоте при сильных порывах ветра, сильном дожде, снегопаде, грозе, плохой видимости.
 3. Не находиться на нижних ярусах при ведении работ на верхних ярусах, в опасных зонах работы крана.
 4. Мастеру прорабу строго следить за отсутствием посторонних лиц на опасных участках производства работ.
 5. При работе на высоте строго соблюдать требования инструкций по охране труда при работе на высоте.
 6. Работы производить в защитных касках.
 7. Не допускать к производству работ лиц в состоянии алкогольного опьянения.
 8. Не оставлять после окончания рабочей смены строительный мусор.
 9. Не бросать из окон и кровли строительный мусор.
 10. Курить только в местах, где это разрешено.

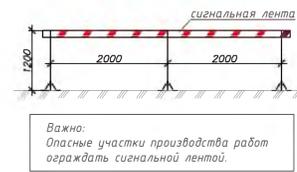
Примечание (надземная часть):

1. Все работы производятся в строгом 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; СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства; СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений; Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 22.12.2018 №66 Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов;
2. На участке (захватке), где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.
3. При возведении зданий (сооружений) запрещается выполнять работы, связанные с нахождением работающих на одной захватке (участке) на этажах (ярусах), над которыми производится перемещение, установка и временное закрепление элементов сборных конструкций и оборудования.
4. В процессе монтажа конструкций зданий (сооружений) монтажники должны находиться на ранее установленных и надежно закрепленных конструкциях или средствах подмащивания.
5. Запрещается пребывание работающих на элементах конструкций и оборудования во время подъема и перемещения конструкций.
6. Не допускается нахождение работающих под монтируемыми элементами конструкций и оборудования до установки их в проектное положение.
7. 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.
8. Запас кирпича на рабочем месте должен соответствовать 2-х - 4-х часовой потребности. Раствор должен подаваться на рабочее место за 10-15 минут до начала кладки. А в дальнейшем материалы подаются по мере их расходования.
9. Масса поднимаемого груза должна быть определена до начала его подъема. Запрещается принимать монтируемые конструкции если они подняты над местом установки более чем 300 м. Производство других работ в зоне действия крана запрещено. Запрещается выполнять работы, связанные с нахождением людей в одной секции (захватке, участке) на этажах (ярусах), над которыми производится перемещение, установка, монтаж и временное закрепление сборных конструкций.
10. Выполнение монолитных бетонных и железобетонных конструкций методом замораживания запрещается.
11. Строительные растворы и бетоны следует принимать в специально оборудованные ящики, позволяющие поддерживать в них требуемую температуру.
12. Производство кладки в зимних условиях может быть выполнено следующими способами: - замораживание, при котором допускается ранее замерзание раствора кладки и последующее его оттаивание в естественных условиях (основной способ); - замораживание с последующим искусственным полным или частичным оттаиванием с применением растворов, накапливающих достаточную прочность к моменту оттаивания, быстротвердеющие растворы с химическими добавками.
13. Выполнение бетонных работ в зимних условиях осуществлять в соответствии с СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений.
14. Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по установленной форме. Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на завершении процесса, выполненный самостоятельным подразделением исполнителей.
15. Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ во всех случаях.
16. Во время перерывов в работе технологические приспособления, материалы и инструменты должны быть закреплены или убраны с крыши.
17. Подниматься на кровлю и спускаться с нее следует только по внутренним лестничным клеткам и оборудованным для подъема на крышу лестницам.
18. Все строительно-монтажные работы, организация строительной площадки, участка работ и рабочих мест должны производиться при строгом соблюдении Специфических требований по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утвержденные Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 20.11.2019 № 779.
19. Курение на строительной площадке допускается только в специально отведенных местах, определенных инструкциями по пожарной безопасности, оборудованных в установленном порядке и обозначенных указателями «Место для курения».

Массы поднимаемых грузов

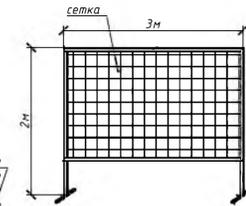
№ пп	Наименование	Масса ед., кг
1	Ящик с раствором	800
2	Бадья с бетоном V=1м3 при полном заполнении тяжелым бетоном	3000
3	Плита пустотная	1600-2600
4	Лестничные марши	1400
5	Лестничные площадки	900
6	Фундаментные блоки	240-1000
7	Поддон с кирпичом	1700
8	Бытовые модули	2500
9	Арматурные каркасы/сетки	500
10	Колонны железобетонные	2800-5200
12	Побиты	500
14	Колоды ж.б., плиты колодез	600-1500
15	Опоры освещения	500-1000
16	Сваи забийные	до 1000
17	Ригели сборные железобетонные	до 2600
18	Строительные/подстропильные фермы	400-1300
19	Профилерованный настил	1000
20	Сэндвич-панели	1000
21	Элементы ТП (монтаж по ТТК массу уточнить)	до 15000
22	Очистные сооружения НВК (массу уточнить)	до 5000

Сигнальное ограждение

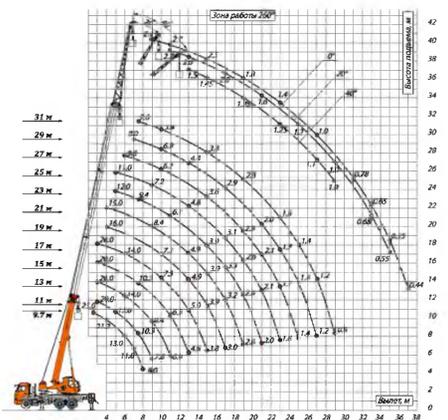


Важно: Опасные участки производства работ ограждать сигнальной лентой.

Схема защитно-охранного ограждения



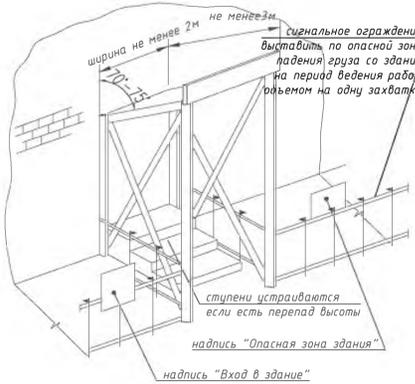
Характеристики автокрана КС 55713-1К-4



Ситуационная схема



Схема устройства защитного козырька над входами в здание



Важно! При производстве работ строго соблюдать требования организации дорожного движения на период работ разработанные в проектной документации. В случае отступления от них следует разработать дополнительные решения по ОДД на период работ, согласовать эти решения с ГАИ и приложить к данному ППР.

Условные обозначения



Экспликация зданий и сооружений

Номер по ГП	Наименование	Примечание
1	Административно-складское здание	Проектируемое
2	Производственное здание	Проектируемое
3	Парковка на 25 м/мест, включая 2 для инвалидов	Проектируемая
4	Трансформаторная подстанция	Проектируемая
5	Площадка для контейнеров ТК0	Проектируемая
6	ШРП	Проектируемая
7	Складское здание	Существующее
8	Складское здание	Существующее
9	Площадка для отдыха персонала	Проектируемая
10	Гаражи	Существующие
11	Очистные сооружения	Проектируемые

14-03/24-ППР		
Объект производственного назначения в промзоне Калачи в районе ул.Водушкина, 29. Участок №2		
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.
Разработал	Каменецкий	Подп.
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ		
Стadia	Лист	Листов
С	2	8
Стройгенплан на возведение надземной части здания М1-500		
ООО «Б/П-ИНВЕСТ»		

Важно!
 В местах пересечения сетей с действующими коммуникациями работы производить только вручную. Работы производить по согласованию и с эксплуатирующей организацией и под непосредственным контролем представителя эксплуатирующей сети организации. Охранная зона сети где производятся работы вручную составляет 1м в каждую сторону. Выполнить временное подвешивание существующих сетей на период работ.

Важно! При производстве работ строго соблюдать требования организации дорожного движения на период разработки дорожного движения в проектной документации. В случае отступления от них следует разработать дополнительные решения по ОДД на период работ, согласовать эти решения с ГАИ и приложить к данному ППР.

Важно:
 В случае пересечения проектируемой трассы инженерных сетей с действующими коммуникациями согласно СПП выполнить мероприятия приведенные в п. 4.15 ПЗ (работа в охранной зоне сущ. подземных сетей)

1. Все работы производить в соответствии с требованиями: СН 103.04-2020 Организация строительного производства; СН 103.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений; СН 5.01.02-2023 Устройство оснований и фундаментов; 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»; ТКП 45-3.02-1-2005 (02250) Благоустройство территорий. Дорожные объекты с покрытием из литых композиций. Правила устройства; ТКП 45-3.02-2-2011 (02250) Благоустройство территорий. Дорожные объекты с покрытием из литых композиций и укладкой. Правила устройства; ТКП 45-3.02-69-2011 (02250) Благоустройство территорий. Дорожные объекты с покрытием из литых композиций. Правила устройства; ТКП 45-3.02-70-2019 (02250) Благоустройство территорий. Асфальтобетонные покрытия. Правила устройства; СН 4.01.06-2024 Монтаж наружных сетей и сооружений водоснабжения и канализации; СН 4.04.06-2016 Монтаж электроинженерных устройств.
2. Производство земляных работ в охранной зоне расположенных 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.
3. Производство земляных работ в зонах действующих коммуникаций следует осуществлять под непосредственным руководством линейного руководителя работ, при наличии наряда-заказа, определяющего базисные условия работ, и в случаях установленных законодательством, под наблюдением работодателя организации, эксплуатирующей эти коммуникации.
4. Разработка проекта в охранной зоне расположенных подземных коммуникаций допускается только при помощи лопат, без применения ударных инструментов. Применение земляных машин в местах пересечения выемок с действующими коммуникациями, не защищенными от механических повреждений, разрешается по согласованию с проектирующей - владельцами коммуникаций.
5. Факторы засыпки следует производить только после контроля геологических отметок колодез и труб/проводов. Результаты контроля должны быть занесены в журнал производства работ и земляных работ контролирующим лицом.
6. Грунт для засыпки не должен содержать камней, щебня, остатков растений, мусора. При этом должна обеспечиваться сохранность гидроизоляции колодез и плоскость грунта, установленная проектом.
7. Засыпка черепицей запрещается.
8. Песок укладкой тротуар из ПП, ПВХ, ПП, ПВХ и стеклокерамика должны подвергаться тщательному осмотру и целью обнаружения трещин, подрезов, рисок и других механических повреждений глубиной более 5 мм от толщины стенки.
9. Запрещается высадка и пересадка деревьев и кустарниковой растительности, не предусмотренная проектом. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, должны быть защищены от повреждений, а также от повреждения от подрезной почвы, лопотерпимости на высоту не менее 2,0 м.
10. Откосы и строительный мусор должны своевременно вывозиться для дальнейшей утилизации. Захоронение строительных отходов и конструкция запрещается. Сжигание горючих отходов и строительного мусора на участке строительства запрещается.
11. При размещении машин в месте производства работ руководителем работ должны до начала работ определить рабочую зону машин и границы создаваемой ее рабочей зоны. При этом должна быть обеспечена обзорная зона с рабочего места машиниста, а также из аркары опасной зоны. В случаях, когда машинист, управляющий машиной, не имеет достаточного обзора, ему должен быть выделен сигнальщик.
12. Все лица, связанные с работой машин, должны быть ознакомлены со значением сигналов, подаваемых в процессе ее работы. Опасные зоны, которые возникают или могут возникнуть во время работы машин, должны быть обозначены знаками безопасности и (или) предупредительными надписями.
13. При размещении и эксплуатации машин и транспортных средств должны быть приняты меры, предупреждающие их опрокидывание или самопроизвольное перемещение под действием ветра, при уклоне местности или просадке грунта.
14. Перемещение, установка и работа машин или транспортного средства вблизи выемок (котлованов, траншей, канав и т.п.) с некрепленными откосами разрешается только за пределами зоны обрушения грунта на расстоянии, установленном в организационно-технологической документации.
15. Строительно-монтажные работы с применением машин в охранной зоне действующей линии электропередачи следует производить под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ, при наличии письменного разрешения организации - владельца линии и наряда-заказа, определяющего безопасные условия работ.
16. При размещении автомобилей на парковочных площадках расстояние между автомобилем, стоящим друг за другом (в глубину), должно быть не менее 1 м, а между автомобилями, стоящими рядом (по ширине), - не менее 1,5 м.
17. Если автомобиль устанавливается для парковки или разгрузки вблизи здания, то между зданием и задним валом автомобиля (или задней точкой сцепившего груза) должен соблюдаться интервал не менее 0,8 м.
18. Расстояние между автомобилем и штабелем груза должно быть не менее 1 м.
19. Переносить материалы на носителях по эвакуационному пути разрешается только в исключительных случаях и на расстоянии не более 50 м.
20. Запрещается переносить материалы на носителях по лестницам и стрелкам.
21. На участке (захватке), где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.
22. Не допускается нахождение людей под монтируемыми элементами конструкций и оборудования до установки их в проектное положение.
23. Все работы подвешивать только одним лицом (бригадиром, зеневым, такелажником-стропальщиком), кроме сигнала «Стать», который может быть подан любым работником, заметившим опасность.
24. Очистку подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи необходимо производить до их подъема.
25. Поднимать конструкции следует в два приема: сначала на высоту от 0,2 до 0,3 м, затем, после проверки надежности строповки, производить дальнейший подъем.
26. Запрещается выполнять монтажные работы на высоте в открытых местах при скорости ветра 15 м/с и более, гололеде, дробе и тумане, усложняющем видимость в пределах фронта работ.
27. Работы по перемещению и установке вертикальных панелей и подобных им конструкций с большой парусностью необходимо прекращать при скорости ветра 10 м/с и более.
28. При земляных работах в зимних условиях должна обеспечиваться сохранение нетвердого или пластичного состояния грунта до конца его уплотнения. Мастеру, поручая уплотнение, должен обеспечивать периодический контроль температуры грунта обратной засыпки.
29. Основания котлованов и траншей, разработанных в зимних условиях, должны предохраняться от промерзания путем подбора или укладки утеплителя.
30. Основания, на которые укладываются бетонные смеси, а также температура оснований, температура арматуры и стержней должны исключать возможность замерзания смеси в зоне контакта с основанием и арматурой.
31. Стреловые самоходные краны должны быть оборудованы ограничителями рабочих движений для автоматического отключения механизма подъема, поворота и выдвигания стрелы на безопасном расстоянии от крана до проводов линии электропередачи.
32. Установка кранов для выполнения строительно-монтажных и других работ должна производиться с обеспечением безопасных условий, расстояний от сетей и воздушных электрических линий электропередачи.
33. Руководитель предприятия - владелец грузоподъемного крана или представитель заказчика, а также индивидуальный предприниматель должны обеспечить лично или возложить на лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами, выполнение следующих обязанностей: указывать крановщикам место установки стреловых самоходных кранов для работы вблизи линии электропередачи и выдавать разрешение на работу с записью в дневном журнале.
34. После подготовки траншей и арматуры выемки осматривать качество труб в соответствии с техническим заданием поставителя заказчика, геодезиста под руководством специалиста строительной организации производится укладка газопровода в траншею.
35. Работы по укладке газопровода рекомендуется производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 10 °С и не выше 30 °С.
36. При укладке газопровода при более низкой температуре наружного воздуха необходимо организовать их подогрев до требуемой температуры. Это условие может быть выполнено путем пропускания подогретого воздуха через подогретый к укладке газопровод. При этом температура подогретого воздуха должна быть не выше 60 °С. При укладке полиэтиленовых газопроводов необходимо учитывать специфические особенности материала труб: высокий температурный коэффициент линейного расширения (в 10-12 раз выше, чем у стальных) и более низкие, по сравнению с металлическими трубами, механические прочность и жесткость.

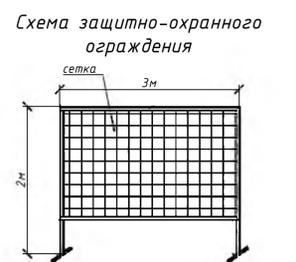
Экспликация зданий и сооружений

Номер по ГП	Наименование	Примечание
1	Административно-складское здание	Проектируемое
2	Производственное здание	Проектируемое
3	Парковка на 25 мест, включая 2 для инвалидов	Проектируемая
4	Трансформаторная подстанция	Проектируемая
5	Площадка для контейнеров ТКО	Проектируемая
6	ШРП	Проектируемая
7	Складское здание	Существующее
8	Складское здание	Существующее
9	Площадка для отдыха персонала	Проектируемая
10	Гаражи	Существующие
11	Очистные сооружения	Проектируемые

Ситуационная схема



Важно: Опасные участки производства работ ограждать сигнальной лентой.



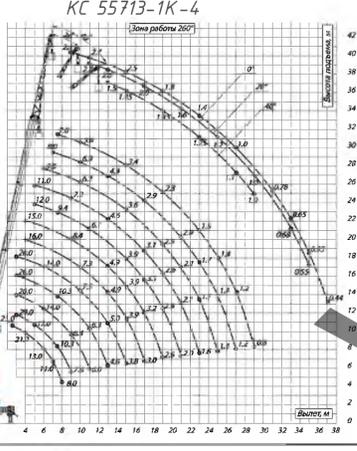
Массы поднимаемых грузов

№ пп	Наименование	Масса ед., кг
1	Ящик с раствором	800
2	Бадья с бетоном V=1м3 при полном заполнении тяжелым бетоном	3000
3	Плита пустотная	1600-2500
4	Лестничные марши	1400
5	Лестничные площадки	900
6	Фундаментные блоки	240-1000
7	Поддон с кирпичом	1700
8	Бытовые модули	2500
9	Арматурные каркасы/сетки	500
10	Колонны железобетонные	2800-5200
12	Подмости	500
14	Колодези жб., плиты колодезев	500-1500
15	Опоры освещения	500-1000
16	Сваи забивные	до 1000
17	Ригели сборные железобетонные	до 2500
18	Стропильные/подстропильные фермы	400-1300
19	Профилированный настил	1000
20	Сэндвич-панели	1000
21	Элементы ТП (монтаж по ТТК массу уточнить)	до 15000
22	Очистные сооружения НВК (массу уточнить)	до 5000

Условные обозначения

- защитно-охранное ограждение по СН 103.04-2020
- сигнальное ограждение (устанавливать по захваткам по опасным зонам работ)
- направление движения транспорта / направление работ
- бытовой модуль 2,45x6м
- стоянки автокрана
- ворота
- направление движения
- опасная зона работы автокрана
- рабочая зона автокрана
- граница временного проезда (показана условно)
- ☒ место мойки колес
- ☒ место для курения
- ☒ контейнеры для бытового мусора
- ☒ биотуалет
- ☒ привозная вода
- ☒ паспорт объекта
- ☒ генератор
- ☒ закрытый склад
- ☒ защитные козырьки над входами в здание
- ☒ опасная зона падения груза со здания (монтажная зона)
- ☒ зоны временного складирования
- ☒ знак W06 ГОСТ 12.4.026-2015 Опасно. Возможно падение груза.
- ☒ комплект средств пожаротушения (пожарный щит)
- ☒ проектор освещения стройплощадки
- ☒ контейнер для строительного мусора
- ☒ знак 3.24.1 СТБ 1140-2013 Ограничение максимальной скорости.

Характеристики автокрана



Условные обозначения

- Граница работ
- Граница землеотвода для прокладки инженерных сетей
- Водопровод хозяйственно-питьевой противопожарный
- Сети хозяйственной канализации
- Сети дождевой канализации
- Сети электроснабжения 10 кВ
- Сети электроснабжения 0,4 кВ
- Сети наружного освещения
- Сети газоснабжения
- Сети связи
- Граница землеотвода для прокладки инженерных сетей
- Сети электроснабжения 10 кВ
- Сети электроснабжения 0,4 кВ
- Сети наружного освещения
- Сети газоснабжения

Согласовано
 Инв. № подл. Подп. и дата
 Взам. инв. №

Крепление предохранительного пояса



Схема разбивки кладки по ярусам

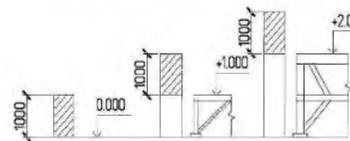
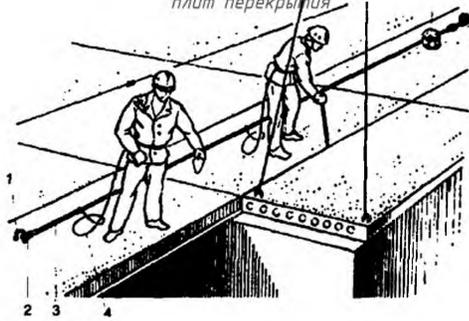


Схема страховки при монтаже плит перекрытия



- 1-монтажная петля
- 2-карабин страховочного устройства
- 3-стальной канат страховочного устройства
- 4-предохранительный пояс

Выемка грунта погрузчиком



Погрузка грунта в самосвал

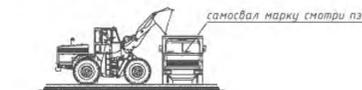


Схема монтажа жб колодцев краном

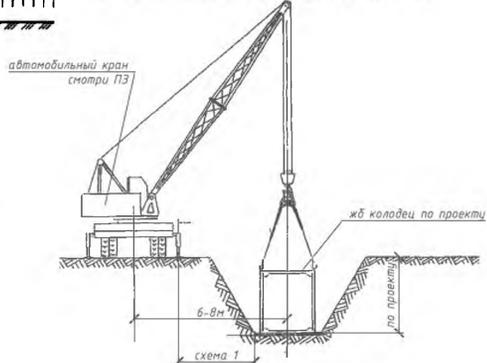


Схема работы с вышки-туры

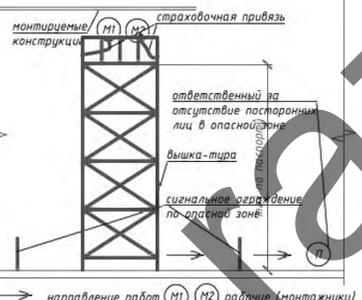
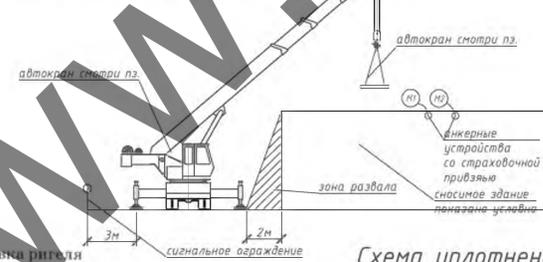


Схема демонтажа плит покрытия



Бетонирование кран-башня



Бетонирование с автобетоносмесителя

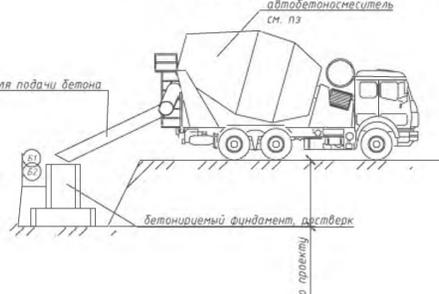


Схема безопасного монтажа распорной и рядовой плиты

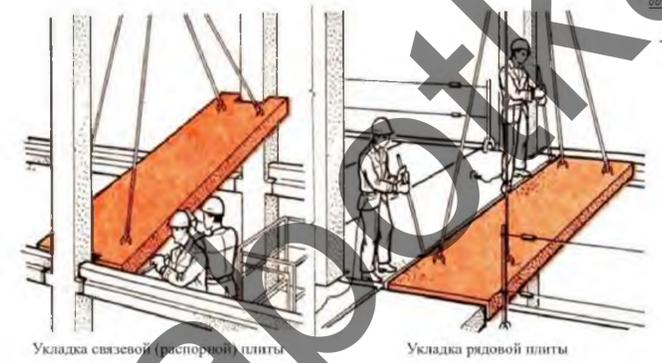
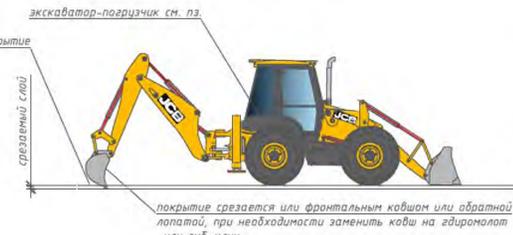


Схема демонтажа покрытий экскаватором-погрузчиком



Погрузка грунта экскаватором-погрузчиком в самосвал



Схема производства работ по монтажу трубопроводов

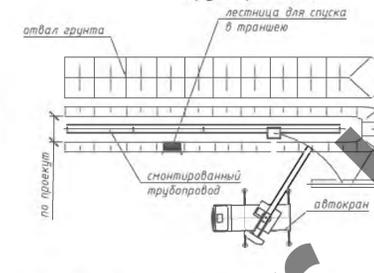


Схема уплотнения грунта виброплитой

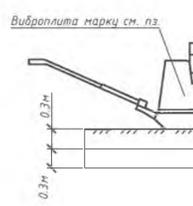


Схема уплотнения грунта пневмотрамбовкой

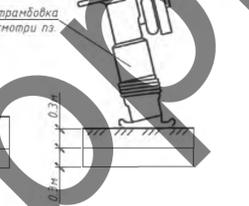


Схема ограждение участка производства работ при монтаже сэндвич-панелей (захватки)

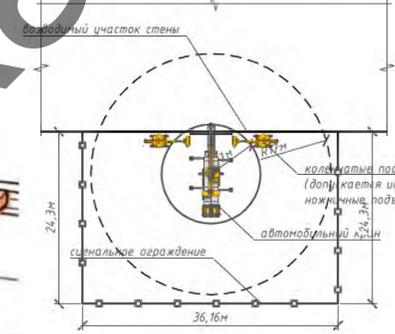
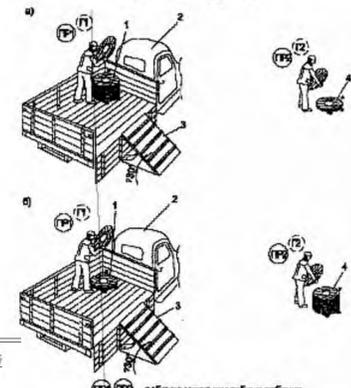
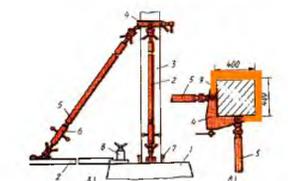


Схема производства погрузочно-разгрузочных работ вручную



- 1 - штабели разгружаемого/погружаемого малогабаритного груза;
- 2 - автомобиль;
- 3 - трапы, лестницы и тому подобные приспособления;
- 4 - штабеля малогабаритного груза на месте складирования;
- 5 - выполняемые разгрузочные/погрузочные работы;
- 6 - выполняемые погрузочно-разгрузочные работы вручную.

При монтаже колонн применять инвентарные стальные кильяны и инвентарные подкосы

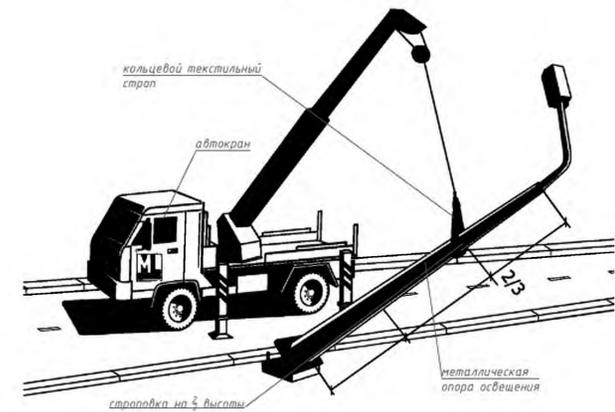


- 1-стакан фундамента; 2-инвентарная балка; 3-колонна;
- 4(9)-хомут обжимной; 5-подкос; 6-фаркоп подкоса;
- 7-кильяны(стальные инвентарные); 8 - анкерное устройство;

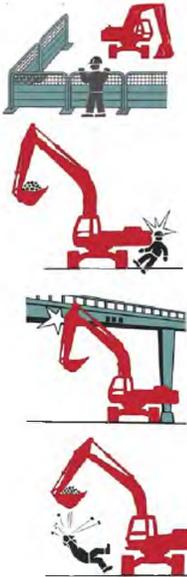
Утверждаю.

- 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, слань должна быть очищена с учетом категории и характера груза и иметь достаточно твердую поверхность, обеспечивающую устойчивость автомобильного крана, складываемых материалов и транспортных средств;
 3. Место производства погрузочно-разгрузочных работ должно иметь достаточное естественное и искусственное освещение;
 4. Для предотвращения и ликвидации опасности в местах производства погрузочно-разгрузочных работ должны быть установлены (выставлены) знаки безопасности;
- В процессе выполнения работ краном необходимо строго соблюдать следующие требования:
1. Установка автомобильного крана должна производиться на спланированной и подготовленной площадке. Устанавливать кран для работы на скользком или неустойчивом грунте, а также на площадке с уклоном, превышающим указанный в паспорте, запрещается;
 2. Установка автомобильного крана необходимо так, чтобы при работе расстояние между поворотной частью крана при любом его положении (прямом, заднем и другом вылете) было не менее 1 м;
 3. Машинист крана устанавливать кран на дополнительные опоры во всех случаях, когда такая установка требуется по техническим условиям крана, при этом он должен следить, чтобы опоры были исправны и под них были подложены прочные упругие подкладки;
 4. После установки крана машинист обязан: убедиться в достаточности 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, перемещении и опускании груза следует соблюдать требования безопасности:
1. При подъеме, перемещении и опускании груза следует соблюдать требования безопасности:
 2. Пуск и торможение всех механизмов крана производить плавно, без рывков;
 3. Во время подготовки груза к подъему следить за креплением и не допускать подъема плохо закрепленных грузов;
 4. Следить за работой стропальщиков и не включать механизмы крана без сигнала;
 5. Принимать сигналы к работе только от одного стропальщика-сигнальщика;
 6. Аварийный сигнал "стоп" принимать от любого лица, подающего его;
 7. Определить по указателям грузоподъемности грузоподъемность крана для каждого вылета стрелы;
 8. Перед подъемом груза предупредить стропальщика и всех находящихся около крана лиц о необходимости уйти из зоны подвешенного груза и возможной опускания стрелы;
 9. Не производить перемещение груза при нахождении под ним людей. Стропальщик может находиться возле стрелы во время его подъема и опускания, если груз поднят на высоту не более 1000 мм от уровня площадки;
 10. Устанавливать крюк подъемного механизма над грузом так, чтобы при подъеме груза исключалась касовая нагрузка арматурного кабеля;
 11. При подъеме груза предварительно поднять его на высоту не более 200-300 мм для проверки правильности строповки и надежности действия тормоза;
 12. Перемещение груза неизвестной массы производить только после определения его фактической массы;
 13. Груз или грузозахватное приспособление при их горизонтальном перемещении предварительно поднять на 500 мм выше встречающихся на пути предметов;
 14. При перемещении крана с грузом положение стрелы и нагрузку на кран устанавливать в соответствии с инструкцией по эксплуатации крана;
 15. Опускать перемещаемый 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 стороны могли быть легко и без повреждения извлечены из-под груза. Устанавливать груз в местах, для этого не предназначенных, не разрешается;
 16. Укладку и разборку груза производить равномерно, без нарушения установленных для складывания грузов заборов и без загромождения проходов;
 17. Погрузку груза в автомобиль и другие транспортные средства производить таким образом, чтобы была обеспечена устойчивость и безопасной строповки его при разгрузке;
 18. При необходимости осмотра, ремонта, регулировки механизмов, электрооборудования крана, осмотра и ремонта металлоконструкций отключать рубильник вводного устройства;
 19. При перерыве в работе груз не оставлять в подвешенном состоянии.
- При работе краном категорически запрещается:
1. Допускать нахождение людей возле работающего крана во избежание зажатия их между поворотной и неповоротной частями крана;
 2. Допускать к объекту груза случайных людей, не имеющих удостоверенной стропальщика;
 3. Применять неисправные или недействительные грузозахватные приспособления, а также при отсутствии на них клейма или знака;
 4. Поднимать или кантовать груз, масса которого превышает грузоподъемность крана для данного вылета стрелы или масса его неизвестна;
 5. Опускать стрелу с грузом до вылета, при котором грузоподъемность крана будет меньше массы подвешенного груза;
 6. Производить резкое торможение при работе стрелы с грузом стремительно опускать (сбрасывать) груз на площадку;
 7. Перемещать груз, находящийся в неустойчивом положении;
 8. Открывать краном груз, засыпанный землей или примесью к земле, замененный другими грузами, укрепленный валяной или залитый бетоном;
 9. Освобождать краном зацепленные грузом съемные грузозахватные приспособления (стропы, цепи и т.п.);
 10. Поднимать груз с поврежденными стропальными устройствами;
 11. Поднимать груз по земле, полу или рельсам краном при наклонном положении грузовой канатной системы без применения направляющих блоков обеспечивающих вертикальное положение грузовой канатной системы;
 12. Откачивать груз во время его подъема, перемещения и опускания. Для разбора длинных и круглоарматурных грузов во время их перемещения, должны применяться крючья или захваты соответствующей длины;
 13. Опускать груз в автомобиль, а также поднимать груз при нахождении людей в кузове или в кабине автомобиля;
 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;
 16. Поднимать или перемещать людей на кране, грузе или в кабинках подвешенных к механизмам;

Схема монтажа металлического столба краном



		14-03/24-ПТР		
		Объект производственного назначения в границе Каваджи в районе ул.Бабушкина, 29		
		Знаком №2		
Изм.	Кол. экз.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал	Каненчик			
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ		Стадия	Лист	Листов
Схемы производства работ		С	4	8
		ООО «Б/П-ИНВЕСТ»		
		Формат А1		



Проверьте, установлено ли сигнальное ограждение рабочей зоны сзади в радиусе действия ковша экскаватора. Если ограждение не установлено, следите 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.

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.

Безопасная привязка техники к низу котлована

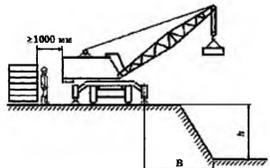
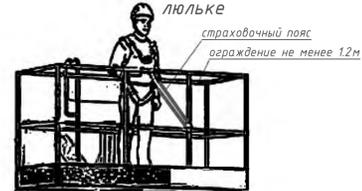


Table with 5 columns: Глубина котлована (копаний), м; несущий элемент; ступень; ширина; длина; габ. штыря. Rows 1-5.

Схема страховки при работе в люльке



Правила работы на высоте



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

Не работать на неровной поверхности

Категорически запрещается подниматься на предохранительный упор

Наклоняться только в сторону предохранительного упора

Не работать вблизи открытого окна

Не работать вблизи незапертой двери

Не работать под напряжением

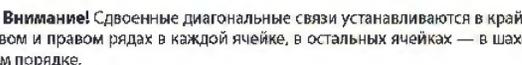
I этап

На подготовленной площадке (выровненной и утрамбованной) установить деревянные подкладки с шагом 3 м. Установить опорные пяты или винтовые опоры на деревянные подкладки, так, чтобы основания рам лесов находились в одной горизонтальной плоскости.



II этап

В опорные пяты установить две смежные рамы первого яруса, соединить их сдвоенной диагональной связью при помощи флажковых замков. Установить другие две смежные рамы и также соединить их сдвоенными диагональными связями.



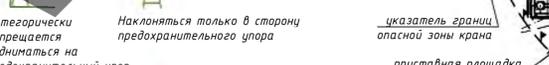
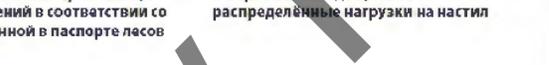
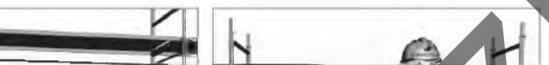
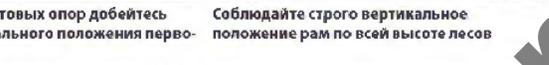
Внимание! Сдвоенные диагональные связи устанавливаются в крайнем левом и правом рядах в каждой ячейке, в остальных ячейках — в шахматном порядке.



Образованные ячейки строительных лесов укрепить горизонтальными связями при помощи флажковых замков и установить настилы на верхнюю перекладину рам.

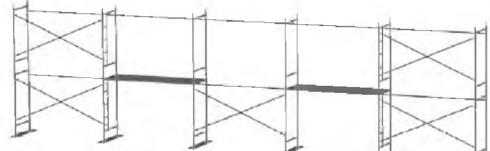


Внимание! Укладывать настилы следует только на верхние перекладины рам



IV этап

Установить рамы 2-го яруса на рамы 1-го яруса методом «труба в трубу», аналогично первому ярусу. Соединить их горизонтальными и сдвоенными диагональными связями.



Одновременно монтажом произвести крепление к стене при помощи регулируемого крюшета и анкерного болта (16). См. схему крепления к стене.

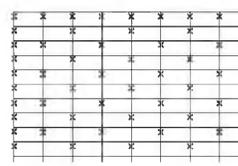


Схема крепления к стене

V этап

Повторяя этапы III, IV набрать необходимую высоту лесов. На рабочем ярусе при помощи флажковых замков для обеспечения безопасности установить рамы ограждения (8) или горизонтальные связи (5), выполняющие функцию ограждения. В местах подъема рабочих на рабочий ярус, установить горизонтальные связи (5), которые служат ограждением зоны подъема.



Схема безопасности при работе с автовышки или коленчатого подъемника

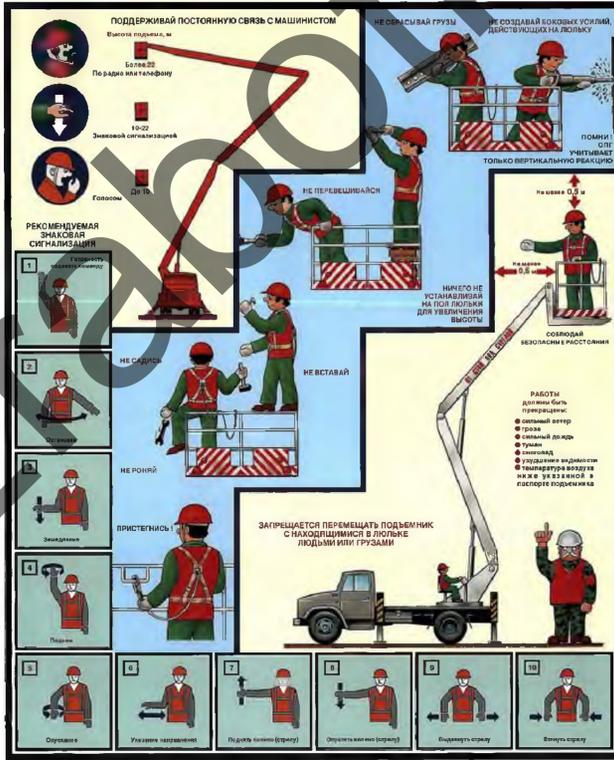


Схема безопасной работы стропальщиков в период разгрузки строительных материалов и работы краном

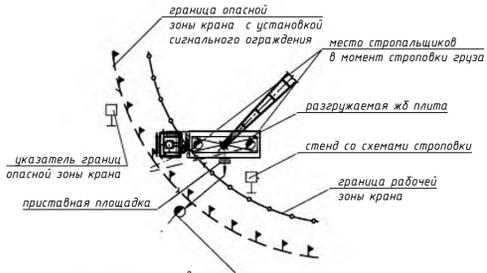


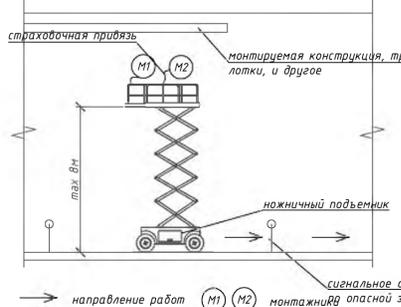
Схема безопасности при подъеме груза



- Работа с лесом. 1. 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 ТПА. 2. Перед транспортированием элементы лесов должны быть распрямлены по длине (рамы, постели, стяжки, связи) и связаны в пакеты продольной диагональю не менее 4 мм в две нитки со скруткой не менее 2-х витков, а мелкие детали должны быть упакованы в пакеты. 3. Не допускается обрабатывать элементы лесов с применением средств при разгрузке. 4. При транспортировании и хранении пакеты и нитки с элементами лесов не должны быть повреждены. 5. Металлические строительные приставные леса допускаются к эксплуатации только после окончания их монтажа, но не ранее сдачи их по акту лицу, назначенному для проверки главным инженером строительства с участием работника по технике безопасности. 6. При установке строительных лесов в эксплуатацию соблюдаются требования качества монтажа и правильности сборки узлов, правильности и надежности лесов на основании, правильности и надежности крепления лесов к стене, наличие и надежность ограждения на лесах, наличие обойного перильного ограждения в рабочих ярусах, правильности установки молниезащитника и заземления лесов, обеспечение отвода воды от лесов, вертикальность стоек. 7. Состояние лесов должно ежедневно перед началом смены проверяться производителем работ или мастером, выполняющим работы. 8. Настили и лестницы лесов следует систематически очищать от грязи, остатков строительной смеси, налета, а зимой посылать ледком. 9. Наружки на настилах лесов в процессе их эксплуатации не должны превышать пределов, указанных в паспорте. 10. 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 оценку перечня пренебрежения лесов до склада с отбраковкой поврежденных элементов. 11. Работы по монтажу лесов, требующие выполнения работ с применением строительных лесов, должны выполняться в соответствии с проектом, утвержденным в установленном порядке. 12. Леса должны монтироваться на спланированной и утрамбованной площадке, с которой должен быть обеспечен отвод воды. 13. Подъем и спуск элементов лесов должен производиться подъемными или другими подобными механизмами. 14. Монтаж лесов производится по ярусам на достаточном отдалении от места монтажа. 15. Монтаж лесов производится согласно схеме монтажа и с соблюдением порядка монтажа. 16. Установка рам и закрепление лесов к стене производится одновременно. 17. Демонтаж лесов допускается лишь после укладки с настилом остатков материалов, инвентаря и инструментов. 18. До начала демонтажа лесов производится работ образам оснований ТПА, производится разборка и наследственность и приемки разборки, а также о мерах обеспечивающих безопасность работ. 19. Демонтаж лесов следует начинать с верхнего яруса в последовательности, обратной последовательности монтажа. 20. Демонтируемые элементы перед переводом на склад, крупногабаритные элементы связать в пакеты. 21. До начала производства работ следует ознакомиться с инструкцией по охране труда при работе на высоте, Постановлением Министерства труда Республики Беларусь от 08.03.2011 г. «Об утверждении Правил охраны труда при работе на высоте (далее - Инструкция)», а также с инструкцией по охране труда при работе на высоте, Постановлением 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 производстве строительных работ». 22. Особое внимание уделять вертикальности рам. 23. 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. 24. Настили лесов должны иметь рабочие подмости, обратную последовательности монтажа. 25. Важно! Подъем лесов на леса и спуск с них должен производиться только по лестницам. 26. На лесах должны быть вывешены плакаты со схемами перемещения лесов, размещения узлов и величин допустимых нагрузок. 27. Внутренний настил лесов должен быть прочным, выдерживающим нагрузку, предусмотренную проектом, запрещена. 28. Важно! Складывать леса в штабеля не допускается. 29. Во избежание повреждения стоек, расположенных у проемов, необходима установка защитных устройств. 30. Лестницы электропитания, расположенные ближе 5 м от лесов, необходимо снять или заизолировать в деревянные коробки. 31. Важно! Укладывать настилы следует только на верхние перекладины рам. 32. Важно! Во время проведения работ «лесом» в местах подъема должен быть закрыт. 33. Важно! При монтаже и демонтаже лесов категорически запрещается входить в зону ведения работ, не занятых на этих работах, запрещен.

- Порядок безопасной работы с автономным краном. 1. До начала производства работ краном необходимо чтобы были соблюдены следующие условия: 1.1. Машинист стропальщик должен пройти инструктаж на безопасной работе. 1.2. Площадка, предназначенная для производства грузозахватных работ, должна быть освобождена от посторонних предметов, спланирована, подготовлена с учетом категории и характера груза и иметь достаточную твердость, обеспечивающую устойчивость автономного крана, складываемых материалов и транспортных средств. 1.3. Места производства грузозахватных работ должны иметь достаточное естественное и искусственное освещение. 1.4. Для предотвращения возможной опасности в местах производства грузозахватных работ должны быть установлены (вывешены) знаки безопасности. 2. В процессе выполнения работ краном необходимо строго соблюдать следующие требования: 2.1. Установка автономного крана должна производиться на спланированной и подготовленной площадке. Устанавливать кран для работы на свежемороженом, утрамбованном грунте, а также на площадке с уклоном, превышающим указанный в паспорте, запрещается. 2.2. Устанавливать автономный кран необходимо так, чтобы при работе расстояние между поворотной частью крана при лебке его положении и строениями, штабелями грузов и другими предметами было не менее 1 м. 2.3. Машинист обязан устанавливать опоры на дополнительные опоры во всех случаях, когда такая установка требуется по характеристике крана, при этом он должен следить, чтобы опоры были исправны и под них были подложены прочные устойчивые подкладки. 2.4. 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. 3. При подъеме, перемещении и опускании груза стропальщик должен: 3.1. на месте производства работ по перемещению груза крана, и также на кране не допускать нахождения лиц, не имеющих прямого отношения к производимой работе; 3.2. курс и таранность всех механизмов крана производить только, без рыбка; 3.3. во время подготовки груза к подъему следить за креплением и не допускать подъема груза застропленного грузом; 3.4. следить за работой стропальщиков и не включать механизмы автотранса без сигнала; 3.5. принимать сигналы в работе только от одного стропальщика-сигналищика; 3.6. аварийный сигнал "Стоп" пропускать от любого лица, поданного его; 3.7. определять по указанию грузоподъемности грузоподъемности крана для каждого вылета стрелы; 3.8. перед подъемом груза предупредить стропальщика и всех находящихся около крана лиц о необходимости уйти из зоны подвешенного груза и возможного опускания стрелы; 3.9. не производить перемещение 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; 3.10. устанавливать крюк подъемного механизма над грузом так, чтобы при подъеме груза исключалось касание кросса натяжения грузового каната; 3.11. при подъеме груза предварительно поднять его на высоту не более 200-300 мм для проверки правильности строповки и надежности действия троса; 3.12. перемещение груза на значительной высоте производить только после определения его фактической массы; 3.13. груз или грузозахватное приспособление при их горизонтальном перемещении предварительно поднять на 500 мм выше встречающихся на пути предметов; 3.14. при перемещении крана с грузом положение стрелы и нагрузки на кран устанавливать в соответствии с инструкцией по эксплуатации крана; 3.15. опускать перемещаемый груз лишь на предзаданную для этого высоту, где исключается возможность падения, опрокидывания или сползания устанавливаемого груза. На место установки груза должны быть предзаданы, не разрешается; 3.16. укладывать и разбирать груз производить равномерно, без нарушения установленных для складирования грузов габаритов и без загромождения проходов; 3.17. нагрузку груза в автотрансе и другие транспортные средства производить таким образом, чтобы была обеспечена возможность удобной и безопасной строповки его при разгрузке; 3.18. при необходимости ремонта, замены, регулировки механизмов, электродвигателя крана, опоры и ремонта металлоконструкций отключать рубильник вводного устройства; 3.19. при перерыве в работе груз не оставлять в подвешенном состоянии. 4. При работе краном категорически запрещается: 4.1. допускать нахождение людей возле рабочего крана во избежание зажатия их между поворотной и неповоротной частями крана; 4.2. допускать к работе с грузом людей, не имеющих удостоверений стропальщика; 4.3. применять неисправные или несвидетельствованные грузозахватные приспособления, а также при отсутствии на них клейма или дырка; 4.4. поднимать или катать груз, масса которого превышает грузоподъемность крана для данного вылета стрелы или масса его неизвестна; 4.5. опускать стрелу с грузом до вылета, при котором грузоподъемность крана будет меньше массы подвешенного груза; 4.6. производить резкие торможения при повороте стрелы с грузом стремительно опускать (сбрасывать) груз на площадку; 4.7. перемещать груз, находящийся в неустойчивом положении; 4.8. ставить краном груз, засыпанный землей или примерзший к земле, замененный другими грузами, укрепленный болтами или залитый бетоном; 4.9. освобождать краном застопоренные грузом съемные грузозахватные приспособления (стропы, клещи и т.п.); 4.10. поднимать груз с подвешенными стропальщиками; 4.11. подвешивать груз на землю, полу или рельсам крана при наклонном положении грузовых канатов без применения направляющих бочков обеспечивающих вертикальное положение грузовых канатов; 4.12. укладывать груз во время его подъема, перемещения и опускания. Для возврата длинных и крупногабаритных грузов во время их перемещения, должны применяться крючья или оттяжки соответствующей длины; 4.13. опускать груз на автотрансы, а также поднимать груз на нахождение людей в кабине или в кабине автотранса; 4.14. работать при выведенных из действия или неисправных приборах безопасности и тормозах; 4.15. укладывать груз на электрические кабели и трубопроводы, а также на край откоса или траншеи; 4.16. поднимать или перемещать людей на кране, грузе или в кабине подвешенных автотрансов (механизмов).

Схема безопасной работы с ножничным подъемником



Схемы страховочной привязи при монтажных работах



Схема крепления страховочного пояса к несущей конструкции



Анкер в жб плите

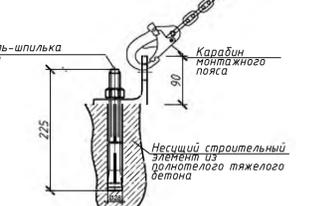
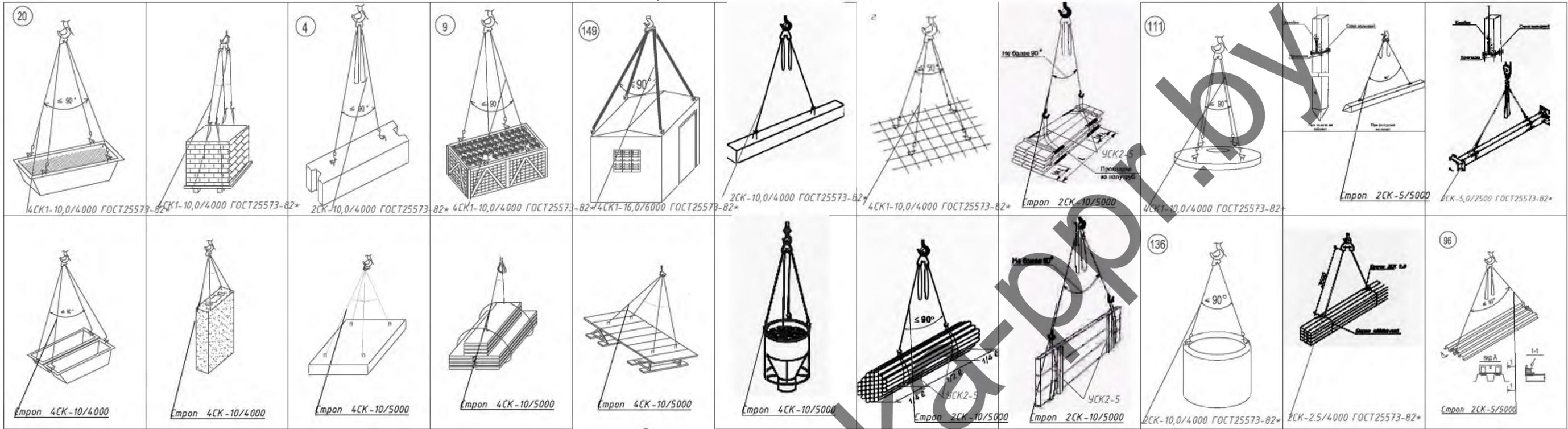


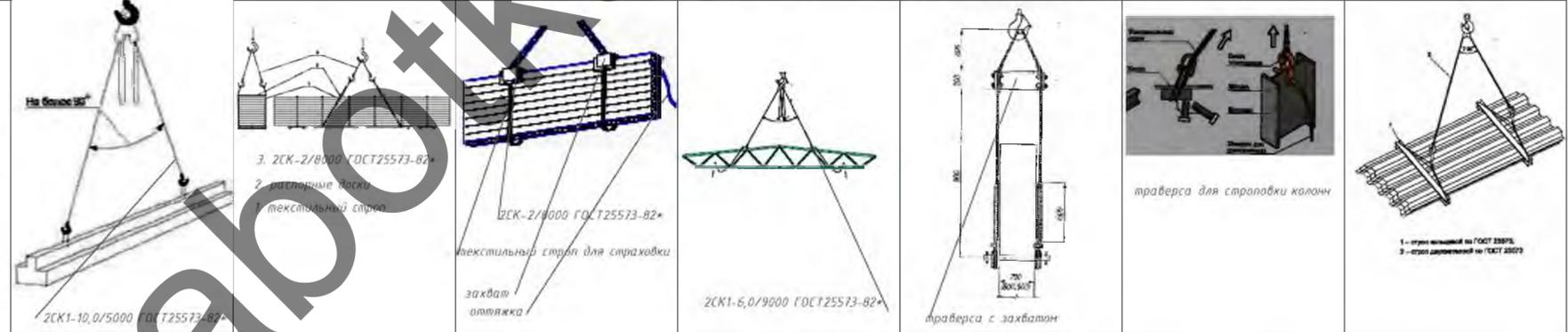
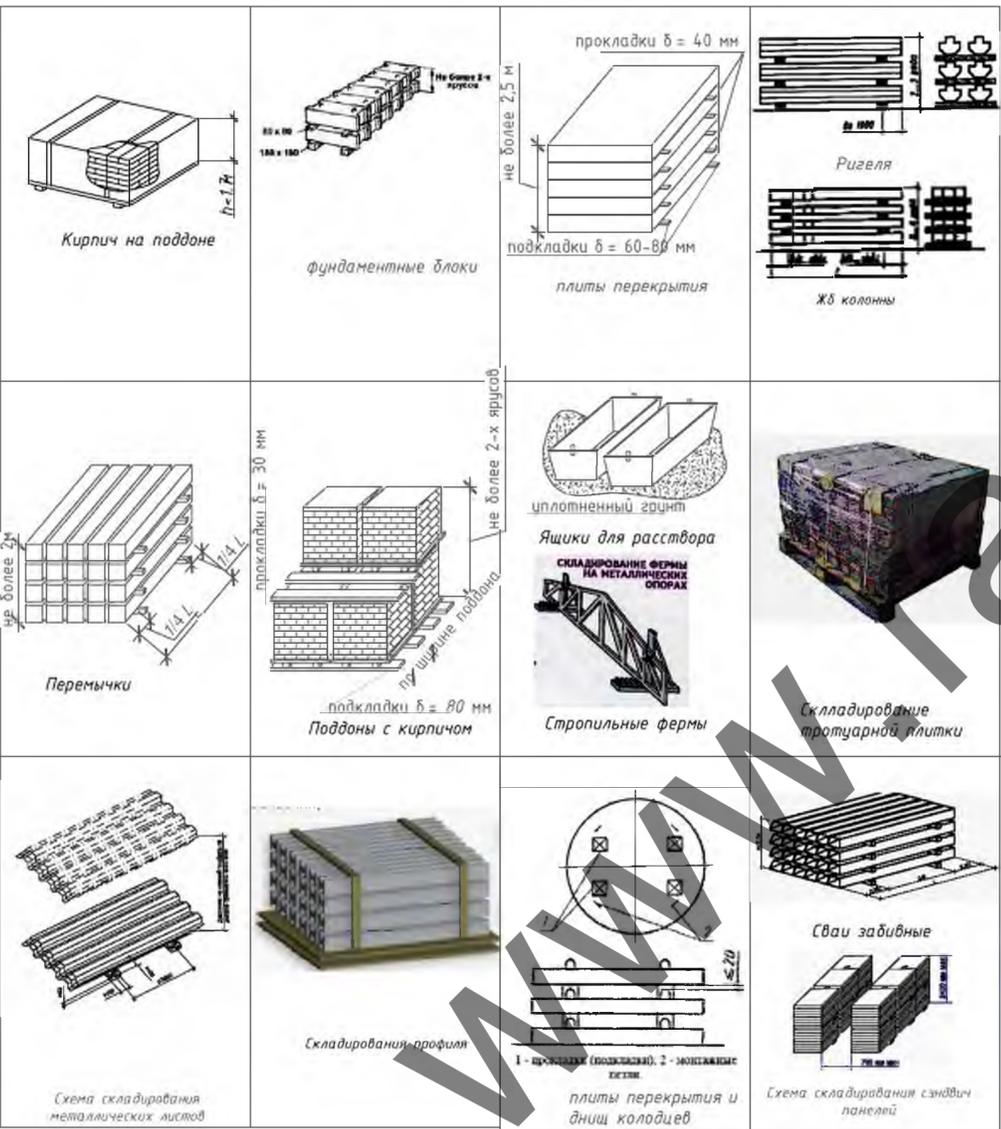
Table with 3 columns: Стадия, Лист, Листов. Values: С, 5, 8. Also includes project name: ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ.

Схемы строповки

Утверждаю



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, графические изображения 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 замкающими 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 лазерно-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 и выемок с креплением допускается при условии предварительной проверки устойчивости закрепленного откоса по паспорту крепления или расчетом с учетом динамической нагрузки.
 14. Строительные материалы следует размещать на выровненных площадках, принимая меры против самопроизвольного смещения, просадки, оседания и раскливания 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 заданных параметров средств и погрузочно-разгрузочных механизмов, обслуживающих склад.
 17. Прислывать (опирать) строительные материалы и изделия к заборам, деревьям и элементам временных и капитальных сооружений не допускается.

14-03/24-ППР

Объект производственного назначения в промзоне Коледичи в районе ул.Бабушкина, 29, Участок №2

Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал	Каменецкий			

ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Стадия	Лист	Листов
С	6	8

Схемы строповки и складирования

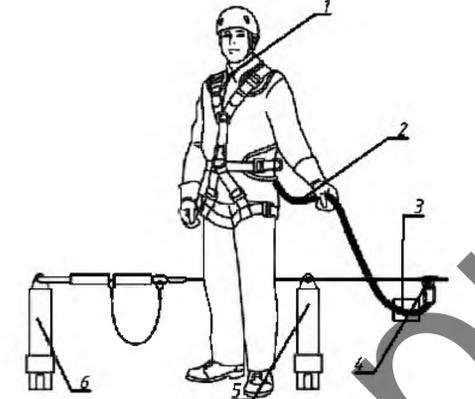
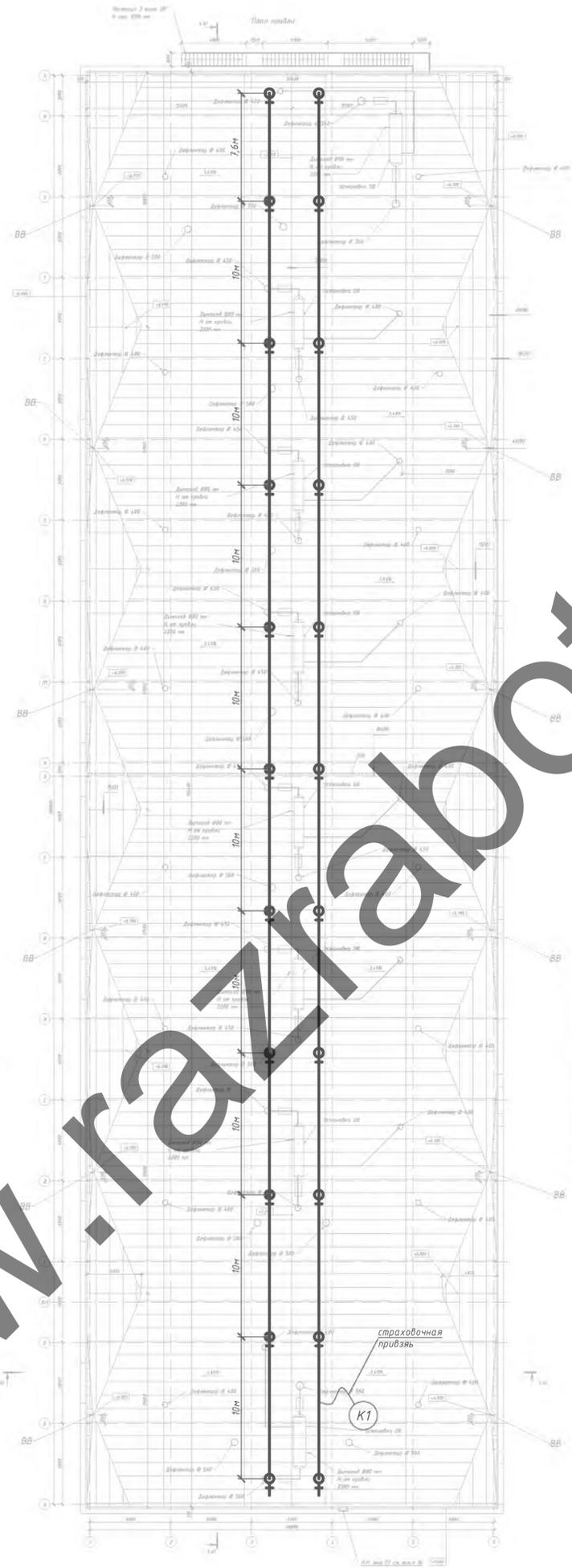
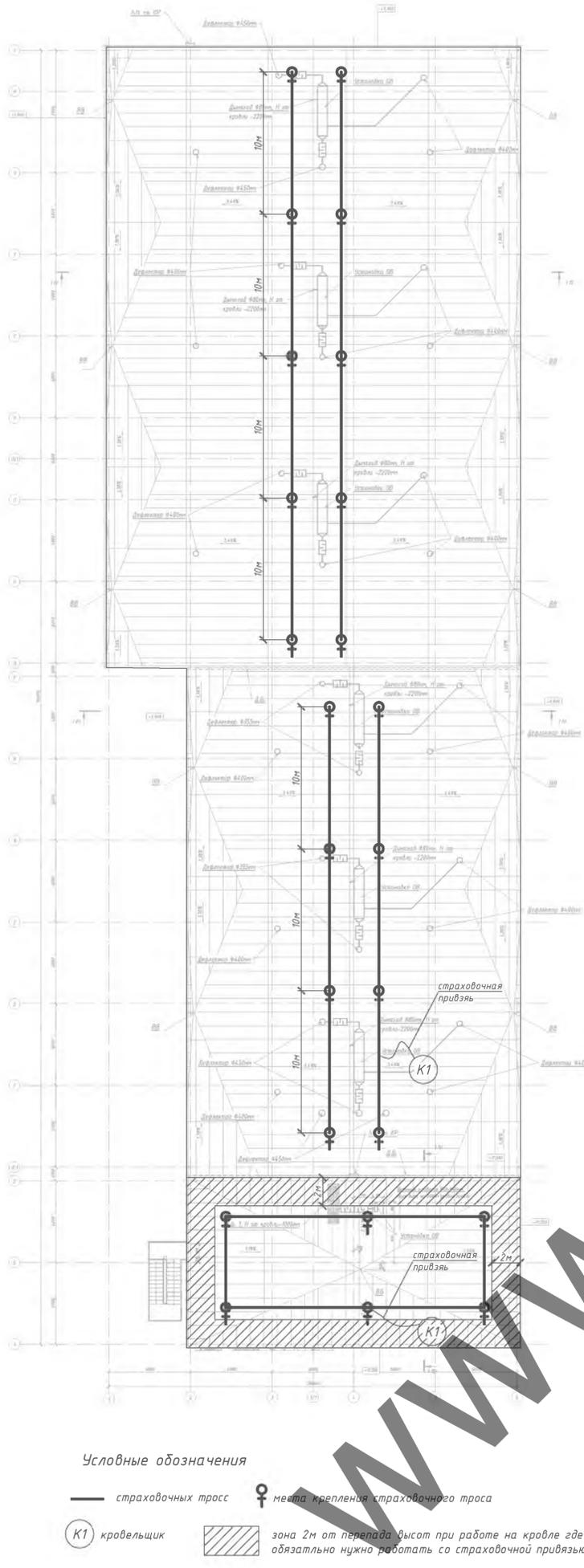
ООО «БЛП-ИНВЕСТ»

Схема безопасного проведения кровельных работ (Складское здание с АБК)

Схема безопасного проведения кровельных работ (Производственное здание)

Пример использования страховочной системы

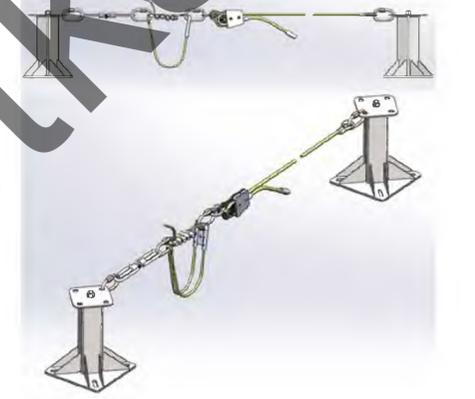
Утверждаю.



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

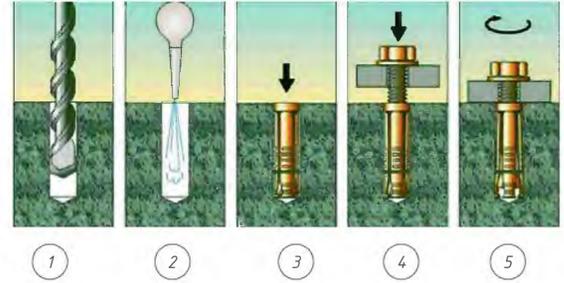
Монтаж системы производить согласно инструкции изготовителя

Схема устройства анкерной линии Анкерная линия Крок Моду-стил 10



Монтаж системы производить согласно инструкции изготовителя

Порядок крепления разжимного анкера в бетоне



Анкерные посты закрепить саморезами к профилированному листу



Допускается крепление привязей к несущим строительным конструкциям

- 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 крышу 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 нагрузку от веса работающих, необходимо применять трапы шириной не менее 0,3 м с поперечными планками для упора ног. Трапы на время работы должны быть закреплены.
 5. При выполнении работ на крышах с уклоном более 20°, а также на расстоянии менее 2 м от неогражденных перепадов по высоте 1,3 м и более независимо от уклона крыши, работающие должны применять предохранительные пояса.
 6. Вблизи здания в местах подъема груза и выполнения кровельных работ необходимо обозначать опасные зоны.
 7. Запас материалов на крыше 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, проходок 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 повредить 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, 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 складиремыми материалами и строительными конструкциями; очистку подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи необходимо производить до их подъема; для работающих на открытом воздухе или в помещениях с температурой воздуха на рабочих местах ниже +5 °С должны быть предусмотрены помещения для обогрева. В проекте принято использование существующих помещений согласно данным заказчика. Также в этих помещениях производится сушка одежды; при работе на открытом воздухе и в неотапливаемых помещениях в холодное время года устанавливаются перерывы для обогрева работающих или работы прекращаются в зависимости от температуры воздуха и силы ветра согласно действующему законодательству.

Важно! При монтаже перекрытия и каменных работ в качестве анкеров крепления использовать суши, петли на плитках перекрытия. Точки крепления определять мастери/прораб в зависимости от ситуации. Рабочие места и проходы к ним, расположенные на перекрытиях, покрытиях на высоте 1,3 м и более и на расстоянии менее 2 м от границы перепада по высоте, должны быть ограждены предохранительными или страховочными защитными ограждениями, а при расстоянии более 2 м - сигнальными ограждениями. (Высота ограждения не менее 1,2м).

				14-03/24-ППР		
				Объект производственного назначения в промзоне Калевичи в районе ул.Бадухина, 29		
				Этажность №2		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал	Каменецкий					
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ				Стадия	Лист	Листов
Схемы безопасного проведения кровельных работ				С	7	8
				ООО «Б/П-ИНВЕСТ»		
				Формат А1		

Логоласовано
 Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

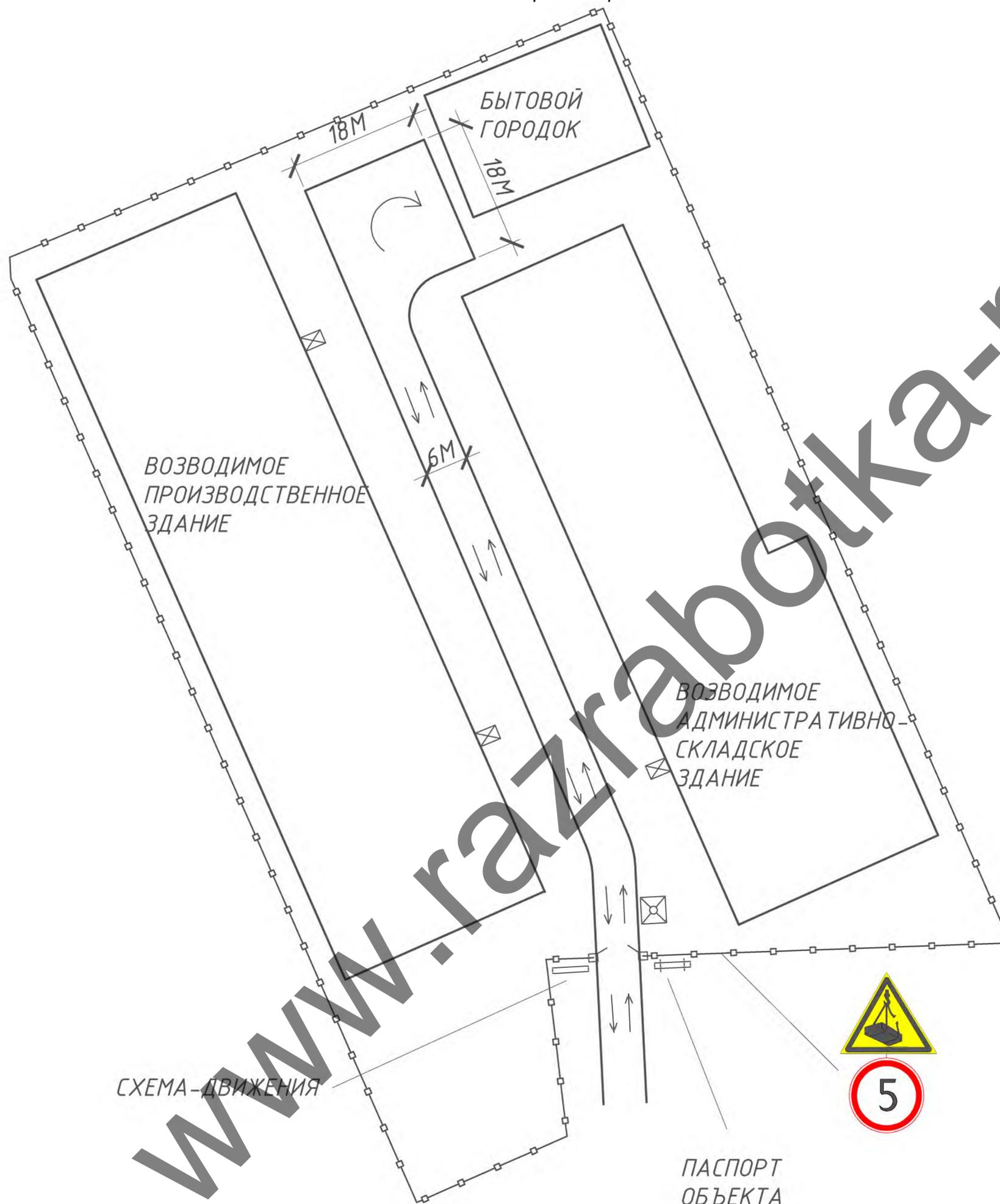


СХЕМА-ДВИЖЕНИЯ

ПАСПОРТ
ОБЪЕКТА



www.gazrabotka.by

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

14-03/24-ППР					
Объект производственного назначения в протозле Колячи в районе ул.Бадвухина, 29					
Знаком №2					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Канеицкий				
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ			Стадия	Лист	Листов
Схема движения транспорта			С	8	8
ООО «Б/П-ИНВЕСТ»			Формат А1		