

**ПРОЕКТ
ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ**

33-25-ППР

на объект: «Возведение зданий и сооружений сельскохозяйственного назначения молочно-товарной фермы вблизи н. п. Ветера Докшицкого района Витебской области»

на выполнение работ: предусмотренных проектной документацией

Адрес производства работ: Витебская область, Докшицкий район, вблизи н. п. Ветера

Генподрядчик: ОАО «Забудова-Строй»

Заказчик:

Разработал

ОАО «Забудова-Строй»
Исполнитель по договору

Каменецкий А. В.

Согласовано:

2025 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Оглавление

1.	ОБЩАЯ ЧАСТЬ.....	6
2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ.....	7
3.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.....	8
4.	ВЫБОР ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ.....	15
5.	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД.....	22
5.1	Организация подготовительного периода общие положения.....	22
5.2	Вырубка деревьев и кустарников.....	23
5.3	Устройство временного защитно-охранного ограждения.....	23
5.4	Оборудование бытовых помещений.....	23
5.5	Устройство пункта очистки колес.....	23
6.	ОСНОВНОЙ ПЕРИОД.....	23
6.1	Привязка механизмов к бровке выемок.....	24
6.2	Расчет опасной зоны.....	24
6.3	Земляные работы.....	25
6.4	Устройство фундаментов.....	29
6.4.1	Требование к монтажу сборных железобетонных фундаментов.....	29
6.4.2	Технология монтажа фундаментных стеновых блоков.....	29
6.4.3	Технология устройства монолитных фундаментов.....	32
6.4.4	Обратная засыпка пазух фундаментов.....	32
6.5	Монтаж сборных железобетонных конструкций.....	32
6.5.1	Общие положения по монтажу жб конструкций.....	32
6.5.2	Требование к монтажу сборных железобетонных полурам и колонн.....	33
6.5.3	Монтаж ферм, балок и плит покрытия.....	33
6.5.4	Монтаж железобетонных стеновых панелей.....	34
6.5.5	Сварка и антикоррозионная защита стальных элементов стыков.....	34
6.5.6	Замоноличивание стыков и швов.....	35
6.6	Производство каменных работ.....	35
6.7	Возведение монолитных конструкций.....	36
6.7.1	Технология устройства монолитных конструкций зданий и сооружений.....	37
6.7.2	Устройство опалубки стен монолитных конструкций.....	37
6.7.3	Устройство опалубки монолитных перекрытий.....	38
6.7.4	Арматурные работы.....	40
6.7.5	Требования к производству опалубочных работ.....	41
6.7.6	Требования к производству бетонных работ.....	41
6.7.7	Уход за бетоном и контроль качества работ.....	43
6.7.8	Требования к производству работ по распалубке монолитных конструкций.....	43

						«Возведение зданий и сооружений сельскохозяйственного назначения молочно-товарной фермы вблизи н. п. Ветера Докшицкого района Витебской области»					
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	33-25-ППР			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Каменецкий								С	1	240
						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Пояснительная записка			ОАО «Забудова-Строй»		

32. ГОСТ 12.0.004-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Организация обучения безопасности труда. Общие положения
33. ГОСТ 12.4.026-2015 “Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний”
34. ГОСТ 12.1.004-91 Пожарная безопасность. Общие требования;
35. ГОСТ 12.1.010-76 Взрывобезопасность. Общие требования;
36. ГОСТ 12.1.046-85 Строительство. Нормы освещения строительных площадок;
37. ГОСТ 12.2.007.0-75 Изделия электротехнические. Общие требования безопасности;
38. ГОСТ 12.2.013.0-91 Машины ручные электрические. Общие требования безопасности и методы испытаний;
39. ГОСТ 12.4.011-89 Средства защиты работающих. Общие требования и классификация;
40. ГОСТ 23407-78 Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ. Технические условия;
41. ГОСТ 25573-82 Стropy грузовые канатные для строительства. Технические условия.
42. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь №74 от 29.07.2019 г. О проведении обязательных и внеочередных медицинских осмотров
43. Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь №110 от 22.09.2006 Об утверждении типовых норм бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты работникам общих профессий и должностей для всех отраслей экономики
44. СанПиН №120 от 30.12.2014г. «Требования к организациям, осуществляющим строительную деятельность, и организациям по производству строительных материалов, изделий и конструкций»

Исходными данными для разработки ППР послужили:

- проект организации строительства;
- ТНПА;
- утвержденная проектная документация;
- плановые сроки начала и окончания строительства;
- сведения о возможности привлечения средств механизации со стороны (в порядке аренды, услуг или субподряда);
- сведения о численном и профессионально-квалификационном составе имеющихся в строительной организации бригад и звеньев, их технической оснащённости и возможности использования;
- сведения о наличии в строительной организации технологической и организационной оснастки.

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

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ

Участок Витебская область, Докшицкий район, вблизи н. п. Ветера



Рисунок 1 Ситуационная схема

										Лист
										7
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата	33-25-ППР				

Грунтовые воды отсутствуют.
Грунты Супесь/суглинок

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Перечень проектируемых сооружений согласно ГП

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

НОМЕР НА ПЛАНЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Коровник	проект.
2	Коровник	проект.
3	Доильно-молочный блок	проект.
4	Здание для сухостойных коров с родильным отделением	проект.
5	Профилакторий	проект.
6	Выгульная площадка	проект.
7.1-7.3	Площадка для карантинирования навоза с жижесборником	проект.
8	Въездной дезбарьер с навесом	проект.
9.1,9.2	Пожарный резервуар емк. 27м ³	проект.
10	Навес для дров	проект.
11	Площадка для ТБО	проект.
12	Площадка для золь	проект.
13	Площадка отдыха	проект.
14	Выгреб	проект.
15	Выгреб	проект.
16	Жижесборник	проект.
17	Водонапорная башня	проект.
18	Выгреб	проект.
19	Грязеотстойник	проект.
20	АБК	сущ.
21	Т/Г	сущ.
22	Выгульная площадка	сущ.
23	Коровник	сущ.
24	Площадка для карантинирования навоза	сущ.
25.1,25.2	Артекбашня	сущ.
26	Станция водоподготовки	проект.
27	Колодезь запитаный паром	проект.
28	Отстойник прамивных вод	проект.
29	Колодезь-накопитель прамивных вод	проект.
30	Выгреб	проект.
31	Автомобильная парковка	проект.
32	Площадка для посадки (высадки) работников	проект.

1,2 Коровники

Здание коровника одноэтажное прямоугольной формы размером в плане 33,0x102,0 м. Отметка угла полурамы +3,050, отметка низа фермы +5,300, отметка конька фермы +7,245.

Здание представляет собой каркас с несущими конструкциями из сборных железобетонных полурам по серии 1.822.1-6, смонтированных с шагом в продольном направлении 6 м и связанных между собой ребристыми железобетонными плитами покрытия и вертикальными связями. По осям Б-В опирание полурам осуществляется на ж.б. колонны по серии 1.823.1-2.

В осях Б-В конструкцией покрытия служат стропильные ж.б. фермы пролетом 12м по серии Б1.863.1-1.08, смонтированных с шагом в продольном направлении 6 м и связанных между собой ребристыми железобетонными плитами покрытия и металлическими распорками в коньке.

Наружные продольные стены толщ.200мм выполнены из стеновых панелей по серии 1.432.1-21 вып.1 с кирпичными вставками из кирпича силикатного марки СУЛПо М150/Ф50/1.6 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М50 Ф50 с расшивкой швов с двух сторон.

Наружные торцевые стены выполнены толщ.380мм из кирпича силикатного марки СУЛПо М150/Ф50/1.6 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М50 Ф50 с расшивкой швов с двух сторон.

Плиты покрытия – ребристые железобетонные по серии 1.065.1-2,94 вып.3 размерами 1,5x6 м.

Перекрытия - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 в.1.

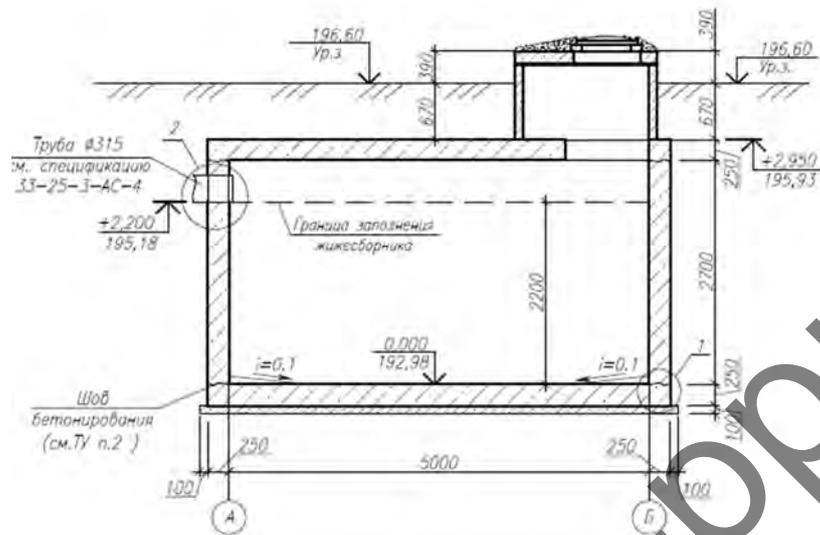
									Лист
									8
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата				

16 Жижесборник

Проектом предусмотрено строительство жижесборника 55м3. Жижесборник прямоугольный с размерами в плане 5х5м.

Жижесборник выполнен в монолитном железобетоне

— —



Разрез по жижесборнику

17 Водонапорная башня

Водонапорная башня выполнена по типовому проекту Б.901-5-2.04 «Водонапорная башня со стальным баком рабочим объемом 95м3 и стволом из стальных конструкций высотой 25м».

Основными конструктивными элементами башни являются стальной бак, пространственный стальной ствол (с лестницами и площадками) и фундамент. Ствол башни запроектирован как пространственная консоль, заземленная в фундаменте. Геометрическая неизменяемость ствола обеспечивается совместной работой вертикальных связей по четырем вертикальным граням и горизонтальных диафрагм через каждые 5м по высоте. Конструктивное решение ствола башни принято из условия монтажа укрупненными секциями размером в плане 2,85х2,85м.

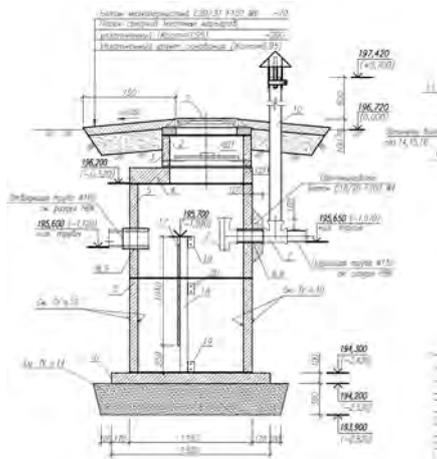
Ветви и решетка ствола приняты из прокатных уголков, объединенных в крестовое сечение, элементы горизонтальных диафрагм из прокатных швеллеров, конструкция бака – сварная листовая.

Фундамент башни – монолитный и состоит из цилиндрической части и круглой в плане фундаментной плиты из бетона С20/25.

На монтаж водонапорной башни разработать отдельный проект производства работ. Так как данное сооружение имеет много нюансов и требует повышенных мер безопасности при проведении монтажных работ

19 Грязеотстойник

Представляет из себя сооружение в виде колодца из железобетонных конструкций



Грязеотстойник

26 Станция водоподготовки

										Лист
										33-25-ППР
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата					13

ОВ

Предусмотрена естественная вентиляция
Предусмотрена система отопления в ДМБ
Монтаж радиаторов
Монтаж труб стальных
Монтаж тепловентиляторов
Монтаж оборудования ОВ
Монтаж воздуховодов вентиляции

Сети автоматизации

АОВ

Предусмотрена автоматизация приточно-вытяжной вентиляции. Монтаж оборудования.
АТМ
Предусмотрена автоматизация работы мини-котельной. Установка оборудования.

Наружные инженерные сети Разделы НВК, НСА, НСС, ЭК

Предусмотрена прокладка наружных инженерных сетей.

*V1 – водопровод хоз.-питьевой
V9 – трубопровод исходной воды
B2 – противопожарный водопровод
K1 – канализация хоз.-бытовая
K3 – канализация производственная
K4 – переливной водопровод от башни
K14 – сеть отвода промывных вод
W1 – кабельная линия 0,4кВ
W2 – кабельная линия 10кВ
V1 – наружные сети автоматизации
V2 – наружные сети связи*

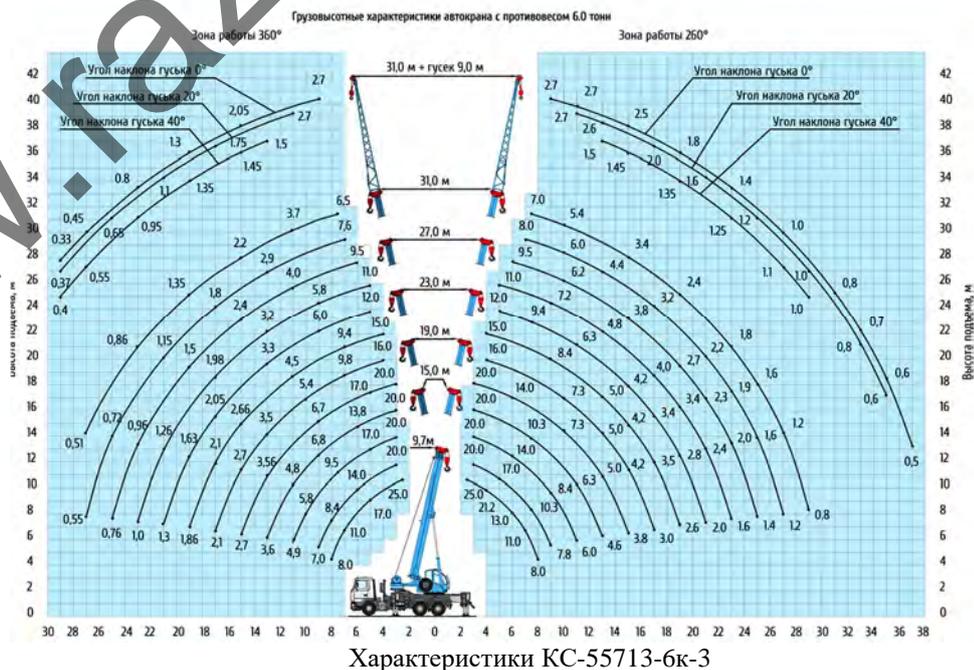
Прокладка полиэтиленовых труб
Прокладка ПВХ труб
Монтаж жб колодцев
Прокладка кабельных линий

Раздел ГП

Предусмотрено устройство дорожных покрытий
Озеленение
Благоустройство
Вертикальная планировка

4. ВЫБОР ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

В качестве основного монтажного крана принят автокран 25 тонн КС-55713-6к-3



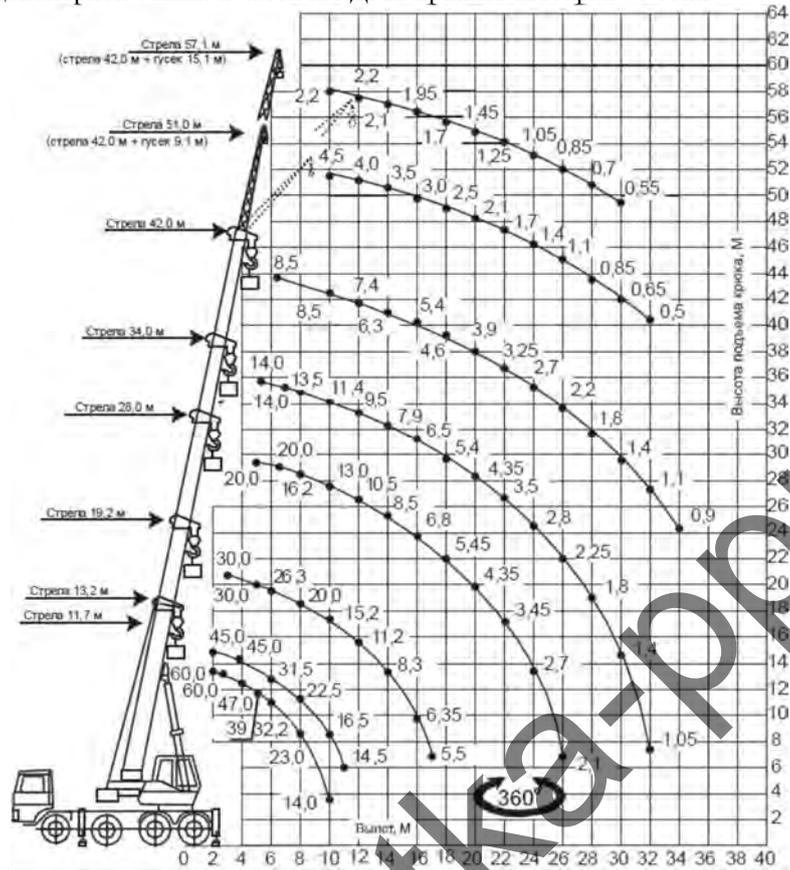
Лист

33-25-ППР

15

Изм Кол Лист № док Подп. Дата

Для монтажа водонапорной башни и частично ДМБ принять автокран 60 тонн



Характеристики КС65721-6

Доставка бетонной смеси производится автобетоносмесителем АБС-6 МАЗ



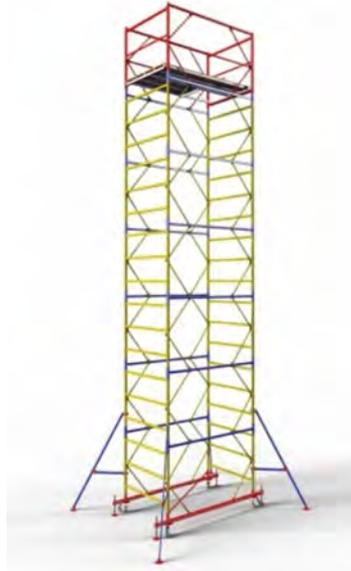
Автобетоносмеситель АБС-6 МАЗ

Перемещение грунта при выполнении вертикальной планировки производить бульдозером ДТ-75.

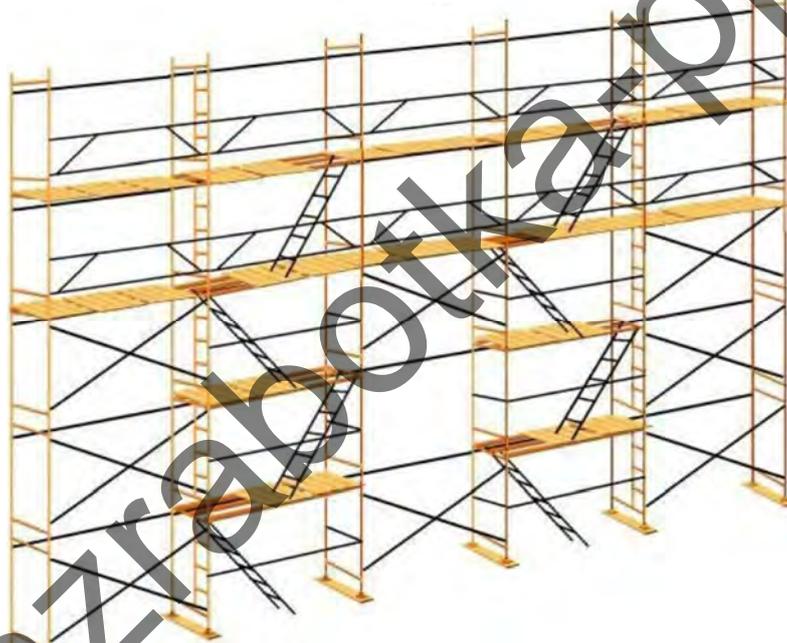


Бульдозер ДТ-75

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



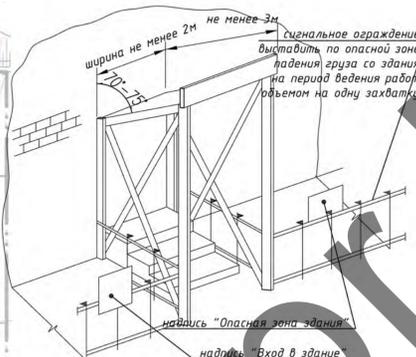
Вышка-тура



Леса строительные ЛРСП

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

НОМЕР НА ПЛАНЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Коробник	проект.
2	Коробник	проект.
3	Доильно-молочный блок	проект.
4	Здание для сухостойных коров с родильным отделением	проект.
5	Процедурный	проект.
6	Вагульная площадка	проект.
7.1, 7.2	Площадка для карантинирования навоза с жижесборником	проект.
8	Въездной дезбарьер с навесом	проект.
9.1, 9.2	Пожарный резервуар емк. 27м ³	проект.
10	Навес для дров	проект.
11	Площадка для ТБО	проект.
12	Площадка для золы	проект.
13	Площадка отдыха	проект.
14	Выгреб	проект.
15	Выгреб	проект.
16	Жижесборник	проект.
17	Водонапорная башня	проект.
18	Выгреб	проект.
19	Грязеотстойник	проект.
20	АБК	сущ.
21	ТП	сущ.
22	Вагульная площадка	сущ.
23	Коробник	сущ.
24	Площадка для карантинирования навоза	сущ.
25.1, 25.2	Артезианская	сущ.
26	Станция водоподготовки	проект.
27	Колодец гаситель напора	проект.
28	Отстойник промывных вод	проект.
29	Колодец-накопитель промывных вод	проект.
30	Выгреб	проект.
31	Автомобильная парковка	проект.
32	Площадка для посадки (высадки) работников	проект.

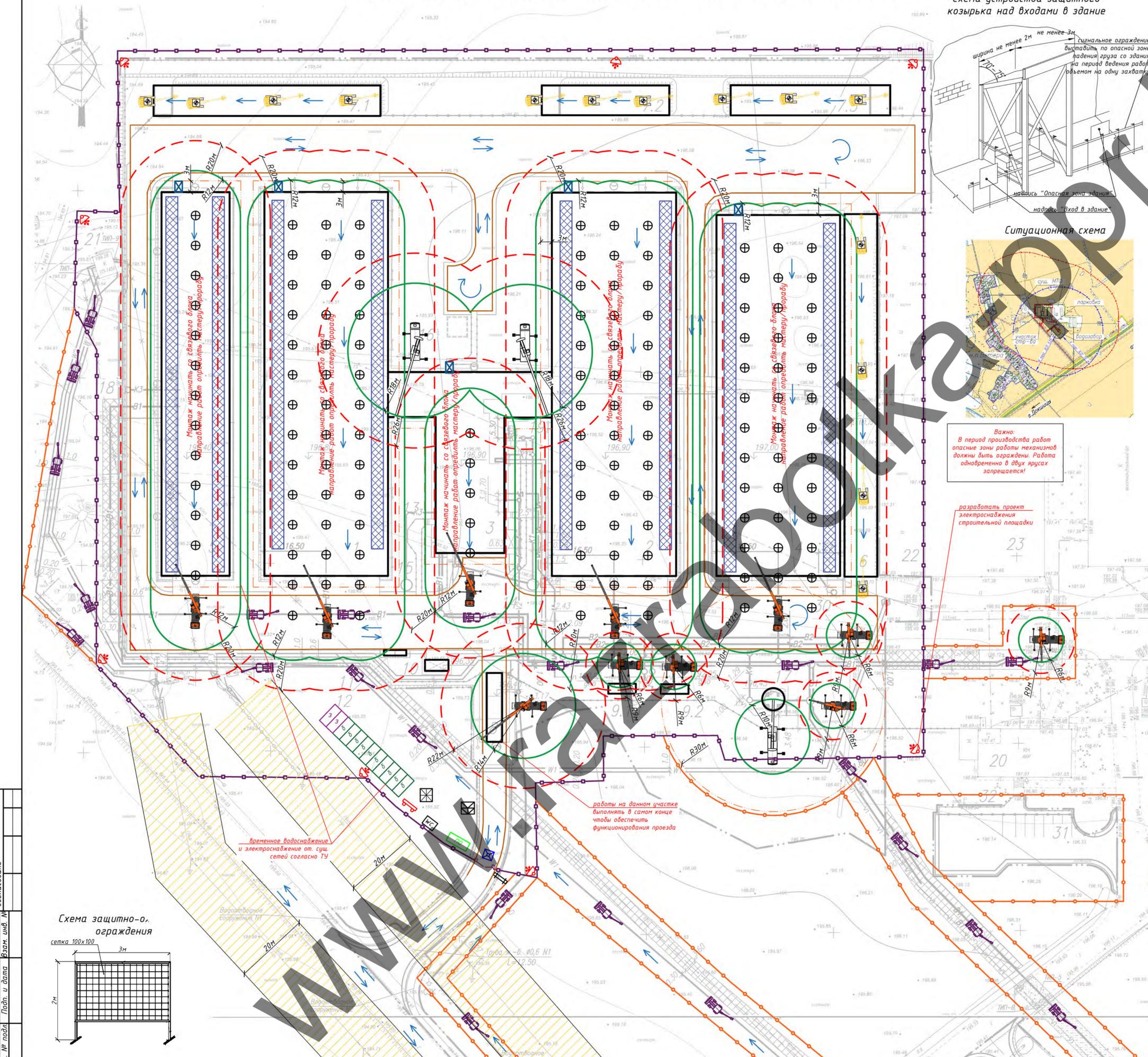


Ситуационная схема



Важно:
В период производства работ опасные зоны работы механизмов должны быть ограждены. Работа одновременно в двух ярусах запрещается!

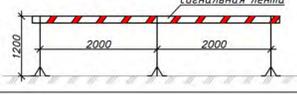
разработать проект электроснабжения строительной площадки



Условные обозначения

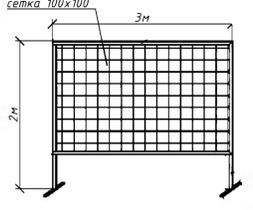
- защитно-охранное ограждение согласно СН 103.04-2020
- ворота
- бытовое модуль 2.45х3м
- паспорт объема и схема движения
- прожектор освещения стройплощадки
- закрытый склад
- направление движения техники
- биотуалет
- контейнер для бытовых отходов
- контейнер для строительного мусора
- место очистки колес (устраивать на тех выездах, которые используются)
- пожарный щит
- место для курения
- зона проноса груза краном
- стойки экскаватора-погрузчика показаны выборочно, принимать на усмотрение мастера/прораба
- стойки экскаватора показаны выборочно принимать на усмотрение мастера/прораба
- сигнальное ограждение
- охранная зона ВЛ
- пост охраны
- временная дорога
- защитный козырек
- В1 — водопровод хоз.-питьевой
- В9 — трубопровод исходной воды
- В2 — противопожарный водопровод
- К1 — канализация хоз.-бытовая
- К3 — канализация производственная
- К4 — переливной водопровод от башни
- К14 — сеть отвода промывных вод
- W1 — кабельная линия 0,4кВ
- W2 — кабельная линия 10кВ
- V1 — наружные сети автоматизации
- V2 — наружные сети связи
- стойки автокрана 25 тонн кран показан
- стойки автокрана кран не показан
- стойки автокрана 60 тонн

Сигнальное ограждение



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

Схема защитно-о. ограждения



временное водоснабжение и электроснабжение от сущ. сетей согласно ТУ

работы на данном участке выполнять в самом конце чтобы обеспечить функционирование проезда

Имя, № подл., Подп. и дата, Взам. инв. №

Изм.				Лист № док.				Подп.				Дата			
Разработал				Каменицкий				ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ				Стадия			
								С				Лист			
												1			
												Листов			
												8			
Стройгенплан на основной и подготовительный период М1:500												ОАО «Забудова-Строй»			
33-25-ПРР															
Возведение зданий и сооружений сельскохозяйственного назначения молочно-товарной фермы вблизи и. п. Ветера Докучаевского района Витебской области															
Формат А1															

**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 М1:500 на подготовительный и основной периоды (продолжение)

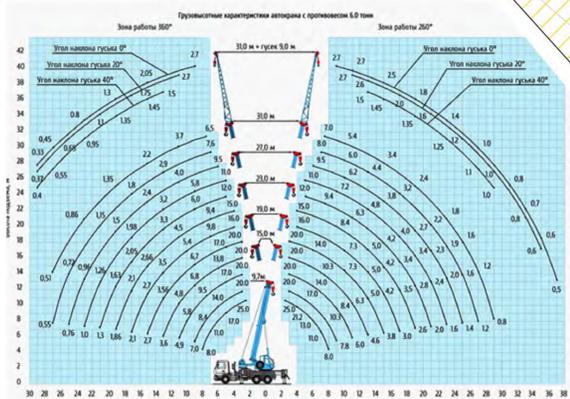
Утверждаю.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

НОМЕР ПЛАНА	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Коробник	проект.
2	Коробник	проект.
3	Дольно-молочный блок	проект.
4	Здание для сухостойных коров с родильным отделением	проект.
5	Профилакторий	проект.
6	Вьюльная площадка	проект.
7.1-7.3	Площадка для карантинирования навоза с жижесборником	проект.
8	Въездной гезбарьер с навесом	проект.
9.1,9.2	Пожарный резервуар емк. 27м ³	проект.
10	Навес для гров	проект.
11	Площадка для ТБО	проект.
12	Площадка для золь	проект.
13	Площадка отгыха	проект.
14	Выгреб	проект.
15	Выгреб	проект.
16	Жижесборник	проект.
17	Водонапорная башня	проект.
18	Выгреб	проект.
19	Грязеотстойник	проект.
20	АБК	сущ.
21	ТП	сущ.
22	Вьюльная площадка	сущ.
23	Коробник	сущ.
24	Площадка для карантинирования навоза	сущ.
25.1,25.2	Артскважина	сущ.
26	Станция водоподготовки	проект.
27	Колодец гаситель напора	проект.
28	Отстойник промывных вод	проект.
29	Колодец-накопитель промывных вод	проект.
30	Выгреб	проект.
31	Автомобильная парковка	проект.
32	Площадка для посадки (высадки) работников	проект.

Важно:
При производстве работ руководствоваться требованиями проектной документации по организации безопасного дорожного движения на период работ. При необходимости отступления от проектной документации выполнить разработку схем ОДД на период работ, согласовать данные схемы с ГАИ.

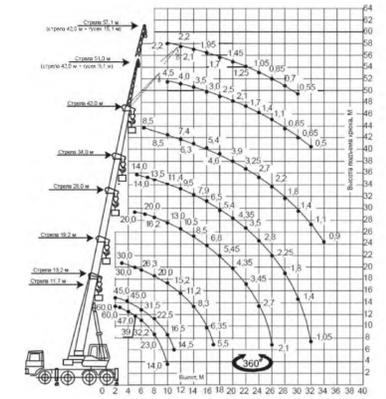
Характеристики КС-55713-6к-3



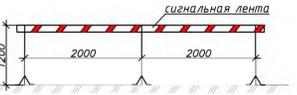
Массы поднимаемых грузов

№ пп	Наименование	Масса ед, кг
1	Ящик с раствором	800
2	Бадья с бетоном V=1м ³ при полном заполнении тяжелым бетоном	4000
3	Кровельные материалы	1000
4	Стальные конструкции	1500
5	Арматурные каркасы	1000
6	Поддон с кирпичом	1500
7	Фундаменты сборные железобетонные	до 4000
8	Блоки ФБС	до 3000
9	Стеновые панели	до 5000
10	Колонны	2100
11	Полурамы	3400
12	Фермы	2700
13	Железобетонные плиты	до 5000
14	Балка двуткатная	до 14000

Характеристики КС65721-6



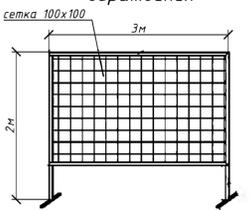
Сигнальное ограждение



Ситуационная схема



Схема защитно-охранного ограждения



Важно:
В случае пересечения проектируемой трассы инженерных сетей с действующими коммуникациями согласно СП выполнить мероприятия приведенные в пояснительной записке в разделе "Производство работ в охранной зоне инженерных сетей"

Важно:
Работы в охранных зонах сущ. инженерных сетей с соблюдением требований ПЗ. Производство ремонтных, строительных и земляных работ в охранных зонах инженерных сетей, допускается только после получения ордера на раскопки и разрешения на право производства ремонтных, строительных и земляных работ, выдаваемого эксплуатирующей организацией. Земляные работы в местах сближения и пересечения с существующими подземными инженерными коммуникациями необходимо производить, во избежание их повреждения, только вручную, в присутствии представителей эксплуатирующей организации с предварительной отщурфовкой подземных инженерных коммуникаций.

- 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; 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; Монтаж фундаментов производить в строгом соответствии с проектной документацией и СН 103.01-2019 Возведение строительных конструкций, зданий сооружений. Основные требования.
 - Фундаментные блоки следует устанавливать на выровненный до проектной отметки слой песка. Отклонение отметки выравнивающего слоя песка от проектной не должно превышать минус 15 мм.
 - Установка блоков фундаментов на покрытие водой или снегом оснований не допускается.
 - Монтаж блоков стен следует выполнять с соблюдением перевалки в снежных работах. Минимальный размер перевалки блоков принимают не менее ширины блока, если в проектной документации не установлено другое.
 - Вертикальные и горизонтальные швы между блоками должны быть заполнены раствором и расшиты с двух сторон.
 - Монтаж блоков фундаментов выполняется на цементно-песчаном растворе в швах, вертикальные шпонки между торцами блоков замоноличивают бетоном. Марка раствора и класс бетона должны соответствовать указанным в проектной документации.
 - Фундаментные блоки и блоки стен подвала складировать - в штабель высотой не более 2,6 м на подкладках и с прокладками.
 - Пронос груза в пределах строительной площадки разрешен с ограничением выноса груза, согласно схемы строительного плана.
 - Скорость передвижения грузов при их приближении к границе рабочей зоны на расстояние не менее 7 м и дальнейшее транспортирование должна быть снижена до минимальной.
 - Рельсовые шты в обоих концах рельсового пути, а также концы стыкуемых рельсов должны быть соединены между собой перемычками и присоединены к заземлителю (заземлены), образуя непрерывную электрическую цепь.
 - До начала строительства должна быть принята строительная площадка по акту о соответствии выполненных внеплощадочных и внутриплощадочных подготовительных работ требованиям безопасности труда и готовности объекта к началу строительства в соответствии с СН 103.04-2020.
 - В процессе возведения строительных конструкций, зданий и сооружений необходимо выполнять геодезическую съемку в соответствии с СН 103.02-2019 с составлением исполнительных схем и составлять акты освидетельствования скрытых работ и промежуточной приемки ответственных конструкций в соответствии с СН 103.04-2020.
 - Работы по обратной засылке пазух следует производить только после устройства перекрытий над подвалами. Категорически не допускается оставлять пазухи открытыми более: 1 мес. - в глинистых грунтах; 2 мес. - в песчаных грунтах. Технология уплотнения грунта в пазухах определяется строительной организацией для обеспечения проектных требований по плотности грунта в пазухах с учетом типов и марок уплотняющих машин и механизмов в соответствии СП 5.01.02-2023.
 - Засыпку пазух в глинистых грунтах следует доводить до отметок, гарантирующих надежный отвод поверхностных вод. В зимних условиях грунт для засыпки пазух должен быть палым, а в узких пазухах (где невозможно обеспечить уплотнение грунта до требуемого состояния имеющимися техническими средствами) еще и малосжимаемым с применением ручного уплотнения.

33-25-ППР			
Возведение зданий и сооружений сельскохозяйственного назначения молочно-товарной фермы вблизи п. п. Ветера Докшицкого района Витебской области			
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.
Разработал	Каменицкий		
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ			Стадия
			Лист
			Листов
Строительный план М1:500 на подготовительный и основной периоды (продолжение), схемы			ОАО «Забудова-Строй»
Формат А1			

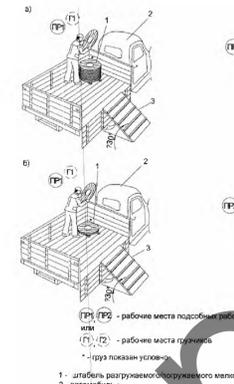
Стройгенплан М1:500 на подготовительный и основной периоды (окончание)

Схема производства погрузочно-разгрузочных работ вручную

Утверждаю.

Массы поднимаемых грузов

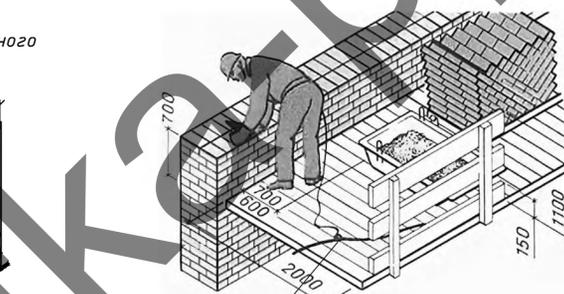
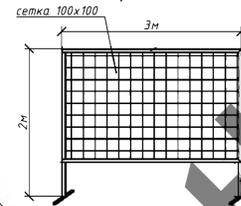
№ пп	Наименование	Масса ед. кг
1	Ящики с раствором	800
2	Бадья с бетоном V=1м³ при полном заполнении тяжелым бетоном	4000
3	Кровельные материалы	1000
4	Стальные конструкции	1500
5	Арматурные каркасы	1000
6	Поддон с кирпичом	1500
7	Фундаменты сборные железобетонные	до 4000
8	Блоки ФБС	до 3000
9	Стеновые панели	до 5000
10	Колонны	2100
11	Полурамы	3400
12	Фермы	2700
13	Железобетонные плиты	до 5000
14	Балка двутавровая	до 14000



- Устройство наружных инженерных сетей и благоустройство:
1. Все работы производить в соответствии с требованиями: СН 1.03.04.-2020 Организация строительного производства; СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений; СП 5.01.02-2023 Устройство оснований и фундаментов; Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33 «Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ»; СП 4.04.06-2024 Монтаж электротехнических устройств; СП 4.01.06-2024 Монтаж наружных сетей и сооружений водоснабжения и канализации; СП 3.02.10-2025 Благоустройство территорий. Правила устройства;
 2. Производство земляных работ в охранной зоне расположения подземных коммуникаций в случаях, установленных законодательством, допускается только после получения письменного разрешения организации, ответственной за эксплуатацию этих коммуникаций и согласования с ней мероприятий по обеспечению сохранности коммуникаций и безопасности работ. До начала производства земляных работ необходимо уточнить расположение коммуникаций на местности и обозначить соответствующими знаками или надписями. При производстве земляных работ на территории организации необходимо получить разрешение организации на производство земляных работ.
 3. Производство земляных работ в зонах действующих коммуникаций следует осуществлять под непосредственным руководством линейного руководителя работ, при наличии наряда-допуска, определяющего безопасные условия работ, и, в случаях установленных законодательством, под наблюдением работников организации, эксплуатирующих эти коммуникации.
 4. Разработка грунта в непосредственной близости от действующих подземных коммуникаций допускается только при помощи лопат, без применения ударных инструментов. Применение землеройных машин в местах пересечения выемок с действующими коммуникациями, не защищенными от механических повреждений, разрешается по согласованию с организациями - владельцами коммуникаций.
 5. Обратную засыпку следует производить только после контроля геодезических отметок колодезев и трубопроводов. Результаты контроля должны быть занесены в журналы производства работ и геодезических работ контролирующим лицом.
 6. Грунт для засыпки не должен содержать камней, щебня, остатков растений, мусора. При этом должна обеспечиваться сохранность гидроизоляции колодезев и плотность грунта, установленная проектом.
 7. Засыпка мерзлым грунтом запрещается.
 8. Перед укладкой трубы из ПНД, ПВД, ПП, ПВХ и стеклопластика должны подвергаться тщательному осмотру с целью обнаружения трещин, подрезов, рисок и других механических повреждений глубиной более 5% от толщины стенки.
 9. Запрещается вырубка и пересадка древесной и кустарниковой растительности, не предусмотренная проектом. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, должны быть выгорожены оградой, а стволы отдельных стоящих деревьев, в целях предохранения от повреждений обшить пиломатериалами на высоту не менее 2,0 м.
 10. 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.
 11. При размещении машин в месте производства работ руководитель работ должен до начала работы определить рабочую зону машины и границы создаваемой ею опасной зоны. При этом должна быть обеспечена обзорность рабочей зоны с рабочего места машиниста, а также из других опасных зон. В случаях, когда машинист, управляющий машиной, не имеет достаточного обзора, ему должен быть выделен сигнальщик.
 12. Все лица, связанные с работой машины, должны быть ознакомлены со значением сигналов, подаваемых в процессе ее работы. Опасные зоны, которые возникают или могут возникнуть во время работы машины, должны быть обозначены знаками безопасности и (или) предупредительными надписями.
 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 машины или транспортного средства вблизи выемок (котлованов, траншей, канав и т. п.) с неукрепленными откосами разрешается только за пределами зоны обрушения грунта на расстоянии, установленном в организационно-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-допуска, определяющего безопасные условия работ.
 16. При размещении автомобилей на погрузочно-разгрузочных площадках расстояние между автомобилями, стоящими рядом (по фронту), -- не менее 1 м, а между автомобилями, стоящими друг за другом (в глубину), должно быть не менее 1,5 м.
 17. Если автомобиль устанавливается для погрузки или разгрузки вблизи здания, то между зданием и задним бортом автомобиля (или задней точкой сдвигаемого груза) должен соблюдаться интервал не менее 0,8 м.
 18. Расстояние между автомобилем и штабелем груза должно быть не менее 1 м.
 19. Переносить материалы на носилках по горизонтальному пути разрешается только в исключительных случаях и на расстоянии не более 50 м.
 20. Запрещается переносить материалы на носилках по лестницам и стремянкам.
 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 сигналы подаются только одним лицом (бригадиром, звеньевым, такелажником-стропальщиком), кроме сигнала «Стоп», 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, грозе и тумане, исключающем 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 неизмерзлого или пластичного состояния грунта до конца его уплотнения. Мастеру, прорабу обеспечивать периодический контроль температуры грунта обратной засыпки.
 29. Основания котлованов и траншей, разработанных в зимних условиях, должны предохраняться от промерзания путем недобора или укладки утеплителя.
 30. Основание, на которое укладывают бетонную смесь, а также температура основания, температура арматуры и способ укладки 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 механизмов 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 - владельца грузоподъемного крана или представитель заказчика, а также индивидуальный предприниматель должны обеспечить лично или возложить на лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами, выполнение следующих обязанностей: указывать крановщикам место установки стреловых самоходных кранов для работы вблизи линии электропередачи и выдавать разрешение на работу с записью в вахтенном журнале.

Схема производства работ с шарнирно-панельных подмостей

Схема защитно-охранного ограждения



Разработка грунта обратной лопатой экскаватором-погрузчиком

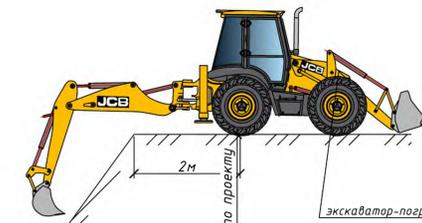
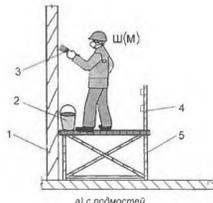


Схема организации работ с подмостей

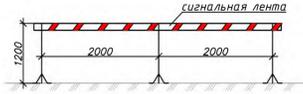


- 1 - внутренняя стена;
- 2 - емкость с отделочным составом;
- 3 - инструменты;
- 4 - ограждение;
- 5 - подмости;

Ситуационная схема



Сигнальное ограждение



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

Характеристики АГП-28

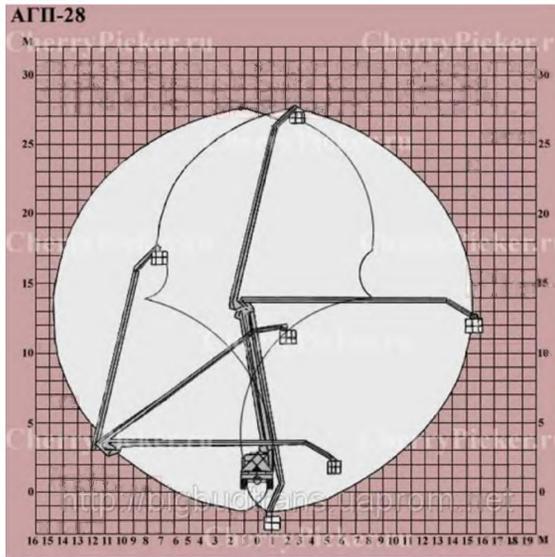


Схема монтажа жб колодезев краном

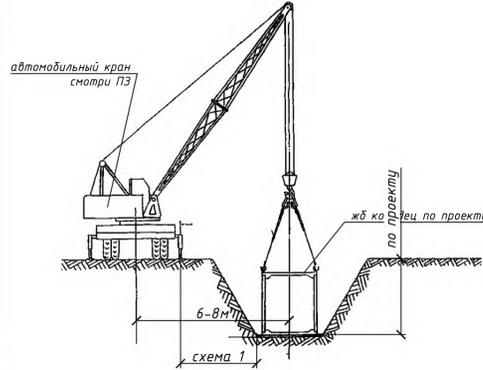
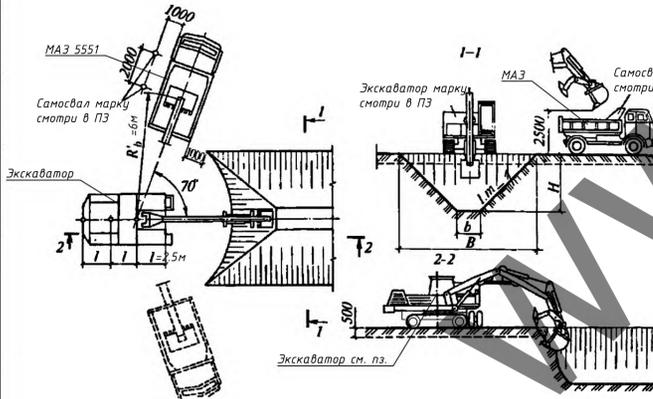


Схема лобовой проходки экскаваторного забоя



Характеристики КС-55713-6к-3

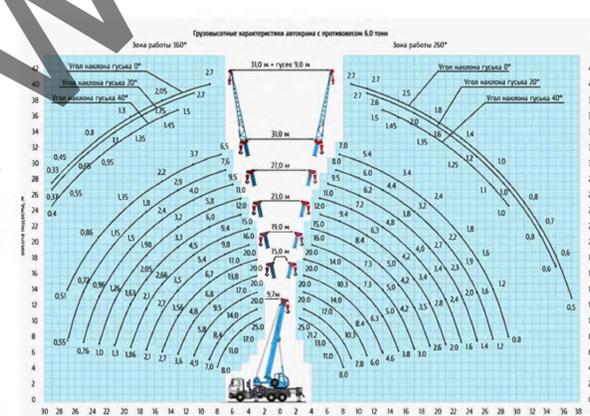
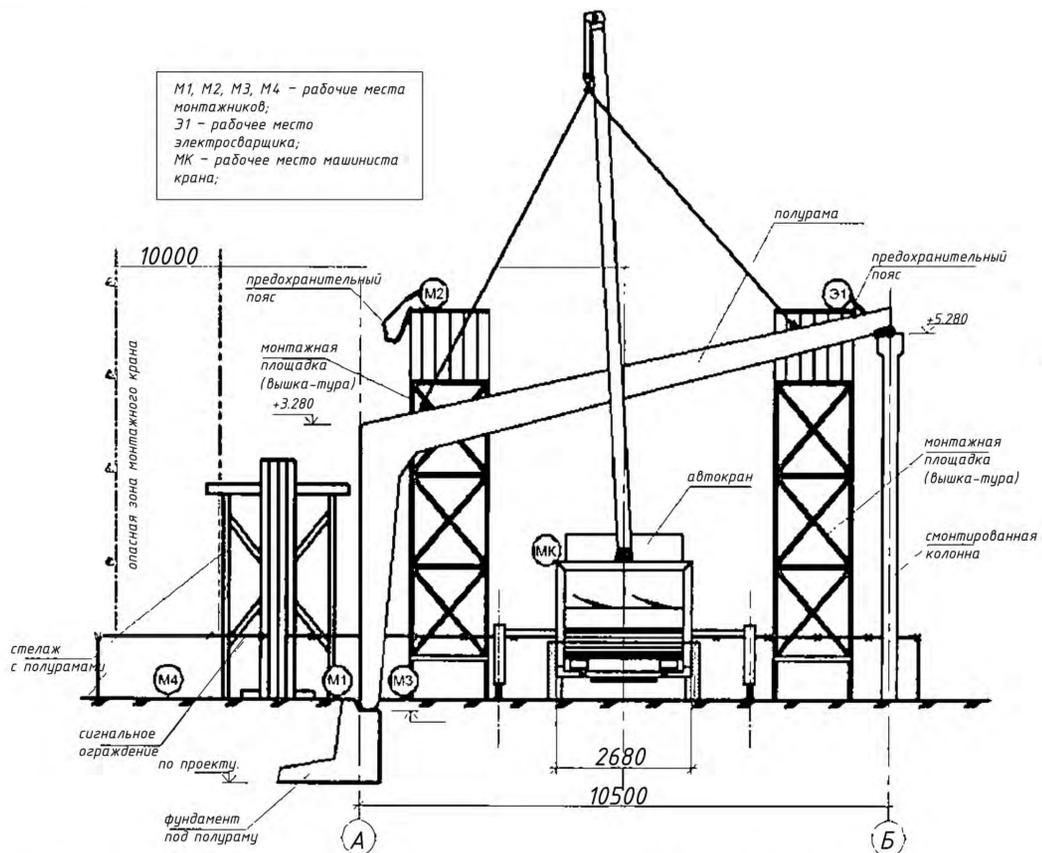


Схема монтажа железобетонной полурамы автокраном



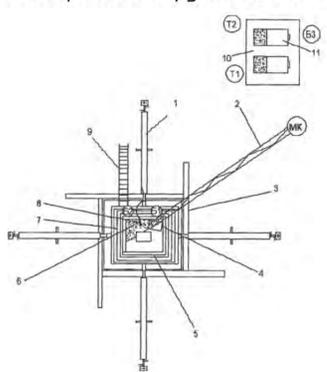
M1, M2, M3, M4 – рабочие места монтажников;
 Э1 – рабочее место электросварщика;
 МК – рабочее место машиниста крана;

Схема организации рабочего места при монтаже сборных фундаментов



1 – монтируемый фундамент стаканного типа; 2 – ростверк; 3 – инв. ящик с бетонной смесью; 4 – совковая лопата; 5 – монтажный лом; 6 – инв. ящик с ручным инструментом;
 M1 и M2 – монтажники строительных конструкций

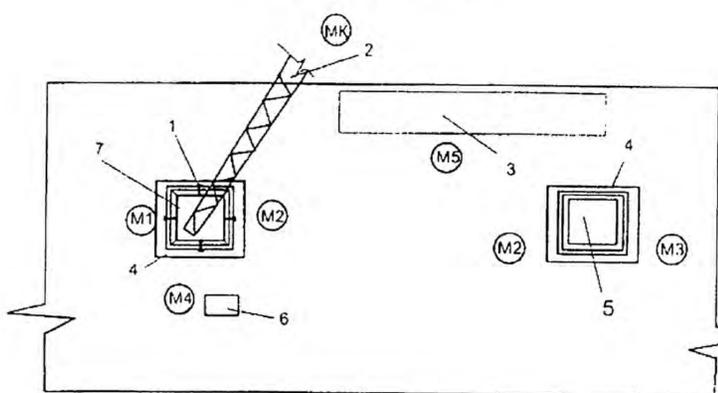
Схема организации рабочего места при бетонировании фундаментов



1 – регулируемый подкос;
 2 – стрела крана;
 3 – опалубка ступенчатой фундамента;
 4 – бадья (бункер поворотный);
 5 – опалубка стакана фундамента;
 6 – бетонированный фундамент;
 7 – навесные подмости;
 8 – трубчатый вибратор;
 9 – лестница;
 10 – площадка для наполнения бадней бетонной смесью;
 11 – бадья поворотная БП-1,6 при загрузке

Б1, Б2, Б3, Т1, Т2, МК – рабочие места бетонщиков, тапелажников и машиниста крана

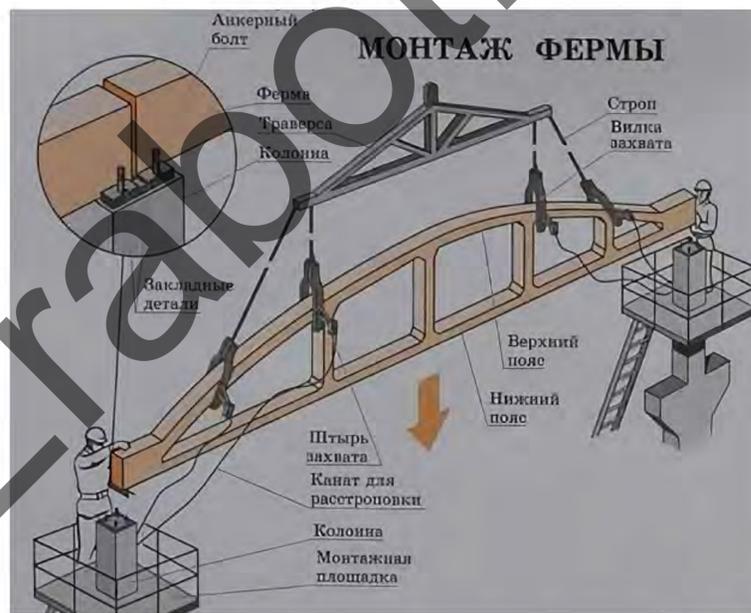
Схема организации рабочего места при монтаже колонн



1 – стальной клин;
 2 – стрела монтажного крана;
 3 – место складирования колонн;
 4 – фундамент стаканного типа;
 5 – установленная колонна;
 6 – ящик с инструментами;
 7 – монтируемая колонна

М1, М2, М3, М4, М5 – рабочие места монтажников;
 МК – рабочее место машиниста монтажного крана

Типовая схема монтажа железобетонной фермы



МОНТАЖ ФЕРМЫ

Схема установки сборных фундаментов



Схема ограждение захватки при работе с АГП

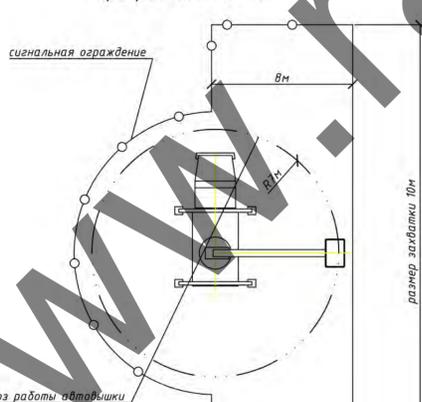


Схема установки автовышки

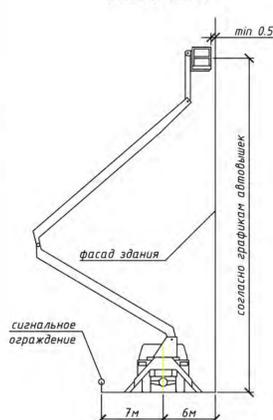


Схема уплотнения бетонной смеси

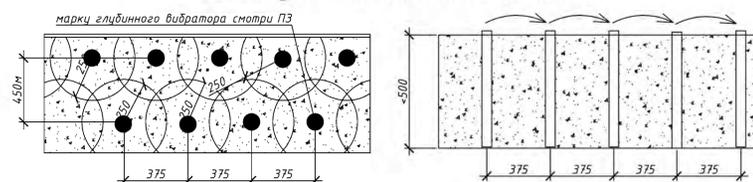


Схема страховки при работе в люлке

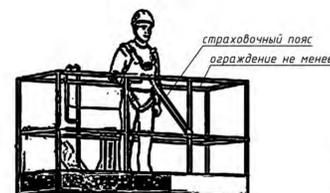


Схема разбивки кладки по ярусам

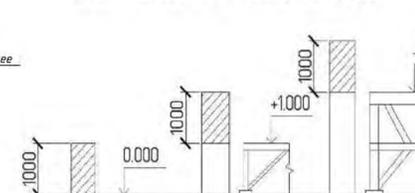
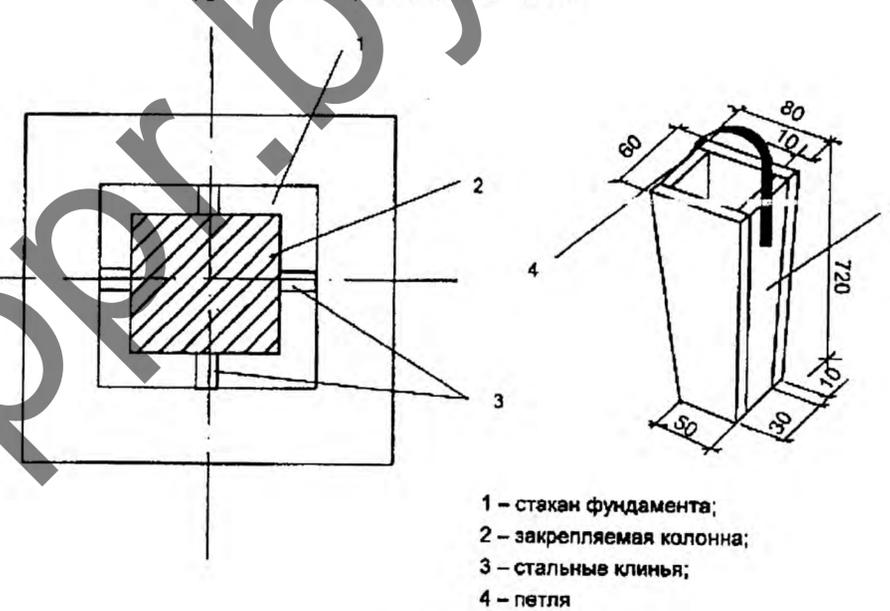
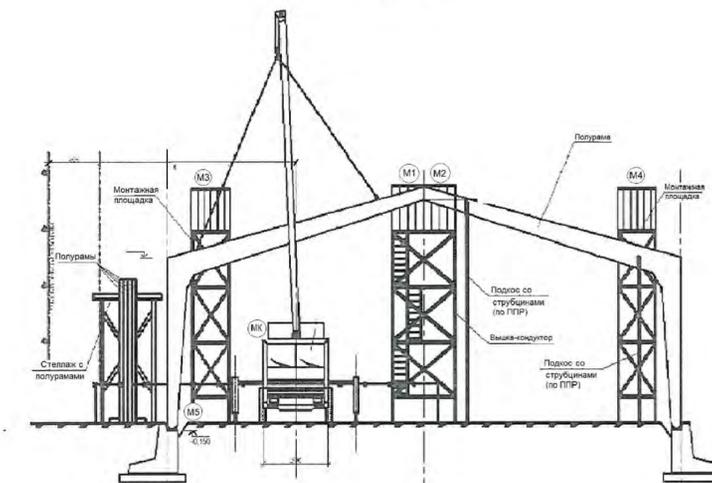


Схема закрепления колонн в стакане фундамента при помощи клиньев



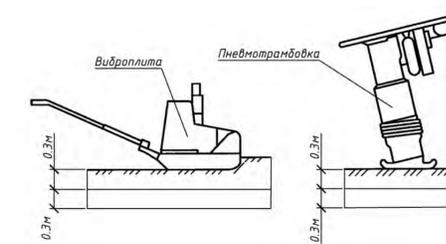
1 – стакан фундамента;
 2 – закрепляемая колонна;
 3 – стальные клинья;
 4 – петля

Схема монтажа полурам при помощи вышки-кондуктора



M1, M2, M3, M4, M5 – рабочие места монтажников; МК – рабочее место машиниста крана

Схема уплотнения грунта виброплитой / Схема уплотнения грунта пневмотрамбовкой



				33-25-ППР		
Возведение зданий и сооружений сельскохозяйственного назначения молочно-товарной фермы вблизи н. п. Ветера Дзержинского района Витебской области						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал	Каменецкий					
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ				Стадия	Лист	Листов
Схемы производства работ				С	4	8
ОАО «Забудова-Строй»						

1. Запрещено использовать любые **стальные** вышки/лестницы.
2. На вышке должна быть четко указана расчетная нагрузка.
3. Вспираться по внешним лестницам вышки запрещено.
4. Во время работы все колеса должны быть **заблокированы**. Выставлены упоры.
5. Вышка должна иметь перила, средние ограждения и наполненные опраделительные плани
6. Использование страховочной системы на правильно установленной вышке-туре не требуется.
7. Нахождение работников на вышке-туре при ее перемещении запрещено.

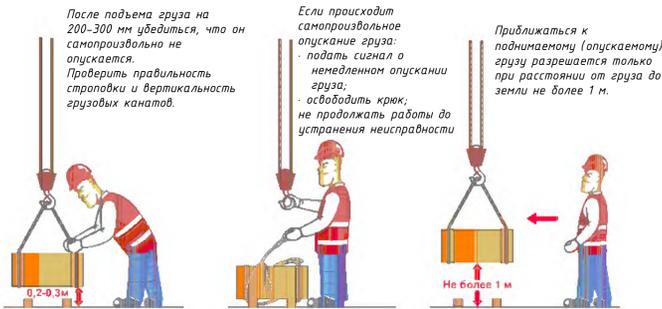
ВНИМАНИЕ!

СОБЛЮДАЙ ПРАВИЛА ПРИ РАБОТЕ НА ПОГРУЗЧИКЕ!

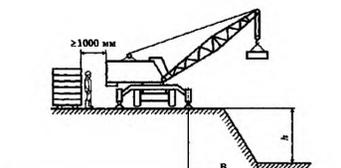


Примечание к п. 6. Настоящий ППР рекомендуется к применению **убедившаяся привязь** (система ограничения перемещения) с креплением к несущим элементам башни вышки-туры. Указанная система должна ограничивать перемещение работника в пределах рабочей зоны и исключать возможность падения путем переваливания через ограждение.

Схема безопасности при подъеме груза



Безопасная привязка техники к низу котлована



Глубина котлована (келья), м	Путь грузоподъемника				
	веса	свес	свес	свес	свес
1	1,5	1,25	1,0	1,0	1,0
2	3,0	2,4	2,0	2,0	1,5
3	4,0	3,6	3,25	2,5	1,75
4	5,0	4,4	4,0	3,0	3,0
5	6,0	5,3	4,75	3,5	3,5

Схема безопасности при работе с автовышкой

Схема безопасности при работе одноковшовой экскаватором

Средства индивидуальной защиты рабочих



Важно!!! Строго соблюдать перечисленные ниже требования!

Схема безопасной работы со стрелками

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

- Работа с лесом:
1. При производстве работ строго соблюдать требования ГОСТ 27321-2016, паспорта на строительные леса, технологических карт, действующих правил по охране труда Республики Беларусь, проектной документации, ППР и действующих ТНПА.
 2. Перед транспортированием элементы лесов должны быть рассортированы по видам (рамы, поперечки, стяжки, связи) и связаны в пакеты проволокой диаметром не менее 4 мм в две нитки со скруткой не менее 2-х витков, а мелкие детали должны быть упакованы в ящики.
 3. Не допускается сбрасывать элементы лесов с транспортных средств при разгрузке.
 4. При транспортировании и крановых пакетах чашки с элементами лесов не должны быть уложены друг на друга на более чем в три яруса.
 5. Металлические строительные приставные рамные леса допускаются к эксплуатации только после окончания их монтажа, но не ранее сдачи их по акту лицу, назначенному для приемки главным инженером строительству с участием работника по технике безопасности.
 6. При приеме установленных лесов в эксплуатацию проверяется: соответствие собранного каркаса монтажным схемам и проекту сборки узлов; правильность и надежность сборки узлов; правильность установки молниезащиты и заземления лесов; обеспеченность отвода воды от лесов; вертикальность стоек.
 7. Составные леса должны ежедневно перед началом смены подвергаться осмотру и проверке работником, руководящим работами.
 8. Настилы и лестницы лесов следуют систематически очищать от мусора, остатков материалов, снега, наледи, а зимой посыпать песком.
 9. Нарядки на настилы 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 объема, составить перечень необходимых элементов, произвести согласно перечню приемку комплекта лесов со склада с отбраковкой поврежденных элементов.
 11. Установка рам и фляжковых замков в стенах производится одновременно.
 12. Леса должны монтироваться на спланированной и утрамбованной площадке, с которой должен быть предусмотрен отвод воды.
 13. Подъем и спуск элементов лесов должен производиться подъемниками или другими подъемными механизмами.
 14. Монтаж лесов производится по ярусам на всю длину монтируемого участка лесов.
 15. Монтаж лесов производится согласно схеме установки и с соблюдением порядка монтажа.
 16. Установка рам и фляжковых замков в стенах производится одновременно.
 17. Демонтаж лесов допускается только после окончания работ по монтажу и инструментальному осмотру.
 18. До начала демонтажа лесов производитель работ обязан оставить их и проектировщику рабочих и приемки работ, 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 рассортировать, крупногабаритные элементы сбрасывать в пакеты.
 21. До начала производства работ следует ознакомиться с инструкцией по охране труда при работе на высоте, Постановлением Министерства труда Республики Беларусь Об утверждении Правил охраны труда работников на высоте (действующими на момент производства работ).
 22. Безопасность производства работ следует обеспечивать с соблюдением Постановления Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33 «Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ».
 23. Особое внимание уделить вертикальности рам.
 24. 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.
 25. Важно! Подъем людей на леса и спуск с них должен производиться только по лестницам.
 26. Важно! Леса должны быть вывешены плакатами со схемами перенесения людей, размещения грузов и величин допустимых нагрузок.
 27. Важно! Подъем на леса грузов весом, превышающим допустимый по проекту, запрещена.
 28. Важно! Сцепление людей в один нить не допускается.
 29. Во избежание повреждения стоек, расположенных в проходах, необходимо установить защитные устройства.
 30. Леса должны быть надежно заземлены и оборудованы молниезащитой.
 31. Важно! Укладывать настилы следует только на верхние перекладины рам!
 32. Важно! Во время проведения работ «люди» в местах подъема должны быть закрыты.
 33. Важно! При монтаже и демонтаже лесов доступ людей в зону ведения работ, не занятых на этих работах, запрещен.

Порядок безопасной работы с автомобильным краном

- До начала производства работ краном необходимо чтобы были соблюдены следующие условия:
1. Машинист и стропальщики должны пройти инструктаж по безопасности труда.
 2. Площадка, предназначенная для производства грузозахватных работ, должна быть освобождена от посторонних предметов, спланирована, подготовлена с учетом категории и характера грунта и иметь достаточно твердую поверхность, обеспечивающую устойчивость автомобильного крана, складываемых материалов и транспортных средств.
 3. Места производства грузозахватных работ должны иметь достаточное естественное и искусственное освещение.
 4. Для предупреждения о возможной опасности в местах производства грузозахватных работ должны быть установлены (вывешены) 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 свеженасыпном неутрамбованном грунте, а также на площадке с уклоном, превышающим указанный в паспорте, запрещается.
 2. Устанавливать автомобильный кран необходимо так, чтобы при работе расстояние между поворотной частью крана при любом его положении и строениями, штабелями грузов и другими предметами было не менее 1 м.
 3. Машинист обязан устанавливать кран 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.
 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.
- При подъеме, перенесении и опускании груза следует соблюдать требования безопасности:
1. на месте производства работ по перенесению грузов кранов, а также на кране не допускать нахождения лиц, не имеющих прямого отношения к производимой работе;
 2. пуск и торможение всех механизмов крана производить плавно, без рывков;
 3. во время подготовки грузов к подъему следить за креплением и не допускать подъема плохо застопоренных грузов;
 4. следить за работой стропальщиков и не включать механизмы автокрана без сигнала;
 5. принимать сигналы к работе только от одного стропальщика-сигналищика;
 6. аварийный сигнал «стоп» принимать от любого лица, подающего его;
 7. определять по указателю грузоподъемности грузоподъемности крана для каждого вылета стрелы;
 8. перед подъемом груза предупредить стропальщика и всех находящихся около крана лиц о необходимости уйти из зоны поднимемого груза и возможного опускания стрелы;
 9. не производить перенесение груза при нахождении под ним людей. Стропальщик может находиться возле груза во время его подъема или опускания, если груз поднят на высоту не более 1000 мм от уровня площадки;
 10. устанавливать крик подъемного механизма над грузом так, чтобы при подъеме груза исключалось косое натяжение грузового каната;
 11. при подъеме груза предварительно поднять его на высоту не более 200-300 мм для проверки правильности стропки и надежности действия тормоза;
 12. перенесение груза неизвестной массы производить только после определения его фактической массы;
 13. груз или грузозахватное приспособление при их горизонтальном перенесении предварительно поднять на 500 мм выше встречающихся на пути предметов;
 14. при перенесении крана с грузом положение стрелы и нагрузки на кран устанавливать в соответствии с инструкцией по эксплуатации крана;
 15. опускать перенесенный груз лишь на предназначенное для этого место, где исключается возможность падения, опрокидывания или сползания устанавливаемого груза. На место установки груза должны быть предварительно уложены соответствующей прочности подкладки для того, чтобы стрелы могли быть легки 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 складирования грузов габаритов и без загромождения проходов;
 17. погрузку груза в автомобиль и другие транспортные средства производить таким образом, чтобы была обеспечена возможность загрузки и безопасной стропки 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 грузов случайных людей, не имеющих удостоверений стропальщика;
 3. применять неисправные или несвидетельствованные грузозахватные приспособления, а также при отсутствии на них клейм или бирок;
 4. поднимать или катать 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 поднимаемого груза;
 6. производить резкое торможение при повороте стрелы с грузом стремительно опускать (сбрасывать) груз на площадку;
 7. переносить груз, находящийся в неустойчивом положении;
 8. отрывать крюком груз, засыпанный землей или примерзший к земле, замененный другими грузами, укрепленный балками или залитый бетоном;
 9. освобождать краном заземленные грузом съемные грузозахватные приспособления (стрелы, клещи и т.п.);
 10. поднимать груз с поврежденными стропочными устройствами;
 11. подтягивать груз по земле, полу или рельсам крюком крана при наклонном положении грузовых канатов без применения направляющих блоков обеспечивающих вертикальное положение грузовых канатов;
 12. устанавливать груз во время его подъема, перенесения и опускания. Для разворота длинномерных и крупногабаритных грузов во время их перенесения, должны применяться кренильщики или оттяжки 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 переносить людей на кране, грузе или в кабинках поднимавших автомобилей (механизмов);

33-25-ППР			
Возведение зданий и сооружений сельскохозяйственного назначения молочно-товарной фермы вблизи п. п. Ветера Докучаевского района Витебской области			
Изм.	Кол. экз.	Лист	№ док.
Разработал	Каменецкий		
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ			
Стадия	Лист	Листов	
С	5	8	
Схемы безопасности			
ОАО «Забудова-Строй»			

Схемы строповки

20

4СК1-10,0/4000 ГОСТ25573-82*

4СК1-10,0/4000 ГОСТ25573-82*

4СК1-10,0/4000 ГОСТ25573-82*

4СК1-10,0/4000 ГОСТ25573-82*

УСК2-5
Прокладки на полуруб

Строп 2СК-10/5000

2СК-2,0/2500 ГОСТ25573-82*

Строп 2СК-10/8000

Строп 2СК-10/4000

Строп 2СК-10/4000

Строп 4СК-10/5000

Строп 4СК-10/5000

УСК2-5

Строп 2СК-10/5000

УСК2-5

Строп 2СК-10/5000

Траверса с захватом

Строп 2СК-10/5000

136

Строп 2СК-10,0/4000 ГОСТ25573-82*

кольца колодцев

1 - прокладки (подкладки); 2 - монтажные петли

плиты перекрытия и днища колодцев

Схемы складирования

Кирпич на поддоне

Деревянный брус

Ящики для раствора

Щиты опалубки

Складирование железобетонных колонн

Блок ФБС

Складирование полурам

арматура

Складирование арматуры

Складирование панелей

- Примечание:
1. Строго соблюдать требования инструкции по охране труда для стропальщиков, Постановление министерства труда и социальной защиты республики Беларусь и министерства архитектуры и строительства республики Беларусь от 31 мая 2019 г. № 24/33 Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ, Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 22.12.2018 №66 Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов
 2. Стропы, за исключением строп на текстильной основе, должны быть снабжены паспортом согласно действующих ТНПА.
 3. В процессе эксплуатации приспособления для грузоподъемных операций и тара должны периодически осматриваться в следующие сроки: траверсы, клещи, другие захваты и тара - каждый месяц; стропы (за исключением редко используемых) - каждые 10 дней; редко используемые съемные грузозахватные приспособления - перед их применением.
 4. Схемы строповки, графическое изображение способов строповки и зацепки грузов должны быть выданы на руки стропальщикам и машинистам (крановщикам) грузоподъемных кранов или вывешены в местах производства работ.
 5. Перемещение груза, на который не разработаны схемы строповки, должно производиться в присутствии и под руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ грузоподъемными кранами. Перемещение груза с нарушением схемы строповки не допускается.
 6. Грузовые крюки грузозахватных средств (стропы, траверсы), применяемых в строительстве, должны быть снабжены предохранительными замыкающими устройствами, предотвращающими самопроизвольное выпадение груза.
 7. Запрещается подъем элементов строительных конструкций, не имеющих монтажных петель, отверстий или маркировки и меток, обеспечивающих их правильную строповку и монтаж.
 8. Стропальщик в своей работе подчиняется лицу, ответственному за безопасное производство работ.
 9. При выполнении погрузочно-разгрузочных работ стропальщик должен выполнять требования, изложенные в технологических картах, технологических регламентах.
 10. Не допускается использовать грузозахватные приспособления, не прошедшие испытания.
 11. Стропальщику не допускается привлекать к строповке грузов посторонних лиц.
 12. Стропальщик обязан отказаться от выполнения порученной работы в случае возникновения непосредственной опасности для жизни и здоровья его и окружающих до устранения этой опасности, а также при непредоставлении ему средств индивидуальной защиты, непосредственно обеспечивающих безопасность труда.
 13. Складирование строительных материалов должно производиться за пределами призмы обрушения грунта незакрепленных выемок (котлованов, траншей), а их размещение в пределах призмы обрушения грунта 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, осыпания и раскатывания складированных материалов.
 15. Складские площадки должны быть защищены от поверхностных вод. Запрещается осуществлять складирование строительных материалов на насыпных неуплотненных грунтах.
 16. Между штабелями строительных материалов на складах должны быть предусмотрены проходы шириной не менее 1 м и проезды, ширина которых зависит от габаритов транспортных средств и погрузочно-разгрузочных механизмов, обслуживающих склад.
 17. Прислонять (опирать) строительные материалы и изделия к заборам, деревьям и элементам временных и капитальных сооружений не допускается.

33-25-ППР				
Возведение зданий и сооружений сельскохозяйственного назначения молочно-товарной фермы вблизи н. п. Ветера Докшицкого района Витебской области				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал	Каменецкий			
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ			Стадия	Лист
			С	6
Схемы строповки и складирования			Листов	
			8	
ОАО «Забудова-Строй»				

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

Схемы крепление страховочных тросов на кровле

Коровники

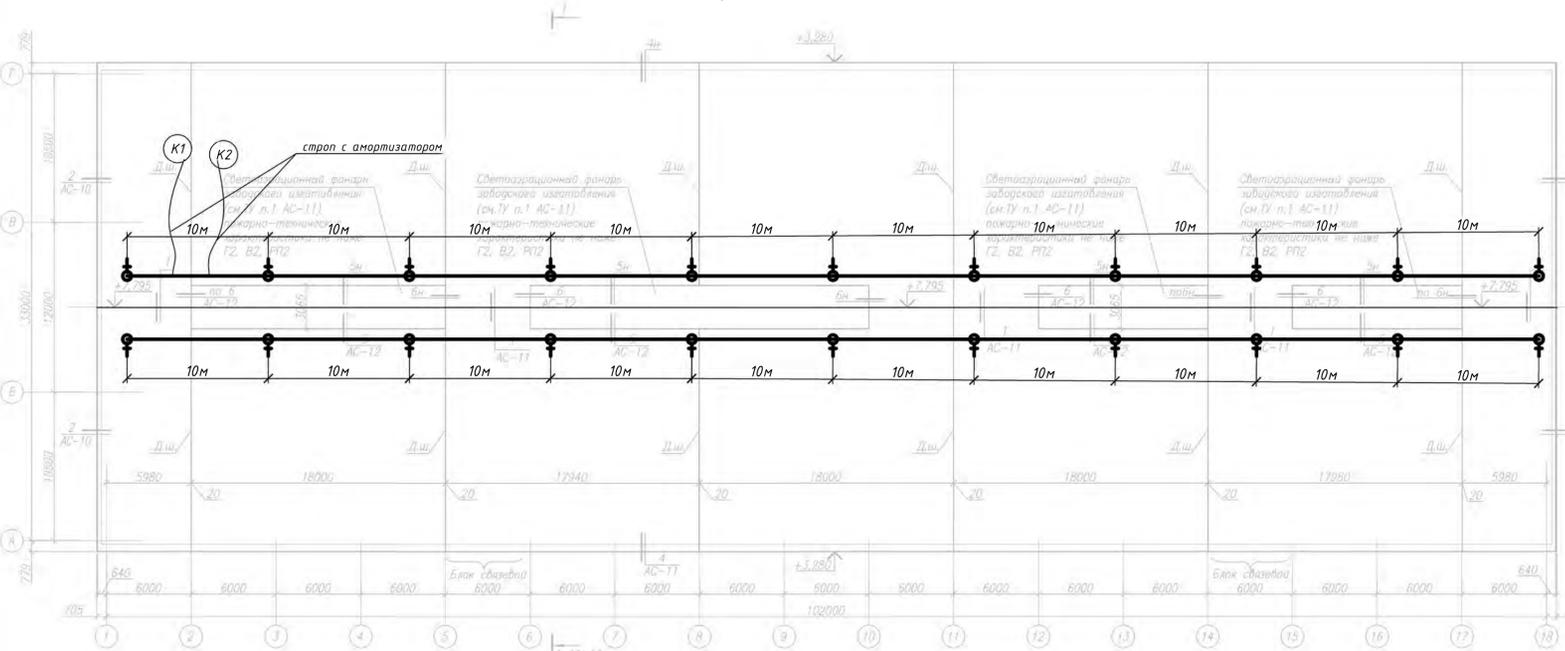


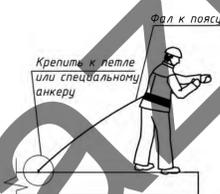
Схема страховки при монтаже плит перекрытия



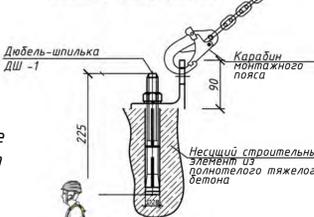
- 1-монтажная петля
- 2-карабин страховочного устройства
- 3-стальной канат страховочного устройства
- 4-предохранительный пояс

Схемы страховочной привязи при монтажных работах

Схема крепления страховочного пояса за несущую конструкцию



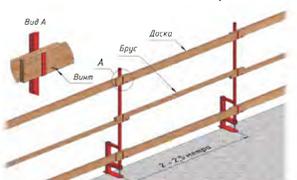
Анкер в жб плите



Сигнальное предупреждающее ограждение перепадов высот



Сигнальное защитного инвентарного ограждения на перепаде высоты высота не менее 1,1м



Страховка к металлическим конструкциям

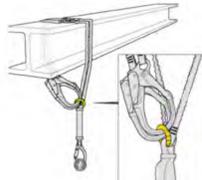
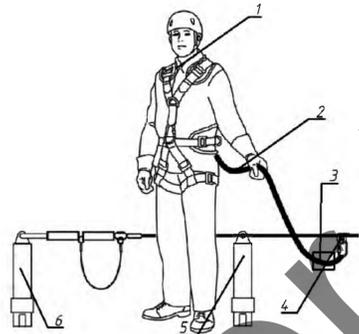


Схема устройства варианта страховочной привязи



- 1 — ремни; 2 — пряжка ремня; 3 — кольцо (элемент крепления); 4 — кушак
- 5 — лямка наплечная; 6 — лямка набедренная; 7 — гибкий элемент стропа; 8 — амортизатор; 9 — карабин (элемент соединительный)

Пример использования страховочной системы



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

Порядок крепления разжимного анкера в бетоне

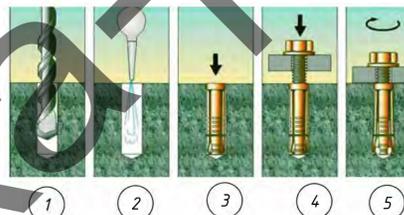
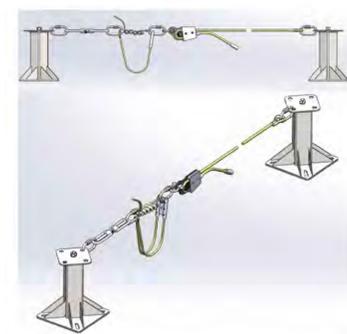


Схема устройства анкерной линии Анкерная линия Kрок Моби-стил 10



Монтаж системы производить согласно инструкции изготовителя

Типовая схема монтажа ребристых плит покрытия



Важно! На расстоянии менее 2м от неогражденного перепада высот более 1,3м, следует работать со страховочной привязью. При этом мастеру (прораду) следует дополнительно назначать места крепления привязи в зависимости от вида и места проведения работ. При работе на скатной кровле страховочная привязь обязательна в любом случае

Утверждаю.

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 работающим на крышу здания для выполнения кровельных и других работ разрешается после осмотра несущих конструкций крыши и ограждений линейным руководителем работ совместно с работающим, ответственным исполнителем работ
3. Подниматься на кровлю и спускаться с нее следует только по внутренним лестничным клеткам. Запрещается использовать в этих целях пожарные лестницы.
4. Для прохода работающим, выполняющим работы на крыше с уклоном более 20°, а также на крыше с покрытием, не рассчитанным на нагрузки от веса работающего, необходимо применять трапы шириной не менее 0,3 м с поперечными планками для упора ног. Трапы на время работы должны быть закреплены.
5. При выполнении работ на крышах с уклоном более 20°, а также на расстоянии менее 2 м от неогражденных перепадов по высоте 1,3 м и более независимо от уклона крыши, работающие должны применять предохранительные пояса.
6. Вблизи здания в местах подъема груза и выполнения кровельных работ необходимо обозначить опасные зоны.
7. Запас материалов на кровле не должен превышать сменной потребности.
8. Во время перерывов в работе технологические приспособления, материалы и инструменты должны быть закреплены или убраны с крыши.
9. Не допускается выполнение кровельных работ во время гололеда, тумана, исключающего видимость в пределах фронта работ, грозы и при скорости ветра 15 м/с и более.
10. Строительные материалы, применяемые для кровельных работ, должны соответствовать требованиям ТНПА, иметь документы изготовителей, подтверждающие их качество, и, в соответствии с действующим законодательством, документы подтверждения соответствия.
11. Транспортирование, складирование и хранение материалов на строительной площадке следует осуществлять в соответствии с требованиями ТНПА, с учетом рекомендаций изготовителя.
12. Контроль качества и приемка кровельных работ должны осуществляться в соответствии с требованиями ТНПА.
13. Запрещается складирование тяжелых предметов по уложенному покрытию;
14. Выполнение кровельных работ во время дождя, грозы, ветра со скоростью 15 м/с и более, тумана, исключающего видимость в пределах фронта работ, не допускается;
15. Освещенность рабочих мест должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.046 и составлять не менее 30 лк.
16. Для предупреждения опасности падения работающим с высоты в мероприятиях по наряду-допуску должны предусматриваться места и способы крепления страховочных и несущих канатов, страховочной и удерживающей привязей; пути и средства подъема (спуска) работающих к рабочим местам или местам производства работ; обеспечение освещения рабочих мест, проходов к ним, средства (способы) сигнализации и связи; мероприятия по предупреждению опасности падения с высоты конструкций, изделий, предметов, материалов.
17. Работы в нескольких ярусах по одной вертикали без промежуточных защитных устройств между ними не допускаются.
18. При проведении работ на высоте с применением грузоподъемных машин, грузозахватных приспособлений и тары должны соблюдаться требования Правил по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов, утвержденных постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь.
19. Работы на высоте на открытом воздухе, выполняемые непосредственно с конструкций, перекрытий, оборудования и на открытых местах должны быть прекращены при скорости воздушного потока (ветра) 15 м/с и более, при гололеде, грозе или тумане, а также других условиях, исключающих видимость в пределах фронта работ. При монтаже (демонтаже) конструкций с большой парусностью и в иных случаях, предусмотренных в настоящих Правилах, работы прекращаются при скорости ветра 10 м/с и более.
20. В зависимости от конкретных условий работ на высоте работающие должны быть обеспечены следующими СИЗ.
21. Соединительные элементы в системах индивидуальной защиты от падения с высоты (далее – соединительные элементы) должны обеспечивать быстрое и надежное закрепление и открепление одной рукой, в том числе при надетой на руку утепленной перчатке.
22. Соединительные элементы не должны иметь острых краев или заусенцев, которые могут поранить работающего или прорезать, истереть или как-либо иначе повредить ткань стропа или канат (веревку).
23. Мероприятия по работе в зимних условиях следующие: участки кровли, на которых ведутся работы, надо очистить от снега и наледи; открытые участки закрывать от атмосферных осадков гидроизоляционным материалом; материалы в зимнее время складировать на очищенных от снега и льда площадках; работники должны иметь зимнюю спецодежду, противоскользящую обувь, теплые перчатки; спуски и подъемы в зимнее время должны очищаться от льда и снега и посыпаться песком или шлаком; проезды, проходы, а также проходы к рабочим местам и на рабочих местах строительных площадок, участков работ должны содержаться в чистоте и порядке, очищаться от мусора и снега, не загромождаться складываемыми материалами и строительными конструкциями; очистку подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи необходимо производить до их подъема; для работающих на открытом воздухе или в помещениях с температурой воздуха в 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.

Условные обозначения

- ♀ места крепления страховочного троса
- зона 2м от перепада высот где нужна страховочная привязь
- К1 кровельщики/монтажники
- страховочных тросов

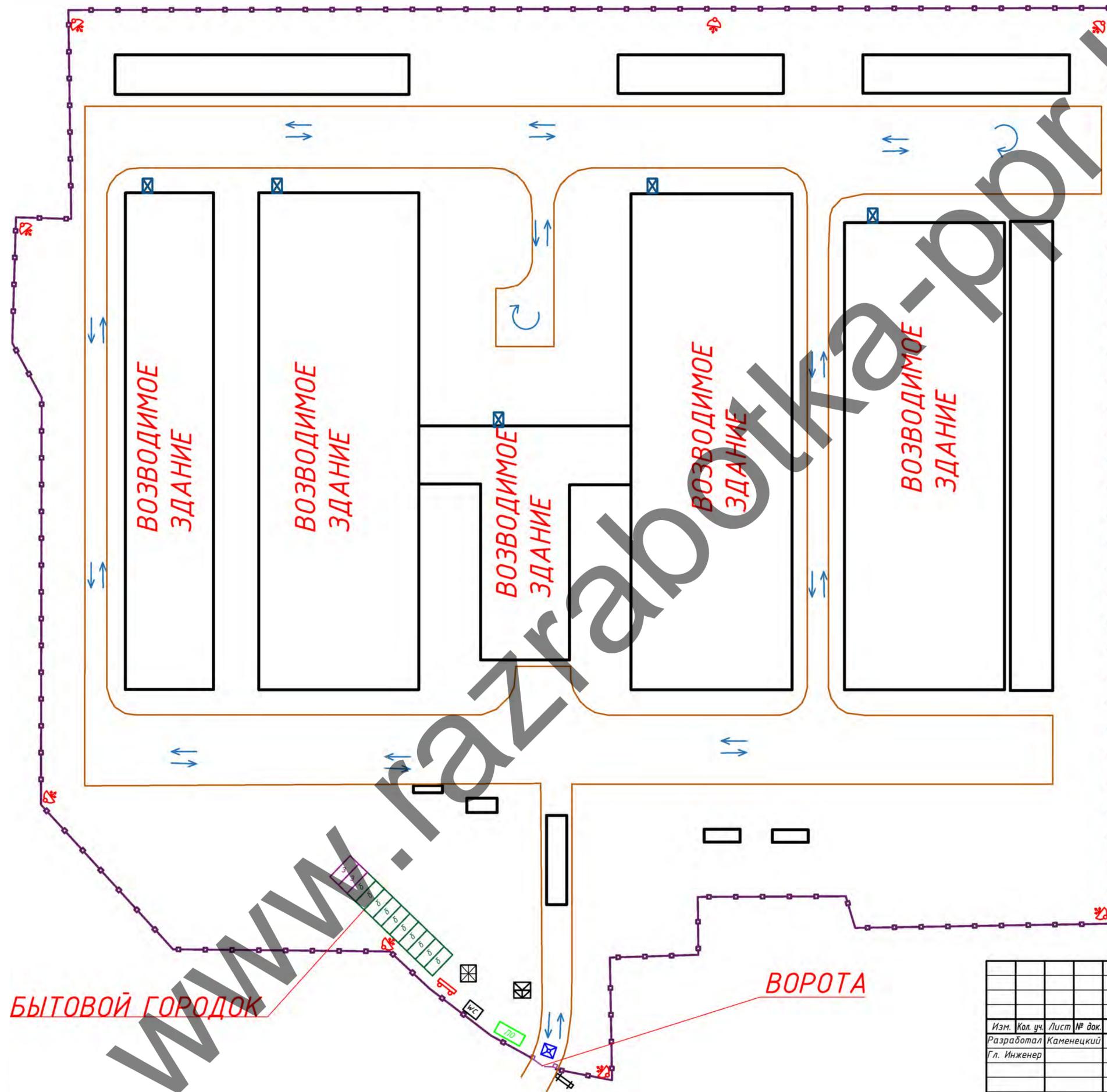
Правила работы на высоте



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

				33-25-ППР		
				Возведение зданий и сооружений сельскохозяйственного назначения молочно-товарной фермы вблизи и п. Ветера Докшицкого района Витебской области		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал	Каменецкий					
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ				Стадия	Лист	Листов
Схемы безопасной работы на высоте				С	7	8
				ОАО «Забудова-Строй»		

Утверждаю.



						33-25-ППР		
						Возведение зданий и сооружений сельскохозяйственного назначения молочно-товарной фермы вблизи н. п. Ветера Докшицкого района Витебской области		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ		
Разработал	Каменецкий					Стадия	Лист	Листов
Гл. Инженер						С	8	8
						Схема строительной площадки		
						ОАО «Забудова-Строй»		

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