

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

УТВЕРЖАЮ

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

«__» _____ 20__ г.

ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ 43.20.02-ППР

на работы по демонтажу здания котельной, встроенных помещений котельной, навеса, сносу здания мазутонасосной, сносу технического здания, демонтажу дымовой трубы, надземных резервуаров (4шт.), 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)" 2 очередь - реконструкция котельной, расположенной в г. Орша, по проезду 2-му Щетинковскому, 19»

(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.org.by

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

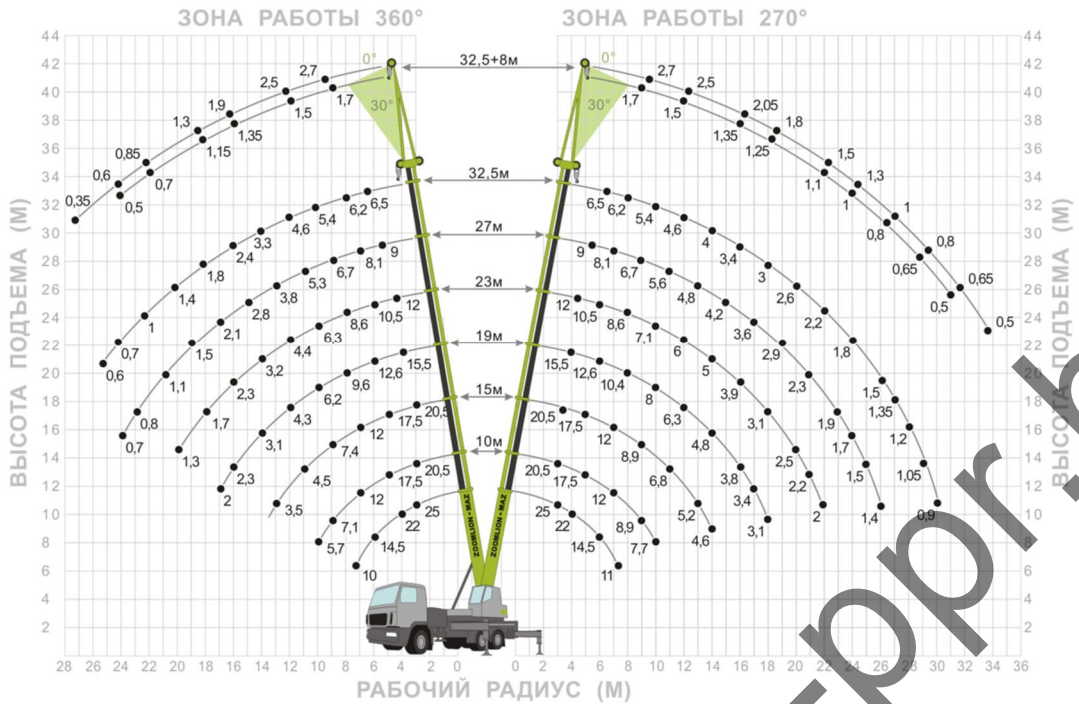
Оглавление

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	
4.1.2	Организация подготовительного периода общие положения	11
4.1.3	Устройство временного защитно-охранного ограждения.....	12
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.....	13
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	Снос здания мазутонасосной станции.	15
4.2.8	Демонтаж стальных резервуаров.	16
4.2.9	Демонтаж технического здания	16
4.2.10	Снос здания котельной, навеса примыкающего к котельной и пристройки к котельной.....	17
4.2.11	Демонтаж стальной дымовой трубы	18
4.2.12	Демонтаж технологического оборудования	18
4.2.13	Демонтаж внутренних инженерных систем котельной.....	19
4.2.14	Разборка железобетонных конструкций покрытия котлов.....	19
4.2.15	Демонтаж железобетонного ограждения.....	19
4.2.16	Демонтаж наружных инженерных сетей	20
4.2.17	Демонтаж асфальтобетонных покрытий.....	20
4.3	Основной период (строительно-монтажные работы)	20
4.3.1	Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов.....	20
4.3.2	Расчет опасной зоны.....	21
4.3.3	Земляные работы.	21
4.3.4	Обратная засыпка	21
4.3.5	Устройство буронабивных свай под ростверки (здание блочно-модульной котельной).....	21
4.3.6	Арматурные работы	24
4.3.7	Требования к производству опалубочных работ	24
4.3.8	Требования к производству бетонных работ.....	25

						"Реконструкция существующих котельных с переводом их на использование природного газа (строительство модульных газовых котельных)" 2 очередь - реконструкция котельной, расположенной в г. Орша, по проезду 2-му Щетинковскому, 19					
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	43.20.02-ППР			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Каменецкий							С	1	133
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Пояснительная записка						ООО «Торгово-строительный сервис»					

4.11.2	Монтаж и демонтаж строительных лесов.....	58
4.12	Производство работ АГП	59
4.13	Обеспечение электробезопасности при производстве работ.....	62
4.14	Производства работ на высоте с использованием страховочных приспособлений	64
4.15	Производство работ в охранной зоне воздушных электрических сетей	66
5.	ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ	67
6.	ПОТРЕБНОСТЬ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ВОДЕ.....	68
7.	ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ	68
8.	МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОХРАННОСТИ И ИСКЛЮЧЕНИЕ ХИЩЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ, ДЕТАЛЕЙ, КОНСТРУКЦИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ.....	70
9.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВТОРНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ОТ РАЗБОРКИ КОНСТРУКЦИЙ И ДЕМОНТАЖА ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.....	70
10.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ.....	71
11.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ.....	71
12.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СМР.....	72
12.1	Общие положения.....	72
12.2	Мероприятия по технике безопасности при эксплуатации средств подмащивания.....	73
12.3	Требования безопасности при эксплуатации машин и транспортных средств.....	74
12.4	Транспортные и погрузочно-разгрузочные работы.....	76
12.5	Безопасность при выполнении монтажных работ.....	77
12.6	Безопасность при выполнении земляных работ.....	78
12.7	Требования безопасности к обустройству и содержанию производственных территорий, участков работ и рабочих мест	78
12.8	Обеспечение электробезопасности.....	79
12.9	Безопасность работы с лесов.....	80
12.10	Требования безопасности при выполнении электросварочных и газопламенных работ.....	80
12.11	Безопасность при выполнении работ на высоте	81
12.12	Обеспечение безопасности складирования материалов	82
12.13	Требование безопасности перед началом производства работ.....	82
12.14	Обеспечение защиты работающих от воздействий вредных производственных факторов	82
12.15	Обеспечение безопасности при производстве бетонных и железобетонных работ.....	83
12.16	Обеспечение безопасности при производстве изоляционных работ.....	84
13	ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	85
13.1	Общие положения.....	85
13.2	Проведение огневых работ.....	86
13.3	Обеспечение средствами первичного пожаротушения.....	88
14	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА	88
14.1	Перечень инструкций по охране труда обязательных к ознакомлению и исполнению.....	88
14.2	Охрана труда для машиниста экскаватора	89
14.3	Охрана труда для монтажника строительных конструкций	90
14.4	Охрана труда при работе с электроинструментом.....	94
14.5	Охрана труда при использовании страховочных канатов и предохранительных поясов	95
14.6	Охране труда при выполнении работ на высоте	97
14.7	Охрана труда для арматурщика.....	103

						43.20.02-ППР	Лист
							3
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		



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

Доставка материалов производится автомобилем МАЗ 642205-020 – 20 тн

4.1.2 Организация подготовительного периода общие положения

1. До начала строительно-монтажных работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

- оформить разрешение (ордер) на производство работ;
- установить временное ограждение;
- установить паспорт объекта и схему движения транспорта;
- организовать освещение строительной площадки, рабочих мест и опасных участков;
- определить места и тару для сбора строительного мусора;
- оборудовать места для хранения грузозахватных приспособлений и тары;
- выполнить подключение временных сетей электроснабжения и водоснабжения от существующих сетей;

- обозначить на местности хорошо видимыми знаками границы зон работы кранов и опасных зон (дополнительно обозначать опасную зону машин и механизмов сигнальной лентой);

- установить стенд, оборудованный противопожарным инвентарем, согласно п. 24 «Инструкция о нормах оснащения объектов первичными средствами пожаротушения» утв. постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21.12.2021г. № 82: .

2. Исполнитель работ должен обеспечивать доступ на территорию стройплощадки и возводимого объекта представителям застройщика (заказчика), органам государственного контроля (надзора), авторского надзора и местного самоуправления; предоставлять им необходимую документацию.

3. Исполнитель работ обеспечивает безопасность работ для окружающей природной среды, при этом:

- обеспечивает уборку стройплощадки и прилегающей к ней пятиметровой зоны; мусор и снег должны вывозиться в установленные органом местного самоуправления места и сроки;
- производство работ в охранных заповедных и санитарных зонах выполняет в соответствии со специальными правилами;
- не допускает несанкционированной вырубке древесно-кустарниковой растительности;
- не допускает выпуск воды со строительной площадки без защиты от размыва поверхности;
- выполняет обезвреживание и организацию производственных и бытовых стоков;
- выполняет работы по мелиорации и изменению существующего рельефа только в соответствии с согласованной органами госнадзора и утвержденной проектной документацией.

4. Исполнитель работ обеспечивает складирование и хранение материалов и изделий в соответствии с требованиями стандартов и ТУ на эти материалы и изделия.

Если выявлены нарушения установленных правил складирования и хранения, исполнитель работ должен немедленно их устранить. Применение неправильно складированных и хранимых материалов и изделий исполнителем работ должно быть приостановлено до решения вопроса о возможности их применения без ущерба качеству строительства застройщиком (заказчиком) с привлечением, при необходимости, представителей проектировщика и органа государственного контроля (надзора).

									Лист
									11
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата				

4.2.1 Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов.

Демонтаж железобетонных плит, дымовой трубы, резервуаров производить автокраном Zoomlion ZMC-25-1C на шасси МАЗ 6312С3

Механизированное обрушение и погрузку мусора производить экскаватором Hyundai HX 220S

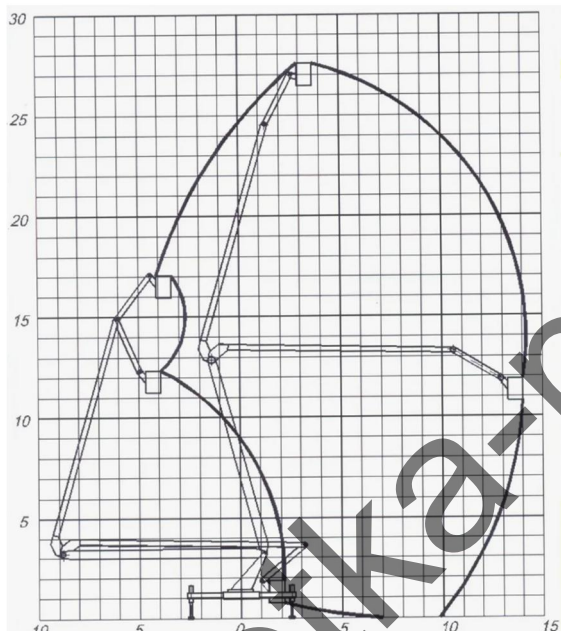
Уплотнение грунта осуществляется пневматическими трамбовками Impulse VT80H.

Перевозка грунта боя бетона осуществляется самосвалами: МАЗ 5551 - 20 тн.

Доставка материалов производится автомобилем МАЗ 642205-020 – 20 тн

Вывоз демонтируемых емкостей производится автомобилем МАЗ 997700/011 – 30 тн

Работы на высоте при демонтаже дымовой трубы выполнять при помощи автовышки АГП ПМС-328 – 28м



Характеристики АГП ПМС-328 – 28м

4.2.2 Организационно-технологическая схема проведения демонтажных работ

Порядок демонтажа основных зданий и сооружений:

До начала работ:

- Должны быть выполнены все подготовительные работы по выводу зданий и сооружений из эксплуатации, выполнена зачетка емкостей резервуаров и промывка инженерных сетей силами заказчика.

Согласно СН 1.03.03-2019 п. 5,6-5,8

Собственник, на балансе которого находятся сносимые здания и сооружения, или заказчик с момента вывода их из эксплуатации до момента сноса должен привести сносимые здания и сооружения в безопасное, исключаящее 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 у подрядчика должен быть в наличии документ (справка от эксплуатационных организаций об отключении инженерных сетей).

Данный документ подрядчику должен предоставить заказчик.

Отключение инженерных сетей производится организацией, ответственной за их эксплуатацию, с оформлением соответствующих документов (справок от эксплуатационных организаций об отключении инженерных сетей) в соответствии с требованиями СН 1.04.01.

Порядок работ:

Демонтажные работы делятся на два этапа:

1-й этап – демонтаж всех элементов, которые не затрагивают работу старой котельной (5, 6, 7,1, 7,2 по СГП ограждение, покрытия, часть сетей)

2-й этап – демонтаж всех элементов, которые выполняются после запуска модульной газовой котельной (1, 2, 3, 4, 8,1, 8,2 по СГП, покрытия, часть сетей)

Порядок разборки представлен в графической части.

4.2.3 Общие требования по производству демонтажных работ

Работы выполнять в соответствии с СН 1.03.03-2019 Снос зданий и сооружений

СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства».

									Лист
									13
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата				

Стены обрушают экскаватором зона развала здания составляет 1м согласно схемам обрушения здания и высоты здания. Принимает расстояние от выступающей части машины до демонтируемого здания 1 м.

Фундаменты откапываются и дробятся с помощью гидромолота. Арматура при необходимости режется гидрорезными. 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.

4.2.10 Снос здания котельной, навеса примыкающего к котельной и пристройки к котельной

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.

Порядок сноса указан в графической части СГП

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.

Принята комбинация ручного и механизированного сноса.

С помощью ручных инструментов:

- разбираются оконные и дверные блоки
- снимается кровельный материал (при работе на кровле использовать страховочные приспособления согласно инструкциям при работе на высоте)
- демонтируется оборудование и элементы отделки, которые можно легко снять.

Механизированным способом выполнить демонтаж железобетонных плит перекрытия и стальных балок:

Выполнить строповку плиты методом обвязки плиты по периметру при необходимости выполнить отверстия для выполнения данной обвязки. (схема приведена в ППР)

Выполнить строповку стальных балок согласно схемам строповки лист СГП.

Кирпичные стены и фундаменты демонтируются с помощью экскаватора. Применяются различные типы навесного оборудования (гидромолот, ковш обратная лопата)

Стены обрушают экскаватором зона развала здания составляет 1м согласно схемам обрушения здания и высоты здания. Принимает расстояние от выступающей части машины до демонтируемого здания 1,5м.



График зоны развала сносимого здания

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

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

Все снятые бетонные элементы укладываются на грузовую спецтехнику, приспособленную для таких перевозок.

Фундаменты панелей ограждения раскапываются экскаватором разбираются и грузятся в самосвалы.

4.2.16 Демонтаж наружных инженерных сетей

До начала демонтажа сетей все инженерные сети должны быть выведены из эксплуатации. Нефтяные трубопроводы должны быть промыты и очищены с целью исключения взрывопожароопасности.

Зачистку 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.

Отшурфовку действующих подземных коммуникаций, пересекающих траншею, производить вручную в присутствии представителей организаций эксплуатирующих данные коммуникации. При отшурфовке действующих подземных коммуникаций, пересекающих траншею или проходящих параллельно в непосредственной близости, применение ударных инструментов запрещается. Предусматривается подвеска коммуникаций, пересекающих траншею.

Демонтаж сетей осуществляется в следующей последовательности:

-снятие растительного грунта, демонтаж элементов благоустройства в местах прохода демонтируемых сетей. Разработанное асфальтобетонное покрытие должно быть вывезено на переработку или другие места, указанные местным исполнительным и распорядительным органом. Растительный грунт складировать в пределах работ с последующем использованием для восстановления сущ. благоустройства;

- разработка траншей для демонтажа инженерных сетей осуществляется экскаватором. Строго следить за требованиями к земляным работам в местах пересечения сетей с действующими сохраняемыми коммуникациями. Разработку в таких местах производить вручную.

- резка труб осуществляется с помощью ручного инструмента

- погрузка труб в самосвал осуществляется краном

4.2.17 Демонтаж асфальтобетонных покрытий

Разборку покрытий выполнять в соответствии с СН 1.03.03-2019

Разборку дорожных покрытий выполнять механизированным способом с помощью экскаватора-или вручную с применением отбойных молотков.

Строительный мусор грузится в самосвалы экскаватором и вывозится самосвалами в места утилизации.

4.3 Основной период (строительно-монтажные работы)

Все работы производить в строгом соблюдении требований:

Правил 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.

СН 1.03.04-2020 (02250) Организация строительного производства

СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений

СП 5.01.02-2023 Устройство оснований и фундаментов

ТКП 563-2014 (02260) "Требования безопасности при выполнении сварочных работ"

СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства

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

Межотраслевая типовая инструкции по охране труда при работе на высоте утв. постановлением министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь 27 декабря 2007 г. n 187

Правила по охране труда при работе на высоте утв. Постановлением Министерства труда Республики Беларусь от 28 апреля 2001 г. № 52.

Важно! Все технологические процессы выполнять руководствуясь действующими типовыми технологическими картами в случае отсутствия актуализированной версии ТТК ее немедленно стоит приобрести, работы без ТТК на все типовые процессы на которые имеются разработанные ТТК запрещены!!! Строго руководствоваться перечнем ТТК данного ППР и следить за актуализацией технологических карт в подрядной организации.

4.3.1 Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов.

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

Земляные работы производить экскаватором обратная лопата Hundai HX 220S

Буровые работы по устройству буронабивных свай производить установкой БКМ-302

Бетонные работы производить автокраном с бадьей Zoomlion ZMC-25-1C

Доставку бетона осуществлять с помощью автобетоносмесителя АБС-МАЗ 6303

Перевозка грунта осуществляется самосвалами: МАЗ 5551 - 20 тн.

Доставка материалов производится автомобилем МАЗ 642205-020 – 20 тн

										Лист
										20
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата				43.20.02-ППР	

4.3.2 Расчет опасной зоны

Так как работы производятся на минимальной высоте принимает опасную зону крана согласно требований Постановления Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33 «Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ» Приложение 2

Опасная зона падения груза с лесов и зон работы механизмов составляет 3м

Важно! Нахождение посторонних лиц в опасной зоне запрещено!

4.3.3 Земляные работы.

Все работы следует производить с учетом требований:

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

СП 5.01.02-2023 Устройство оснований и фундаментов

Разработку грунта производить экскаватором обратная лопата. В места пересечение с действующими коммуникациями разработка грунта производится вручную.

Размеры выемок и котлованов принимают с учетом обеспечения размещения конструкций и механизированного производства работ по забивке свай, монтажу фундаментов, устройству изоляции, водопонижению и водоотливу и других работ, выполняемых в выемках или котлованах, а также возможности передвижения людей в выемках с учетом 6.1.2 СП 5.01.02-2023. Размеры выемок и котлованов по дну принимают не менее установленных в проектной документации.

При необходимости разработки выемок в непосредственной близости от фундаментов существующих зданий и сооружений предусматривают технические решения по обеспечению сохранности существующих фундаментов согласно проектной документации.

Места наложения разрабатываемых выемок или отсыпаемых насыпей на охранные зоны существующих подземных и воздушных инженерных коммуникаций, а также подземных сооружений принимают согласно проектной документации с указанием минимальных расстояний, устанавливаемых с учетом 6.1.42 СП 5.01.02-2023.

В случае обнаружения не указанных в проектной документации инженерных коммуникаций, подземных сооружений или обозначающих их знаков рекомендуется выполнить следующие мероприятия: приостановить производство земляных работ; на место производства работ вызвать представителей заказчика и организаций, эксплуатирующих обнаруженные инженерные коммуникации, и принять меры по их защите от повреждения. При невозможности установить эксплуатирующую организацию рекомендуется вызывать представителей местного органа власти.

4.3.4 Обратная засыпка

Обратную засыпку фундамента производить погрузчиком или вручную

Уплотнение грунта производится пневматическими трамбовками.

Обратная засыпка пазух грунтом и его уплотнение должны выполняться с обеспечением сохранности гидроизоляции фундаментов.

Засыпку пазух в глинистых грунтах следует доводить до отметок, гарантирующих надежный отвод поверхностных вод. В зимних условиях грунт для засыпки пазух должен быть талым, а в узких пазухах (где невозможно обеспечить уплотнение грунта до требуемого состояния имеющимися техническими средствами) еще и малосжимаемым с применением ручного уплотнения.

Обратную засыпку узких пазух, где невозможно обеспечить уплотнение грунта до требуемой плотности имеющимися средствами, следует выполнять только малосжимаемыми (модуль деформаций 20 МПа и более) грунтами (щебнем, гравийно-галечниковыми и песчано-гравийными грунтами, песками крупными и средней крупности) или аналогичными промышленными отходами с проливкой водой, если в проектной документации не предусмотрено другое решение.

При производстве работ в зимний период обратную засыпку выполнять в течении одной рабочей смены. Мерзлый грунт использовать запрещается.

4.3.5 Устройство буронабивных свай под ростверки (здание блочно-модульной котельной)

Работы выполнять строго соблюдая требования:

Буронабивные сваи устраиваются по следующей технологической схеме:

									Лист
									21
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата			43.20.02-ППР	

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

ЕСЛИ ВЫ ЗАИНТЕРЕСОВАНЫ В
ПРИБРИТЕНИИ ДАННОГО ППР
СВЯЖИТЕСЬ СО МНОЙ

МОЙ МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН

+375 (29) 569-06-83

К ДАННОМУ ТЕЛЕФОНУ ПРИВЯЗАНЫ

ВАЙБЕР, ТЕЛЕГРАММ, ВОТСАП

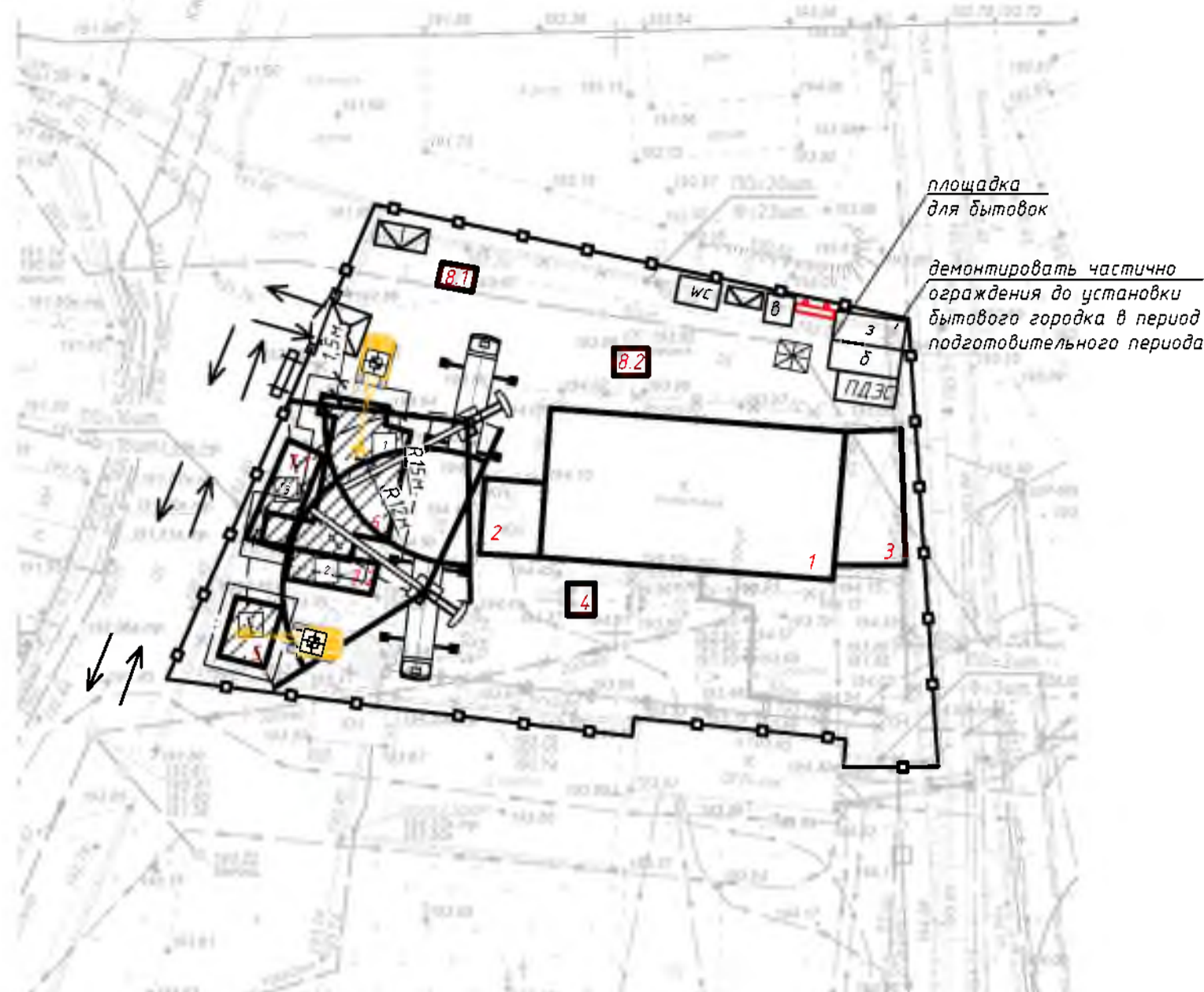
ВЕБ-САЙТ

www.razrabotka-ppr.by

Разработка ППР для объектов

Республики Беларусь

Razrabotka PPR by



Поз.	Наименование
1	Котельная
2	Пристройка к котельной
3	Навес к котельной
4	Дымовая труба
5	Техническое здание
6	Мазутонасосная
7	Металлические резервуары для хранения мазута
7.1	вместимостью 47.9 т (масса 6т)
7.2	вместимостью 9т (масса 2т)
8	Металлический резервуар для хранения печного бытового топлива
8.1	вместимостью 1.4 т (масса 1т)
8.2	вместимостью 1.4 т (масса 1т)

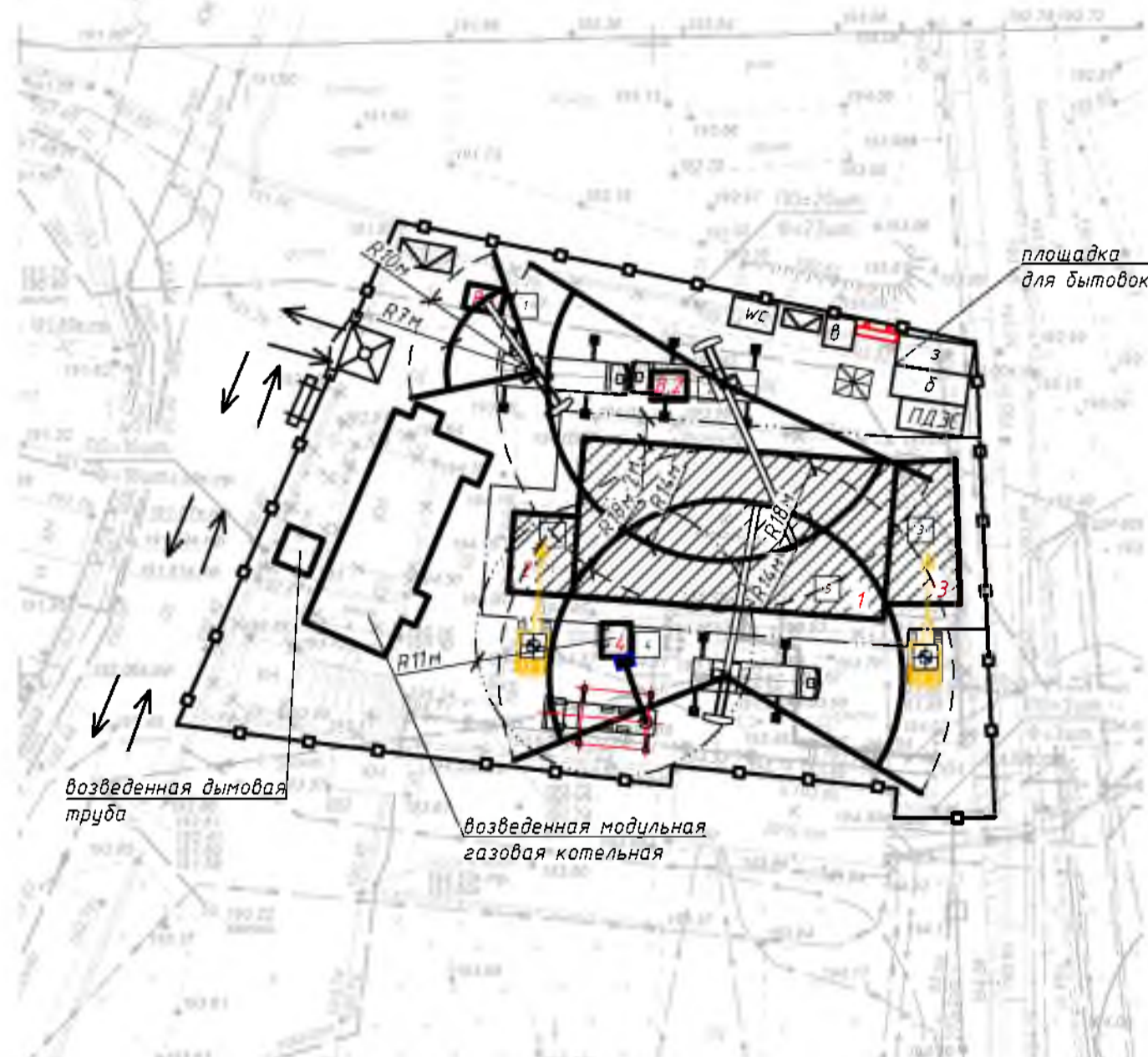
Массы поднимаемых грузов

№ пп	Наименование	Масса ед., кг
1	ЖБ панель ограждения (снос согласно ПОС)	2000
2	ЖБ плиты перекрытия/покрытия	до 3500
3	Резервуары для хранения мазута вместимостью 23 т	3000
4	Резервуар для печного топлива вместимостью 46 т	6000
5	Резервуар для печного топлива вместимостью 20 т	3000
6	Демонтируемая труба 1м участок	до 3000
7	Металлические конструкции	до 1200
8	ЖБ балки покрытия (снос)	1500
9	Ящик с раствором	300
10	Стальные элементы	3000
11	Бытовой модуль	2500
12	Баляя с бетоном	3500
13	Трубы	1500
14	Борт, плетка	1800
15	Фундаментные блоки	1000
16	Арматура	600
17	Опалубка	800

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



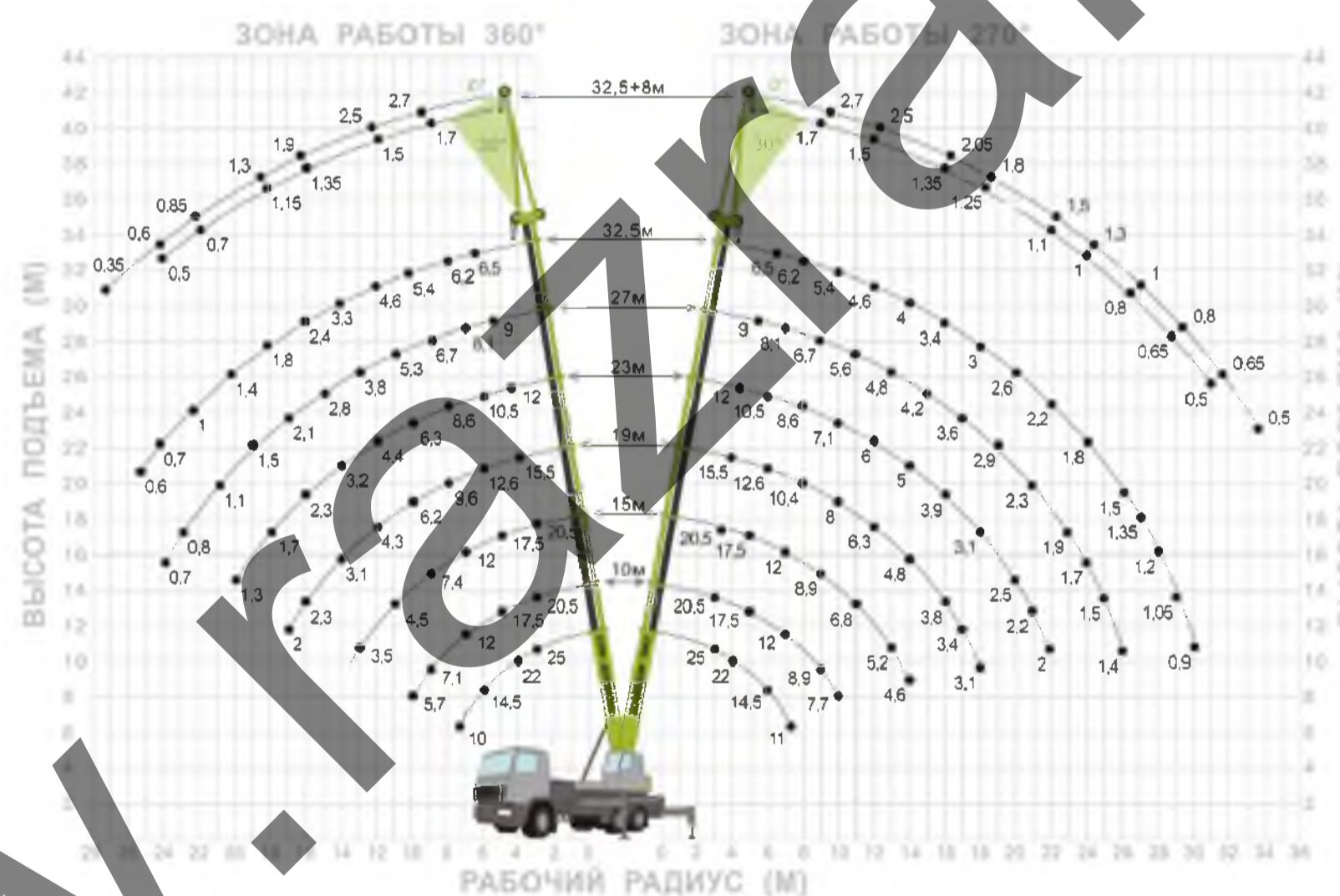
Условные обозначения (к этапу 2)

- 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 этапу 1 и 2)

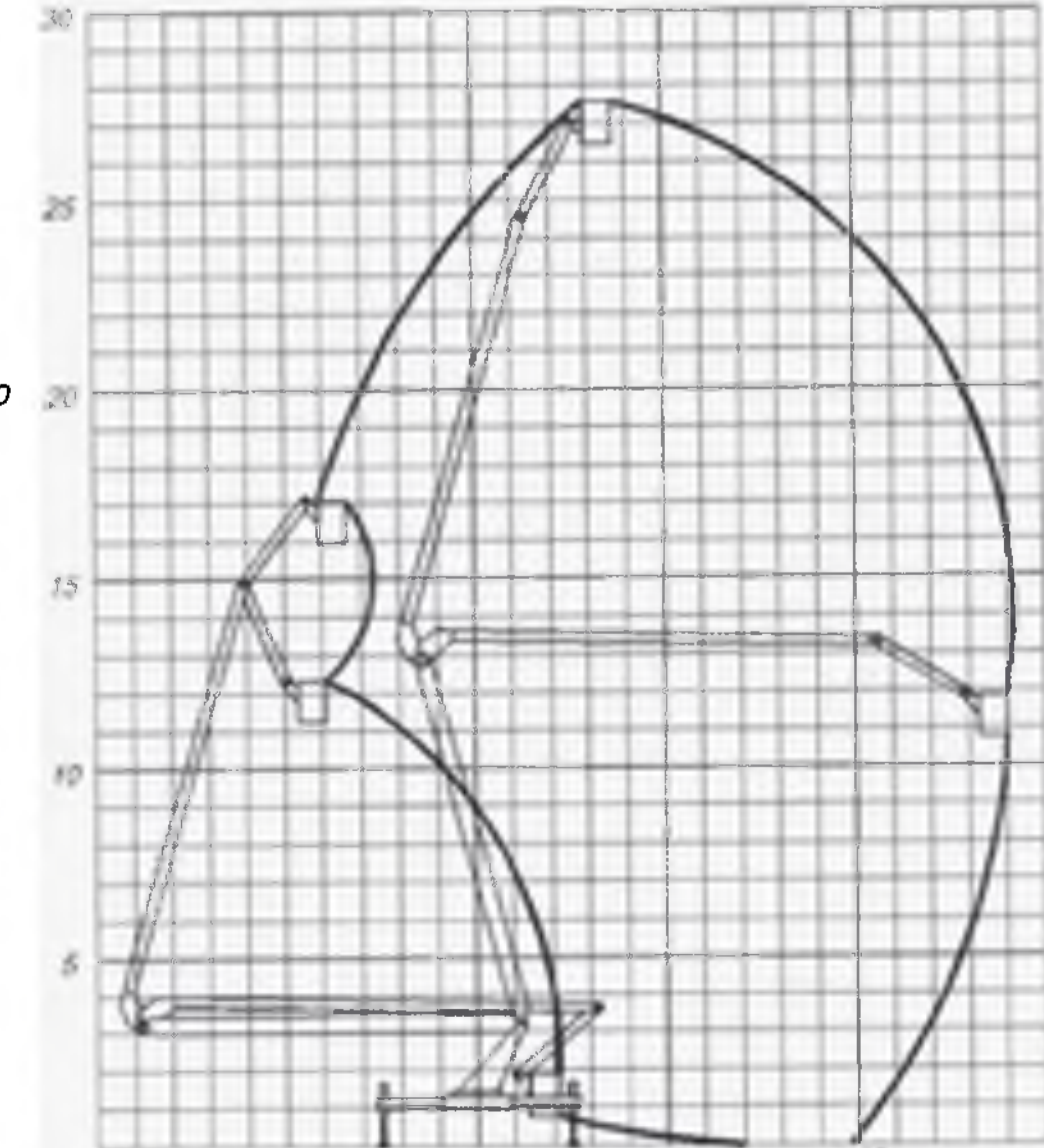
- стоянка автокрана (показаны выборочно, с целью читаемости чертежа)
- ворота
- стоянка автовышки
- зона развала зданий и сооружений
- монтажная зона
- направление движения транспорта
- зона проноса груза краном
- контейнеры для бытового мусора
- закрытый склад
- опасная зона работы крана
- биотуалет
- место для курения
- стоянка экскаватора
- паспорт объема и схема движения транспорта
- бытовой модуль 2,45х6м
- комплект средств пожаротушения (пожарный шланг)
- место очистки колес
- привозная вода
- временное защитное ограждение
- передвижная дизельная электростанция
- контейнеры для строительного мусора

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

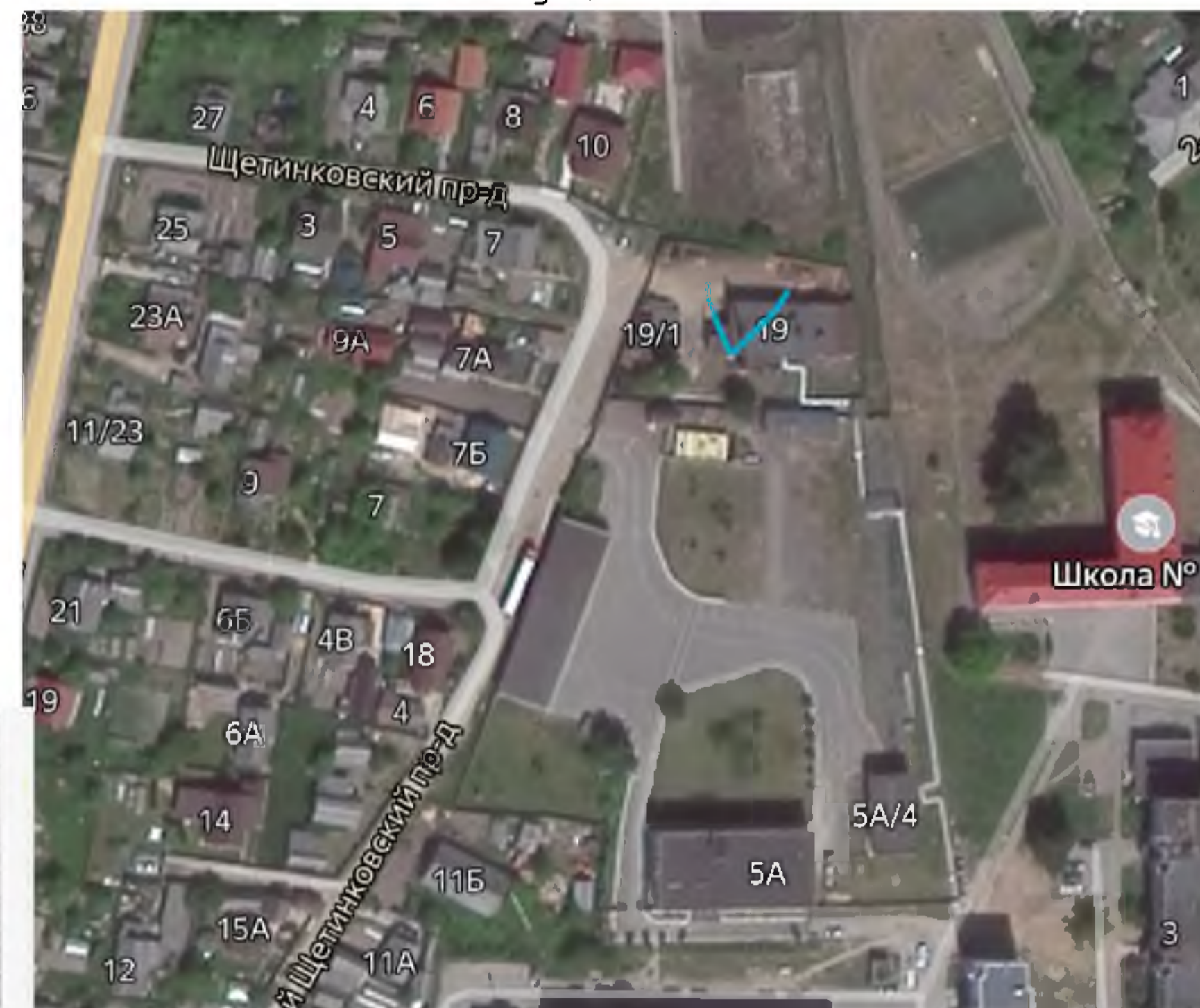


- Важно!
1. Строго соблюдать технологию производства работ согласно требованиям действующих типовых технологических карт.
 2. Не работать на высоте при сильных порывах ветра, сильном дожде, снегопаде, грозе, плохой видимости.
 3. Не находиться на жибных ярусах при ведении работ на верхних ярусах, в опасных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

Технические характеристики автовышки АГП ПМС-328 - 28м

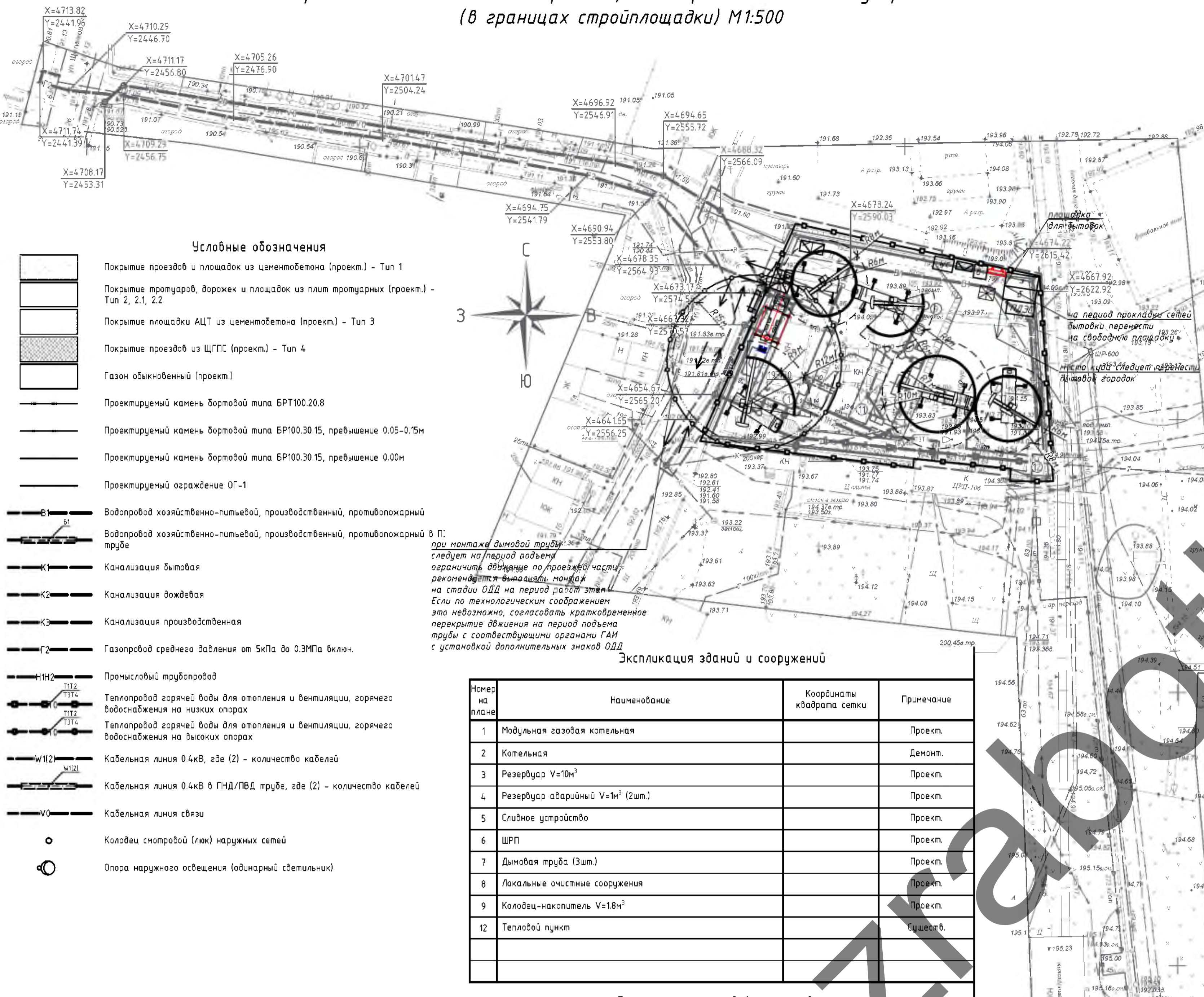


Ситуационная схема



				4.3.20.02-ППР		
				«Реконструкция существующих котельных с переводом их на использование природного газа (строительство модульных газовых котельных) 2 очередь – реконструкция котельной, расположенной в г. Орша, по проезду 2-му Щетинковскому, 19»		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал	Каменецкий					
Гл. инженер						
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ				Стадия	Лист	Листов
строительство на подготовительный период 1 период демонтажных работ (этап 1) до строительства котельной				С	1	7
строительство на период демонтажных работ (этап 2) после строительства котельной						
				«Торгово-строительный сервис»		
				Формат А1		

Стройгенплан на монтажные работы, инженерные сети и благоустройство (в границах стройплощадки) М1:500



- ### Условные обозначения
- Покрытие проездов и площадок из цементобетона (проект) - Тип 1
 - Покрытие проездов, дорожек и площадок из плит тротуарных (проект) - Тип 2, 2.1, 2.2
 - Покрытие площадок АЦТ из цементобетона (проект) - Тип 3
 - Покрытие проездов из ЦГПС (проект) - Тип 4
 - Газон обыкновенный (проект)
 - Пректируемый камень бортовой типа БРТ100.20.8
 - Пректируемый камень бортовой типа БРТ100.30.15, превышение 0.05-0.15м
 - Пректируемый камень бортовой типа БРТ100.30.15, превышение 0.00м
 - Пректируемое ограждение ОГ-1
 - Водопровод хозяйственно-питьевой, производственный, противопожарный
 - Водопровод хозяйственно-питьевой, производственный, противопожарный в ПП: при монтаже выносовой трубы следует на период работы ограничить движение по проезду части, рекомендуемая выносная труба на стадии ОВД на период работ этап. Если по технологическим соображениям это невозможно, согласовать кратковременное перекрытие движения на период подъема трубы с соответствующими органами ГАИ с установкой дополнительных знаков ОВД
 - 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 на низких опорах
 - 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 (лиж) наружных сетей
 - Опора наружного освещения (одинарный светильник)

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.
12	Тепловой пункт		сущест.

Экспликация проездов и площадок

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

Технические характеристики автовышки АГП ПМС-328 - 28м

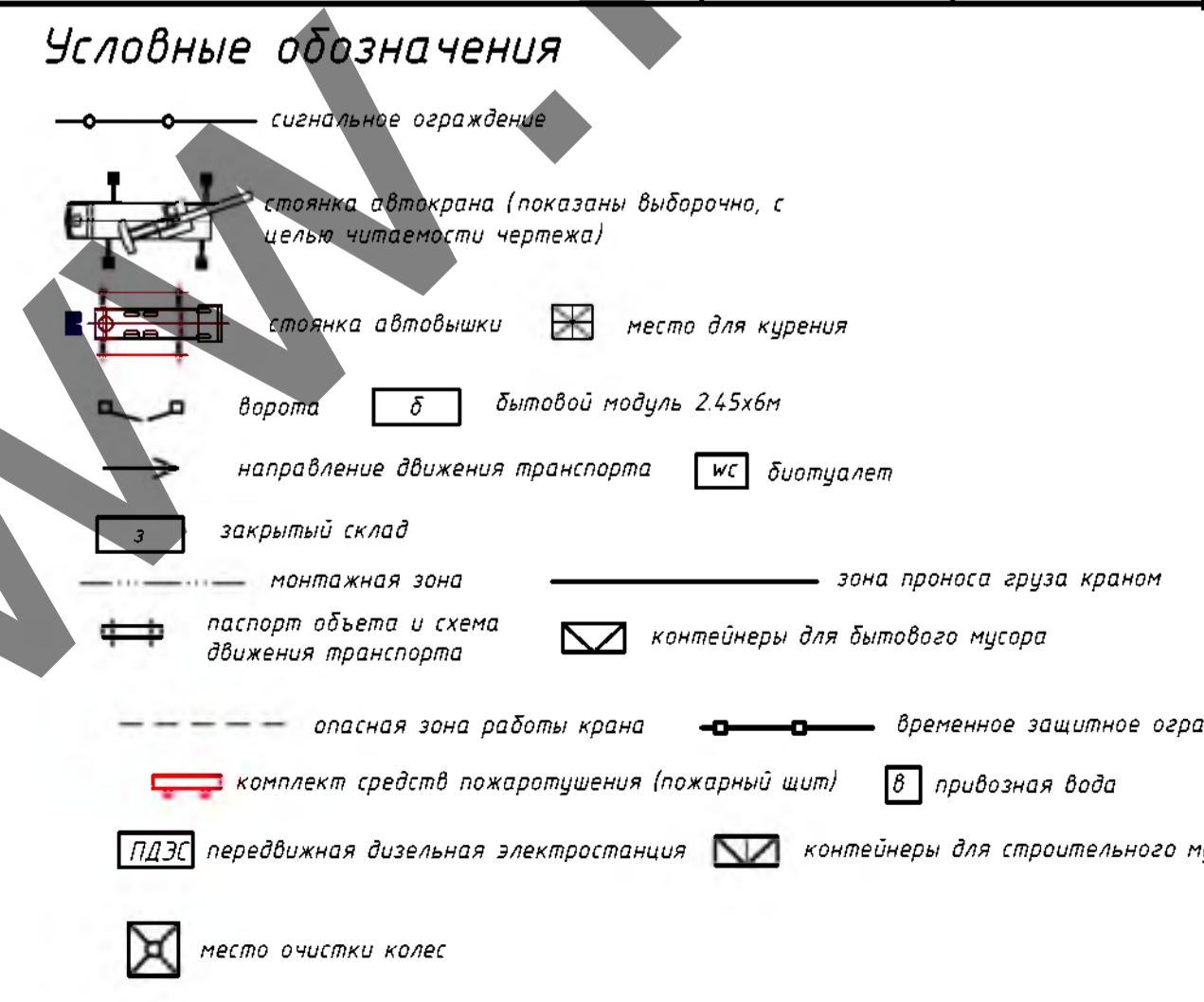
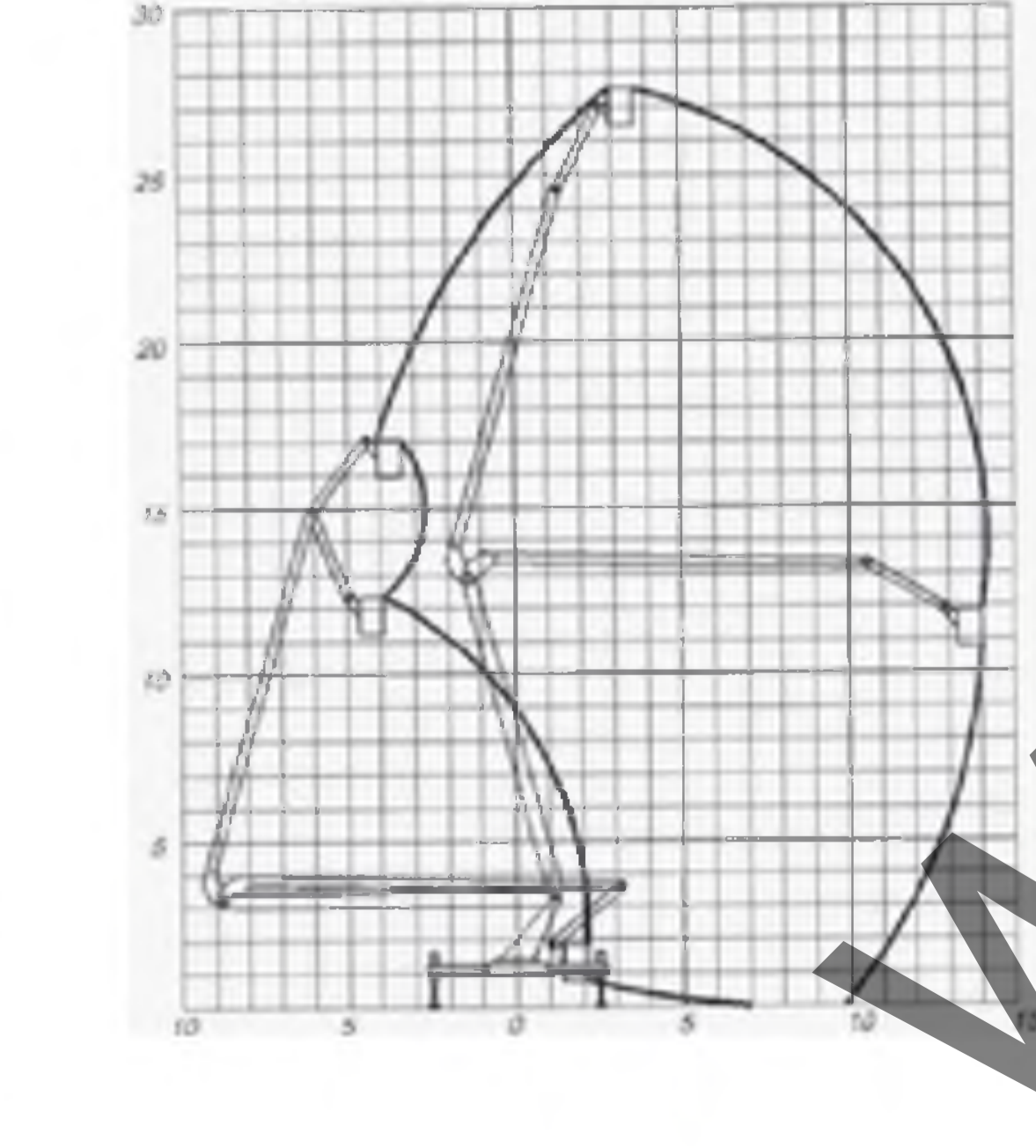
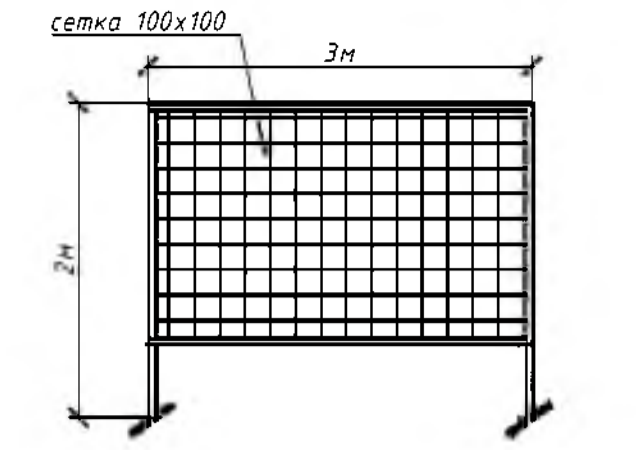


Схема защитно-охранного ограждения



Сигнальное ограждение

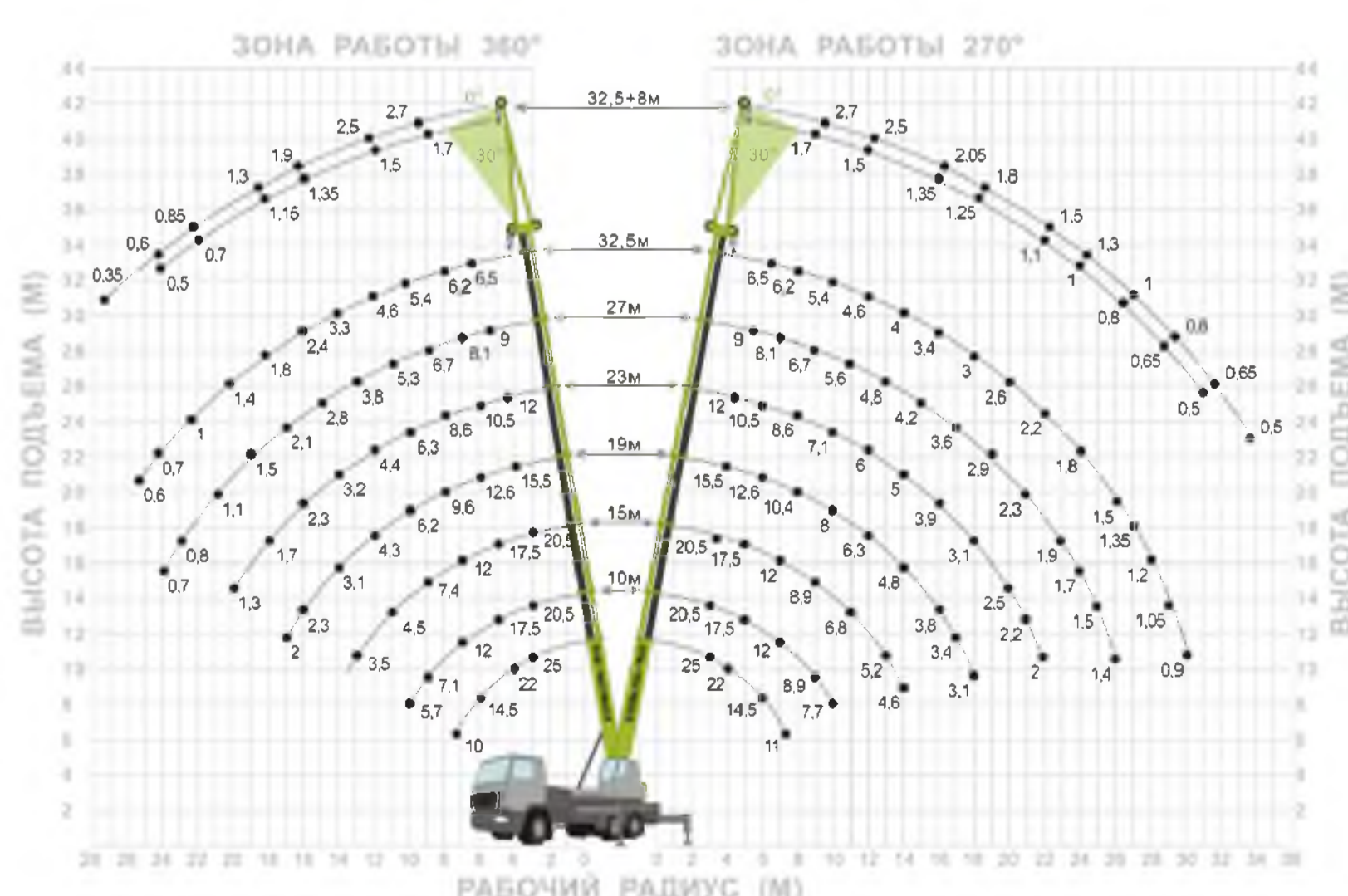


Массы поднимаемых грузов

№ пп	Наименование	Масса ед., кг
1	ЖБ панель ограждения (снос согласно ПОС)	2000
2	ЖБ плиты перекрытия/покрытия	до 3500
3	Резервуар для хранения мусора вместимостью 23.3т	3000
4	Резервуар для печного топлива вместимостью 4.6т	6000
5	Резервуар для печного топлива вместимостью 20.6т	3000
6	Демонтируемая труба 1м участок	до 3000
7	Металлические конструкции	до 1200
8	ЖБ балки покрытия (снос)	1500
9	Ящик с раствором	300
10	Стальные элементы	3000
11	Бытовой модуль	2500
12	Вадья в бетоне	3500
13	Трубы	1500
14	Борт, плитка	1800
15	Фундаментные блоки	1000
16	Арматура	600
17	Опалубка	800

- 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 находится на нижних ярусах при ведении работ на верхних ярусах, в опасных зонах работы крана.
 - Мастеру, прорабу 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.

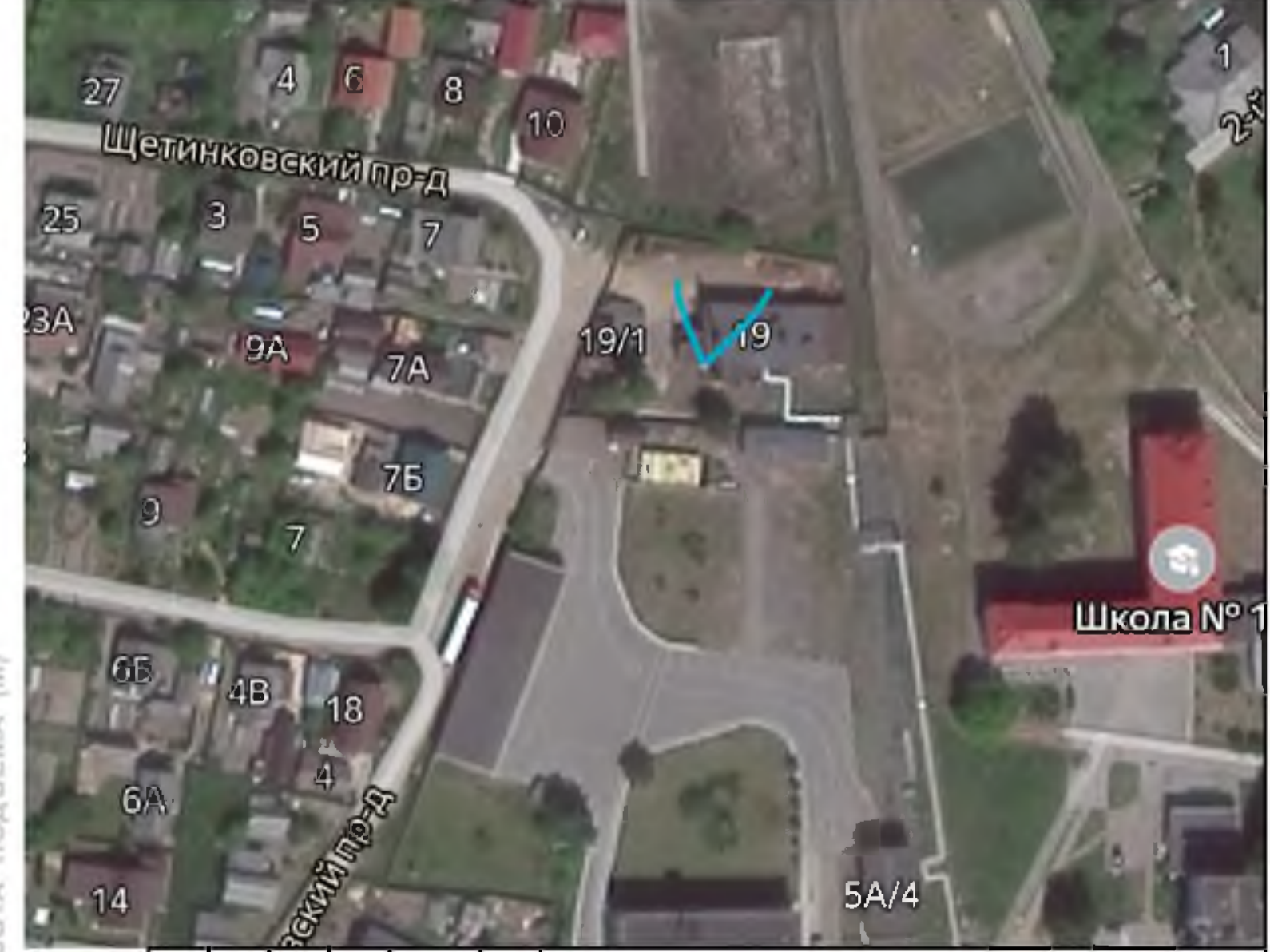
Технические характеристики автокрана Zoomlion ZMC-25-1C на шасси МАЗ 6312СЗ



Утверждаю.

- 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 взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утвержденных Советом Министров Республики Беларусь от 20 ноября 2019 г. № 779. Введены в действие с 28 февраля 2020 г. Требования действующих ТТК. Требования инструкций по охране труда.
 - Производство земляных работ в охранной зоне расположения подземных коммуникаций в случаях, установленных законодательством, применяется в соответствии с требованиями законодательства Республики Беларусь, утвержденного за эксплуатацию этих коммуникаций и согласованиями с ними 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.
 - При производстве земляных работ в зонах инженерных коммуникаций следует осуществлять под непосредственным руководством линейного руководителя работ, при наличии наряда-допуска, определяющего безопасные условия работ, и, в случаях установленных законодательством, под наблюдением обслуживающей организации, эксплуатирующей эти коммуникации.
 - Разработка проекта в непосредственной близости от действующих подземных коммуникаций допускается только при помощи лопат, без применения других инструментов. Применение землеройных машин в местах пересечения выемки с действующими коммуникациями, не защищенными от механических повреждений, разрешается по согласованию с организациями - владельцами коммуникаций.
 - Объемные замеры следует производить только после контроля геодезических отметок колодедей и трубопроводов. Результаты контроля должны быть занесены в журналы производства работ и ежедневных работ контролирующим лицом.
 - Грунт для засыпки не должен содержать камней, щебня, остатков растений, мусора. При этом должна обеспечиваться сохранность гидроизоляции колодедей и плотность грунта, установленная проектом.
 - Засыпка неровной грунтом запрещается.
 - Перед укладкой трубы из ПНД, ПВД, ПП, ПВХ и стеклопластика трубы подвергается тщательному осмотру и целью выявления трещин, порывов, рывков и других механических повреждений глубиной до 5% от толщин стенки.
 - Запрещается вырубка и перекачка древесины растительности, не предусмотренная проектом. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, должны быть выкошены оградой, а стволы отдельно стоящих деревьев, в целях предотвращения от поврежденной области пиломатериалы на высоту не менее 2,0 м.
 - Отходы и строительный мусор должны своевременно вывозиться для дальнейшей утилизации. Запрещение вывоза изделий и конструкций запрещается. Сжигание горючих отходов и строительного мусора на участке строительства запрещается.
 - При размещении машин в месте производства работ руководителем работ должны до начала работы определить рабочую зону машин 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 сигнальный работник.
 - 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 машин, 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 передвижение под действием ветра, при уклоне местности или просадке грунта.
 - Перенесение, установка и работа машин или транспортного средства вблизи выемок (котлованов, траншей, канав и т.п.) неупрежденными откосами разрешается только при наличии признака 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 размещении автомобилей на парковочно-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 используются 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 носилках по горизонтальному пути разрешается только в исключительных случаях и на расстоянии не более 50 м.
 - Запрещается переносить материалы на носилках 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 монтируемыми элементами конструкций и оборудования до установки их в проектное положение.
 - Все сигналы подается только одним лицом (бригадиром, звеньевым, мажорантом-стопорщиком), кроме сигнала «Стоп», который может быть подан любым работником, заметившим опасность.
 - Очистку подвешенных элементов конструкций от грязи и наледи необходимо производить до их подъема.
 - Поднимать конструкции следует в два приема: сначала на высоту от 0,2 до 0,3 м, затем, после проверки надежности строповки, производить дальнейший подъем.
 - Запрещается выполнять монтажные работы на высоте в открытых местах при скорости ветра 15 м/с и более, гололеде, грозе и тумане, исключающем видимость в пределах фронта работ.
 - Работы по перенесению и установке вертикальных панелей и подобных им конструкций с большой парусностью необходимо прекращать при скорости ветра 10 м/с и более.
 - Основания котлованов и траншей, разрабатываемых в глинистых грунтах, должны проверяться на промерзание путем выкопки или укладкой утеплителя.
 - Основания, на которых укладываются бетонные плиты, а также температура оснований, температура арматур и способ укладки должны обеспечивать возможность затвердевания бетона в зоне контакта с основанием и арматурой.
 - Средние самонавесные краны должны быть оборудованы ограничителем рабочих движений для автоматического отключения механизмов подъема, поворота и выдвигания 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, расстояний 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 кранами, выполнение следующих обязанностей: указывать крановщикам место установки средневисимых кранов для работы вблизи линии электропередачи и выдавать разрешение на работу с кранами в установленном порядке.

Ситуационная схема



				4.3.20.02-ППР		
				«Реконструкция существующих котельных с переводом их на использование природного газа (строительство модульных газовых котельных) 2 очередь - реконструкция котельной, расположенной в г. Орша, по проезду 2-му Щетинковскому, 19»		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал	Каменничий					
Гл. инженер						
				ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ		
				Строительный на монтажные работы, инженерные сети и благоустройство в границах стройплощадки М1:500		
		Стадия	Лист	Листов		
		С	2	7		
				«Торгово-строительный сервис»		
				Формат А1		

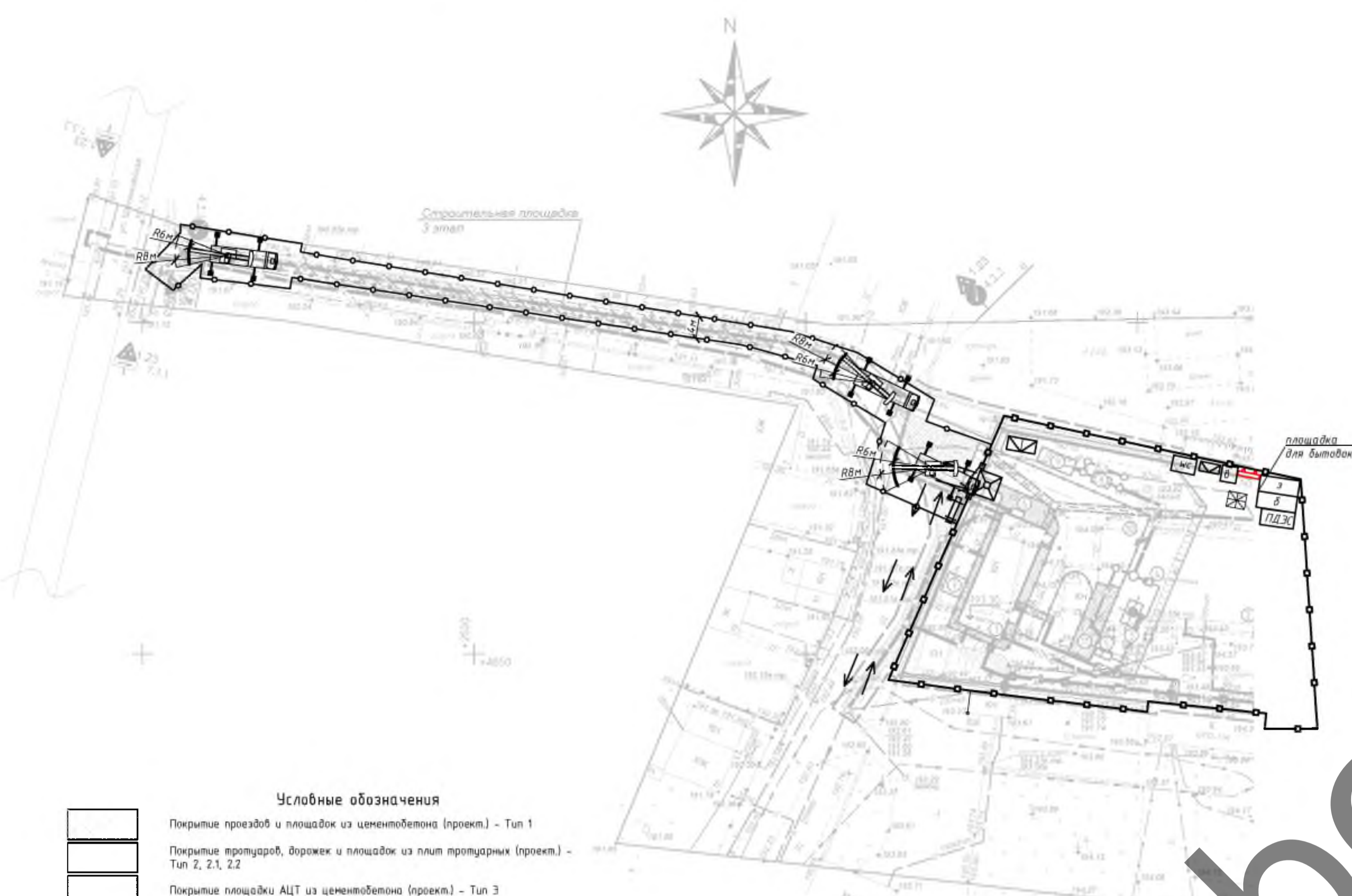
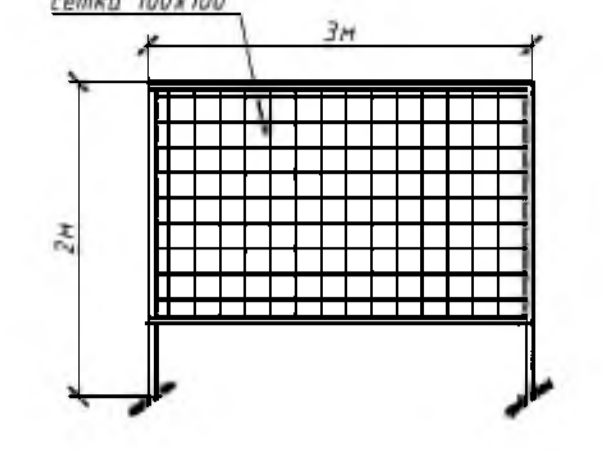
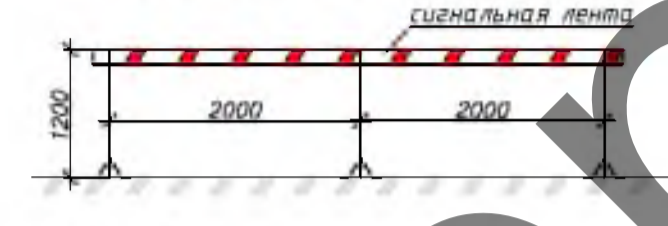


Схема защитно-охранного ограждения



Сигнальное ограждение



Важно! Опасные участки производства работ ограждать сигнальной лентой.

Массы поднимаемых грузов

№ пп	Наименование	Масса ед., кг
1	ЖБ панель ограждения (снос согласно ПОС)	2000
2	ЖБ плиты перекрытия/покрытия	до 3500
3	Резервуар для хранения мазута вместимостью 23.3м³	3000
4	Резервуар для печного топлива вместимостью 4.6м³	6000
5	Резервуар для печного топлива вместимостью 20.6м³	3000
6	Демонтируемая труба 1м участок	до 3000
7	Металлические конструкции	до 1200
8	ЖБ балки покрытия (снос)	1500
9	Ящик с растваром	300
10	Стальные элементы	3000
11	Бытовой модуль	2500
12	Бадей с детаном	3500
13	Трубы	1500
14	Борт, плитка	1800
15	Фундаментные блоки	1000
16	Арматура	600
17	Опалубка	800

- 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.
 - Мастери, прорабу 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.

ВЕДОМОСТЬ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ НА ПЕРИОД ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Обозначение	Наименование	Кол.шт	Примечание
1	Металлическая стойка	4	
1.23	знак "Дорожные работы"	4	СТБ 1300-2014
4.2.2	знак "Объезд препятствия слева"	1	СТБ 1300-2014
4.2.1	знак "Объезд препятствия справа"	1	СТБ 1300-2014
7.6	водоналивные блоки БРД (1 шт - 2 метра)	57	СТБ 1300-2014
7.3.1	табличка "Направление действия"	1	СТБ 1300-2014
7.3.2	табличка "Направление действия"	1	СТБ 1300-2014

- Дорожные знаки приняты в соответствии с СТБ 1300-2014 "Технические средства организации дорожного движения".
- Дорожные знаки принять II-го типоразмера со световозвращающей поверхностью оцинкованные.
- Стойки металлические выполнить по типовому проекту 3.503.9-80 марка СКМ2.35

Ситуационная схема



Условные обозначения

- Покрывтие проездов и площадок из цементобетона (проект) - Тип 1
- Покрывтие тротуаров, дорожек и площадок из плит тротуарных (проект) - Тип 2, 2.1, 2.2
- Покрывтие площадки АЦТ из цементобетона (проект) - Тип 3
- Покрывтие проездов из ШГПС (проект) - Тип 4
- Газон обыкновенный (проект)
- Проектируемый камень бортовой типа БРТ100.20.В
- 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 ПТ 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 на низких опорах
- 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 (лест) наружных сетей
- Опора наружного освещения (одинарный светильник)

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	ШРП		Проект
7	Дымовая труба (3шт)		Проект
8	Локальные очистные сооружения		Проект
9	Колодец-накопитель V=18м³		Проект
12	Тепловой пункт		Существ.

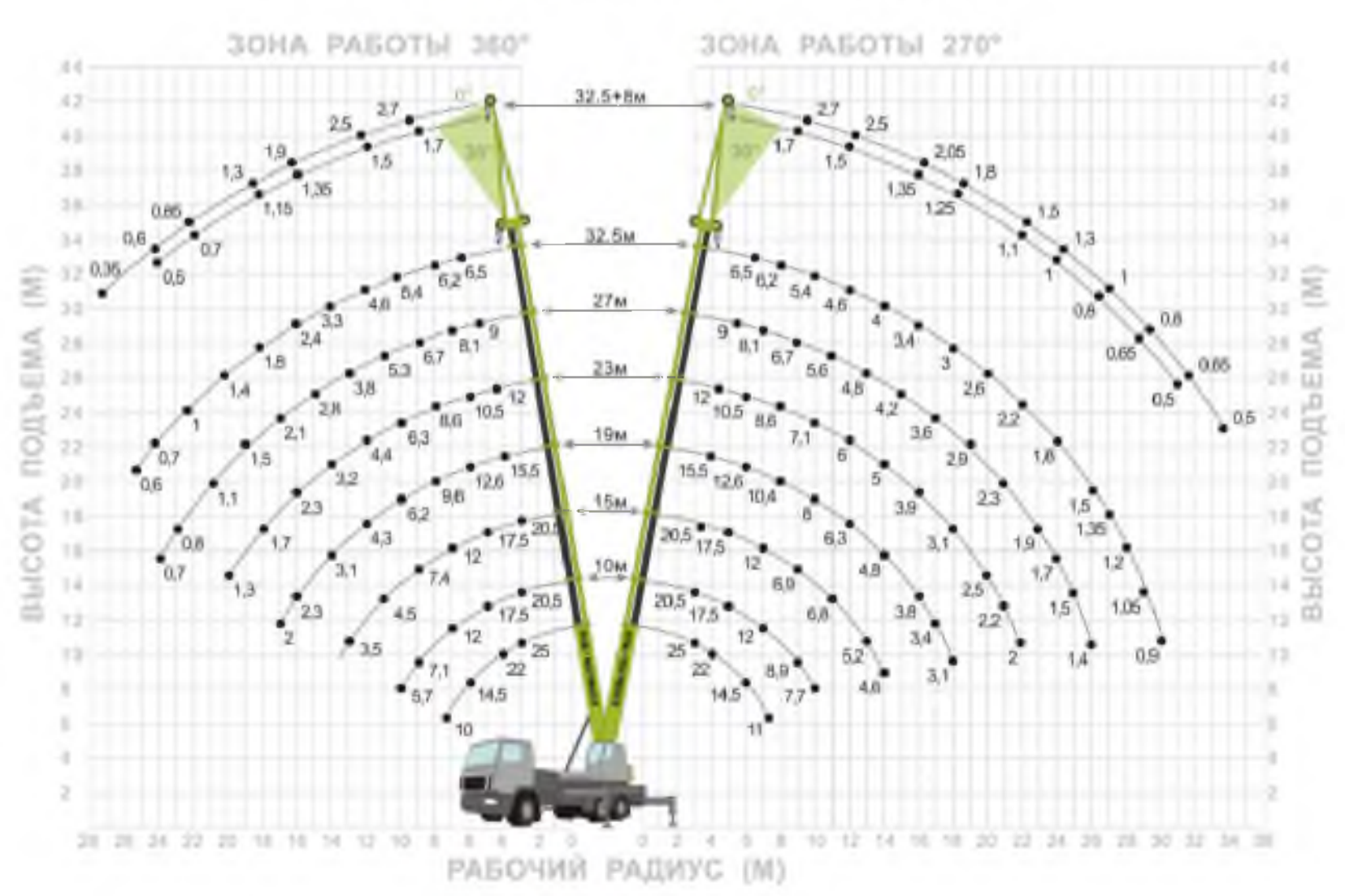
Экспликация проездов и площадок

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

Условные обозначения

- сигнальное ограждение
- место для курения
- ворота
- бытовой модуль 245х6м
- закрытый склад
- места очистки колес
- станция автокрана (показаны выборочно, с целью читаемости чертежа)
- направление движения транспорта
- маневренная зона
- зона проноса груза краном
- паспорт объема и схема движения транспорта
- контейнеры для бытового мусора
- опасная зона работы крана
- временное защитное ограждение
- комплект средств пожаротушения (пожарный щит)
- приблизная вода
- передвижная дизельная электростанция
- контейнер для строительного мусора

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



Внимание! Стройплощадка разработана на схеме ОДД 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

4.3.20.02-ППР			
"Реконструкция существующих котельных с переводом их на использование природного газа (строительство модульных газовых котельных)" 2 очередь - реконструкция котельной, расположенной в г. Орши, по проезду 2-му Щетинковскому, 19в			
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.
Разработал	Каменицкий		
Г.л. инженер		ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	Стадия
			Лист
			Листов
			000
Стройгенплан на устройство сетей НСС вне границ стройплощадки М1:500			"Торгово-строительный сервис"
Формат А1			

Стройгенплан на устройство сетей НВК и благоустройство (вне границы стройплощадки) М1:500

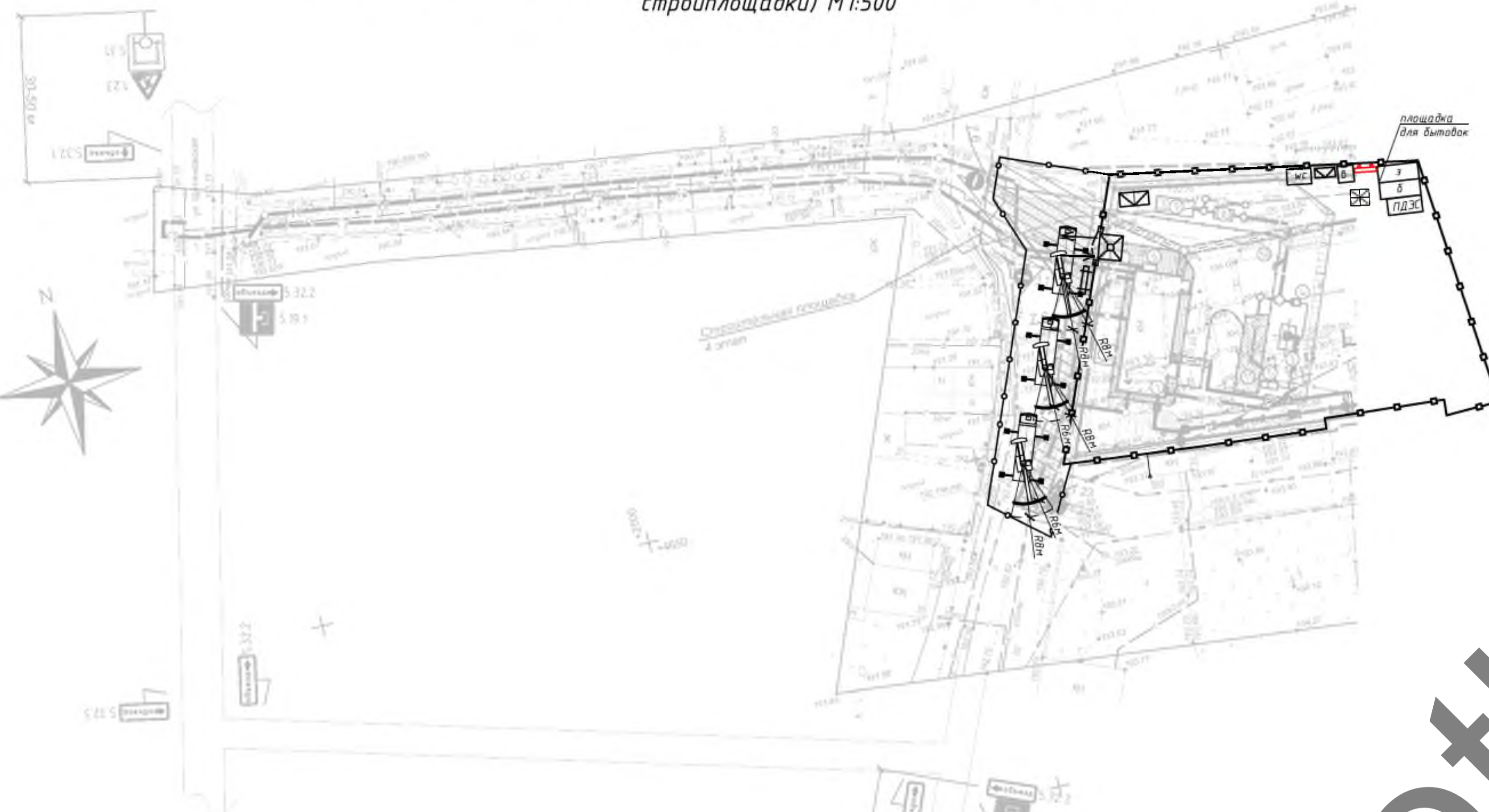
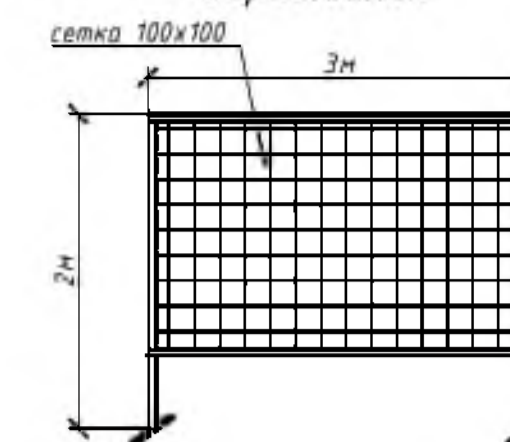
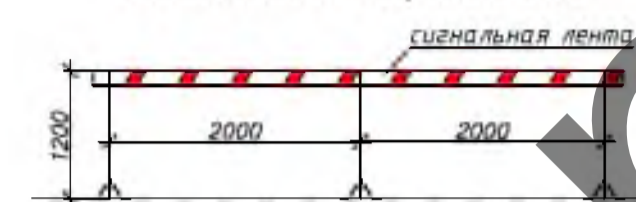


Схема защитно-охранного ограждения



Сигнальное ограждение



Важно: Опасные участки производства работ ограждать сигнальной лентой.

Массы поднимаемых грузов

№ пп	Наименование	Масса ед., кг
1	ЖБ панель ограждения (снос согласно ПОС)	2000
2	ЖБ плиты перекрытия/покрытия	до 3500
3	Резервуар для хранения мазута вместимостью 23.3м³	3000
4	Резервуар для печного топлива вместимостью 4.6м³	6000
5	Резервуар для печного топлива вместимостью 20.6м³	3000
6	Демонтируемая труба 1м участок	до 3000
7	Металлические конструкции	до 1200
8	ЖБ балки покрытия (снос)	1500
9	Ящик с раствором	300
10	Стальные элементы	3000
11	Бытовой модуль	2500
12	Бадейка с детаном	3500
13	Трубы	1500
14	Борт, плитка	1800
15	Фундаментные блоки	1000
16	Арматура	600
17	Опалубка	800

- 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 жилах ярусах при ведении работ на верхних ярусах, в опасных зонах работы крана.
 - Мастера, прорабы 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.

ВЕДОМОСТЬ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ НА ПЕРИОД ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Обозначение	Наименование	Кол.шт	Примечание
I	Металлическая стойка	10	
▲ 1.23	знак "Дорожные работы"	3	СТБ 1300-2014
⊘ 3.1	знак "Въезд запрещен"	2	СТБ 1300-2014
⊞ 5.31	знак "Схема объезда"	2	СТБ 1300-2014
↗ 5.32.1	знак "Направление объезда"	1	СТБ 1300-2014
↘ 5.32.2	знак "Направление объезда"	2	СТБ 1300-2014
↙ 5.32.3	знак "Направление объезда"	3	СТБ 1300-2014
■ 5.19.1	знак "Тупик"	2	СТБ 1300-2014
••••• 7.6	водоналивные блоки БРД (1 шт - 2 метра)	30	СТБ 1300-2014
⦿ 4.2.2	знак "Объезд препятствия слева"	1	СТБ 1300-2014

- Дорожные знаки приняты в соответствии с СТБ 1300-2014 "Технические средства организации дорожного движения".
- Дорожные знаки принять II-го типоразмера со световозражающей поверхностью оцинкованные.
- Стойки металлические выполнить по типовому проекту 3.503.9-80 марка СКМ2.35

Ситуационная схема



Условные обозначения

- Покрытие проездов и площадок из цементобетона (проект) - Тип 1
- Покрытие тротуаров, дорожек и площадок из плит тротуарных (проект) - Тип 2, 2.1, 2.2
- Покрытие площадки АЦТ из цементобетона (проект) - Тип 3
- Покрытие проездов из ШПС (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
- Проектируемое ограждение ОГ-1
- Водопровод хозяйственно-питьевой, производственный, противопожарный
- Водопровод хозяйственно-питьевой, производственный, противопожарный в П-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 на низких опорах
- 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 (люк) наружных сетей
- Опора наружного освещения (одинарный светильник)

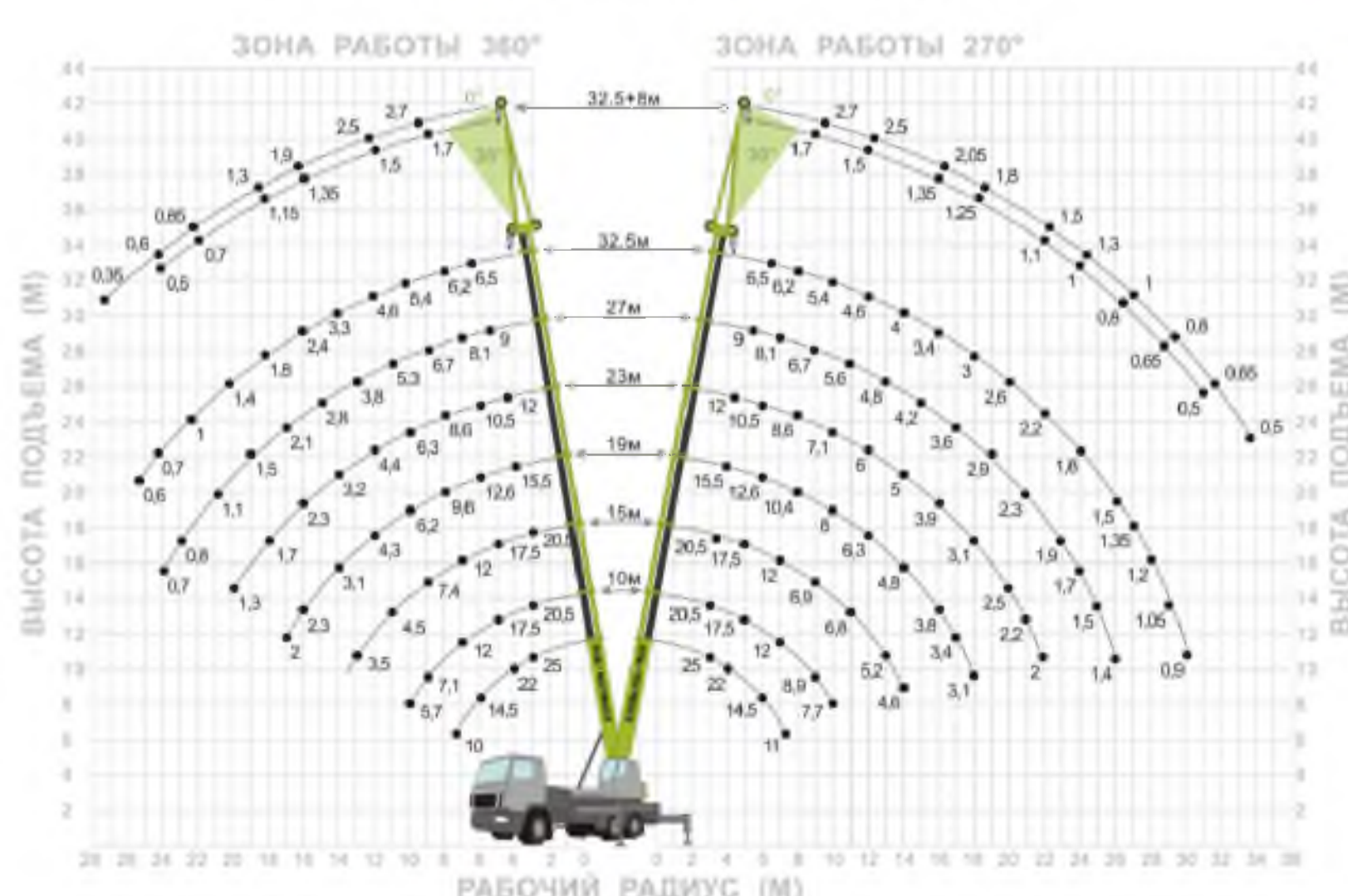
Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты к квадрата сетки	Примечание
1	Модульная газовая котельная		Проект
2	Котельная		Демонт
3	Резервуар V=10м³		Проект
4	Резервуар аварийный V=3м³ (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
12	Тепловой пункт		Сущест.

Экспликация проездов и площадок

Номер на плане	Наименование	Координаты к квадрата сетки	Примечание
10	Площадка для механизирования с проездами		Проект
11	Площадка АЦТ		Проект

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

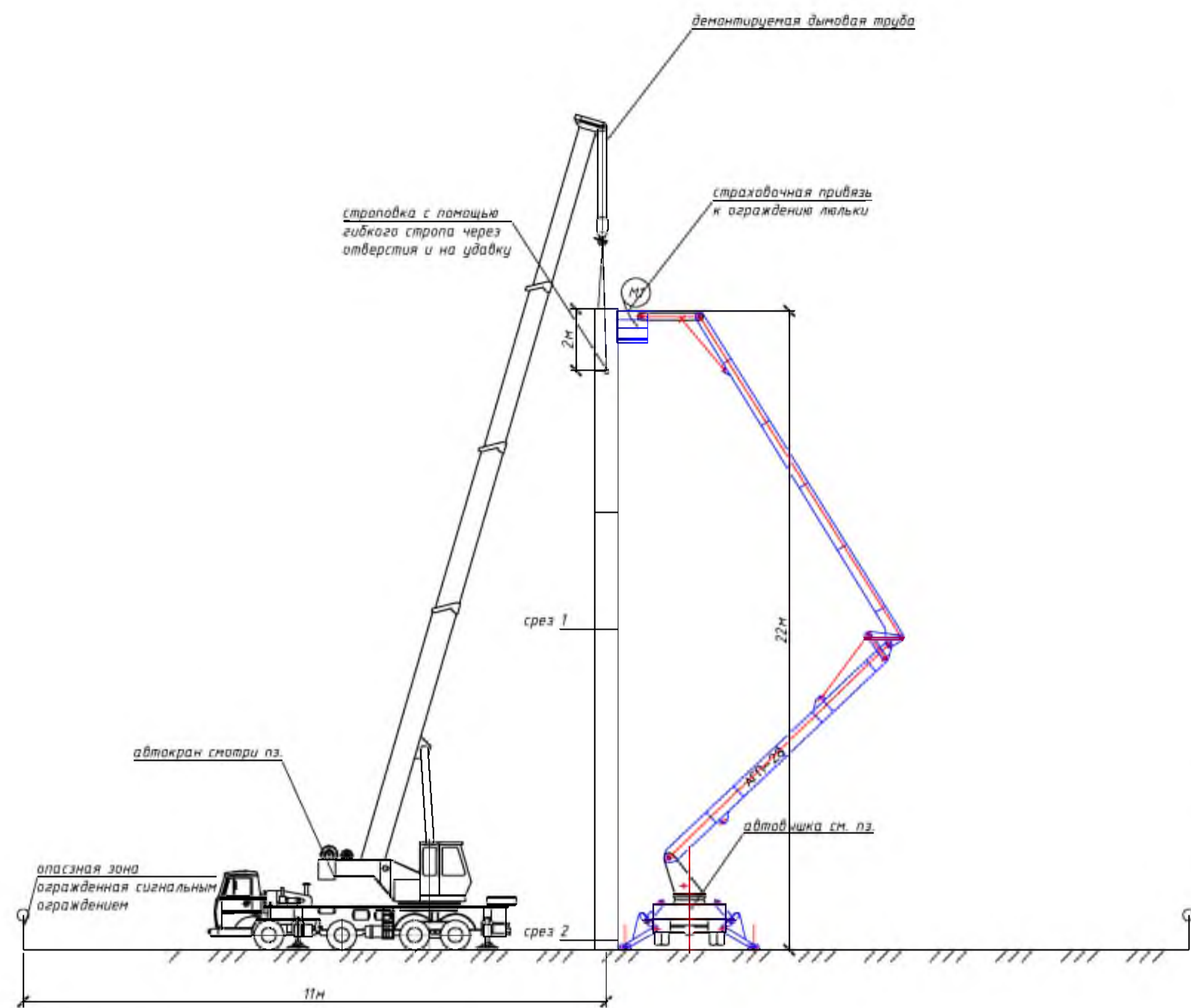


Внимание! Стройплощадка разработана на схеме ОДД на период работ, это не значит что необходимо пользоваться данным листом для установки знаков ОДД на период работ. Для проработки ОДД использовать раздел ОДД на период работ в составе комплекта ГП

4.3.20.02-ППР			
"Реконструкция существующих котельных с переводом их на использование природного газа (строительство модульных газопроводов котельных)" 2 очередь - реконструкция котельной, расположенной в г. Орша, по проезду 2-му Щетинковскому, 19и			
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.
Разработана	Камынецкий		
Г.л. инженер		ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	Стадия Лист Листов
			С 4 7
Стройгенплан на подготовительный период, основной период, период устройства инженерных сетей и благоустройства М1:500			
«Торгово-строительный сервис»			

Имя, № табл. Лист и дата. Взам. инв. №. Согласовано.

Схема демонтажа дымовой трубы



Порядок работ:
 Выполнить страховочное отверстие на расстоянии 2 м от верха трубы;
 Выполнить страховку через отверстие на удавку;
 Выполнить срез трубы по срезу 1 с АГП;
 Медленно опустить трубу и уложить горизонтально;
 Провести те же действия выполнив срез 2 у основания трубы;
 Трубу разрезать на куски 3м и вывезти в места утилизации.

Схема демонтажа плит перекрытия

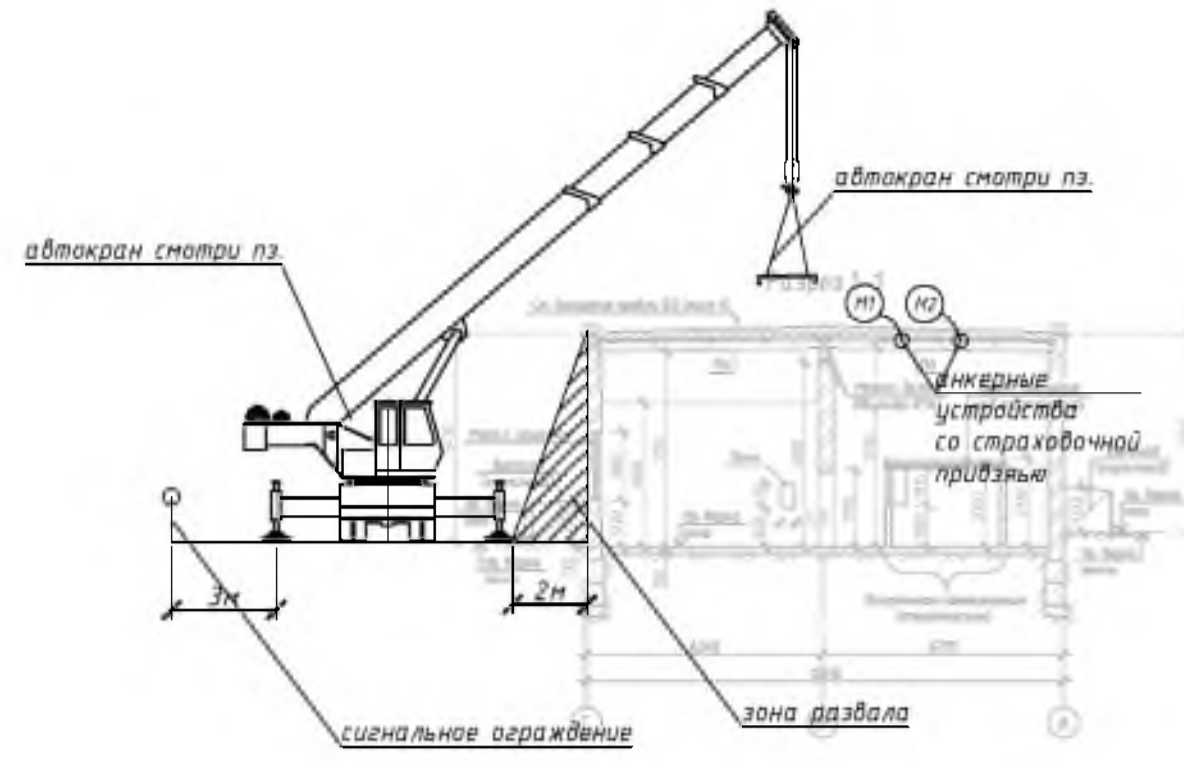
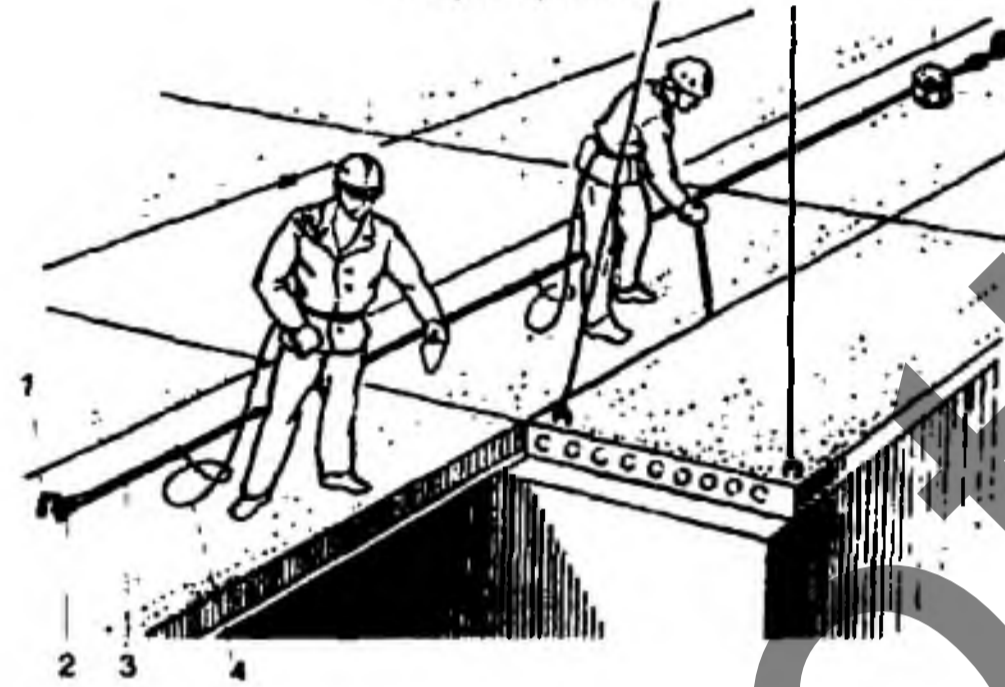
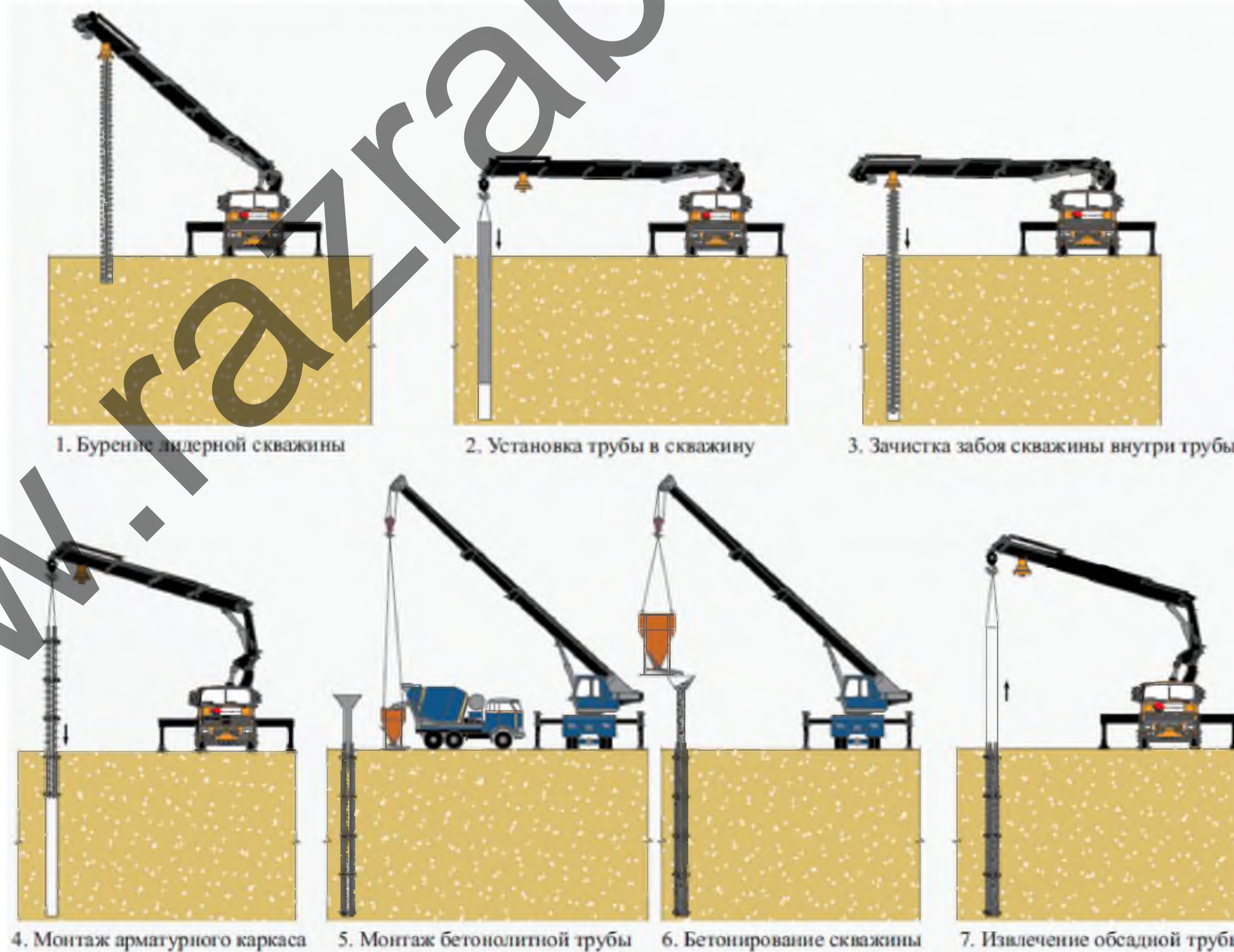
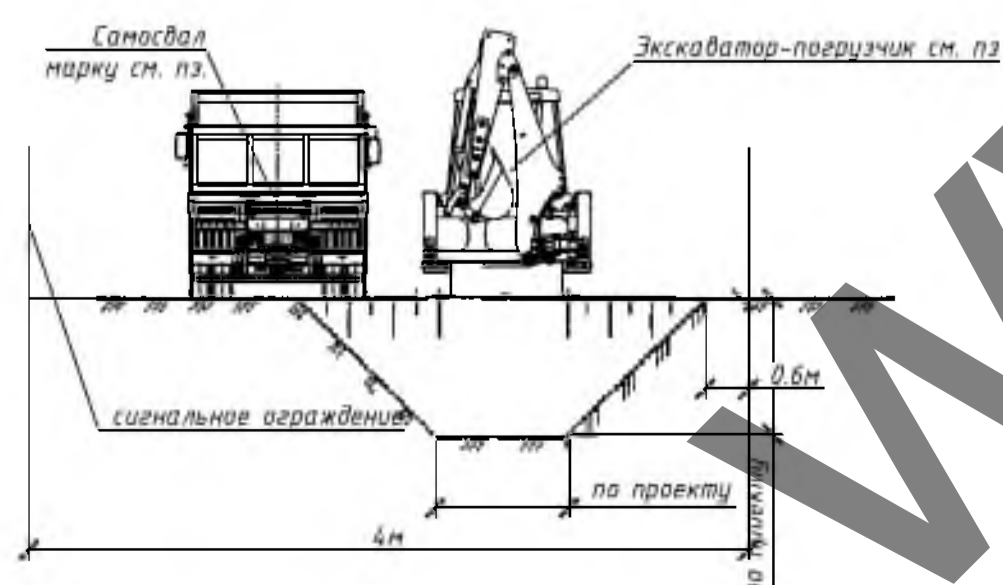
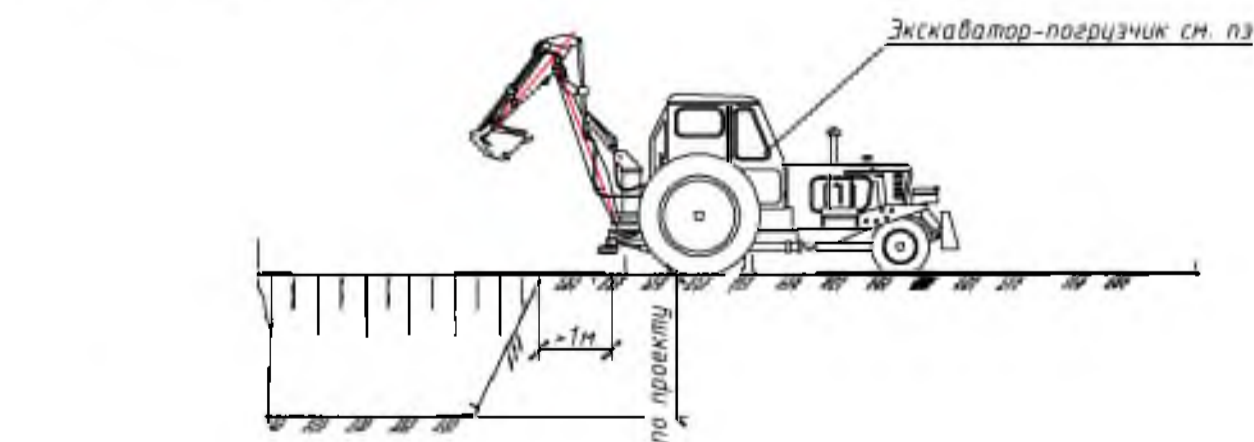
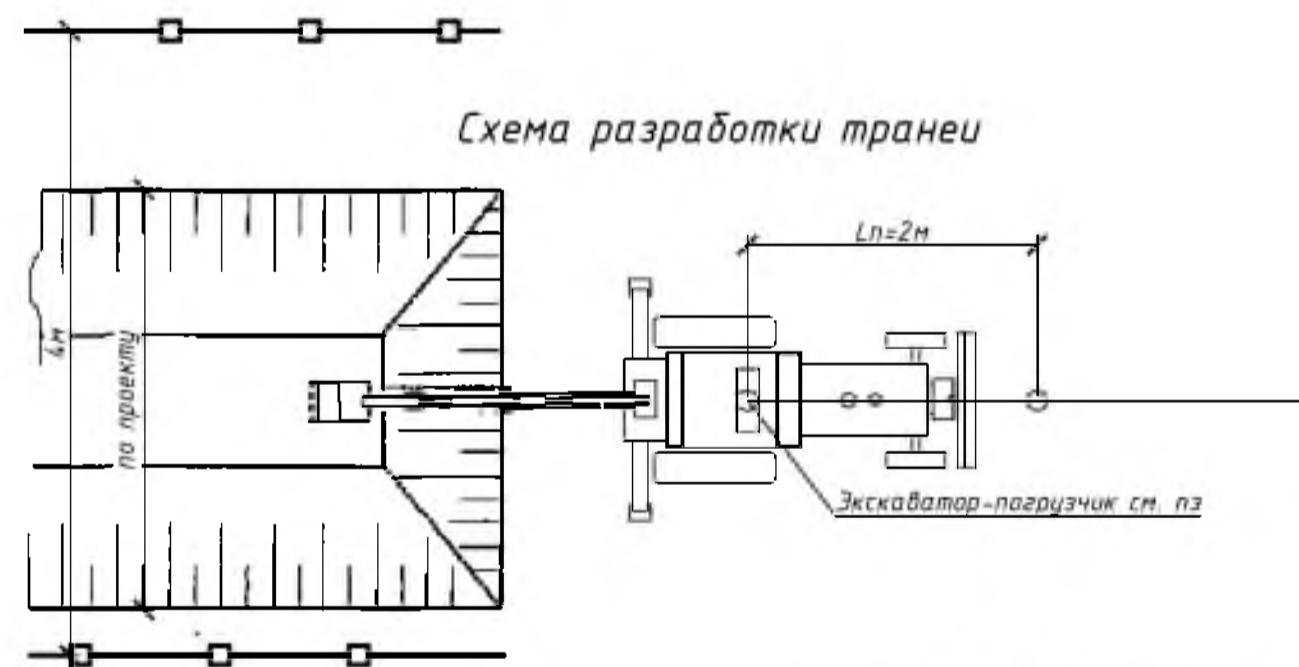


Схема страховки при демонтаже плит перекрытия

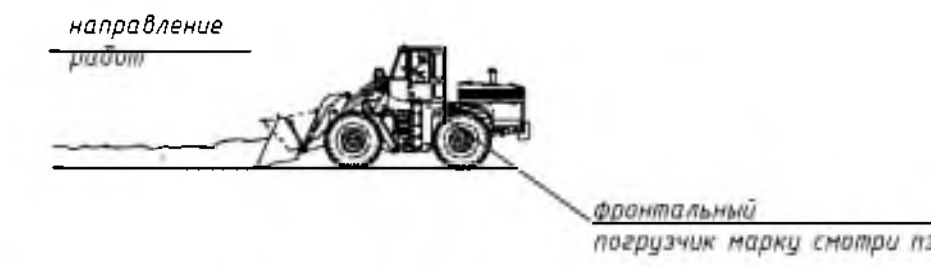


- 1- страховочный анкер
- 2- карабин страховочного устройства
- 3- стальной канат страховочного устройства
- 4- предохранительный пояс

Технологическая схема устройства буронабивной сваи



Выемка гнута погрузчиком



Погрузка грунта в самосвал



Схема производства работ по монтажу трубопроводов

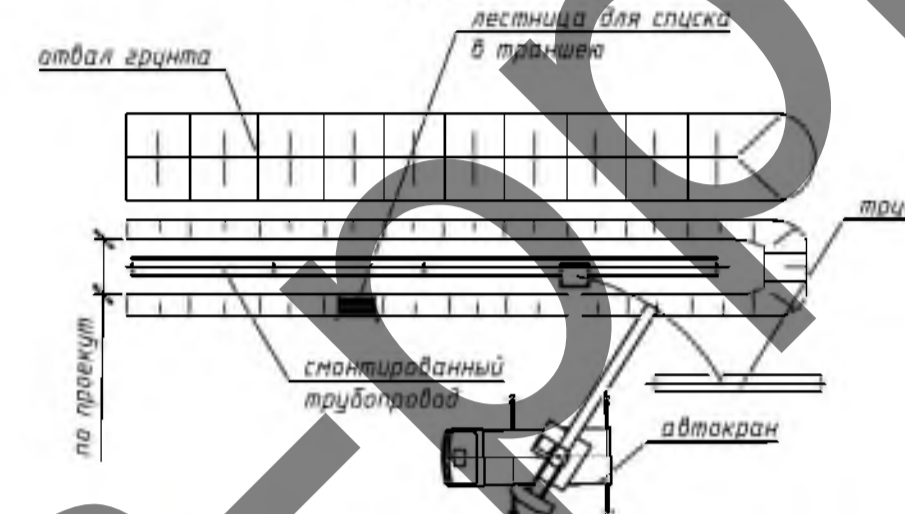


Схема безопасности при работе с вибратором



Утверждаю.

Схема монтажа жб колодцев краном

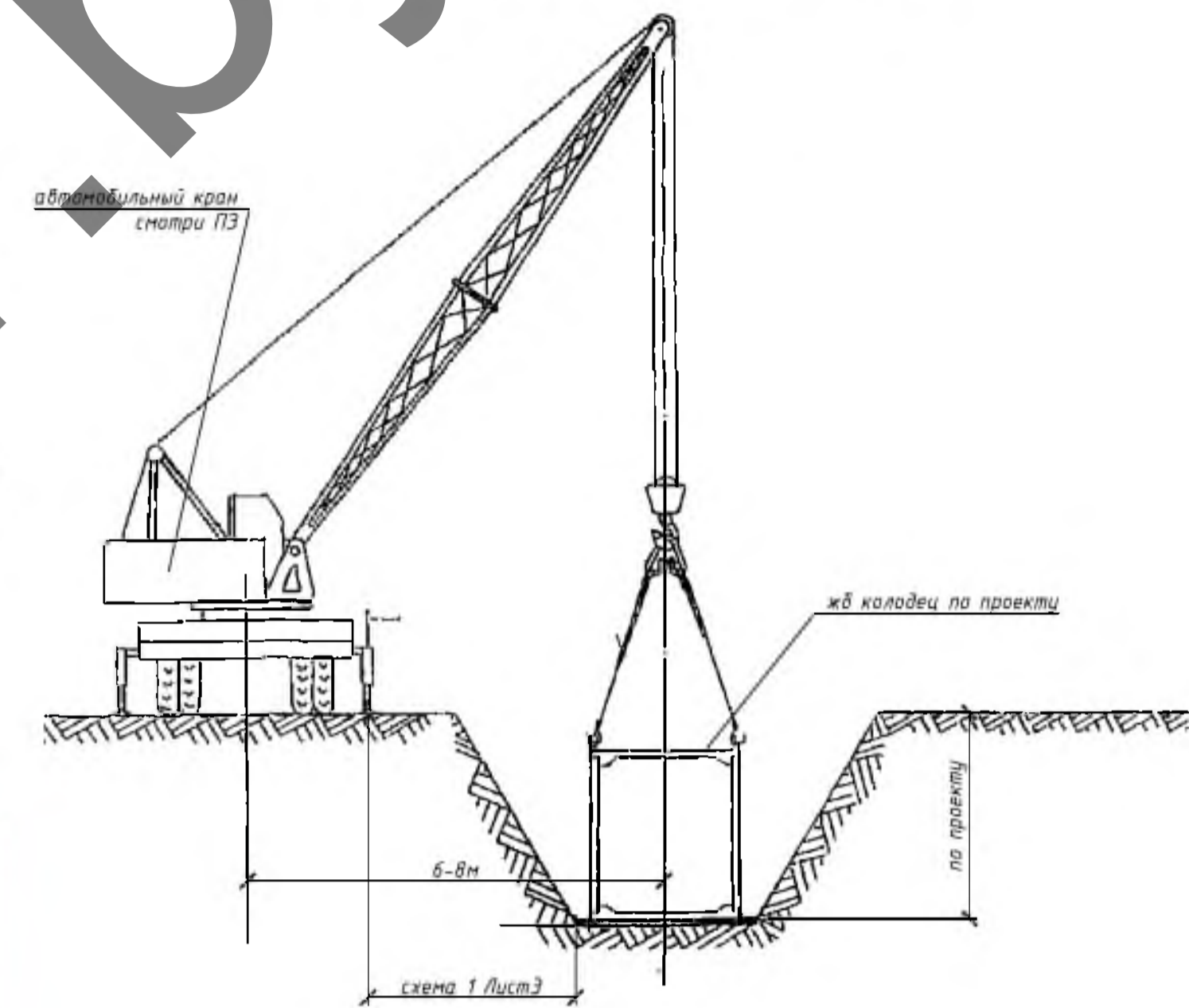


Схема уплотнения грунта виброплитой

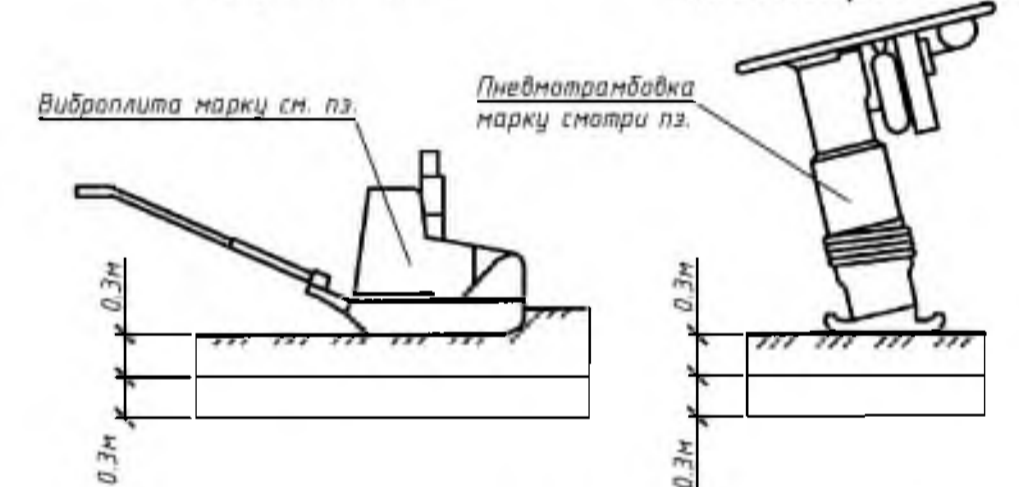


Схема уплотнения бетонной смеси

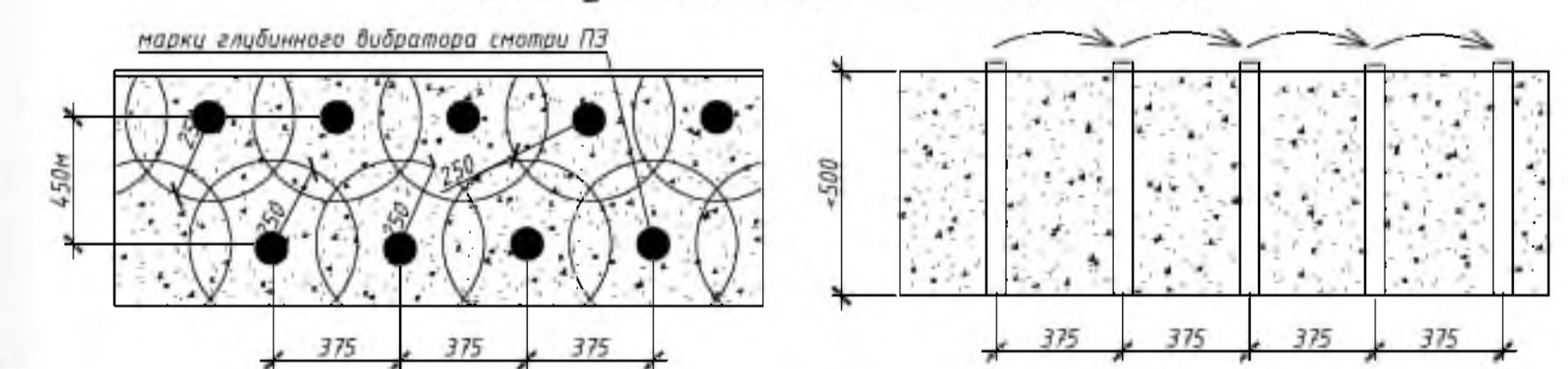
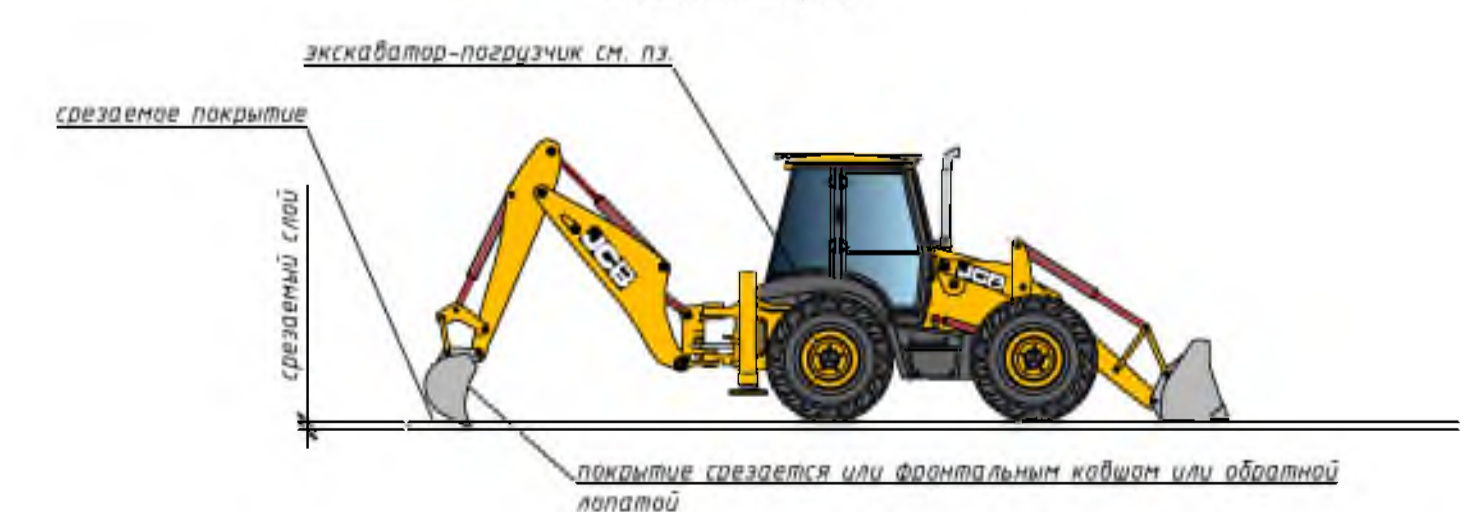
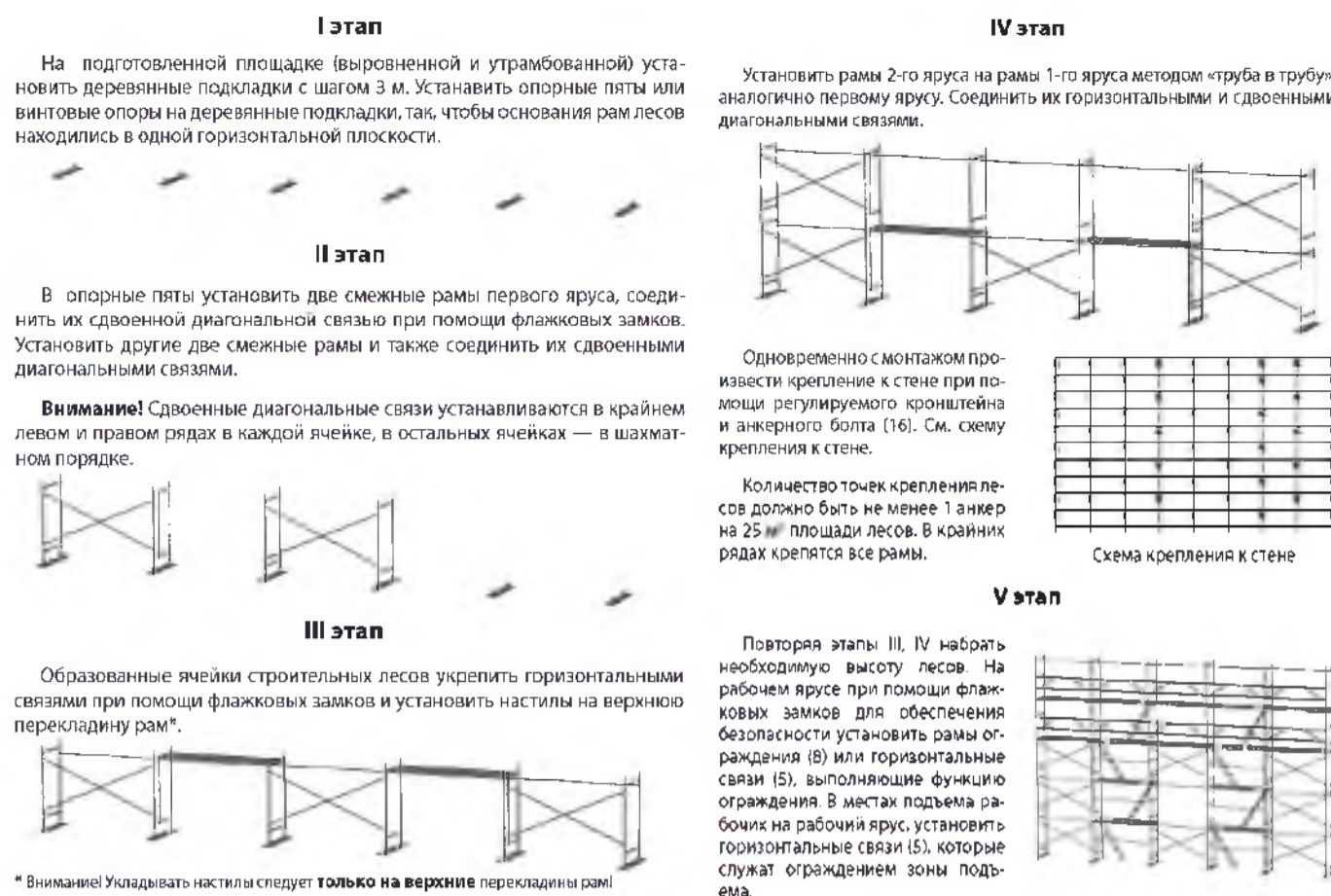


Схема демонтажа покрытий экскаватором



				4.3.20.02-ППР		
				«Реконструкция существующих котельных с переводом их на использование природного газа (строительство модульных газоподогревателей) 2 очередь – реконструкция котельной, расположенной в г. Орши, по проезду 2-му Шейнковицкому, 19»		
Изм.	Кол. экз.	Лист №	Факт	Подп.	Дата	
Разработал	Каменицкий					ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ
Гл. инженер						Статус Лист Листов
				Схемы производства работ		С 5 7
						ООО «Торгово-строительный сервис»
						Формат А1

Порядок монтажа строительных лесов



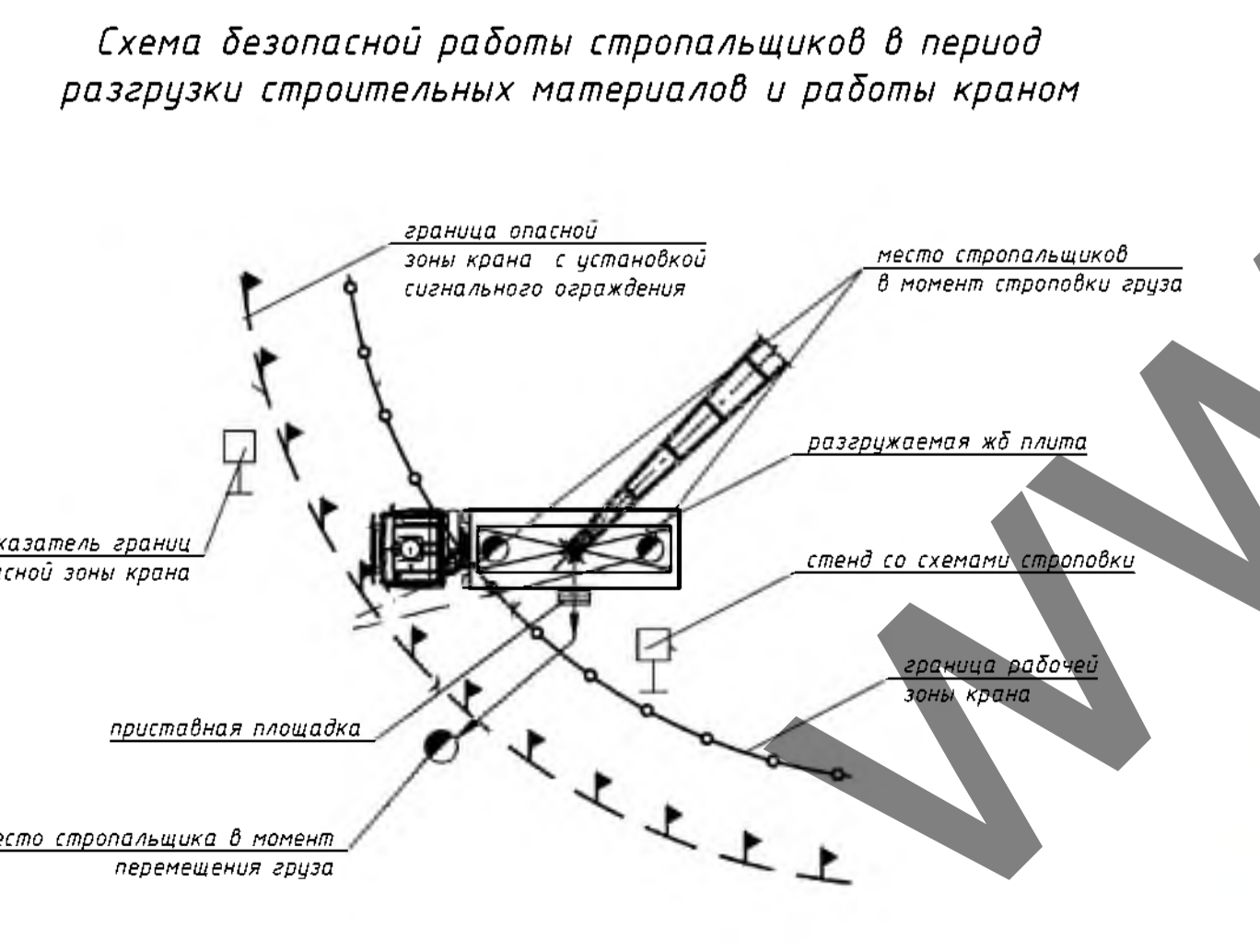
Важно!!! Строго соблюдать перечисленные ниже требования!



Правила работы на высоте

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

Глубина котлована (козлавы), м	Грунт				
	песчаный и гравийный	супесчаный	суглинистый	лесосовой сухой	глина/песчаный
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



Средства индивидуальной защиты рабочих



Схема безопасной работы со стремянкой



Схема безопасности при работе с автовышкой



Схема безопасности при подъеме груза



Работа с лесом:

- 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
- Перед транспортированием элементы лесов должны быть рассортированы по видам (рамы, панносы, стяжки, связи) и связаны в пакеты проволокой диаметром не менее 4 мм в два витка со скруткой по диаметру, а мелкие детали должны быть упакованы в ящики.
- Не допускается сбрасывать элементы лесов с транспортных средств при разгрузке.
- При транспортировании и хранении пакеты и ящики с элементами лесов могут быть уложены друг на друга не более чем в три яруса.
- Металлические строительные приспособления леса допускаются к эксплуатации только после окончания их монтажа, но не ранее сдачи их по акту лицу, назначенному для приемки главным инженером строительства с участием работника по технике безопасности.
- При приеме установленных лесов в эксплуатацию проверяются: соответствие собранного каркаса монтажным схемам и правильность сборки узлов; правильность и надежность лесов на основании; правильность и надежность крепления лесов к стене, наличие и надежность ограждения на лесах; наличие двойного перильного ограждения в рабочих ярусах; правильность установки молниеприемника и заземления лесов; обеспечение отвода воды от лесов; вертикальность стоек.
- Составление лесов должно осуществляться перед началом смены проверяется производителем работ или мастером, руководящим работами.
- Настилы и лестницы лесов следует систематически очищать от мусора, остатков материалов, снега, наледи, а зимой посыпать песком.
- Нагрузки на настилы лесов в процессе их эксплуатации не должны превышать пределов, указанных в паспорте.
- Монтаж и демонтаж лесов должен производиться под руководством ответственного производителя работ, который должен: изучить конструкцию лесов; составить схему установки лесов для конкретного объекта; составить перечень необходимых элементов; произвести согласно перечню приемку комплекта лесов со склада с отбраковкой поврежденных элементов.
- Рабочие, монтирующие леса, предварительно должны быть ознакомлены с конструкцией и проектированными о порядке монтажа и способах крепления лесов к стене.
- Леса должны монтироваться на спланированной и утрамбованной площадке, с которой должен быть предусмотрен отвод воды.
- Подъем и спуск элементов лесов должен производиться подъемными или другими подъемными механизмами.
- Монтаж лесов производится по ярусам на всю длину монтируемого участка лесов.
- Монтаж лесов производится согласно схеме установки и с соблюдением порядка монтажа.
- Установка рам и закрепление лесов к стене производится одновременно.
- Демонтаж лесов допускается лишь после уборки с настила остатков материалов, инвентаря и инструментов.
- До начала демонтажа лесов производитель работ обязан осмотреть их и проектировать рабочих о последовательности и приемах разборки, а также о мерах обеспечения безопасности работ.
- Демонтаж лесов следует начинать с верхнего яруса в последовательности, обратной последовательности монтажа.
- Демонтируемые элементы перед перевозкой рассортировать, крупногабаритные элементы связать в пакеты.
- 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 при работе на высоте (действующими на момент производства работ).
- Безопасность производства работ следует обеспечить с соблюдением требований Постановления Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. № 24/33 «Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ».
- Особое внимание уделить вертикальности рам.
- Важно! Леса должны быть надежно закреплены к стене по всей высоте (минимум 1 крепление на 25 кв.). Произвольное снятие крепления лесов к стене не допускается.
- Настилы лесов должны иметь ровную поверхность.
- Важно! Подъем лесов на леса и спуск с них должен производиться только по лестницам.
- На лесах должны быть вывешены плакаты со схемой перемещения людей, размещения грузов и величин допустимых нагрузок.
- Важно! Падая на леса грузом весом, превышающим допустимый по проекту, запрещена.
- Важно! Скопление людей в одном месте не допускается.
- Во избежание повреждения стоек, расположенных в проезде, необходима установка защитных устройств.
- Линии электропередач, расположенные ближе 5 м от лесов, необходимо снять или заключить в деревянные коробки.
- Леса должны быть надежно заземлены и оборудованы молниеприемником.
- Важно! Укладывая настилы следует только на верхние переключные рамы!
- Важно! Во время проведения работ «люди» в местах подъема должны быть закрыты.
- Важно! При монтаже и демонтаже лесов доступ людей в зону ведения работ, не занятых на этих работах, запрещен.

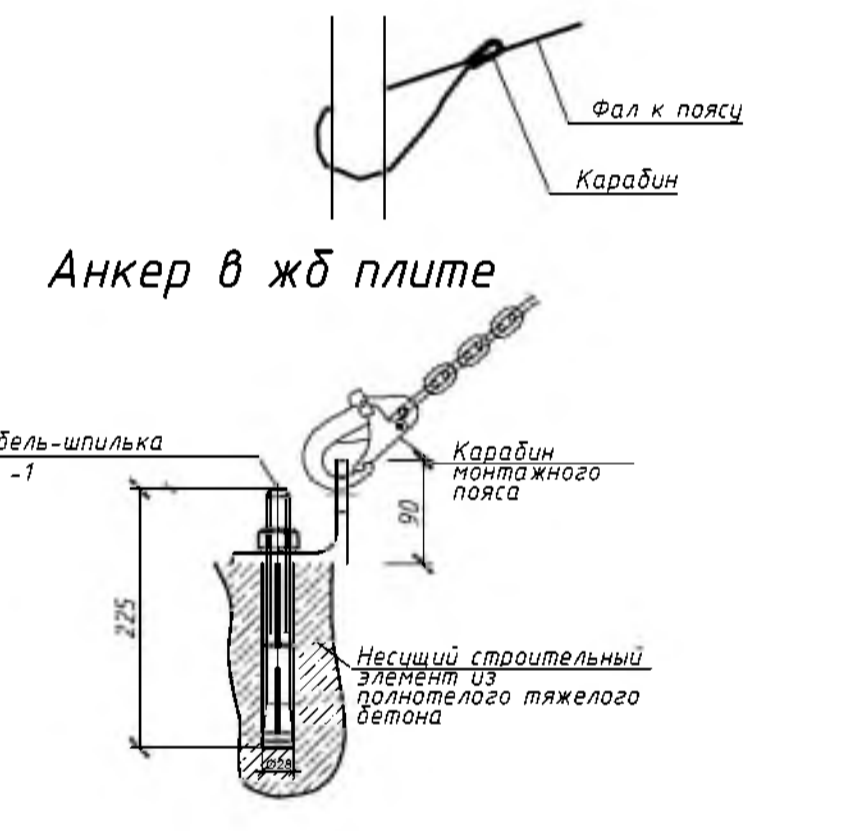
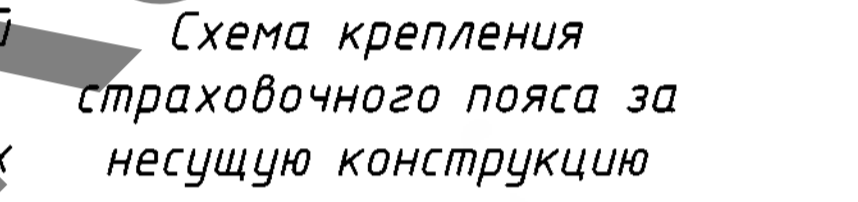
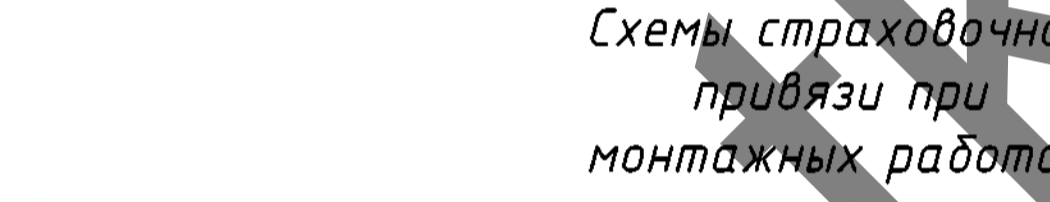
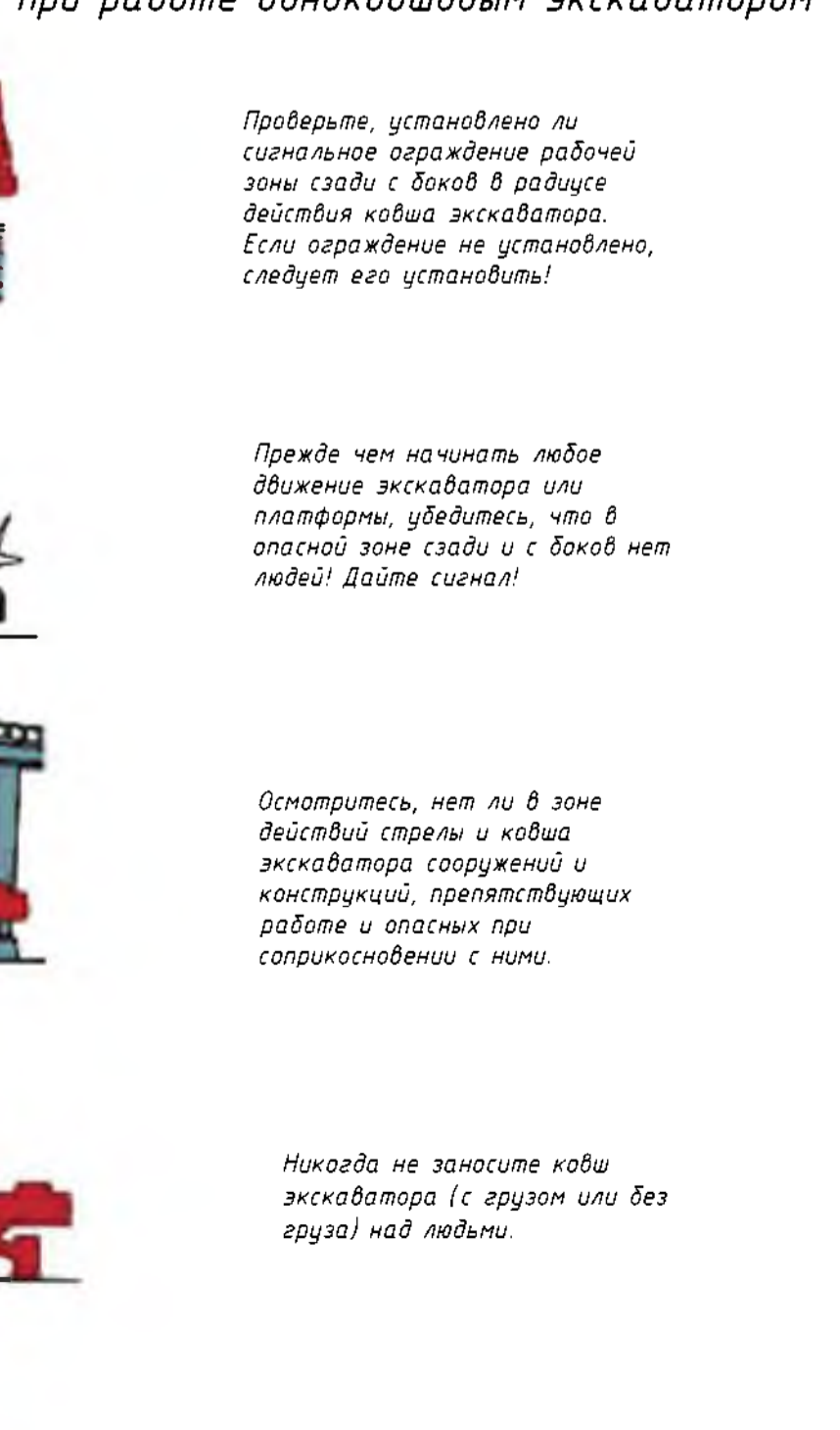


Схема безопасности при работе одноковшовым экскаватором



Утверждаю.

Порядок безопасной работы с автомобильным краном

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

- Машинист с стропальщиками должны пройти инструктаж по безопасности труда.
- Площадка, предназначенная для производства поручочно-разгрузочных работ, должна быть освобождена от посторонних предметов, спланирована, подготовлена с учетом категории и характера груза и иметь достаточную твердость поверхности, обеспечивающую устойчивость автомобильного крана, складывающих материалов и транспортных средств.
- Места производства поручочно-разгрузочных работ должны иметь достаточное естественное и искусственное освещение.
- Для предотвращения опасности в местах производства поручочно-разгрузочных работ должны быть установлены (вывешены) знаки безопасности.

В процессе выполнения работ краном необходимо строго соблюдать следующие требования:

- Установка автомобильного крана должна производиться на спланированной и подготовленной площадке. Устанавливать кран для работы на свеженасыпанном неутрамбованном грунте, а также на площадке с уклоном, превышающим указанный в паспорте, запрещается.
- Устанавливать автомобильный кран необходимо так, чтобы при работе расстояние между поворотной частью крана при любом его положении и строениями, штабелями грузов и другими предметами было не менее 1 м.
- Машинист обязан устанавливать кран на дополнительные опоры во всех случаях, когда такая установка требуется по характеристике крана, при этом он должен следить, чтобы опоры были исправны и под них были положены прочные устойчивые подкладки.
- После установки крана машинист обязан: убедиться в достаточной освещенности рабочего места; зафиксировать стабилизатор для снятия нагрузки с ресор; заземлить кран с электрическим приводом; установить порядок обмена условными сигналами между машинистом и стропальщиком.

При подъеме, перемещении и опускании груза следует соблюдать требования безопасности:

- на месте производства работ по перемещению грузов кранами, а также на кране не допускать нахождения лиц, не имеющих прямого отношения к производимой работе;
- пуск и торможение всех механизмов крана производить плавно, без рывков;
- во время подготовки грузов к подъему следить за креплением и не допускать плохого застропленных грузов;
- следить за работой стропальщиков и не включать механизмы автокрана без сигнала;
- принимать сигналы к работе только от одного стропальщика-сигнальщика;
- аварийный сигнал «стоп» принимать от любого лица, подающего его;
- определять по указателю грузоподъемности грузоподъемности крана для каждого вылета стрелы;
- перед подъемом груза предупредить стропальщика и всех находящихся около крана лиц о необходимости уйти из зоны поднимаемого груза и возможного опускания стрелы;
- не производить перемещение груза при нахождении под ним людей. Стропальщик может находиться возле груза во время его подъема или опускания, если груз поднят на высоту не более 1000 мм от уровня площадки;
- устанавливать край подъёмного механизма над грузом так, чтобы при подъеме груза исключалась косяк натяжение грузового каната;
- при подъеме груза предварительно поднять его на высоту не более 200-300 мм для проверки правильности стропки и надежности действия тормоза;
- перемещение груза неизвестной массы производить только после определения его фактической массы;
- груз или грузозахватное приспособление при их горизонтальном перемещении предварительно поднять на 500 мм выше встречающихся на пути предметов;
- при перемещении крана с грузом положение стрелы и нагрузку на кран устанавливать в соответствии с инструкцией по эксплуатации крана;
- опускать перемещаемый груз лишь на предназначенное для этого место, где исключается возможность падения, опрокидывания или сползания устанавливаемого груза. На место установки груза должны быть предварительно установлены соответствующей прочности подкладки для того, чтобы стропы могли быть легко и без повреждения извлечены из-под груза. Устанавливать груз в местах, для этого не предназначенных, не разрешается;
- укладку и разборку груза производить равномерно, без нарушения установленных для складирования грузов габаритов и без загромождения проходов;
- погрузку груза в автомобиль и другие транспортные средства производить таким образом, чтобы была обеспечена возможность удобной и безопасной стопки его при разгрузке;
- при необходимости осмотра, ремонта, регулировки механизмов, электрооборудования крана, осмотра и ремонта металлоконструкций отключать рубильник вводного устройства;
- при перерыве в работе груз не оставлять в подвешенном состоянии.

При работе краном категорически запрещается:

- допускать нахождение людей возле работающего крана во избежание зажатия их между поворотной и неповоротной частями крана;
- допускать к объекту грузовой случайных людей, не имеющих удостоверений стропальщика;
- применять неисправные или неисправительные грузозахватные приспособления, а также при отсутствии на них клейм или бирок;
- поднимать или кантовать груз, масса которого превышает грузоподъемность крана для данного вылета стрелы или масса его неизвестна;
- опускать стрелу с грузом во вылета, при котором грузоподъемность крана будет меньше массы поднимемого груза;
- производить резкое торможение при повороте стрелы с грузом стремительно опускать (сбрасывать) груз на площадку;
- перемещать груз, находящийся в неустойчивом положении;
- отрыгать крюком груз, засыпанный землей или прилепший к земле, замененный другими грузами, укрепленный болтами или залитый бетоном;
- освобождать краном зажатые грузом съемные грузозахватные приспособления (стропы, клещи и т.п.);
- поднимать груз с поврежденными страховочными устройствами;
- подтягивать груз по земле, полу или рельсам крюком крана при наклонном положении грузовой канатной без применения направляющих блоков обеспечивающих вертикальное положение грузовых канатных;
- оттягивать груз во время его подъема, перемещения и опускания. Для разборки длинномерных и крупногабаритных грузов во время их перемещения, должны применяться крючья или оттяжки соответствующей длины;
- опускать груз на автомобиль, а также поднимать груз при нахождении людей в кузове или в кабине автомобиля;
- работать при выведенных из действия или неисправных приборах безопасности и тормозах;
- укладывать груз на электрические кабели и трубопроводы, а также на край откоса или траншеи;
- поднимать или перемещать людей на крюке, грузе или в кабинках поднимаемых автомобилей (механизмов);

Работа с люлек АПТ:

- Верхолазные работы проводятся по наряду-допуску, в котором должны предусматриваться организационные и технические мероприятия по подготовке и безопасному выполнению этих работ.
- Предохранительные пояса перед выдчей в эксплуатацию, а также через каждые 6 месяцев должны подвергаться обязательной статической нагрузке по методике, приведенной в стандарте или технических условиях на пояса конкретных конструкций.
- Работники должны быть обеспечены специальной одеждой, обувью и другими средствами индивидуальной защиты (далее - СИЗ), в соответствии с Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты для профессии (должности).
- Перед началом работ каждый рабочий должен пройти вводный инструктаж по технике безопасности. Далее проводится первичный инструктаж на рабочем месте и по необходимости, проводятся подменные или внеплановые инструктажи. О проведении всех видов инструктажа необходимо сделать запись в журнале по технике безопасности.
- Работа люльки при температуре ниже минус 20°С запрещена.
- При превышении скорости ветра рабочего состояния (более 10,0 м/с) работа подъемника должна быть прекращена, а платформа опущена на землю.
- Не допускается работать в люльке, если люди работающие на нем находятся без страховочных поясов и не ознакомлены с техникой безопасности и правильной эксплуатации АПТ.
- Загружать платформу нужно равномерно, не превышать ее номинальную грузоподъемность. Прилагаемая нагрузка должна быть не более 80% от номинальной при работе в стандартных условиях. Не следует использовать подъемник с максимальной нагрузкой постоянно или эксплуатировать его в качестве подъемного крана.
- Работы на высоте производятся под непосредственным руководством мастера (прораба), который несет за них ответственность.

4.3.20.02-ППР

«Реконструкция существующих котельных с переводом их на использование природного газа (строительство новых котельных в 2 очередь - реконструкция котельной, расположенной в г. Орша, по проезду 2-му Шеншиковского, 19»

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Каменский				
Гл. инженер					

ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Стадия	Лист	Листов
С	6	7

Схемы безопасности

«Торгово-строительный сервис»

Формат А1

20 ЗСК-10,0/4000 ГОСТ25573-82+

4 ЗСК-10,0/4000 ГОСТ25573-82+

149 ЗСК-16,0/6000 ГОСТ25573-82+

85 ЗСК-10,0/4000 ГОСТ25573-82+

136 ЗСК-10,0/4000 ГОСТ25573-82+

111 ЗСК-10,0/4000 ГОСТ25573-82+

Схемы складирования

фундаментные блоки

плиты перекрытия

Деревянный брус

кольца колодцев

плиты перекрытия и днища колодцев

Перемычки

Ящики для раствора

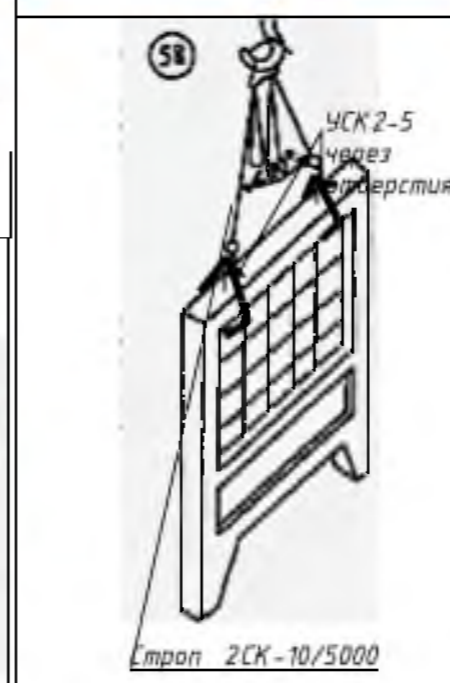
Щиты опалубки

Складирование бордюрного камня

Складирование протурарной плитки

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 (крановодчикам) 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), примененных в строительстве, должны быть снабжены предохранительными замыкающими устройствами, предотвращающими самопроизвольное выпадение груза.
7. Запрещается подъем элементов строительных конструкций, не имеющих монтажных петель, отверстий или накрывки и немог, 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 приближаться к строповке грузов пасторанных 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 вышек (козлаков, траншей), а их размещение в пределах призмы обрушения грунта и вышек 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 сдвига, просадки, всплывания и раскалывания 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. Прислать (опират) строительные материалы и изделия к заборам, деревьям и элементам временных и капитальных сооружений не допускается.



						43.20.02-ППР		
						"Реконструкция существующих котельных с переводом их на использование природного газа (строительство модульных газовых котельных)" 2 очередь - реконструкция котельной, расположенной в г. Орша, по проезду 2-му Шотландскому, 19"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ		
						Стадия	Лист	Листов
						Гл. инженер	5	7
						000		
						«Торгово-строительный сервис»		

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