

ООО «Торгово-строительный сервис»
(наименование организации – разработчика ППР)

УТВЕРДЖАЮ

ООО «Торгово-строительный сервис»
(наименование строительного монтажного управления)

«__» _____ 2024г.

ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ
43.20.01-ППР

на работы по демонтажу здания котельной, навеса, дымовой кирпичной трубы, подземных емкостей, эстакады, склада, железобетонного ограждения, инженерных систем и оборудования котельной, на монтаж фундаментов под блочно-модульную котельную, дымовой трубы блочно-модульной котельной, монтаж наружных сетей ТС, НВК, НСС, ЭС, установку блочных очистных сооружений согласно проектной документации, благоустройство

(наименование работ)

«Реконструкция существующих котельных с переводом их на использование природного газа (строительство модульных газовых котельных)». 1-я очередь - реконструкция котельной, расположенной в г. Орша, по пер. 1-му Климента Тимирязева, За

(наименование объекта)

РАЗРАБОТАЛ

СОГЛАСОВАНО

ООО «Торгово-строительный сервис»
(наименование организации)

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

«__» _____ 2024г.

(должность)

ООО «Торгово-строительный сервис»
(наименование организации)

(подпись, инициалы, фамилия)

«__» _____ 2024г.

(генподрядчик)

(подпись, инициалы, фамилия)

«__» _____ 2024г.

(заказчик)

(подпись, инициалы, фамилия)

«__» _____ 2024г.

СПИСОК ОЗНАКОМЛЕННЫХ С ПРОЕКТОМ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

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

Должность	Ф.И.О.	Дата	Подпись
Другие рабочие			

www.gazgabyotka.by

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Оглавление

1.	ОБЩАЯ ЧАСТЬ	5
2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ.....	6
3.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.....	6
4.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ.....	10
4.1	Подготовительный период	10
4.1.1	Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов подготовительного периода. 10	10
4.1.2	Организация подготовительного периода общие положения	11
4.1.3	Устройство временного защитно-охранного ограждения.....	11
4.1.4	Оборудование бытовых помещений.	12
4.2	Основной период (демонтаж зданий и сооружений)	12
4.2.1	Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов.....	12
4.2.2	Организационно-технологическая схема проведения демонтажных работ.....	13
4.2.3	Общие требования по производству демонтажных работ.....	13
4.2.4	Демонтаж заполнений проемов и элементов отделки	14
4.2.5	Демонтаж внутренних инженерных систем.....	14
4.2.6	Производство демонтажных работ по разборке плоской кровли.....	14
4.2.7	Производство демонтажных работ по разборке стропильной кровли с покрытием асбестоцементными листами.....	14
4.2.8	Снос здания склада, пристроенного к магазину.....	15
4.2.9	Демонтаж навеса над резервуаром.....	16
4.2.10	Демонтаж эстакады	16
4.2.11	Демонтаж стальных резервуаров.....	17
4.2.12	Демонтаж технического здания.....	17
4.2.13	Снос здания котельной, навеса пристроенного к котельной, техподполья, встроенных помещений котельной.....	18
4.2.14	Демонтаж кирпичной дымовой трубы.....	19
4.2.15	Демонтаж технологического оборудования	19
4.2.16	Демонтаж внутренних инженерных систем.....	20
4.2.17	Разборка железобетонных конструкций покрытия котлов.....	21
4.2.18	Демонтаж железобетонного ограждения	21
4.2.19	Демонтаж наружных инженерных сетей	21
4.2.20	Демонтаж асфальтобетонных покрытий.....	21
4.3	Основной период (строительно-монтажные работы)	21
4.3.1	Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов.....	22
4.3.2	Расчет опасной зоны.....	22
4.3.3	Земляные работы.....	22

						«Реконструкция существующих котельных с переводом их на использование природного газа (строительство модульных газовых котельных)». 1-я очередь - реконструкция котельной, расположенной в г. Орша, по пер. 1-му Климента Тимирязева, 3а					
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	43.20.01-ППР			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Каменецкий								С	1	134
						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Пояснительная записка			ООО «Торгово-строительный сервис»		

Раздел ТС

Предусмотрено прокладка подземной и надземной сетей ТС
Трубы ПИ до 300мм

Раздел ТС.КЖ

Предусмотрено устройство фундаментом монолитных под опоры наружных тепловых сетей.
Предусмотрено установка стальных опор.

Раздел ЭС

Предусмотрено прокладка кабельной линии
Предусмотрено установка столбов освещения

Раздел ГП

Предусмотрена вертикальная планировка площадки со срезкой растительного слоя.
Предусмотрено устройство тротуаров, площадок, дорог
Предусмотрено озеленение территории
Вырубка деревьев и кустарников
Установка бортового камня
Устройство бетонных покрытий
Устройство асфальтобетонных покрытий

4. ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

Строительство объекта осуществляется в два периода:

- подготовительный
- основной.

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

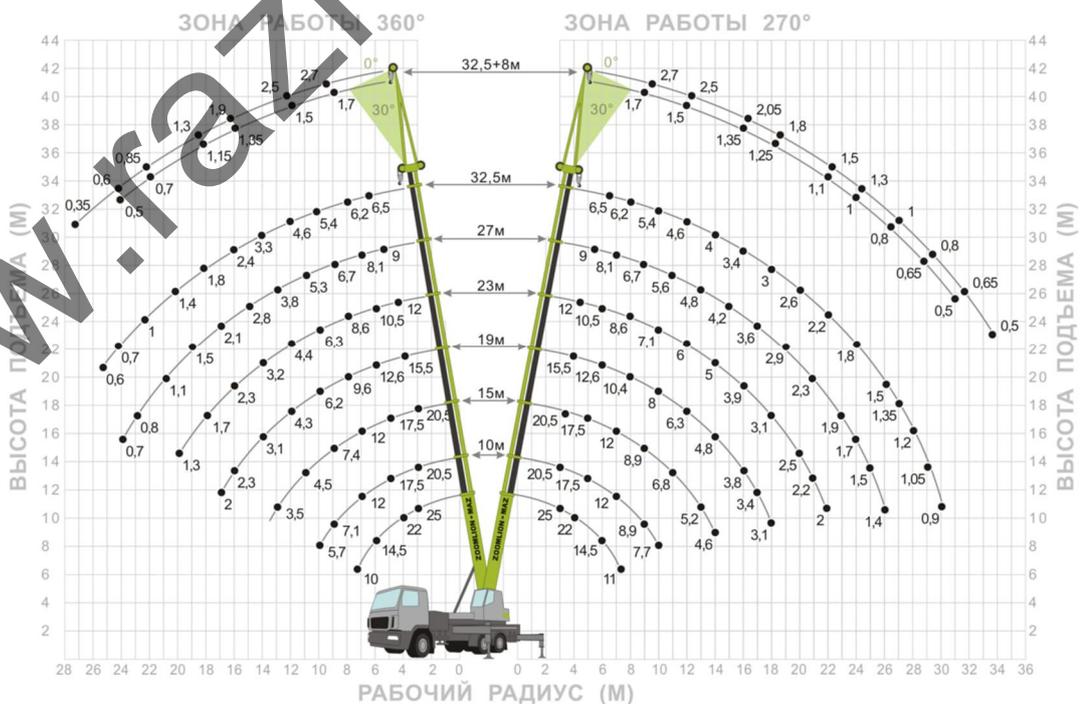
1. Установку временного ограждения (согласно графической части данного ППР).
2. Установить бытовые помещения и прочие сооружения строительной площадки (согласно графической части ППР)
3. Обеспечить временное электроснабжение и водоснабжение (в соответствии с проектной документацией от ПДЭС и привозной воды).

В основной период строительства осуществляются работы: предусмотренные данным ППР в разделе «Краткая характеристика объекта».

4.1 Подготовительный период

4.1.1 Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов подготовительного периода.

Погрузочно-разгрузочные работы производить с помощью автомобильного крана Zoomlion ZMC-25-1C на шасси МАЗ 6312С3 гп. 25 тонн.



Технические характеристики автокрана Zoomlion ZMC-25-1C на шасси МАЗ 6312С3

									Лист
									43.20.01-ППР
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата				10

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

И прочих действующих ТНПА, инструкций и так далее.

Перед началом работ выполняются мероприятия по выводу здания (зданий, сооружений) из эксплуатации, в том числе обследование общего технического состояния. Обследованию подлежат несущие строительные конструкции (устанавливается опасность обрушения конструкций, возможность повторного использования конструкций, методы безопасного производства работ).

При демонтаже конструкций в ходе модернизации, реконструкции на действующем предприятии необходимо оформление наряда-допуска и выполнение предусмотренных в нем мероприятий.

Принята полная разборка здания.

Принят механизированный снос железобетонной эстакады

Железобетонные конструкции откапываются и дробятся с помощью гидромолота. Арматура при необходимости режется гидрорезчиками. Бой кирпича грузят в самосвалы и вывозят. Утилизацию отходов производить согласно требованиям проектной документации. Засыпка конструкций запрещается.

При выполнении работ дополнительно ограждать опасные участки работы машин и зон развала сигнальной лентой. Работы выполнять под контролем мастера или прораба. Работы выполнять с использованием средств индивидуальной защиты, в застегнутых касках, очках, респираторах, перчатках и специальной одежде.

4.2.11 Демонтаж стальных резервуаров.

Работы по сносу выполняются, строго соблюдая требования СН 1.03.03-2019 Снос зданий и сооружений

ТТК-100987457.177-2019 Типовая технологическая карта на демонтаж и снос зданий и сооружений

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

И прочих действующих ТНПА, инструкций и так далее.

Зачистку емкостей, а также трубопроводов от остатков нефтепродуктов до начала работ по их демонтажу обеспечивает Заказчик (самостоятельно, либо с привлечением специализированной организации) и по завершении этих работ передает их по акту вместе с разрешением на демонтаж.

При демонтаже конструкций в ходе модернизации, реконструкции на действующем предприятии необходимо оформление наряда-допуска и выполнение предусмотренных в нем мероприятий.

Запрещается производство работ во время грозы, снегопада, тумана, исключающих видимость в пределах фронта работ, и при скорости ветра 15 м/с и более.

Принят механизированный демонтаж емкостей путем строповки и погрузки в их на тягач с дальнейшим вывозом в места утилизации согласно проектной документации.

Выполнить строповку резервуара (схемы строповки приведены в графической части)

Выполнить натяжение стропа

Выполнить освобождение резервуара от связей к фундаментам с помощью электроинструмента

Выполнить пробный подъем на высоту не более 20см

Выполнить погрузку резервуара в бортовой тягач с временным креплением резервуара (схему крепления определить по месту)

Выполнить вывоз в места утилизации с дальнейшей разгрузкой резервуара аналогичным способом.

Фундаменты демонтируются с помощью экскаватора. Применяются различные типы навесного оборудования (гидромолот, ковш обратная лопата)

Фундаменты откапываются и дробятся с помощью гидромолота. Арматура при необходимости режется гидрорезчиками. Бой кирпича грузят в самосвалы и вывозят. Утилизацию отходов производить согласно требованиям проектной документации. Засыпка конструкций запрещается.

При выполнении работ дополнительно ограждать опасные участки работы машин и зон развала сигнальной лентой. Работы выполнять под контролем мастера или прораба. Работы выполнять с использованием средств индивидуальной защиты, в застегнутых касках, очках, респираторах, перчатках и специальной одежде.

4.2.12 Демонтаж технического здания

Работы по сносу выполняются, строго соблюдая требования СН 1.03.03-2019 Снос зданий и сооружений

ТТК-100987457.177-2019 Типовая технологическая карта на демонтаж и снос зданий и сооружений

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

И прочих действующих ТНПА, инструкций и так далее.

									Лист
									17
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата			43.20.01-ППР	

**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

Поз.	Наименование	Примечание
1	Здание котельной h=5,26м с навесом	2-этап
2	Навес	1-этап
3	Дымовая кирпичная труба h=22м	2-этап
4	Цистерны	1-этап
5	Эстакада h=2,2м	1-этап
6	Склад, пристроенный к магазину №50 V=30м ³	1-этап

Массы поднимаемых грузов

№ пп	Наименование	Масса ед., кг
1	Ж/б панель ограждения (снос согласно ПОС)	2000
2	Ж/б плиты перекрытия/покрытия	до 3500
3	Резервуары	до 6000
4	Металлические конструкции	до 3000
5	Ж/б балки покрытия (снос)	1500
6	Ящик с раствором	300
7	Стальные элементы	3000
8	Бытовой модуль	2500
9	Бадяя с бетоном	3500
10	Трубы	1500
11	Борт, плитка	1800
12	Фундаментные блоки	1000
13	Арматура	600
14	Опалубка	800

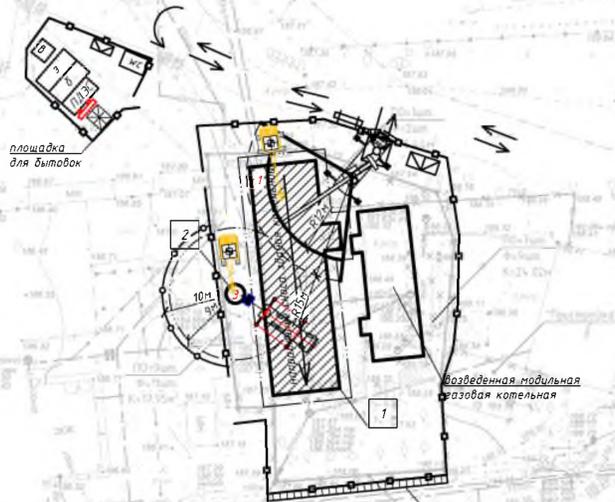
Примечание (подготовительный период и демонтажные работы).

- При выполнении работ строго соблюдать требования: СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства»; Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33 «Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ»; Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 ноября 2019 г. № 779. Введены в действие - 28 февраля 2020 г.; Требования действующих ТТК, Требования инструкций по охране труда.
- Запрещается вырубка и пересадка древесной и кустарниковой растительности, не предусмотренная проектом. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, должны быть выгорожены оградой, а столбы отдельно стоящих деревьев, в целях предотвращения от повреждений обшить пиломатериалом на высоту не менее 2,0 м.
- Отходы и строительный мусор должны своевременно вывозиться для дальнейшей утилизации. Захоронение бракованных изделий и конструкция запрещается. Сжигание горючих отходов и строительного мусора на участке строительства запрещается.
- До начала строительных-монтажных работ необходимо выполнить следующие мероприятия: оформить разрешение (гаранти) на производство работ; установить бытовые помещения согласно строительного плана, наименование подрядных организаций и номера телефонов указать на бытовых помещениях; организовать освещение строительной площадки, рабочих мест и опасных участков; установить бункера-накопители для сбора строительного мусора в зоне вывоза грунта; установить переносные стеллажи со схематическими табличками масс перемещаемых грузов в зоне производства работ; оборудовать места для хранения грузозахватных приспособлений и тары у бытовых помещений; выполнить прокладку временных сетей электроснабжения, обозначить на местности хорошо видимыми знаками границы зон работы кранов и опасных зон; установить стеллажи, оборудованный противопожарным инвентарем, согласно норм, утвержденных местными органами; завести выделенную воду для бытовых нужд.
- До начала производства работ требуется выполнить временное электроснабжение от ПДЭС.
- Для временного водоснабжения используется привозная вода, для питьевых нужд бутилированная вода.
- В качестве санузла использовать туалет.
- Собственник, на балансе которого находятся сносимые здания и сооружения, или заказчик с момента выезда их из эксплуатации до момента сноса должен привести сносимые здания и сооружения в безопасное, исключающее случайное причинение вреда населению и окружающей среде, состояние (отключить коммуникации, опорожнить имеющиеся емкости, удалить опасные или вредные вещества, закрепить неустойчивые конструкции и т. д.), а также принять меры, препятствующие несанкционированному доступу в эти здания и сооружения людей и животных.
- До начала сноса зданий и сооружений должно быть в наличии документ (справка от эксплуатационных организаций об отключении инженерных сетей).
- До начала сноса зданий и сооружений должна быть демонтирована технологическое и специальное оборудование, контрольно-измерительные приборы и автоматика, инженерные системы (инженерное оборудование, санитарно-технические сети, системы электроснабжения, связи, радио- и телевидения).
- До начала сноса зданий и сооружений генподрядная организация с участием заказчика и проектной организации оформляет акт о выполнении всех подготовительных работ и готовности здания и сооружения к сносу в соответствии с требованиями ТКП 45-1.03-161 (приложение А).
- Снос зданий или их конструктивных элементов должен производиться под постоянным руководством линейного руководителя работ, назначенного приказом по организации.
- При разборке конструкций работающие должны использовать предохранительный пояс для крепления к страховочному тросу, закрепленному к устойчивым надежным конструкциям, при этом перемещение работающего 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 саморазрушения конструктивных элементов и обрушения конструкций (появление трещин, 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 работающие должны установить ограждение на подходах к рабочему месту, убрать с рабочего места инструмент и такелажные приспособления.
- При работе на высоте работающие должны быть одеты в нескользящую обувь. Разборка здания во время дождя, тумана, исключающего видимость стропов, а также при скорости ветра 15 м/с и более не допускается.
- При выполнении строительных-монтажных работ при сносе зданий и сооружений работающим необходимо выдавать наряд-допуск на работы повышенной опасности.
- Нахождение людей на нижележащих этажах в здании, где производится работы по демонтажу конструкций, запрещается.
- Следует систематически удалять с перекрытий снег, наледь и мусор.
- Строповка груза, находящегося в неустойчивом положении, не допускается.
- 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.
- Все лица, связанные с работой машины, должны быть ознакомлены со значением сигналов, подаваемых в процессе ее работы. Опасные зоны, которые возникают или могут возникнуть во время работы машины, должны быть обозначены знаками безопасности и/или предупредительными надписями.
- При 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.
- Перемещение, установка и работа машин 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.
- При размещении автомобилей на погрузочно-разгрузочных площадках расстояние между автомобилями, стоящими друг за другом (в глубину), должно быть не менее 1 м, а между автомобилями, стоящими рядом (по фронталу), -- не менее 1,5 м.
- Если автомобили устанавливаются для погрузки или разгрузки вблизи здания, то между зданием и задним бортом автомобиля (или задней точкой сдвигаемого груза) должен соблюдаться интервал не менее 0,8 м.
- Расстояние между автомобилем и штабелем груза должно быть не менее 1 м.
- Переносить материалы на носилках по горизонтальному пути разрешается только в исключительных случаях и на расстояние не более 50 м.
- Запрещается переносить материалы на носилках по лестницам и стремянкам.
- На участке (захватке), где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.
- Все сигналы подаются только одним лицом (бригадиром, звеньевым, такелажником-стропальщиком), кроме сигнала «Стоп», который может быть подан любым работником, заметившим опасность.
- Поднимать конструкции следует в два приема: сначала на высоту от 0,2 до 0,3 м, затем, после проверки надежности строповки, производить дальнейший подъем.
- Стропальные самоходные краны должны быть оборудованы ограничителями рабочих движений для автоматического отключения механизма подъема, поворота и выдвигания стрелы на безопасном расстоянии от крана до прохода линии электропередачи.
- Установка кранов для выполнения строительных-монтажных и других работ должна производиться с обеспечением безопасных условий, расстояний от сетей и воздушных электрических линий электропередачи.
- Руководитель предприятия - владельца грузоподъемного крана или представитель заказчика, а также индивидуальный предприниматель должны обеспечить лично или возложить на лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами, выполнение следующих обязанностей: указывать крановщику место установки строповых самоходных кранов для работы вблизи линии электропередачи и выдавать разрешение на работу с записью в вахтенном журнале.

Условные обозначения (к этапу 1)

- 1 порядок демонтажа
- основные сооружения которые должны быть сохранены до строительства котельной (этап1)
- основные сооружения которые должны быть снесены до строительства котельной (этап1)

Стройгенплан на период демонтажных работ (этап 2 после строительства котельной) М1:500



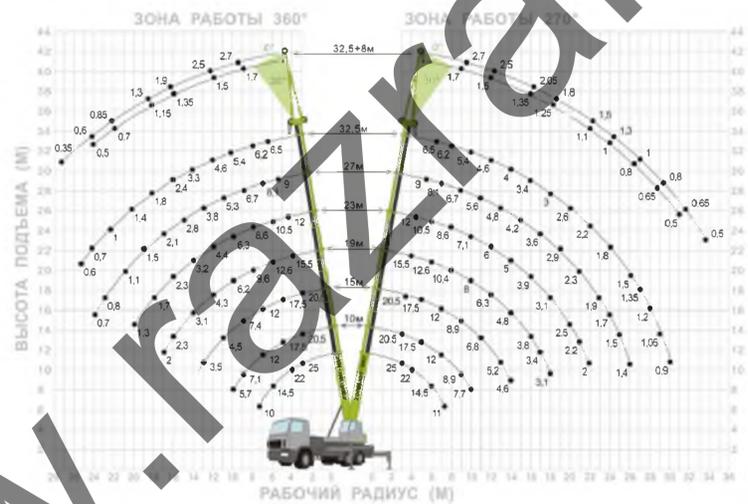
Условные обозначения (к этапу 2)

- 1 порядок демонтажа
- возведенные здания и сооружения после демонтажных работ (этап1)
- основные сооружения которые должны быть снесены после строительства котельной (этап2)

Общие условные обозначения (к этапам 1 и 2)

- стопка автокрана (показаны выборочно, с целью читаемости чертежа)
- ворота
- стопка автовышки
- зона развала зданий и сооружений
- монтажная зона
- направление движения транспорта
- зона проноса груза краном
- контейнеры для бытового мусора
- закрытый склад
- опасная зона работы крана
- паспорт объема и схемы движения транспорта
- место для курения
- стопка экскаватора
- вытовой модуль 2.45х6м
- комплект средств пожаротушения (пожарный щит)
- место очистки колес
- привозная вода
- временное защитное ограждение
- ПДЭС передвижная дизельная электростанция
- контейнеры для строительного мусора
- сигнальное ограждение

Технические характеристики автокрана Zoomlion ZMC-25-1C на шасси MAZ 6312C3



- Важно!
- Строго соблюдать технологию производства работ согласно требованиям действующих типовых технологических карт.
 - Не работать на высоте при сильных порывах ветра, сильном дожде, снегопаде, грозе, плохой видимости.
 - Не находиться на живых ярусах при ведении работ на верхних ярусах, в опасных зонах работы крана.
 - Мастера, проводя строго 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.

Технические характеристики автовышки АГП ПМС-328 - 28м

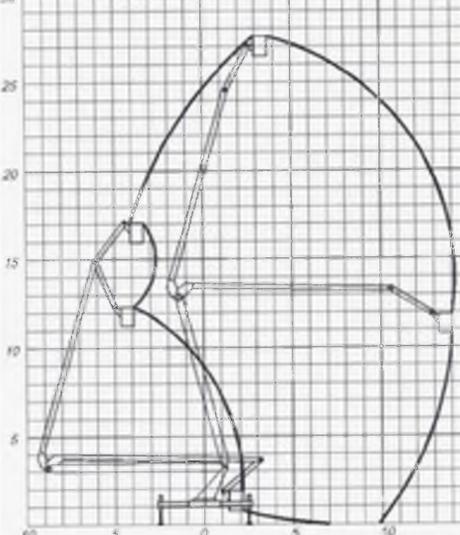
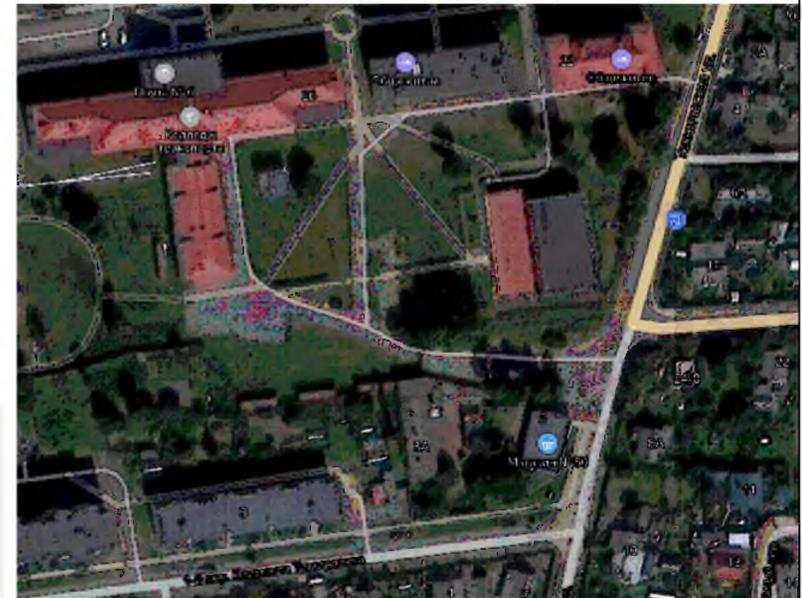


Схема защитно-охранного ограждения



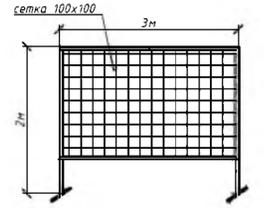
Важно: Опасные участки производства работ ограждать сигнальной лентой.

Ситуационная схема

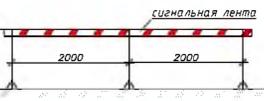


				43.20.01-ППР		
				«Реконструкция существующих котельных с переводом их на использование природного газа (строительство новых газовых котельных). 1-я очередь - реконструкция котельной, расположенной в г. Орша, по пер. 1-му Клименту Тимирязева, 3а»		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Статус
						Лист
Разработал	Каменицкий					Листов
Гл. инженер						6
				ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ		
				000		
				«Торгово-строительный сервис»		
				Формат А1		

Схема защитно-охранного ограждения



Сигнальное ограждение



Важно:
Опасные участки производства работ
ограждать сигнальной лентой.

Стройгенплан на монтажные работы, инженерные сети и благоустройство (кроме сетей наружного электроснабжения) М1:500

Массы поднимаемых грузов

№ пп	Наименование	Масса ед., кг
1	ЖБ панель ограждения (снос согласно ПОС)	2000
2	ЖБ плиты перекрытия/покрытия	до 3500
3	Резервуары	до 6000
4	Металлические конструкции	до 3000
5	ЖБ балки покрытия (снос)	1500
6	Ящики с раствором	300
7	Стальные элементы	3000
8	Бытовой модуль	2500
9	Бадья с бетоном	3500
10	Трубы	1500
11	Борт, плитка	1800
12	Фундаментные блоки	1000
13	Арматура	600
14	Опалубка	800

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки	Примечание
1	Модульная газовая котельная		Проект
2	Котельная		Демонт.
3	Резервуар V=10м³		Проект.
4	Резервуар аварийный V=1м³ (2шт)		Проект.
5	Сливное устройство		Проект.
6	ЩРП		Проект.
7	Дымовая труба (3шт)		Проект.
8	Локальные очистные сооружения		Проект.
9	Колодец-накопитель V=18м³		Проект.

Экспликация проездов и площадок

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки	Примечание
10	Площадка для маневрирования с проездом		Проект.
11	Площадка АЦТ		Проект.

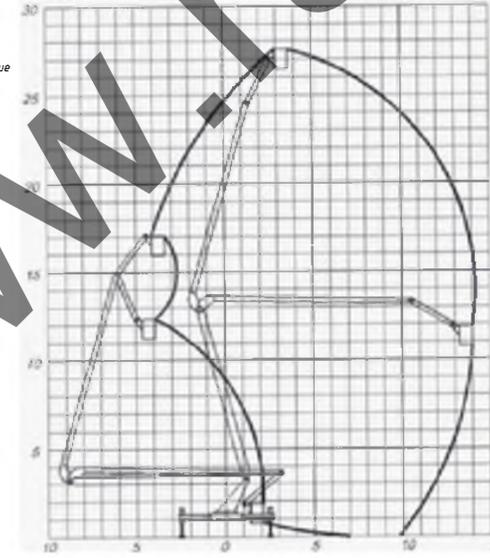
Условные обозначения

- Покрытие проездов и площадок из цементобетона (проект.) - Тип 1
- Покрытие тротуаров, дорожек и площадок из плит тротуарных (проект.) - Тип 2, 2.1
- Покрытие площадки АЦТ из цементобетона (проект.) - Тип 3
- Покрытие проездов из ЩПС (проект.) - Тип 4
- Газон обыкновенный (проект.)
- Проектируемый камень бортовой типа БРТ100.20.8
- Проектируемый камень бортовой типа БРТ100.30.15, превышение 0.05-0.15м
- Проектируемый камень бортовой типа БРТ100.30.15, превышение 0.00м
- Проектируемый ограждение ОГ-1
- Водопровод хозяйственно-питьевой, производственный, противопожарный
- Водопровод хозяйственно-питьевой, производственный, противопожарный в трубе
- Канализация бытовая
- Канализация дождевая
- Канализация производственная
- Газопровод среднего давления от 5кПа до 0.3МПа включ.
- Промысловый трубопровод
- Теплопровод горячей воды для отопления и вентиляции, горячего водоснабжения в непроходном канале
- Теплопровод горячей воды для отопления и вентиляции, горячего водоснабжения на высоких опорах
- Кабельная линия 0.4кВ, где (2) - количество кабелей
- Кабельная линия 0.4кВ в ПНД/ПВД трубе, где (2) - количество кабелей
- Кабельная линия связи
- Колодец смотровой (лск) наружных сетей
- Опора наружного освещения (одинарный светильник)

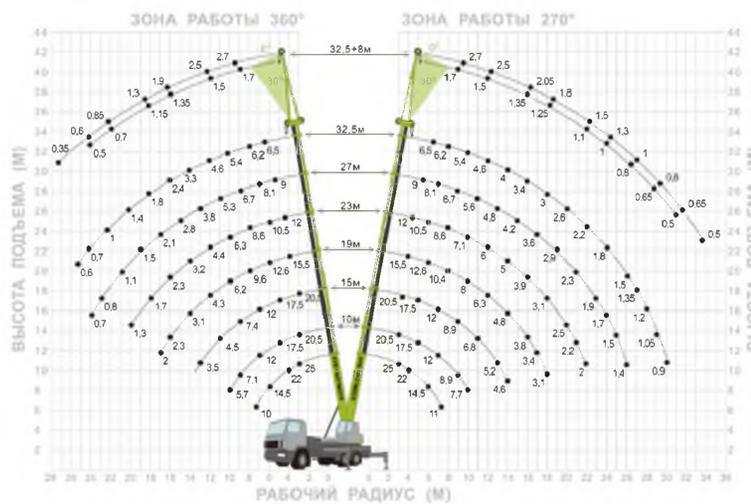
Условные обозначения

- сигнальное ограждение
- станция автокрана (показаны выборочно, с целью читаемости чертежа)
- станция автовышки
- ворота
- направление движения транспорта
- закрытый склад
- паспорт объекта и схема движения транспорта
- опасная зона работы крана
- комплект средств пожаротушения (пожарный щит)
- ПДЭС передвижная дизельная электростанция
- место очистки колес
- бытовой модуль 2.45x6м
- биотуалет
- зона проноса груза краном
- контейнеры для бытового мусора
- временное защитное ограждение
- привозная вода
- контейнеры для строительного мусора

Технические характеристики автовышки АГП ПМС-328 - 26м

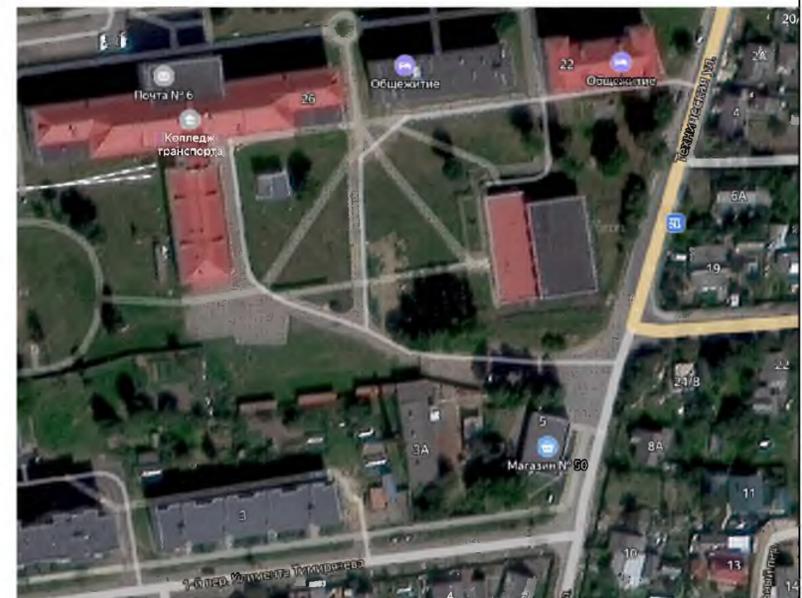


Технические характеристики автокрана Zoomlion ZMC-25-1C на шасси MAZ 6312C3



- Примечание**
- При выполнении работ строго соблюдать требования СН 103.01-2020 «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 в жилых многоквартирных и малоэтажных жилых домах, ст. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 20 ноября 2019 г. № 779 Введены в действие - 28 февраля 2020 г., Требования действующими ТТК, Требованиям инструкций по охране труда.
 - Производство земляных работ в охранной зоне расположения подземных коммуникаций в случаях, установленных законодательством, производится только после получения разрешения организации, эксплуатирующей эти коммуникации, и согласования с ней мероприятий по обеспечению сохранности коммуникаций и безопасности работ. До начала производства земляных работ необходимо уточнить расположение коммуникаций на местности и обозначить соответствующими знаками или надписями. При производстве земляных работ на территории организации необходимо получить разрешение организации на производство земляных работ.
 - Производство земляных работ в зонах действующих коммуникаций следует осуществлять под непосредственным руководством линейного руководителя работ, при наличии наряда-допуска, определяющего безопасные условия работ, и, в случаях установленных законодательством, под непосредственным руководством организации, эксплуатирующей эти коммуникации.
 - Разработка проекта в непосредственной близости от действующих подземных коммуникаций допускается только при наличии плана, без применения методов инвентаризации. Промеченные земляными работами в местах проведения работ с действующими коммуникациями, не защищенными от механических повреждений, разрешается по согласованию с организацией - владельцами коммуникаций.
 - Обязание засыпки следует производить только после контроля вывозных отходов колодез и трубопроводов. Результаты контроля должны быть занесены в журналы производства работ и геодезических работ контролирующим лицом.
 - Грунт для засыпки не должен содержать камней, щебня, остатков растений, мусора. При этом должна обеспечиваться сохранность гидроизоляции колодез и плотность грунта, установленная проектом.
 - Засыпка неровным грунтом запрещается.
 - Перед укладкой трубы из ПНД, ПВД, ПП, ПВХ и стеклопластика должны подвергаться тщательному осмотру с целью обнаружения трещин, порезов, расколов и других механических повреждений глубиной более 5 % от толщин стенки.
 - Запрещается вырубка и перекачка деревьев и кустарниковой растительности, не предусмотренная проектом. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, должны быть выкопаны оградой, а стволы отдельно стоящих деревьев, в целях предохранения от повреждений обшить пилоплатой на высоту не менее 2,0 м.
 - Отходы и строительный мусор должны своевременно вывозиться для дальнейшего утилизации. Запрещено брожение отходов и конструкций запрещается. Сжигание горючих отходов и строительного мусора на участке строительства запрещается.
 - При разведении машин в месте производства работ руководитель работ должен до начала работы определить рабочую зону машин и границы создаваемой им охранной зоны. При этом должна быть обеспечена безопасность машин с рабочего места машиниста, а также из других опасных зон. В случаях, когда машинист, управляющий машиной, не имеет достаточного обзора, ему должен быть выделен сигнальный знак.
 - 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.
 - При разведении и эксплуатации машин и транспортных средств должны быть приняты меры, предупреждающие их опрокидывание или самопроизвольное передвижение под действием ветра, при уклоне местности или просадке грунта.
 - Переноска, установка и работа машин или транспортного средства вблизи выемок (котлованов, траншей, канав и т. п.) с неурегулированными откосами разрешается только за пределами зоны обрушения грунта на расстоянии, установленном в организационно-технологической документации.
 - 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.
 - При разведении автомобилей на парковочных-разгрузочных площадках расстояние между автомобилями, стоящими друг за другом (в длину), должно быть не менее 1 м, а между автомобилями, стоящими рядом (по ширине), - не менее 1,5 м.
 - Если автомобили устанавливаются для загрузки или разгрузки вблизи здания, то между зданием и задним бортом автомобиля (или задней точкой свешиваемого груза) должен соблюдаться интервал не менее 0,8 м.
 - Расстояние между автомобилем и штабелем груза должно быть не менее 1 м.
 - Переносить материалы на носителях по горизонтальному пути разрешается только в исключительных случаях и на расстоянии не более 50 м.
 - Запрещается переносить материалы на носителях по лестницам и стрелкам.
 - На участке (заводке), где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.
 - Не допускается нахождение людей под конструктивными элементами конструкций и оборудования до установки их в проектное положение.
 - Все сигналы подаются только одним лицом (бригадиром, звеньевым, мажорантом-стропальщиком), кроме сигнала «Стоп», который может быть подан любым работником, заметившим опасность.
 - Очистку подвешенных элементов конструкций от пыли и налета необходимо производить до их подъема.
 - Поднимать конструкции следует в два приема: сначала на высоту от 0,2 до 0,3 м, затем, после проверки надежности строповки, производить дальнейший подъем.
 - Запрещается выполнять монтажные работы на высоте в открытых местах при скорости ветра 15 м/с и более, гололеде, ерозе и тумане, исключающем видимость в пределах фронта работ.
 - Работы по перенесению и установке вертикальных панелей и подобных им конструкций с большой парусностью необходимо прекращать при скорости ветра 10 м/с и более.
 - При земляных работах в зимних условиях должна обеспечиваться сохранение энергосилового или пластического состояния грунта до конца его уплотнения. Мастеру, прорабу обеспечивать периодический контроль температуры грунта обратной засыпки.
 - Основания котлованов и траншей, разрабатываемых в зимних условиях, должны защищаться от промерзания путем недобора или укладкой утеплителя.
 - Основами, на которых укладываются бетонные слои, а также температура основания, температура арматуры и способ укладки должны обеспечивать возможность затвердевания бетона в зоне контакта с основанием и арматурой.
 - Средства самонагрева должны быть оборудованы ограничителем рабочих движений для автоматического отключения механизма подъема, поворота и выключения стрелы на безопасном расстоянии от края до прохода линии электропередачи.
 - Установка кранов для выполнения строительно-монтажных и других работ должна производиться с обеспечением безопасных условий, состоянием от сетей и воздушных электрических линий электропередачи.
 - Руководитель предприятия - владелец грузоподъемного крана или представитель заказчика, а также индивидуальный предприниматель должны обеспечить лично или возложить на лицо, ответственное за безопасное производство работ краном, выполнение следующих обязанностей: указывать красными знаками место установки стреловых самоходных кранов для работы вблизи линий электропередачи и выдавать разрешение на работу с записью в вахтенном журнале.

Ситуационная схема



4.3.20.01-ППР			
«Реконструкция существующих котельных с переводом их на использование природного газа (строительство новых газовых котельных). 1-я очередь - реконструкция котельной расположенной в г. Орша, по пер. 1-му Клименту Тимирязева, 3а			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.
Разработал	Каменский	Подп.	Дата
Гл. инженер			
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ			
Строительный генеральный план			
Стация	Лист	Листов	
С	2	6	
000			
«Торгово-строительный сервис»			
Формат А1			

Стройгенплан на устройство сетей электроснабжения Этап 1 М1:500

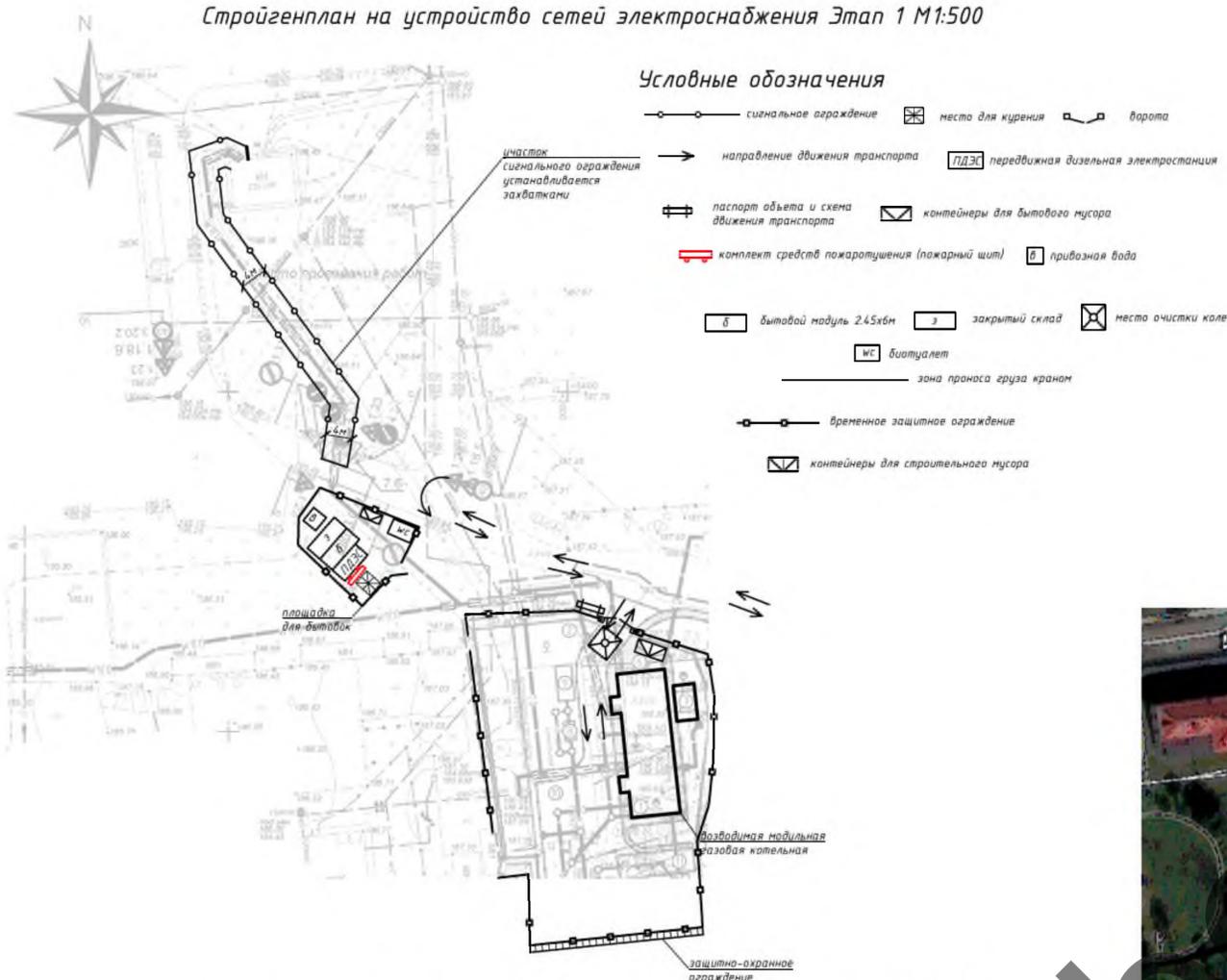
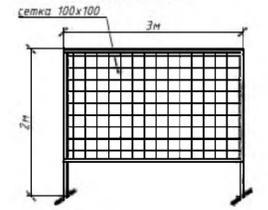
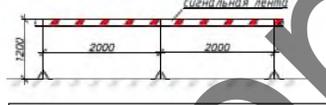


Схема защитно-охранного ограждения

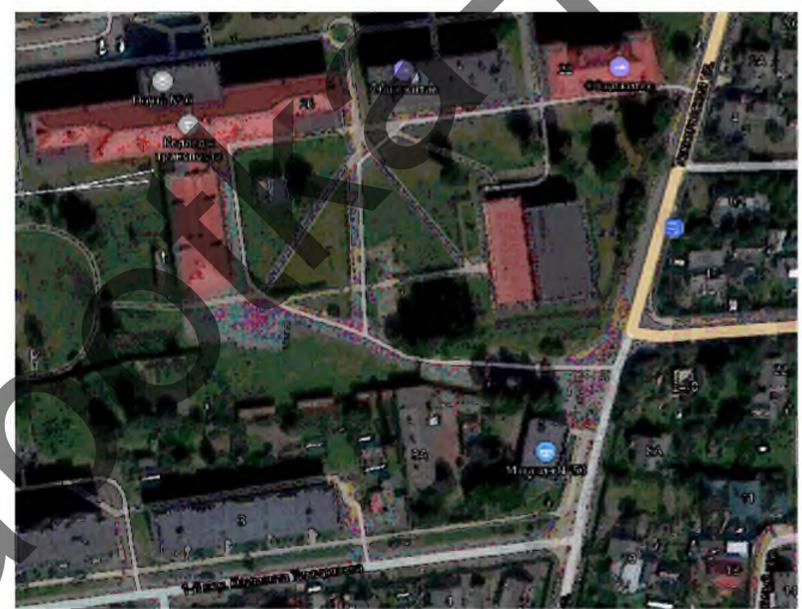


Сигнальное ограждение



Важно: Опасные участки производства работ ограждать сигнальной лентой.

Ситуационная схема



Утверждаю.

Этап 1

ВЕДОМОСТЬ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ НА ПЕРИОД ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Обозначение	Наименование	Кол.шт	Примечание
1	Металлическая стойка	9	
1.23	знак "Дорожные работы"	4	СТБ 1300-2014
4.2.1	знак "Объезд препятствия справа"	2	СТБ 1300-2014
4.2.2	знак "Объезд препятствия слева"	2	СТБ 1300-2014
••••• 7.6	водоналивные блоки БРД (1 шт - 2 метра)	7	СТБ 1300-2014
1.18.5	знак "Сужение дороги"	1	СТБ 1300-2014
3.20.2	знак "Ограничение максимальной скорости"	2	СТБ 1300-2014
3.31	знак "Конец зоны всех ограничений"	2	СТБ 1300-2014
1.18.6	знак "Сужение дороги"	1	СТБ 1300-2014

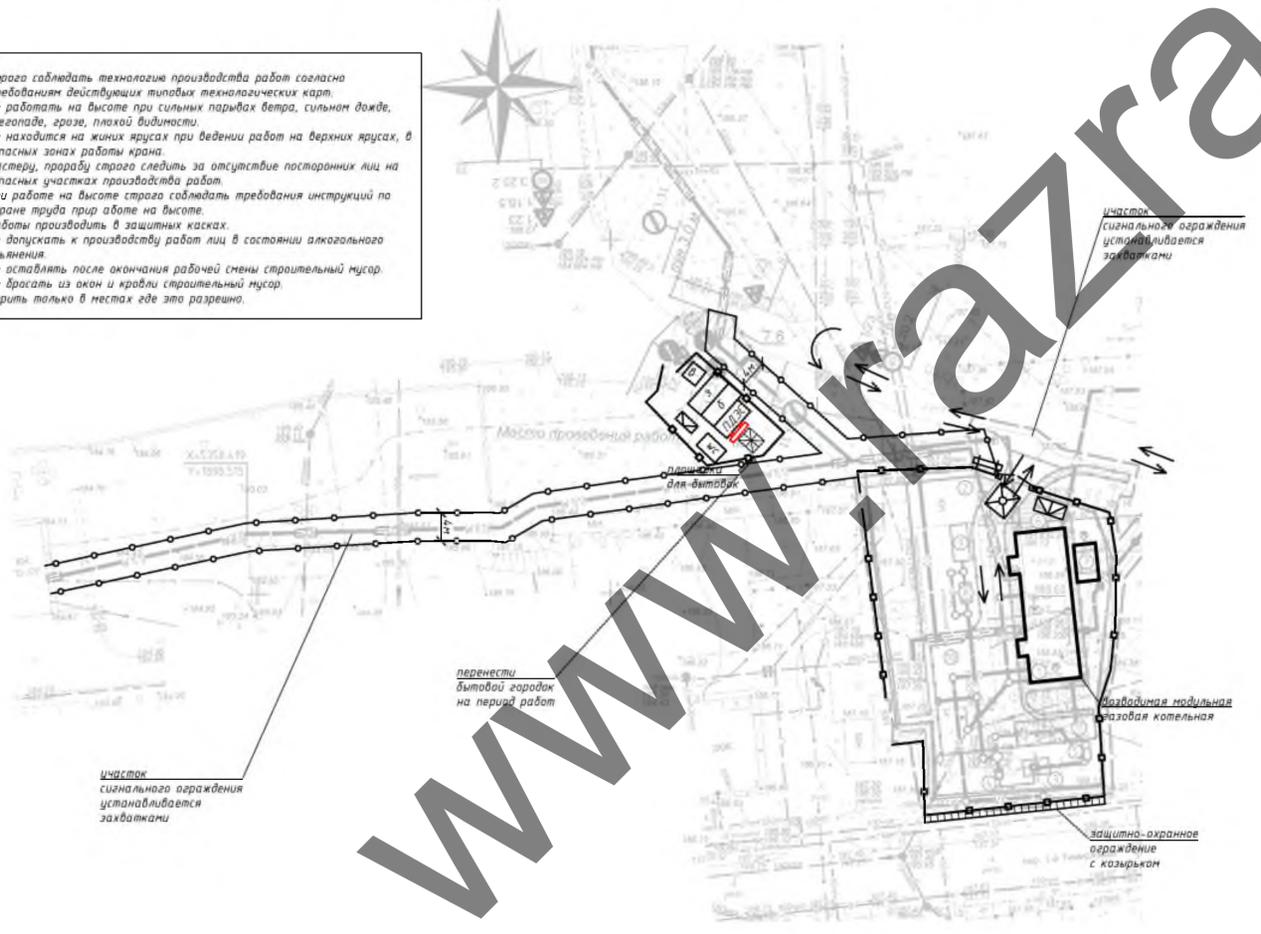
Этап 2

ВЕДОМОСТЬ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ НА ПЕРИОД ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

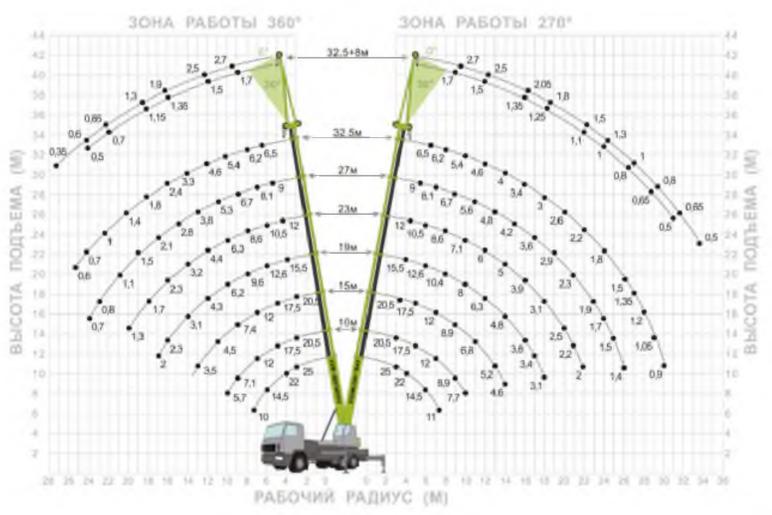
Обозначение	Наименование	Кол.шт	Примечание
1	Металлическая стойка	9	
1.23	знак "Дорожные работы"	4	СТБ 1300-2014
4.2.1	знак "Объезд препятствия справа"	2	СТБ 1300-2014
4.2.2	знак "Объезд препятствия слева"	2	СТБ 1300-2014
••••• 7.6	водоналивные блоки БРД (1 шт - 2 метра)	7	СТБ 1300-2014
1.18.6	знак "Сужение дороги"	1	СТБ 1300-2014
3.20.2	знак "Ограничение максимальной скорости"	2	СТБ 1300-2014
3.31	знак "Конец зоны всех ограничений"	2	СТБ 1300-2014
1.18.5	знак "Сужение дороги"	1	СТБ 1300-2014

Стройгенплан на устройство сетей электроснабжения Этап 2 М1:500

- 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 жилах ярусах при ведении работ на верхних ярусах, в опасных зонах работы крана.
 4. Мастера, прорабы 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 драпать из окон и кровли строительный мусор.
 10. Курить только в местах где это разрешено.



Технические характеристики автокрана Zoomlion ZMC-25-1C на шасси МАЗ 6312СЗ



Массы поднимаемых грузов

№ пп	Наименование	Масса в, кг
1	ЖБ панель ограждения (снос согласно ПОС)	2000
2	ЖБ плиты перекрытия/покрытия	до 3500
3	Резервуары	до 6000
4	Металлические конструкции	до 3000
5	ЖБ балки покрытия (снос)	1500
6	Ящик с раствором	300
7	Стальные элементы	3000
8	Бытовой модуль	2500
9	Бадья с бетоном	3500
10	Трубы	1500
11	Борт, плитка	1800
12	Фундаментные блоки	1000
13	Арматура	600
14	Опалубка	800

Внимание! Стройплощадка разработана на период работ, это не значит что необходимо пользоваться данным листом для установки знаков ОДД на период работ. Для проработки ОДД использовать раздел ОДД на период работ в составе комплекта ГП

4.3.20.01-ППР		
«Реконструкция существующих котельных с переводом их на использование природного газа (строительство модульных газовой котельных). 1-я очередь - реконструкция котельной, расположенной в и. Орша, по пер. 1-му Климентия Утинского, 3а		
Изм.	Кол. изм.	Лист № док.
Разработал	Каменицкий	Подп.
Г.л. инженер		Дата
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ		Стадия
		Лист
		Листов
Стройгенплан на устройство сетей электроснабжения Этап 1 и Этап 2 М1:500		000
		«Торгово-строительный сервис»
		Формат А1

Схема демонтажа дымовой трубы
Этап 1

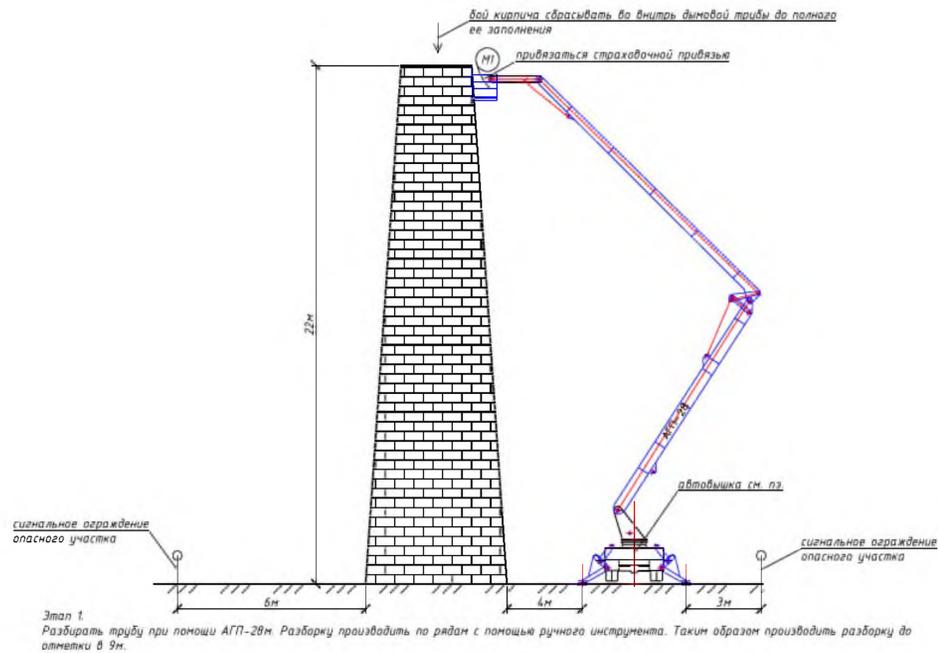
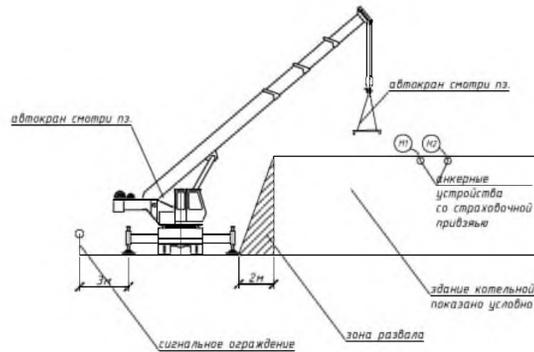


Схема демонтажа плит перекрытия



Выемка гнута погрузчиком



Погрузка грунта в самосвал

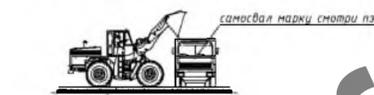


Схема производства работ по монтажу трубопроводов

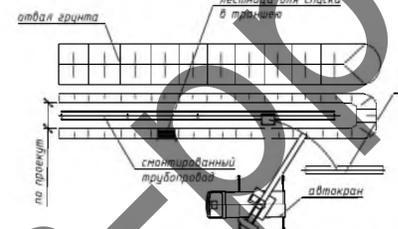
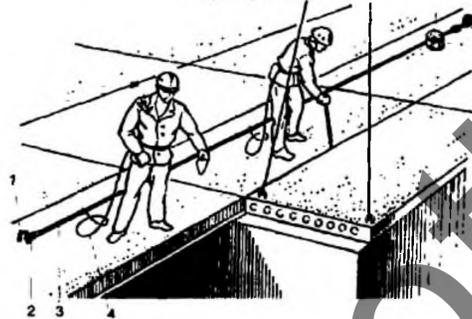


Схема безопасности при работе с вибратором

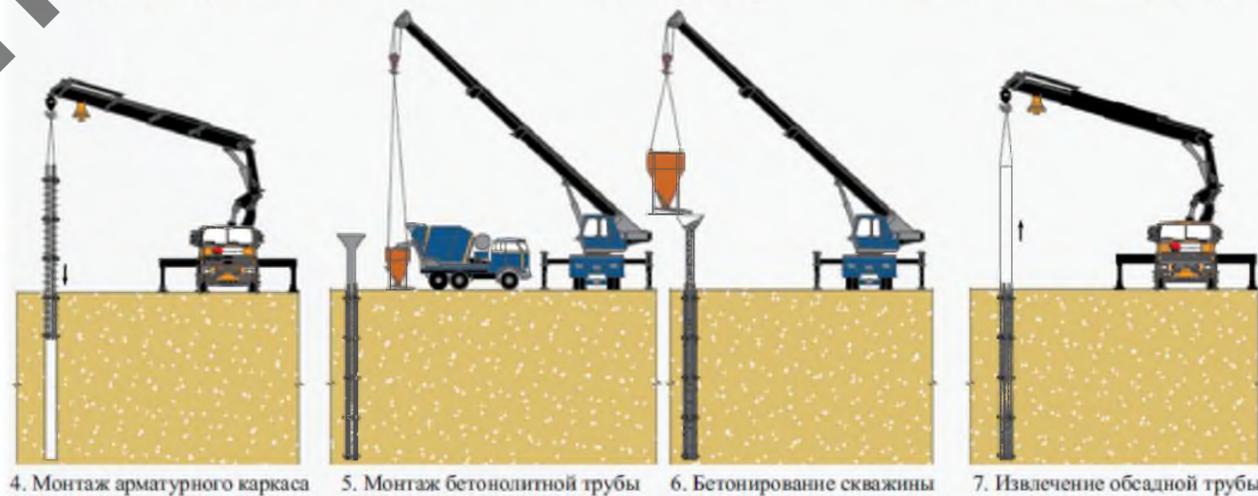
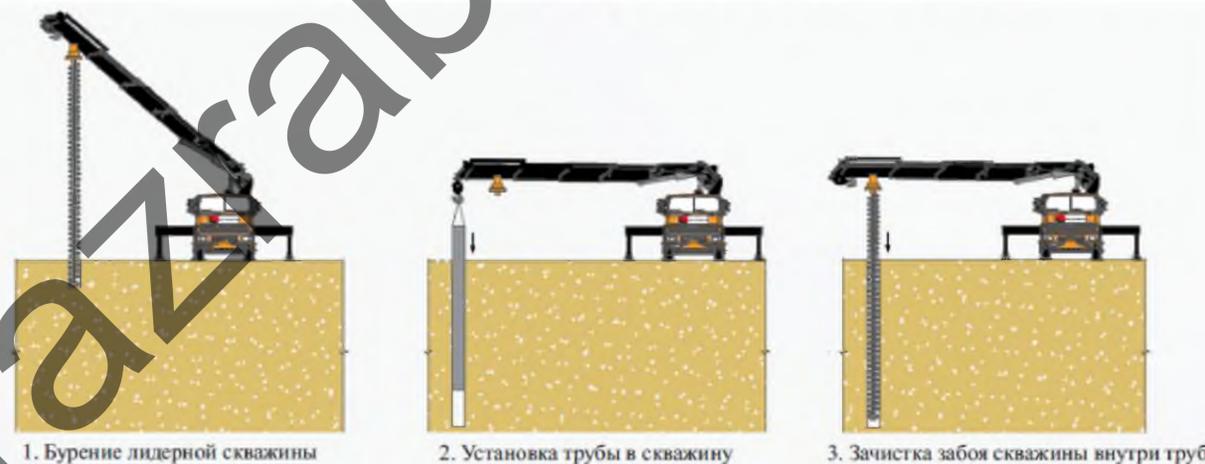


Схема страховки при демонтаже плит перекрытия



- 1-страховочный анкер
- 2-карабин страховочного устройства
- 3-стальной канат страховочного устройства
- 4-предохранительный пояс

Технологическая схема устройства буронабивной сваи



Утверждаю.

Схема монтажа жб колодцев краном

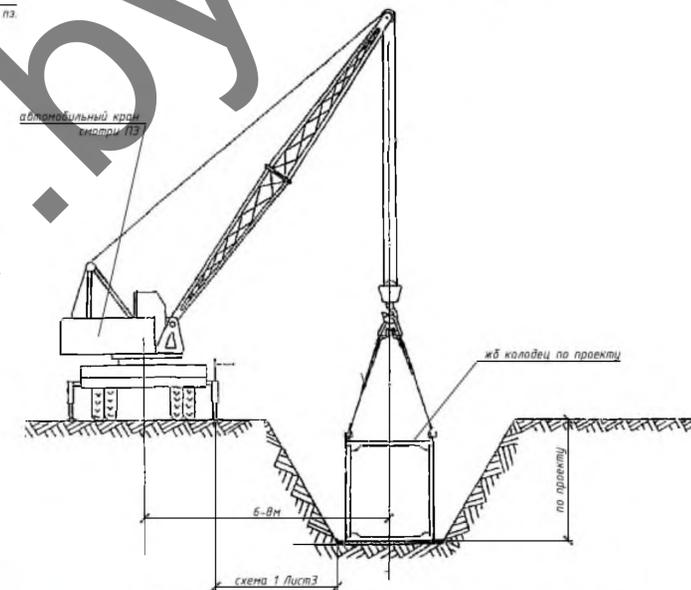


Схема уплотнения грунта виброплитой **Схема уплотнения грунта пневмотрамбовкой**

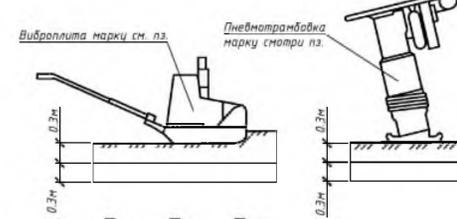


Схема разработки транеи

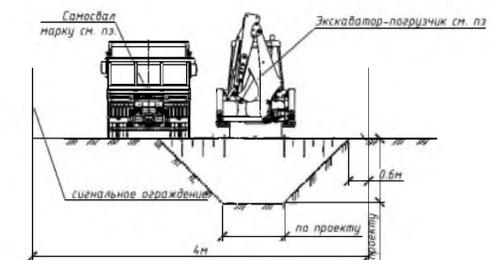
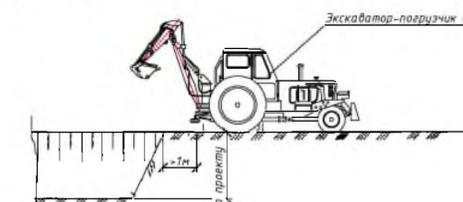
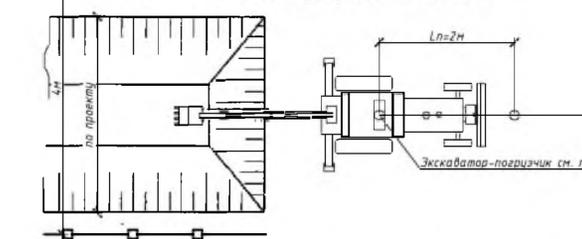
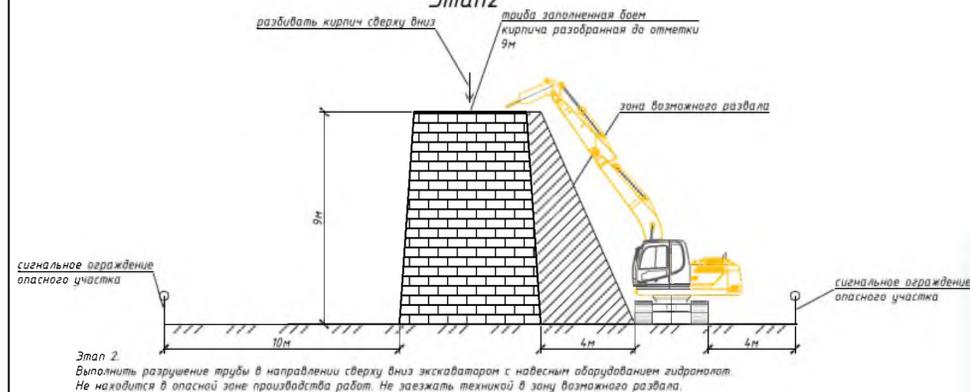


Схема демонтажа дымовой трубы
Этап 2



Этап 2. Выполнить разрушение трубы в направлении сверху вниз экскаватором с навесным оборудованием гидромолот. Не находится в опасной зоне производства работ. Не заезжать техникой в зону возможного развала.

Схема уплотнения бетонной смеси

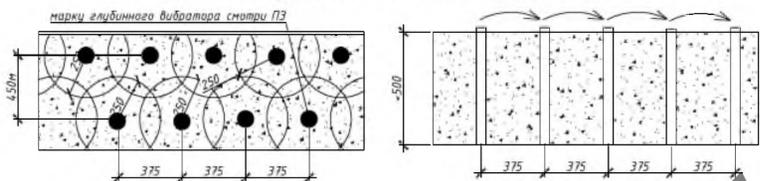
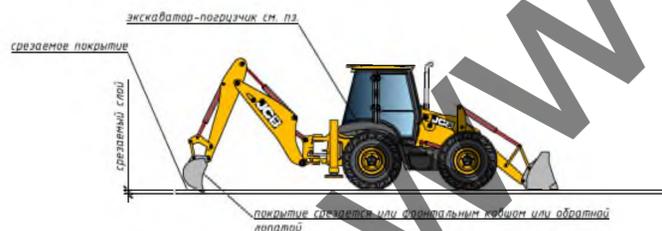


Схема демонтажа покрытий экскаватором



				4.3.20.01-ППР		
				«Реконструкция существующих котельных с переводом их на использование природного газа (строительство радиальных газопроводов 1-й очереди - реконструкция котельной, расположенной в г. Орша, по пер. 1-му Клименту Тимуровцу, 3а		
Изм.	Кол. экз.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал	Каменицкий					
Гл. инженер						
				ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ		Стадия
				Схемы производства работ		Лист
						Листов
						УУУ
						«Торгово-строительный сервис»
						Формат А1

