ЦЕНТРАЛЬНАЯ ДИРЕКЦИЯ ПО ТЕПЛОВОДОСНАБЖЕНИЮ - ФИЛИАЛ ОАО «РЖД»

СЕВЕРНАЯ ДИРЕКЦИЯ ПО ТЕПЛОВОДОСНАБЖЕНИЮ

ПРОЕКТ НА ЛИКВИДАЦИЮ

опасного производственного объекта

Сеть газопотребления котельной локомотивного депо ст. Буй

Вологодского территориального участка Северной дирекции по тепловодоснабжению

(наименование объекта и эксплуатирующей организации)

157006, Костромская область, г. Буй, Объездной проезд, 2

ПД.10.04.2017

г. Екатеринбург, 2017

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С ПРОЕКТОМ

Должность	Ф.И.О.	Дата	Роспись

Сведения об организации – разработчике проекта на ликвидацию сети газопотребления котельной локомотивного депо ст. Буй

Полное наименование организации:

Общество с ограниченной ответственностью «ИнэксСтройПроект»

Сокращенное название организации: ООО «ИнэксСтройПроект»

Должность, Ф.И.О. руководителя организации:

Генеральный директор Бернацкая Татьяна Владимировна

Юридический адрес/Фактический адрес:

г. Екатеринбург, ул. Техническая 32, пом. 1

Телефон: 8 (982) 709-51-35

Допуск к работам по подготовке проектной документации:
Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 1 от 08 сентября 2017 года СРО АС «Проектирование дорог и инфраструктуры» рег. номер гос. реестр СРО-П-168-22112011.

Генеральный директор _____ Бернацкая Т.В.

«22» декабря 2017 г.

М.П.

Список исполнителей

Чанова Н.Н.

Нанникова Т.А.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Проект на ликвидацию опасного производственного объекта Сеть газопотребления котельной локомотивного депо ст. Буй ПД.10.04.2017	Лист 3

Оглавление

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С ПРОЕКТОМ.....2

Сведения об организации – разработчике проекта на ликвидацию сети газопотребления котельной локомотивного депо ст. Буй.....3

Термины и определения.....7

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....10

1.1. Основание для разработки документации на ликвидацию ОПО.....10

1.2. Общие данные.....11

1.3. Физико-географическая характеристика.....13

1.4. Сведения о климатических и метеорологических условиях 13

1.5. Характеристика существующей сети газопотребления.....14

1.6. Перечень сооружений и оборудования объектов, подлежащих ликвидации (демонтажу).....17

1.7. Особенности проведения работ в условиях действующего предприятия.....18

1.8. Перечень мероприятий по выведению из эксплуатации зданий, строений и сооружений капитального строительства.....20

1.9. Мероприятия по обеспечению защиты ликвидируемых зданий, строений и сооружений объекта капитального строительства от проникновения людей и животных в опасную зону и внутрь объекта, а также защиты зеленых насаждений. 23

1.10. Описание и обоснование принятого метода ликвидации (демонтажа).....25

1.11. Расчеты и обоснование размеров зон развала и опасных зон в зависимости от принятого метода сноса (демонтажа).....27

1.12. Оценка вероятности повреждения при демонтаже инженерной инфраструктуры, в том числе действующих подземных сетей инженерно – технического обеспечения....28

1.13. Описание и обоснование решения по безопасным методам ведения работ по ликвидации (демонтажу) 29

1.14. Описание решений по вывозу и утилизации отходов 34

1.15. Потребность в основных строительных машинах и транспортных средствах. .35

1.16. Методы производства работ в зимних условиях 35

1.17. Организация строительной площадки 36

1.18. Обоснование потребности в строительных кадрах....39

1.19. Обоснование потребности во временных зданиях и сооружениях 40

1.20. Расчет продолжительности работ....41

1.21. Защита окружающей среды 42

1.22. Мероприятия по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости места работ....43

2. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ И СПРАВОЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ....45

3. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ....47

3.1. Общий план объекта ПД.10.04.01Ч.2017....47

3.2. План сети газопотребления ПД.10.04.02Ч.2017....49

3.3. План расположения газопроводов котельной ПД.10.04.03Ч.2017....51

3.4. Схема планировочной организации обустройства площадки ликвидации ОПО ПД.10.04.04Ч.2017....53

3.5. Условные обозначения ПД.10.04.05Ч.2017....55

Приложение А.....57

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации.....57

Приложение Б.....59

Наряд-допуск на выполнение работ повышенной опасности.....59

Термины и определения

Котельная – комплекс зданий и сооружений с котельными установками и вспомогательным технологическим оборудованием, предназначенными для выработки тепловой энергии в целях теплоснабжения.

Котельная установка – котел (котлоагрегат) совместно с горелочными, топочными тягодутьевыми устройствами, механизмами для удаления продуктов горения и использования тепловой энергии уходящих газов (экономайзерами, воздухоподогревателями и т.д.) и оснащенный средствами автоматического регулирования, контроля и сигнализации процесса выработки теплоносителя заданных параметров.

Газопровод – конструкция, состоящая из соединенных между собой труб, предназначенная для транспортирования природного газа.

Газопровод внутренний – газопровод, проложенный от внешней грани наружной конструкции газифицируемого здания до места подключения газоиспользующего оборудования, расположенного внутри здания.

Газопровод наружный – подземный или надземный газопровод сети газораспределения или сети газопотребления, проложенный вне зданий, до внешней грани наружной конструкции здания.

Газопровод подземный – наружный газопровод, проложенный в земле ниже уровня поверхности земли, а также по поверхности земли в насыпи (обваловании).

Газопровод надземный – наружный газопровод, проложенный над поверхностью земли, а также по поверхности земли без насыпи (обвалования).

Газопровод продувочный – газопровод, предназначенный для вытеснения газа или воздуха (по условиям эксплуатации) из газопроводов и технических устройств.

Газопровод сбросной – газопровод, предназначенный для отвода природного газа от предохранительных сбросных клапанов.

Отключающее устройство – техническое устройство, предназначенное для периодических отключений отдельных участков газопровода и газоиспользующего оборудования с соблюдением условий герметичности.

Пункт учета газа – технологическое устройство, предназначенное для учета расхода природного газа в сетях газораспределения и газопотребления.

Свеча – устройство для выпуска продувочного газа в атмосферу.

Зона охранная газораспределительной сети – территория с особыми условиями использования, устанавливаемая вдоль трасс газопроводов и вокруг других объектов газораспределительной сети в целях обеспечения нормальных условий ее эксплуатации и исключения возможности ее повреждения.

Клапан запорный предохранительный – устройство, обеспечивающее прекращение подачи газа, у которого скорость приведение рабочего органа в закрытое положение составляет не более 1 секунды.

Клапан сбросной предохранительный – устройство, обеспечивающее защиту газового оборудования от недопустимого повышения давления газа в сети.

Пункт редуцирования газа – технологическое устройство сети газораспределения, предназначенное для снижения давления газа и поддержания его в заданных пределах независимо от расхода газа.

Расход газа – объём газа, прошедшего через поперечное сечение трубопровода за единицу времени, приведенный к стандартным условиям.

Сеть газопотребления - единый производственно-технологический комплекс, включающий в себя наружные и внутренние газопроводы, сооружения, технические и технологические устройства, газоиспользующее оборудование, размещенный на одной производственной площадке и предназначенный для транспортировки природного газа от отключающего устройства, расположенного на границе сети газораспределения и сети газопотребления, до отключающего устройства перед газоиспользующим оборудованием.

Техническое устройство - составная часть сети газораспределения и сети газопотребления (арматура трубопроводная, компенсаторы (линзовые, сильфонные), конденсатосборники, гидрозатворы, электроизолирующие соединения, регуляторы давления, фильтры, узлы учета газа, средства электрохимической защиты от коррозии, горелки, средства телемеханики и автоматики управления технологическими процессами транспортирования природного газа, контрольно- измерительные приборы, средства автоматики безопасности и настройки параметров сжигания газа) и иные составные части сети газораспределения и сети газопотребления.

Технологическое устройство - комплекс технических устройств, соединенных газопроводами, обеспечивающий получение заданных параметров сети газораспределения и сети газопотребления, определенных проектной документацией и условиями эксплуатации, включающий в том числе газорегуляторные пункты, газорегуляторные пункты блочные, газорегуляторные пункты шкафные, газорегуляторные установки и пункты учета газа.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Основание для разработки документации на ликвидацию ОПО

Настоящий документ составлен на основании технического задания и результатов технического осмотра, проведенного на основании договора №2627845[1] от 15.11.2017 года, специалистами ООО «ИнэксСтройПроект»[2]».

Проект разработан на технологические операции по ликвидации объекта – сеть газопотребления котельной локомотивного депо ст. Буй (далее – сеть газопотребления) Вологодского территориального участка, принадлежащего Северной дирекции по тепловодоснабжению структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению - филиала ОАО «РЖД».

Для реализации поставленной цели были произведены следующие работы:

– анализ представленной технической документации;

– ознакомление с объектом ликвидации;

– визуальное обследование.

По результатам обследования составлен проект на ликвидацию.

Проект на ликвидацию, выполненный в настоящей работе, соответствует состоянию объекта на момент проведения обследования - декабрь 2017г.

[1] Договор на выполнение работ по восстановлению и разработке технической документации на опасных производственных объектах Северной дирекции по тепловодоснабжению Центральной дирекции по тепловодоснабжению - филиала ОАО «РЖД» и ООО «ПромЭксперт» №2627845 от 15.11.2017 года

[2] Договор субподряда на выполнение работ по восстановлению технической документации между ООО «ПромЭксперт» и ООО «ИнэксСтройПроект» ЦДТВ-ВТД-17/И-10 от 15.11.2017 года

1.2. Общие данные

Местоположение объекта: 157006, Костромская область, г. Буй, Объездной проезд, 2.

Принадлежность: ОАО «РЖД» (Северная дирекция по тепловодоснабжению – структурное подразделение Центральной дирекции по тепловодоснабжению).

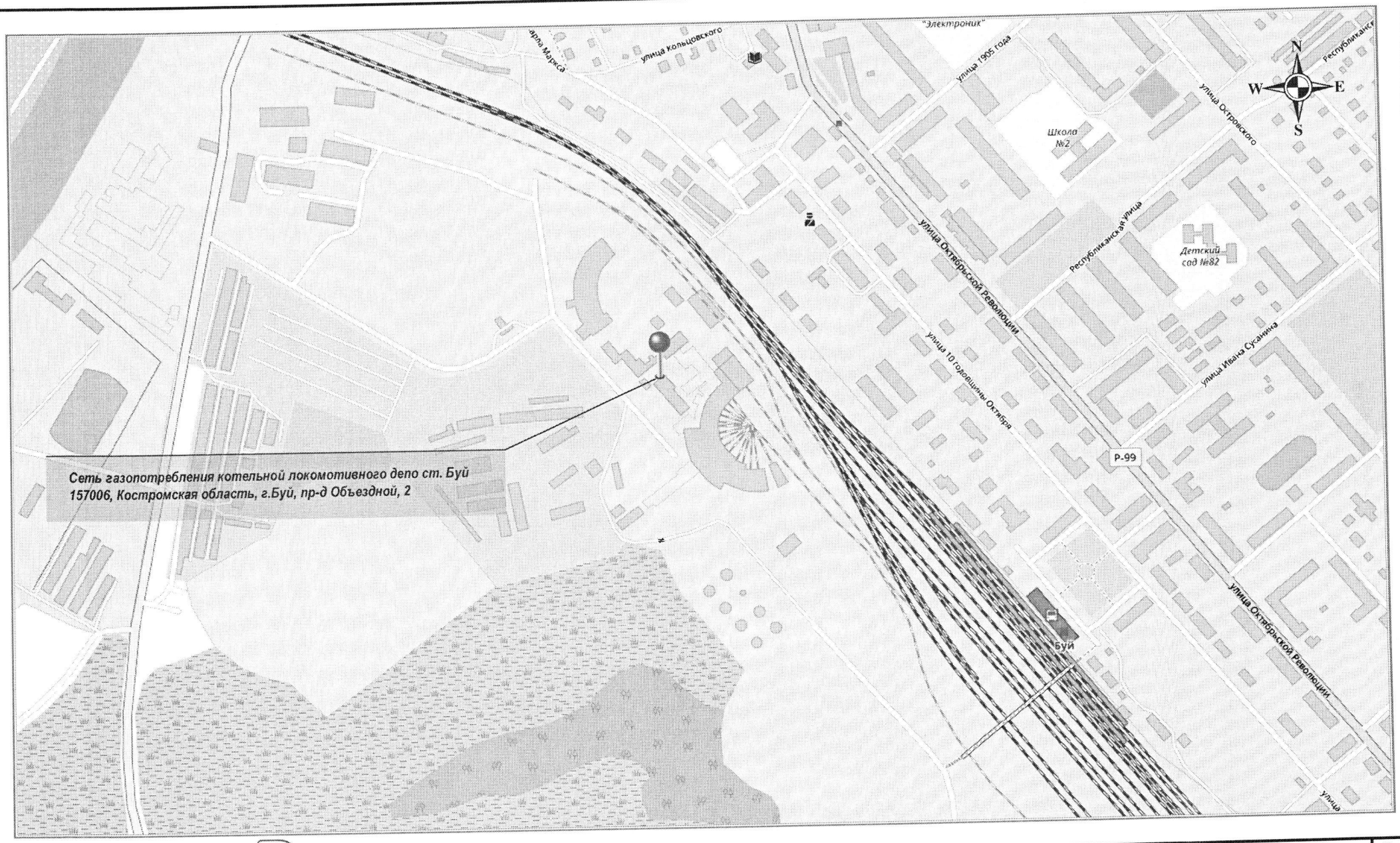
Начальник территориального участка: Вологодский территориальный участок

Кунарёв Сергей Леонидович, 8 (931) 508-45-01

Главный механик: Галкин Александр Николаевич, 8 (931) 508-45-02

Мастер котельной: Золотухин Михаил Валерьевич, 8 (931) 508-45-06

Место расположения объекта.



Северная дирекция по тепловодоснабжению

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

План расположения опасного производственного объекта

Лист 12

1.3. Физико-географическая характеристика

Участок на котором расположена котельная находится в г. Буе, Костромской области на Объездном проезде и ограничен:

с севера – производственным зданием локомотивного депо ст. Буй;

с юга – территория гаражного кооператива;

с запада – лесные насаждения;

с востока – производственной территорией Ярославской дирекции материально-технического обеспечения.

Рельеф местности спокойный.

Территория рассматриваемого земельного участка относится к производственной зоне локомотивного депо ст. Буй.

1.4. Сведения о климатических и метеорологических условиях

Климатическая характеристика района изысканий приводится по данным СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99»

По дорожно-климатическому районированию территории России участок строительства расположен в II дорожно-климатической зоне.

Климат района умеренно-континентальный, влажный, с умеренно холодной зимой и прохладным летом.

Параметры		Единицы измерения	Показатель
Абсолютная температура воздуха	минимальная	°С	-46
	максимальная	°С	37
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки с вероятностью превышения	0,92	°С	-31
	0,98	°С	-34
Средняя температура наружного воздуха наиболее теплой пяти-	0,95	°С	21,2

дневки с вероятностью превышения	0,98	°С	25,4
Преобладающее направление ветра за месяц	декабрь-февраль	южное	
	июнь-август	западное	
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь		м/с	5,8
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль		м/с	–
Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее	холодного месяца	%	85
	тёплого месяца	%	74
Количество осадков за	ноябрь-март	мм	169
	апрель-октябрь	мм	409
Барометрическое давление		гПа	995

1.5. Характеристика существующей сети газопотребления.

Основным видом топлива котельной является природный газ.

Характеристика объектов и оборудования сети газопотребления представлена в таблицах 1, 2, 3.

Таблица 1 Характеристика газопроводов

Наименование	Количество	Характеристика
Газопровод высокого давления (наружный)	30 метров	От места врезки до газораспределительного устройства (ГРУ), находящего в здании котельной, проложен наружный газопровод высокого давления 0,42 МПа (4,2 кг/см2). Исполнение: подземное. Диаметр: DN 100 Дата ввода в эксплуатацию: январь 2006 года
Газораспределительное устройство (ГРУ)		Редуцирование газа с высокого давления до низкого (0,03 МПа). Диаметр газопровода на входе и на выходе DN 100. Расположение ближайшей задвижки: до ГРУ на расстоянии 20 метров. Дата ввода в эксплуатацию: январь 2006 года
Газопровод низкого давления (внутренний)	153 метра	в том числе: DN 200 – 25 м, DN 100 – 27 м, DN 50 – 60 м, DN 25 – 29 м, DN 35 – 4 м, DN 15 – 8 м

Таблица 2 Характеристика ГРУ

Наименование	Количество	Характеристика
Регулятор давления газа	1	РДБК-1-100
Регулятор управления (пилот)	1	
Узел учета газа – датчик комплексный с вычислителем расхода	1	ГиперФлоу-3Пм, DN 100
Предохранительно-запорный клапан	1	КПЭГ-00-00ПС, DN 100

Клапан термозапорный	1	
Клапан предохранительно-сбросной (ПСК)	1	Инв. № 44271
Фильтр газовый	1	ФГКР-00.0.00РЭ, DN 100
Термометр	1	ТПТ-1
Кран предохранительно-запорный	1	ПЗК-100
Кран шаровой	5	
Диафрагма измерительная	1	
Запорная арматура	3	
Манометр входной	3	

Таблица 3 Характеристика оборудования котельного зала

Наименование	Количество	Характеристика
Котел ДЕ 10-14ГМ (паровой)	1	Рег. номер 10575, зав. номер 3396 год изготовления – 1993 дата ввода в эксплуатацию – 06.04.1999
Котел ДЕ 10-14ГМ (паровой)	1	Рег. номер 10577, зав. номер 32805 год изготовления – 1993 дата ввода в эксплуатацию – 06.04.1999
Котел ДЕ 10-14ГМ (паровой)	1	Рег. номер 10579, зав. номер 33658 год изготовления – 1994 дата ввода в эксплуатацию – 06.04.1999
Экономайзер ЭБ2-200И	1	Рег. номер 10579, зав. номер 33658 год изготовления – 1993 дата ввода в эксплуатацию – 24.09.1998
Экономайзер ЭБ2-200И	1	Рег. номер 10578, зав. номер 560 год изготовления – 1993 дата ввода в эксплуатацию – 24.09.1998
Экономайзер ЭБ2-200И	1	Рег. номер 10580, зав. номер 959 год изготовления – 1995 дата ввода в эксплуатацию – 24.09.1998
Дымосос	3	ДН-10У
Вентилятор центробежный	3	ВДН-10У
Насос центробежный	3	ЦНСГ-38/198
Na-катионовый фильтр	3	КНФ-1500
Na-катионовый фильтр	1	КНФ-1000
Бойлер (горячее водоснабжение)	2	

Наименование	Количество	Характеристика
Бойлер (отопление)	1	СТД-3071А
Бойлер (пароводяной)	1	ПП2-17-7-II
Бойлер (пароводяной)	1	ПП-1-32-7-1V
Бойлер (водоводяной)	1	
Насос сетевой	1	6К-12/120
Насос сетевой	1	6К-12/110
Насос сетевой	1	6К-12-110/120
Насос сетевой	2	К-90/35
Насос сетевой	1	А-320-50
Насос исходной воды	2	
Насос подпиточный	2	К-20/30
Насос подпиточный	1	16К-12/120
Насос подпиточный	1	К-20/30
Насос солевой	1	К-20/30
Насос перекачки конденсата	2	ЦНСГ-60/66
Запорная арматура (вентиль)	3	DN 250, V215
Кран шаровой трёхходовой	18	DN 25
Кран шаровой	3	DN 25
Газовая заслонка с эл. приводом	3	DN 100
Клапан отсечной	3	ПЗК (ТУ 3743-002-20652433-93 №216)
Клапан с эл. приводом	3	ЭУ-6Ф1-30-У3

Таблица 4 Характеристика здания котельной

Количество этажей	1
Год постройки	1952
Общая площадь помещений	1001,4 м^2
Высота здания	7,9 м (максимальная)
Стены наружные (материал)[3]	Силикатный кирпич, отделка отсутствует
Стены внутренние (материал)	Оштукатурены, окрашены известковым составом и масляной краской
Плиты покрытия (материал)	Ж/б ребристые плиты (1500×6000), асбестоцементный шифер волнистой формы, ж/б пустотные плиты (1500×6000)
Полы (материал)	Бетон, плитка
Оконные блоки (материал)	Дерево (войное остекление)
Дверные блоки (материал)	Металл
Кровля (материал)	Мягкая рулонная (рубероид)
Водоотвод	Неорганизованный

1.6. Перечень сооружений и оборудования объектов, подлежащих ликвидации (демонтажу)

Демонтажу подлежат следующие сооружения и оборудование:

- наружный газопровод высокого давления (ПД.10.04.01Ч.2017, ПД.10.04.02Ч.2017);
- газораспределительное устройство (ПД.10.04.03Ч.2017);
- внутренний газопровод низкого давления (ПД.10.04.03Ч.2017);
- котлы (ПД.10.04.03Ч.2017);
- экономайзеры (ПД.10.04.03Ч.2017);
- дымососы (ПД.10.04.03Ч.2017);
- вентиляторы;
- насосное оборудование;

[3] – стена в осях 3 (Б-В) (план здания котельной ПД 10.04.03Ч.2017) находится в аварийном состоянии. Аварийная стена здания и территория, прилегающая к ней, должны быть ограждены способом, исключающим возможность проникновения людей в опасную зону.
На производство работ в аварийных зданиях должен быть оформлен письменный допуск, где перечисляются необходимые мероприятия по технике безопасности. Степень опасности работ устанавливается главным инженером генподрядной организации.

– бойлеры.

1.7. Особенности проведения работ в условиях действующего предприятия

Допуск генподрядной организации к выполнению работ производится при условии обеспечения всех требований безопасности, соответствующих законодательству Российской Федерации.

Допуск командированных работников, персонала генподрядной организации к выполнению работ на территории предприятия осуществляется только после проведения вводного инструктажа по утвержденной программе, соответствующих отметок в журнале регистрации вводного инструктажа.

До получения вводного инструктажа руководитель работ генподрядной организации должен предъявить представителю заказчика, или другим лицам, исполняющим обязанности сопровождения договорных отношений по направлению деятельности и работникам охраны труда:

- письмо на имя руководителя предприятия, содержащее список работников с указанием полностью фамилий, имён, отчеств, профессий или должностей, квалификаций, групп электробезопасности, для выполнения работ по заключённому договору,
- приказ по генподрядной организации о назначении лица, ответственного за безопасное производство работ на территории предприятия,
- утвержденный перечень работ повышенной опасности, на которые выписывает наряд-допуск генподрядная организация.

Вводный инструктаж проводится службой охраны труда (специалистом по охране труда) предприятия. Проведение вводного инструктажа фиксируется в «Журнале учета вводного инструктажа работников генподрядной организации». Ответственность за направление работников генподрядных организаций, командированных работников на вводный инструктаж возлагается на представителя заказчика(куратора) или лицо, исполняющее в установленном порядке его обязанности,

организующего и оформляющего генподрядной организации допуск на территорию предприятия.

Допуск персонала генподрядной организации и командированных работников к работам в действующих электроустановках и в охранной зоне линий электропередач осуществляется согласно требований ПОТ Р М 016-2001, глава 12,13.

Пропуска работникам подрядных организаций, командированных работников оформляются после проведения вводного инструктажа.

Перед началом выполнения работ на территории предприятия руководитель генподрядной организации и представитель заказчика обязаны оформить акт-допуск на выделенный участок, расположенный вне действующих цехов. Ответственность за оформление акт-допуска возлагается на представителя заказчика.

Ответственность за выполнение мероприятий по охране труда при выполнении работ персоналом генподрядной организации на выделенном участке, указанных в акт-допуске, возлагается на руководителя работ генподрядной организации.

При выполнении работ повышенной опасности на выделенном участке генподрядной организацией оформляется наряд-допуск.

До начала работ в действующих электроустановках и в охранной зоне линий электропередачи командированными работниками и руководителем работ генподрядной организации должен быть составлен акт-допуск на производство работ на территории предприятия СНиП 12-03-2001.

В месте проведения работ на границе рабочей зоны генподрядная организация должна разместить информационную табличку с указанием:

– наименования генподрядной организации;

– контактную информацию о ответственных лиц: руководителя организации, руководитель работ, ответственного за безопасные условия работы или специалиста по охране труда.

Необходимость проведения персоналу генподрядной организации первичного, повторного, внепланового или целевого инструктажей (инструктажи на рабочем месте) определяется руководителем работ согласно соответствующими отраслевыми требованиями безопасности труда в соответствии с видами и условиями производства работ.

Акт-допуск оформляется в двух идентичных экземплярах, - первый из которых остается у представителя заказчика, а второй выдается представителю генподрядной организации. Акт-допуск подлежит хранению в течение 3 лет с момента окончания работ. Ответственность за надлежащее хранение актов-допусков возлагается на представителя заказчика. Исправления в акте-допуске не допускаются.

При выполнении работ в охранных зонах сооружений или коммуникаций наряд-допуск выдаётся при наличии письменного разрешения начальника структурного подразделения, ответственного за данное сооружение или коммуникации.

В случаях производства работ в областях, регламентируемых специальными требованиями безопасности (действующие электроустановки, газовое хозяйства, крановое хозяйство и др.) работы производятся в соответствии с требованиями, изложенными в соответствующих нормативных документах.

1.8. Перечень мероприятий по выведению из эксплуатации зданий, строений и сооружений капитального строительства

В соответствии с ФЗ-116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» сеть газопотребления локомотивного депо Буй является опасным производственным объектом III класса. Перед началом выполнения работ на опасном производственном объекте Заказчик совместно с генподрядной организацией обязаны оформить наряд-допуск на производство работ.

До начала работ должны быть ознакомлены под расписку рабочие и ИТР с данным проектом производства работ.

До начала работ рабочий обязан:

– ознакомиться с предстоящей работой и узнать границы своего рабочего места;

– получить инструктаж по безопасному выполнению работ;

– подготовить необходимый инструмент, приспособления, механизмы;

– получить защитные и предохранительные приспособления;

– проверить прочность и надежность подмостей и ограждений, наличие освещения.

Во время производства работ:

– выполнять только те работы, которые указаны мастером или прорабом и по которым прошел обучение;

– не снимать временные стойки и крепления без указания прораба;

– располагать на рабочем месте инструменты и материалы так, чтобы они не мешали работе и не могли самопроизвольно рассыпаться и упасть;

– не заходить за ограждения или предупреждающие надписи.

До начала производства работ по сносу или демонтажу объектов выполняется комплекс подготовительных мероприятий в соответствии с пунктом 6.9 СП 48.13330.2011.

Утилизированные сооружения с момента вывода их из эксплуатации до момента их утилизации должны быть приведены в безопасное, исключающее случайное причинение вреда производственному персоналу и окружающей среде, состояние (должны быть отключены коммуникации, опорожнены имеющиеся емкости, удалены опасные или ядовитые вещества, закреплены или обрушены неустойчивые конструкции и т.п.).

Демонтаж (ликвидация) начинается с подготовки территории, оборудования, подручных и технических средств, инструмента и подборки необходимых материалов.

Все применяемые при демонтаже (ликвидации) технические средства, оборудование и оснастка должны быть в исправном состоянии и иметь действующие свидетельства.

Должны быть приняты меры, препятствующие несанкционированному доступу в эти здания (сооружения) людей и животных. Участок производства работ для безопасности проведения работ и во избежание доступа посторонних лиц ограждается, в соответствии с СТО НОСТРОЙ 2.33.53-2011.

До начала производства работ заказчик и генподрядная организация должны выполнить комплекс подготовительных работ по организации стройплощадки (ПД.10.04.04Ч.2017, ПД.10.04.05Ч.2017):

– получить наряд-допуск на право производства работ;

– установить временное ограждение стройплощадки из профлистов и примкнуть к существующему металлическому и железобетонному ограждению. Высота временного ограждения должна быть 2,5-3,0 м. Ворота в ограждении при выезде со стройплощадки выполнить распашные шириной не менее 4,5 м;

– установить светильники ночного освещения;

– закрыть проходы, попадающие в «опасную зону». Организовать дополнительные проходы за пределами «опасной зоны»;

– на въезде на участок работ установить информационный щит размером 2х3м с указанием застройщика, подрядчика, контактных телефонов, сроков ведения работ. У ворот установить знак ограничения скорости автотранспорта;

– оборудовать КПП и обеспечить охрану объекта;

– возвести пешеходную галерею;

– оформить стройплощадку наглядной информацией по технике безопасности;

– организовать санитарно-бытовые условия для рабочих;

– обеспечить площадку первичными средствами пожаротушения;

– определить точки подключения от действующих сетей водопровода и электрических сетей по согласованию с местными инженерными службами для полива строительного мусора и мытья колес машин. В случае отсутствия сетей воду для поливки строительного мусора доставлять на объект специализированным автотранспортом;

– электроснабжение строительной площадки будет осуществляться от ДГ (дизель-генератора) согласно расчету энергопотребления стройплощадки;

– на период демонтажа участки производства работ планируется освещать дизель-генераторными установками с осветительными мачтами;

– обеспечить рабочие места необходимыми средствами коллективной и индивидуальной защиты работающих, а также средствами связи, сигнализации;

– установить контейнеры для складирования строительного мусора;

– установить мачты освещения;

– вывоз демонтируемых конструкций выполнить по существующему автопроезду и железнодорожным путям.

Все подготовительные работы выполнять в соответствии с требованиями СП 48.13330.2011.

Окончание подготовительных работ на строительной площадке должно быть принято по акту о выполнении мероприятий по безопасности труда СП 48.13330.2011.

1.9. Мероприятия по обеспечению защиты ликвидируемых зданий, строений и сооружений объекта капитального строительства от проникновения людей и животных в опасную зону и внутрь объекта, а также защиты зеленых насаждений

Перечень мероприятий по обеспечению защиты ликвидируемых сооружений от проникновения людей и животных в опасную зону и внутрь объекта, а также защиты зеленых насаждений:

– для защиты ликвидируемых объектов от проникновения людей в опасную зону предусматривается устройство ограждения территории производства работ по линии общей границы «опасной зоны», указанной на плане;

– наметить безопасные пути движения персонала к своим рабочим местам, минуя «опасную зону», и выставить указатели;

– в зоне производства работ устанавливаются знаки безопасности и световая сигнализация;

– проходы, попадающие в «опасную зону» закрыть и организовать дополнительные проходы за пределами «опасной зоны»;

– провести дополнительный инструктаж по технике безопасности с рабочим персоналом;

– осуществлять допуск на производственную территорию с учетом выполнения требований наряда-допуска;

– временное ограждение стройплощадки установить из профлистов и примкнуть к существующему металлическому ограждению, высота ограждения должна быть 2,5 - 3,0 м, ворота в ограждении при выезде со стройплощадки выполнить распашные шириной не менее 4,5 м, установить светильники ночного освещения;

– участки работ и траншеи оградить сигнальной лентой, установить сигнальные фонари;

– на въезде на участок работ установить информационный щит размером 2х3м с указанием застройщика, подрядчика, контактных телефонов, сроков ведения работ, у ворот установить знак ограничения скорости автотранспорта.

Заказчику обеспечить круглосуточную охрану участка работ, огражденного забором.

В период демонтажа зданий, сооружений и инженерных сетей запрещается нахождение людей в опасной зоне, ограждённой сигнальной лентой.

1.10. Описание и обоснование принятого метода ликвидации (демонтажа)

Демонтаж сооружений и оборудования осуществлять методом поэлементной разборки.

1.10.1. Демонтаж наружнего и внутреннего газопроводов.

При ликвидации выводимых из эксплуатации участков газопроводов должны проводиться следующие виды работ:

- отключение и освобождение от газа продувкой воздухом действующего газопровода на участке демонтажа выводимого из эксплуатации участка газопровода;

- вырезка (обрезка) выводимого из эксплуатации участка газопровода;

- установка и заварка заглушек на действующем и переводимом в режим консервации газопроводах.

1.10.2. Демонтаж газорегуляторной установки.

При ликвидации выводимых из эксплуатации пунктов редуцирования газа, отдельных линий редуцирования должны проводиться следующие виды работ:

- отключение и освобождение от газа продувкой воздухом участков демонтажа;

- обрезка газопроводов на участке демонтажа пунктов редуцирования газа, отдельных линий редуцирования с установкой и заваркой заглушек на концах труб действующих газопроводов;

- отключение, с установкой заглушек, запорной арматуры на входе и выходе пунктов редуцирования газа, а также на конечных участках линий редуцирования, отключение электропотребляющего оборудования и электроприводов.

При выполнении работ по консервации и демонтажу ГРУ (ГРП) в зданиях должны быть организованы постоянная вентиляция помещений и проведение периодической проверки их загазованности.

Земляные работы при демонтаже подземного газопровода вести экскаватором ЭО - 4121А (емк. ковша 0,65м³) с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой в отвал, грунт для обратной засыпки использовать местный (уточнить в ППР).

Демонтажные работы и погрузочно-разгрузочные работы предлагается вести с помощью автокрана «Ивановец» КС-35715 с длиной стрелы 14,0 м, грузоподъемностью при вылете стрелы 14,0 м - 5,1 т.

1.10.3. Порядок демонтажа котлов, экономайзеров, дымососов, вентиляторов, насосного оборудования и бойлеров, а также существующих трубопроводов.

До начала демонтажа оборудования произвести демонтаж оконных проемов с южной стороны здания.

Демонтаж существующих котлов, экономайзеров, дымососов, вентиляторов, насосного оборудования и бойлеров, а также существующих трубопроводов осуществляется методом поэлементной разборки и резки, удаление демонтированных котлов и крупногабаритного оборудования осуществляется через закрытый монтажный проем в наружной стене здания котельной по оси 6 (А-Г).

Демонтаж оборудования и элементов конструкций, подлежащих дальнейшему использованию, демонтировать силами заказчика с применением грузоподъемной техники. Решение о дальнейшем использовании принимается комиссией заказчика.

Полностью выведенные из эксплуатации по каким-либо причинам, но работоспособные ГРУ (ГРП) с не истекшим сроком службы после проверки технического состояния и устранения выявленных дефектов могут применяться на других технологических участках сети газораспределения.

Работы по демонтажу сооружений и оборудования организуются в следующей последовательности:

– демонтаж надземной части сооружений;

– демонтаж подземной части сооружений;

– засыпка котлованов;

– вертикальная планировка территории.

При разборке строений необходимо предотвращать самопроизвольное обрушение или падение конструкций. Неустойчивые конструкции, находящиеся в зоне выполнения работ, следует удалять или усиливать.

Демонтаж сооружений вести по участкам. Объем участка определить в ППР. Перед демонтажем, участок работ оградить по периметру сигнальной лентой, в 5 метрах от края сооружения.

Основная площадка для временного складирования строительных отходов располагается на территории строительной площадки. При устройстве площадки необходимо предусмотреть формирование уклонов не менее 2% для отвода поверхностных дождевых вод.

Перемещение и погрузка строительного мусора при производстве демонтажных работ осуществляется с помощью экскаватора. Все материалы от разборки вывозятся в специальные пункты для дальнейшей переработки или утилизации.

Все потребности во временных зданиях удовлетворяются за счет помещений в существующей котельной.

При необходимости демонтажа фундаментов под оборудование до начала работ определить глубину их заложения, а метод демонтажа согласовать с подрядной организацией.

1.11. Расчеты и обоснование размеров зон развала и опасных зон в зависимости от принятого метода сноса (демонтажа)

Опасные зоны определены по методам, определенным в РД 11-06-2007, принятым при определении расстояний отлета предметов при их падении с демонтируемого объекта.

Граница опасной зоны в местах, над которыми происходит перемещение грузов подъемным краном:

3 м (наибольший габарит груза) + 7 м (расстояние отлета) = 10 м

Расчет максимальной опасной зоны при демонтаже конструкций (листовой прокат кровли и стен надземных резервуаров):

Rоз = x + a + b = 4 + 5,6 +0,4 = 10 м, где

x - минимальное расстояние отлета груза согласно РД 11-06-2007 равно 4,0 м (определяется в зависимости от высоты);

a - наибольший габарит перемещаемого груза = 5,6 м;

b - наименьший габарит перемещаемого груза = 0,4 м.

Опасная зона при демонтаже должна быть ограждена сигнальной лентой.

1.12. Оценка вероятности повреждения при демонтаже инженерной инфраструктуры, в том числе действующих подземных сетей инженерно – технического обеспечения.

Демонтажные работы ведутся в условиях существующей застройки.

Мероприятия по защите сохраняемых коммуникаций разрабатываются в ППР.

Все опасные зоны производства работ должны ограждаться временными инвентарными переносными ограждениями с предупредительными знаками.

Разработка котлованов в местах, где имеются действующие подземные коммуникации, допускается при наличии письменного разрешения организации, ответственной за эксплуатацию коммуникаций, и должна производиться с принятием мер против их повреждения, а в местах расположения электрических и других кабелей – в присутствии представителя организаций, эксплуатирующих кабельную сеть.

Разработка грунта в непосредственной близости от действующих подземных коммуникаций и существующих фундаментов допускается только вручную, без применения ударных инструментов.

Генподрядчику обеспечить доступность эксплуатирующих организаций для обслуживания действующих коммуникаций, проходящих в пределах стройплощадки.

Не допускается выполнять вскрытие коммуникаций или проведение каких-либо работ на трассе без вызова представителей эксплуатирующих организаций.

Не устанавливать на коммуникации строительную технику, экскаваторы, бурильные установки, бульдозеры. При крайней необходимости укладывать для проезда строительной техники дорожные плиты.

1.13. Описание и обоснование решения по безопасным методам ведения работ по ликвидации (демонтажу)

Организация строительных площадок, участков работ и рабочих мест (ПД.10.04.04Ч.2017, ПД.10.04.05Ч.2017) должна обеспечивать безопасность и здоровые условия труда работающих на всех этапах выполнения работ в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 (часть 1), СНиП 12-04-2002 (часть 2) «Безопасность труда в строительстве», санитарных, противопожарных и других норм, относящихся к строительному производству.

Территория площадки, а в ходе демонтажа и участки производства работ должны быть ограждены согласно СНиП 12-03-2001 (часть 1). Опасные зоны должны быть обеспечены знаками безопасности, дороги и проезды – дорожными знаками. Скорость движения автотранспорта на площадке не должна превышать: 10 км/ч – на прямых участках и 5 км/ч – на поворотах.

Пожарная безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации №390 от 25.04.2012 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации». При производстве работ должен быть обеспечен свободный проезд ко всем зданиям.

Эксплуатация грузоподъемных машин должна производиться с учетом требований ПБ 10-382-00 «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов».

В проекте производства работ должны быть разработаны подробные мероприятия по охране труда при выполнении строительно-монтажных и специальных работ.

Работы по демонтажу сооружений должны вестись под постоянным техническим надзором линейного опытного инженерно-технического персонала в соответствии с проектом производства работ.

К работам по демонтажу сооружений допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие обучение по утвержденной программе, сдавшие экзамены и имеющие соответствующие удостоверения. Перед началом работ они должны быть проинструктированы о безопасности методов разборки. На производство особо опасных работ в аварийных зданиях должен быть оформлен письменный допуск, где перечисляются необходимые мероприятия по технике безопасности. Степень опасности работ устанавливается главным инженером генподрядной организации.

Кислород и ацетилен доставлять на строительную площадку в баллонах автотранспортом, отдельно друг от друга.

При разработке ППР выполнить технологические карты на каждый вид работ и демонтаж всех конструктивных элементов, а также подробные мероприятия по охране труда при выполнении строительно-монтажных и специальных работ. Обеспечить безопасные условия работы при демонтаже зданий, сооружений и инженерных сетей.

Порядок работы вблизи ЛЭП:

– допуск рабочих строительно-монтажной организации к работам в охранной зоне линии электропередачи, находящейся под напряжением, проводит допускающий из персонала организации, эксплуатирующей линию электропередачи и начальник участка строительно-монтажной организации;

– при этом допускающий осуществляет допуск начальника участка строительно-монтажной организации и исполнителей каждой бригады данного участка, с выдачей оформленного наряда-допуска на производство работ в охранной зоне ЛЭП;

– наряд-допуск на производство строительно-монтажных работ в охранной зоне действующей ЛЭП должен быть подписан главным энергетиком строительно-монтажной организации и ответственным представителем эксплуатирующей организации ЛЭП;

– выполнение работ в охранной зоне линии электропередачи, находящейся под напряжением, проводится с разрешения начальника участка строительно-монтажной организации и под надзором наблюдающего из персонала организации, эксплуатирующей линию электропередачи;

– проезд автомобилей, грузоподъемных машин и механизмов в охранной зоне воздушной линии электропередач, а также установка и работа машин и механизмов должны осуществляться под наблюдением одного из работников местных электросетей или производителя работ, имеющего группу допуска IV, а при выполнении строительно-монтажных работ в охранной зоне ЛЭП - под наблюдением ответственного руководителя ме-стных электросетей или производителя работ, имеющего группу допуска III;

– водители, крановщики, машинисты, стропальщики, работающие в охранной зоне ЛЭП, должны иметь группу допуска II;

– работа строительных машин в охранной зоне ЛЭП разрешается при наличии у машиниста наряд-допуска и при полностью снятом напряжении организацией, эксплуатирующей данную линию электропередачи;

– расстояние от подъемной или выдвижной части строительной машины в любом её положении до ближайшего провода, находящегося под напряжением воздушной линии электропередач, должно быть не менее 5 метров;

– при всех работах в пределах охранной зоны ЛЭП без снятия напряжения механизмы и грузоподъемные машины должны заземляться. Грузоподъемные машины на гусеничном ходу при их установке непосредственно на грунте заземлять не требуется.

Охранная зона ЛЭП при 6 кВ – 10 метров от крайнего провода.

Условия работ грузоподъемных машин в охранной зоне ЛЭП или ближе 10м от крайних проводов разрабатывается в ППР. Заявка на работу крана в охранной зоне ЛЭП подается не менее чем за 12 суток до начала работы владельцу ЛЭП.

Обеспечить применение рабочими средств индивидуальной и коллективной защиты (диэлектрическая обувь, перчатки, маски и т.д).

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски. Работники без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

Все применяемые ручные инструменты должны быть обеспечены диэлектрической защитой.

При сварочных и газорезательных работах выполнить защиту существующих трубопроводов, идущих параллельно демонтируемым, огнезащитными материалами, стальными щитами.

Работы в зоне железнодорожных путей проводить согласно ПТЭ и « Инструкции по сигнализации» на железнодорожных путях.

На территории, прилегающей к разбираемым зданиям, сооружениям установить указатели проездов и проходов людей. Опасные для движения людей зоны оградить.

Запрещается выполнять демонтажные работы при скорости ветра 15 м/с и более, при грозе или тумане, исключающих видимость в пределах фронта работ.

Площадка производства работ, проездов и проходов к ней в темное время суток должна быть освещена. В соответствии с ГОСТ 12.1.046-85 общая освещенность площадки – не менее 2 лк, освещенность площадок, где производятся погрузочно-разгрузочные работы – 10 лк, а участков производства демонтажных работ – не менее 30лк.

Устанавливать монтажные краны на свеженасыпанный, не утрамбованный грунт не разрешается. Основание под краном должно выдерживать удельное давление под гусеницами 6 кг/см2 и не иметь уклон более 1°.

Опасную зону для нахождения людей выделить сигнальным ограждением по ГОСТ 12.4.059-89 и табличками "Опасная зона. Проход запрещен". Линию ограничения рабочей зоны крана выделить запрещающими знаками по ГОСТ Р 12.4.026-2001.

При разборке объектов необходимо предусматривать мероприятия по предупреждению воздействия на работников следующих опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

– самопроизвольное обрушение элементов конструкций и падение вышерасположенных незакрепленных конструкций и материалов;

– острые кромки, углы, торчащие штыри и детали конструкций;

– повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли и вредных веществ;

– расположение рабочих мест вблизи перепада по высоте 1,3м и более.

При уборке конструкций, отходов, мусора необходимо применять меры по уменьшению пылеобразования.

Одновременная работа в двух и более ярусах по вертикали не допускается.

Вход монтажников в рабочую зону должен быть организован по постоянным лестницам и переходным площадкам, имеющимся в здании.

В случае возникновения на объекте опасных условий, вызывающих реальную угрозу жизни и здоровью работников, генподрядная организация должна оповестить об этом всех участников производства работ и предпринять необходимые меры для вывода людей из опасной зоны. Возобновление ра-бот разрешается после устранения причин возникновения опасности.

Противопожарное оборудование должно содержаться в исправном, работоспособном состоянии. Проходы к противопожарному оборудованию должны быть всегда свободны и обозначены соответствующими знаками.

1.14. Описание решений по вывозу и утилизации отходов

Разбираемые конструкции складируются на временной складской площадке, где они обследуются на возможность дальнейшего использования.

Металлический лом, образующийся при демонтажных и монтажных работах, принимается от подрядной организации по видам в соответствии с ГОСТ 2787-75 «Лом и отходы углеродистой стали»:

– негабаритный лом черных металлов, 5А1;

– габаритный кусковой лом черных металлов, 3А1.

Учет образования металлолома производится инженерами предприятия.

Лом предварительно должен накапливаться до транспортных объемов на временных складских площадках заказчика.

Заказчик продает весь металлолом в ближайшую базу по переработке вторичных металлов.

Вывоз металлолома осуществляется транспортом металлобазы.

Съёмное оборудование резервуара демонтируется силами Заказчика с передачей, после мероприятия по консервации, на склад оборудования. Решение о их дальнейшем использовании принимается комиссией Заказчика.

Так как грунты после разработки очень сложно отсортировать по фракциям, а для выполнения строительных работ необходимы определенные фракции, то вторичное применение разработанных скальных грунтов представляется ограниченным.

1.15. Потребность в основных строительных машинах и транспортных средствах

Ведомость потребности в основных строительных машинах и транспортных средствах, таблица 5.

Таблица 5 Перечень строительных машин и транспортных средств

Наименование	Марка	Кол-во
Бульдозер	Д– 271	2
Бульдозер - рыхлитель	ДЗ-171.3	2
Автогрейдер	ДЗ-122Б	2
Экскаватор	ЭО-5126 "Тагил"	3
Экскаватор	ЭО - 4121А	3
Автосамосвал 7 м^3	КамАЗ – 55111	5
Бортовой автомобиль	КРАЗ-6510	3
Гусеничный кран	ДЭК-251	1
Автокран	КС-4572	2
Самоходный каток	ДУ-100	1
Самоходный каток	ДУ-48	1
Компрессор	ПКС-6м	1
Сварочный агрегат	АДД-305	1
Сварочный трансформатор	СТН-500	1
Водооткачивающий насос	НЦС-1 (НЦС-2)	2
Железнодорожный полувагон		1
Автобус	ПАЗ-3205	1
Ручные трамбовки	-	6
Подметально - уборочная машина	ПУ-53М-1	1
Компрессор	ЗИФ-55-1	1
Бурильно-крановая машина	БКМ-1514	1
Электровиброплиты типа	С-413 и С-623	2

Указанные марки машин и механизмов могут быть заменены на другие, с аналогичными характеристиками, а так же уменьшены до нужного количества.

1.16. Методы производства работ в зимних условиях

Демонтажные работы в зимних условиях надлежит выполнять в соответствии с требованиями, изложенными для каждого вида работ в соответствующей главе СНиП, «Типовой инструкции по организации безопасного проведения газоопасных работ», ТОИ Р-112-16-95, ТОИ Р-112-17-95.

1.17. Организация строительной площадки

Бытовой городок разместить на свободной территории площадки работ. Установить 1 временную туалетную хим. кабину, обслуживаемую специализированной организацией, по договору (ПД.10.04.04Ч.2017, ПД.10.04.05Ч.2017). Установить контейнеры для бытового и строительного мусора.

Воду для хозяйственных нужд использовать от существующего водопровода на территории предприятия (мойка колес, бытовые помещения).

Питьевую воду подвозить в пластиковых канистрах, сертифицированную.

Временное электроснабжение на период работ выполнить от существующего трансформаторной подстанции, находящейся на территории предприятия.

Потребная мощность в электроэнергии составит:

– сварочный трансформатор = 30 кВт;

– гусеничный кран = 80 кВт;

– электроинструмент = 4,0 кВт;

– освещение стройплощадки = 8лампх0,5=4,0кВт;

– освещение, отопление, эл. оборудование бытовых помещений:

2 вагончика х 4 = 8кВт.

ИТОГО: 126 кВт

ИТОГО с учетом k1: 126 х 0,7 = 88,2≈32 кВт

k1 = 0,7 – коэффициент одновременного использования.

На площадке разместить временную электрощитовую, в которой установить щиты и приборы учета. Электрощитовой является металлический вагончик, с обивкой внутри шифером и окраской снаружи огнезащитным составом. Получить технические условия в эксплуатирующей организации.

Строительную площадку обеспечить временной телефонной связью (мобильной).

При разработке проекта производства работ (ППР) учесть перепад высоты отметок рельефа по длине временной дороги.

Для работы монтажного крана до начала работ проложить временную автодорогу шириной 6,00 м.

Временную дорогу отсыпать из местного грунта слоем 20 см, а в заболоченной местности из ж/б плит по слою щебеночного грунта 20 см.

Организовать площадки для складирования демонтируемых конструкций и трубопроводов по слою щебня 10 см.

Организовать площадку для мойки колес автомашин при выезде со стройплощадки. Конструкция мойки: ж/б дорожные плиты по слою щебня 30 см, 2 колодца кессонного типа из ж/б колец ∅ 1,0 м. Вода подается водопроводным рукавом от ёмкости для воды на 500 л. Слив воды от моечной площадки в колодец-отстойник по лотку 20, перелив отстоянной воды – в колодец - накопитель по а. ц. трубе ∅ 100 мм. Очистка колодца от илового осадка –ассенизаторской машиной, по договору и отвозом на полигон для ТБО.

Горючие и легковоспламеняющиеся материалы на стройплощадку завозить в требуемом объеме одной рабочей смены.

Временное ограждение участка работ установить из профлистов, в местах указанных на плане, высотой не менее 2,0 м. Ограждение установить на лежни без вкапывания. При выезде с участка работ выполнить в распашные ворота шириной 4,5м. Установить освещение стройплощадки.

На участках работ установить противопожарный щит ЩПВ (ЩП-А, ЩП-Е, ЩП-СХ, ЩПП), окрашенный в красный цвет, с инвентарными первичными средствами пожаротушения. Около щита разместить ящик с песком и бочку с водой. Бытовое и складское помещение обеспечить двумя огнетушителями. Вызов пожар-

ной службы - по сотовому телефону. Пожарные гидранты расположены на территории действующего предприятия.

Душевых кабин на площадке работ не предусмотрено. Рабочих доставлять дежурным автобусом на базу генподрядной организации, где оборудованы душевые.

Суммарный расчетный расход воды для строительной площадки определяется по формуле:

$Q = Q_{пр} + Q_{хоз} + Q_{пож}$, где,

Q - суммарный расчетный расход воды, л/с;

$Q_{пр}$ – расход воды на производственные нужды, л/с;

$Q_{хоз}$ – расходы воды на хозяйственно-бытовые нужды, л/с;

$Q_{пож}$ – расход воды на противопожарные цели, л/с.

$Q_{пр}$ – потребность в воде на производственные нужды:

$Q_{пр} = \Sigma$ qìnìкH/ cì3600= $Q_{пр}2$= 0,019л/с, где,

n – количество потребления $м^3$ /сут;

q – количество воды;

кн – коэффициент неравномерности;

с – количество часов в смене = 8;

мойка колес автомашин:

$Q_{пр2}$ = 40 ì 8ì 1,7/ 8ì3600 = 0,019 л/с, где,

n - количество помывок машин = 8 маш/см;

q – количество воды необходимое для помывки 1 машины = 40л;

$Q_{хоз}$ – потребность в воде на хозяйственно-питьевые нужды;

$Q_{хоз}$= bì N ср, см ì к2/ cì3600 = 15ì9ì1,8/ 8ì3600 = 0,056 л/с, где,

b – количество потребления воды в смену =10-15 л/см-чел;

N ср,см – количество людей на стройплощадке = 20чел;

к2 = коэффициент неравномерности = 1,8.

$Q_{пож}$ – потребность в воде на противопожарные нужды.

Для площадок с S <50га $Q_{пож}$=10л/сек

$Q_{общ}$= $Q_{пр}$+ $Q_{хоз}$+ $Q_{пож}$ = 0,019+0,056+10 = 10,075 л/сек

Вода для хозяйственных нужд подается от существующих сетей (мойка колес, бытовые помещения). Необходимо получить технические условия в эксплуатирующей организации.

1.18. Обоснование потребности в строительных кадрах

Среднее количество работающих на строительной площадке принято условно 20 человек.

Численность работающих определяется по формуле:

$N_{общ}=(N_{раб}+N_{ИТР}+N_{служ}+N_{МОП})\cdot к$

$N_{общ}$ – общая численность работающих на строительной площадке;

$N_{раб}$ – численность рабочих, принимаемая по графику изменения численности рабочих календарного плана;

$N_{ИТР}$ – численность инженерно-технических работников (ИТР);

$N_{служ}$ – численность служащих;

$N_{МОП}$ – численность младшего обслуживающего персонала (МОП) и охраны;

к – коэффициент, учитывающий отпуска, болезни, принимаемый 1,05….1,06.

Численность ИТР, служащих и МОЛ определяется по таблице 6:

Таблица 6 Численность персонала

Вид строительства	Рабочие	ИТР	Служащие,	МОП и охрана
Промышленное	83,9	11,0	3,6	1,5
Транспортное	83,3	9,1	6,2	1,4
Сельскохозяйственное	83,0	13,0	3,0	1,0
Жилищно-гражданское	85,0	8,0	5,0	2,0

На объекта работает условно – 16 человек (рабочие) – 83,9%.

Следовательно, 1% =16/83,9=0,19 человека, тогда:

$N_{ИТР}$ =0,19·11=2 человек;

$N_{служ}$ =0,19·3,6=1 человек;

$N_{МОП}$ =0,19·1,5=1 человек;

$N_{общ}$ =(16+2+1+1)·1,05=21 человек

1.19. Обоснование потребности во временных зданиях и сооружениях

Потребность в инвентарных временных зданиях санитарно-бытового и административного назначения определена по расчетным нормативам для составления проектов организации строительства для численного состава работников по таблице 7.

СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания». Исходные данные и результаты расчета приведены в п. 1.17. Принятые в графе 2 таблице буквенные индексы означают число работников соответствующей категории: Р -рабочие; И - инженерно-технические работники; Сл - служащие; О - младший обслуживающий персонал и охрана.

Таблица 7 Временные здания санитарно-бытового и административного назначения

Номенклатура зданий	Формула определения расчетного количества человек	Расчетное количество человек	Норматив-ный показатель на 1 чел.,м²	Требуемая площадь помеще-ний, м²
1. Гардеробные	1,0Р	16	0,6	9,6

2. Конторы	0,5(И+Сл+О)	2	4	8,0
3. Помещения для приема пищи	0,7Р+0,4(И+Сл+О)	13	0,25	3,25
4. Умывальные	0,7Р+0,4(И+Сл+О)	13	0,75	9,75
5. Помещения для сушки одежды	0,7Р	11	0,82	9,0
6. Уборные: М	0,7Р+0,4(И+Сл+О)0,7 0,7Р+0,4(И+Сл+О)0,3	11	0,07	0,77
7. Помещения для обогревания рабочих	0,7Р	11	0,2	2,2
8. Помещения для обеспы-ливания	0,7Р+0,4(И+Сл+О)	13	0,15	1,95
9. Респираторные	0,7Р+0,4(И+Сл+О)	13	0,07	0,91

Рекомендуется использовать в качестве бытовых помещений здания контейнерного типа размерами 6,7×3,0×2,8 м каждое.

Требуемая площадь бытовых помещений без учета уборных составила 45,43м^2. Принимаем: 2 бытовых передвижных вагончиков, общей площадью 40,2 м^2, пункт охраны и один временный туалет.

Душевой и умывальной на площадке не предусмотрено. Вагончики отапливаются электронагревателями заводского изготовления.

Душевых кабин на стройплощадке не предусмотрено. Рабочих доставлять дежурным автобусом на базу генподрядной организации, где оборудованы душевые.

Приготовление пищи и мойка посуды на участках ведения работ не предусмотрены. Организовать питание рабочих на предприятиях питания генподрядной организации посменно, в соответствии с графиком работ, предусмотренным в ППР.

1.20. Расчет продолжительности работ

Так как демонтаж производиться по схеме обратно монтажу, то продолжительность демонтажа определяется как по продолжительности строительства монтажа по СНиПом 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Общая продолжительность работ - 8,0 мес.

в том числе:

подготовительный период: - 0 мес.

Среднее количество работающих на стройплощадке: - 21 чел.

1.21. Защита окружающей среды

1. Грузовые автомобили, перевозящие навалом грунт, строительный мусор и сыпучие материалы, должны быть закрыты брезентом, исключающим падение перевозимого груза на дорогу и пылевыделение при перевозке.

2. При составлении проекта производства работ следует разработать мероприятия и работы по охране окружающей природной среды, которые включают предотвращение потерь природных ресурсов, очистку вредных выбросов в почву и атмосферу.

3. Отходы и строительный мусор следует своевременно вывозить на городской полигон для размещения отходов. Захламление и заваливание мусором строительной площадки запрещается.

4. В период демонтажа все строительные отходы вывозятся. «Захоронение» бракованных железобетонных конструкций запрещается.

5. При эксплуатации двигателей внутреннего сгорания запрещается орошение почвенного слоя маслами и топливом.

6. Мусор складывать в мусорные контейнеры. Исключить захламление рабочих мест и строительной площадки, регулярно производить очистку строительной площадки и 5-метровой зоны по периметру стройплощадки за её ограждением от снега, опавших листьев и мусора, мусор вывозить своевременно. Мусор пакуется в полиэтиленовые мешки и грузится в астосамосвал . Заключить договор со специализированной организацией на вывоз мусора на городской полигон для размещения отходов.

7. Все автомашины, перевозящие сыпучие, пылящие, жидкие грузы, обеспечить брезентом для укрытия кузовов.

8. Мойка колес при выезде машин обязательна.

9. В жаркую сухую погоду следует поливать водой из шланга автодорогу и места скопления пылящего мусора.

10. При объявлении штормового предупреждения (при отсутствии ветра) следует прекратить работы, связанные с выделением пыли и отработанных газов.

1.22. Мероприятия по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости места работ

Наиболее опасными видами работ вблизи существующих зданий и сооружений являются:

– разработка котлованов и траншей, прокладка подземных коммуникаций, пешеходных и транспортных тоннелей, особенно с применением водопонижения и без крепления стенок котлованов и траншей;

– работы, вызывающие дополнительное напряжение и перемещение грунта в активной зоне фундаментов существующих зданий;

– динамические нагрузки на основании существующих зданий от погружения вблизи них шпунта или свай;

– вибрационные или динамические воздействия от авто- и железнодорожного транспорта, оборудования, установленного в сооружениях и промышленных установках, расположенных вблизи существующих зданий.

Мониторинг эксплуатируемых зданий представляет собой комплексную систему, предназначенную для обеспечения надежности зданий и сооружений, находящихся в зоне влияния работ.

Методы и технические средства мониторинга должны назначаться в зависимости от уровня ответственности существующих сооружений, их конструктивных особенностей, способов работ, геологических и гидрогеологических условий площадки, плотности существующей застройки, эксплуатационных требований к сооружениям в соответствии с результатами геотехнического прогноза.

Осуществление мониторинга включает несколько этапов:

– теоретические расчеты возможных деформаций грунтов оснований и фундаментов при работах;

– оценку влияния производства работ на существующие здания и сооружения;

– разработку системы наблюдений для проверки в натуре действительного воздействия при работах на существующие здания и сооружения;

– установку приборов в натуре;

– осуществление мониторинга в ходе работ и до стабилизации процессов в грунтах.

2. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ И СПРАВОЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 07.03.2017) "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".

2. Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (ред. от 29.07.2017) "О техническом регулировании".

3. Постановление Правительства РФ от 29.10.2010 N 870 (ред. от 20.01.2017) "Об утверждении технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления".

4. Приказ Ростехнадзора от 15.11.2013 N 542 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления".

5. ГОСТ Р 54983-2012. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы газораспределительные. Сети газораспределения природного газа. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация.

6. Методические указания по эксплуатации газового хозяйства тепловых электростанций. СО 34.20.514-2005 (утв. РАО "ЕЭС России" 23.03.2005).

7. СП 131.13330.2012. Свод правил. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-02-99*.

8. СП 34.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85* (с Изменением N 1).

9. МДС 12-46.2008 Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ.

10. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 08.09.2017) "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию".

11. СП 18.13330.2011. Свод правил. Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-89-80* (утв. Приказом Минрегиона РФ от 27.12.2010 N 790) (ред. от 30.09.2016).

12. СП 48.13330.2011. Свод правил. Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 (утв. Приказом Минрегиона РФ от 27.12.2010 N 781) (ред. от 26.08.2016).

13. СП 12-135-2003. Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда (утв. Постановлением Госстроя РФ от 08.01.2003 N 2).

14. Постановление Госстроя России от 17.09.2002 N 123 "О принятии строительных норм и правил Российской Федерации "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство. СНиП 12-04-2002" (Зарегистрировано в Минюсте России 18.10.2002 N 3880).

15. ГОСТ 12.1.046-2014. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Строительство. Нормы освещения строительных площадок. (введен в действие Приказом Росстандарта от 18.11.2014 N 1644-ст).

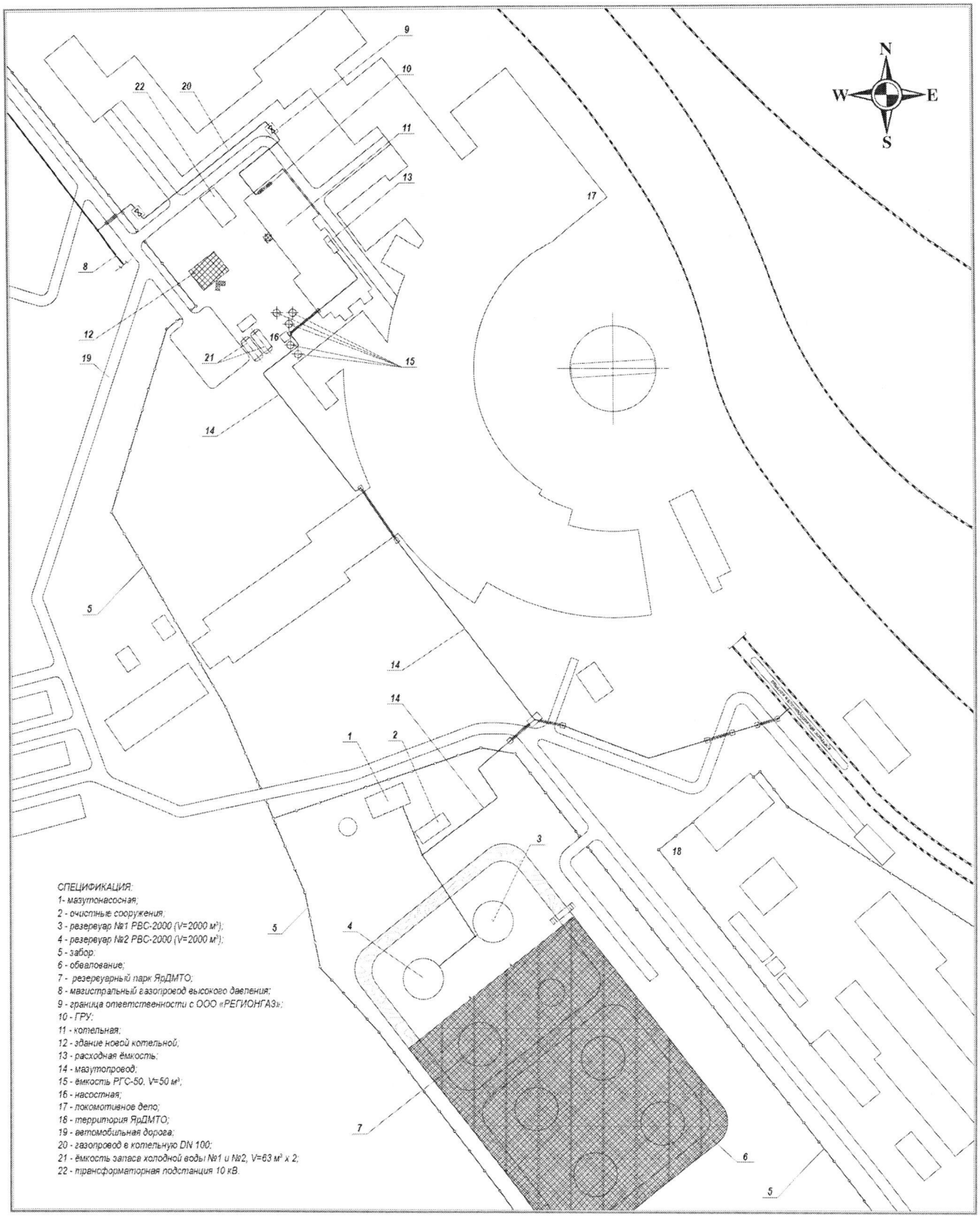
16. ГОСТ 12.4.059-89. Система стандартов безопасности труда. Строительство. Ограждения предохранительные инвентарные. Общие технические условия". (утв. Постановлением Госстроя СССР от 13.04.1989 N 66).

17. ГОСТ 12.4.026-2015. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний" (введен в действие Приказом Росстандарта от 10.06.2016 N 614-ст).

18. ГОСТ 2787-75*. Металлы черные вторичные. Общие технические условия" (утв. Постановлением Госстандарта СССР от 26.12.1975 N 4035) (ред. от 01.12.1982).

3. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

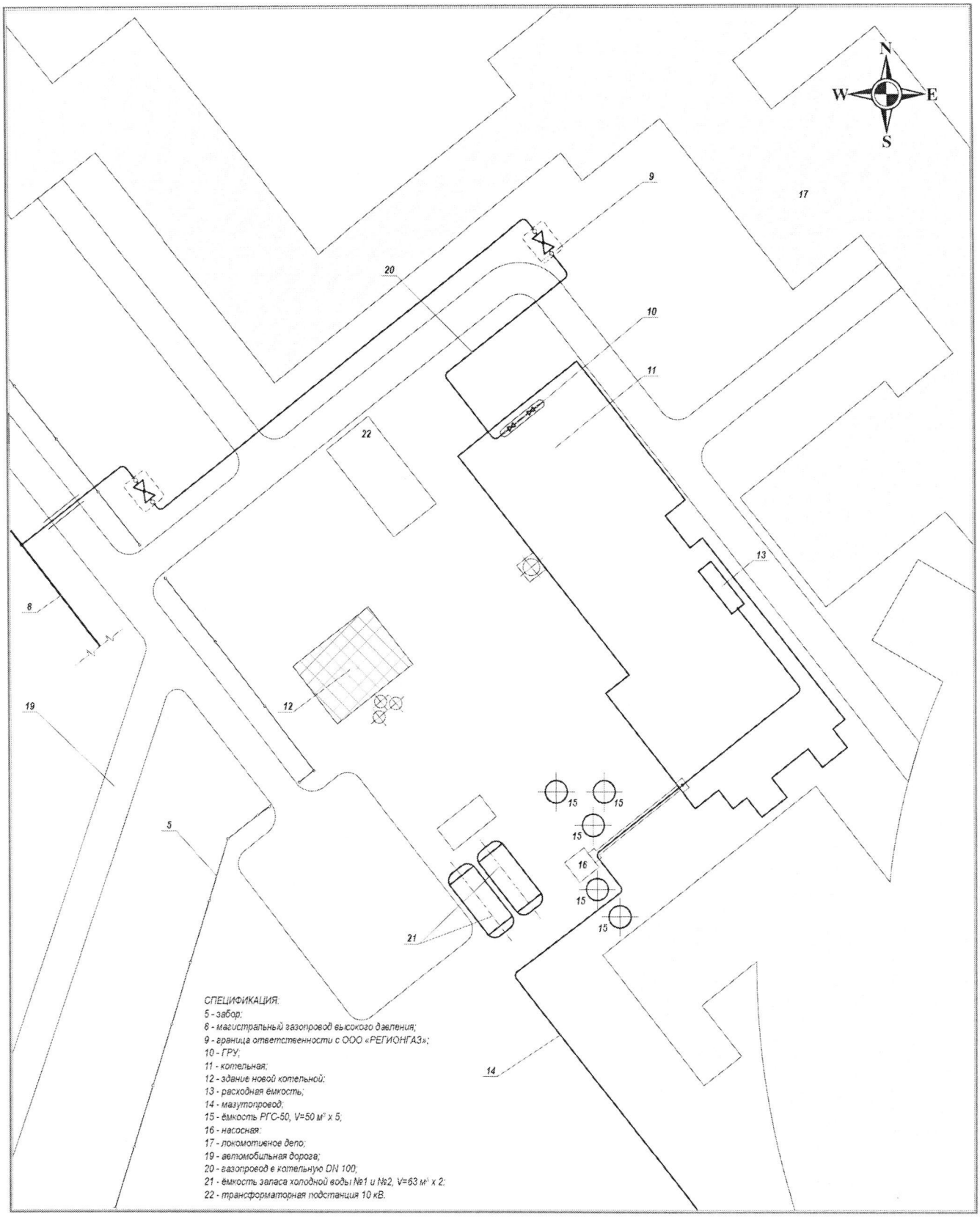
3.1. Общий план объекта ПД.10.04.01Ч.2017



СПЕЦИФИКАЦИЯ:
1- мазутонасосная;
2 - очистные сооружения;
3 - резервуар №1 РВС-2000 (V=2000 м³);
4 - резервуар №2 РВС-2000 (V=2000 м³);
5 - забор;
6 - обвалование;
7 - резервуарный парк ЯрДМТО;
8 - магистральный газопровод высокого давления;
9 - граница ответственности с ООО «РЕГИОНГАЗ»;
10 - ГРУ;
11 - котельная;
12 - здание новой котельной;
13 - расходная ёмкость;
14 - мазутопровод;
15 - ёмкость РГС-50, V=50 м³;
16 - насосная;
17 - локомотивное депо;
18 - территория ЯрДМТО;
19 - автомобильная дорога;
20 - газопровод в котельную DN 100;
21 - ёмкость запаса холодной воды №1 и №2, V=63 м³ х 2;
22 - трансформаторная подстанция 10 кВ.

					ПД.10.04.01Ч.2017			
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата		Лит.	Масса	Масштаб
Разработал		Чалый Ю.Н.		11.2017	Сеть газопотребления котельной локомотивного депо ст. Буй 157006, Костромская область, г.Буй, пр-д Объездной, 2 Северная дирекция по тепловодоснабжению Центральная дирекция по тепловодоснабжению – филиала ОАО «РЖД»			1 : 2000
Проверил						Лист 1	Листов 5	
Нач.отдела								
Рук.работ		Антропова М.В.		11.2017				
Рук.проекта		Чалый Ю.Н.		11.2017	Общий план объекта	ООО «ИнэксСтройПроект»		
Утверждаю		Бернацкая Т.В.		11.2017				

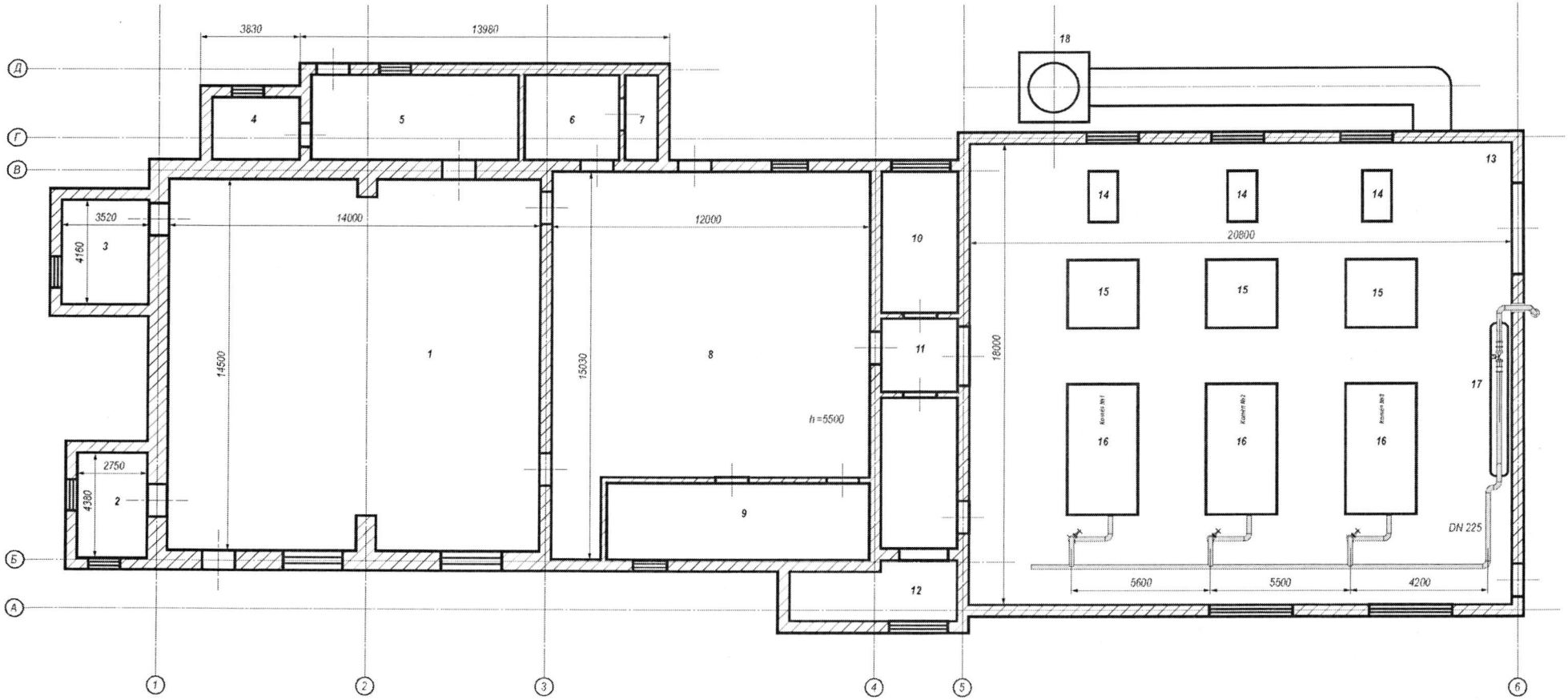
3.2. План сети газопотребления ПД.10.04.02Ч.2017



СПЕЦИФИКАЦИЯ:
5 - забор;
8 - магистральный газопровод высокого давления;
9 - граница ответственности с ООО «РЕГИОНГАЗ»;
10 - ГРУ;
11 - котельная;
12 - здание новой котельной;
13 - расходная ёмкость;
14 - мазутопровод;
15 - ёмкость РГС-50, V=50 м³ x 5;
16 - насосная;
17 - локомотивное депо;
19 - автомобильная дорога;
20 - газопровод в котельную DN 100;
21 - ёмкость запаса холодной воды №1 и №2, V=63 м³ x 2;
22 - трансформаторная подстанция 10 кВ.

					ПД.10.04.02Ч.2017		
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Сеть газопотребления котельной локомотивного депо ст. Буй 157006, Костромская область, г.Буй, пр-д Объездной, 2 Северная дирекция по тепловодоснабжению Центральная дирекция по тепловодоснабжению – филиала ОАО «РЖД»	Лит.	Масса / Масштаб
Разработал		Чалый Ю.Н.		11.2017			
Проверил							
Нач.отдела							
Рук.работ		Антропова М.В.		11.2017		Лист 2	Листов 5
Рук.проекта		Чалый Ю.Н.		11.2017	План сети газопотребления	ООО «ИнэксСтройПроект»	
Утверждаю		Бернацкая Т.В.		11.2017			

3.3. План расположения газопроводов котельной ПД.10.04.03Ч.2017



Экспликация:

1. Котельная – 200 кв. м.
2. Насосная – 12 кв. м.
3. Насосная – 14,6 кв. м.
4. Мазутная – 10,9 кв. м.
5. Вентиляционная – 25,6 кв. м.
6. Душ – 11,1 кв. м.
7. Туалет – 4,2 кв. м.
8. ХВО – 149,1 кв. м.
9. Мазутонасосная – 28 кв. м.
10. Слесарная – 15,1 кв. м.
11. Коридор – 7,6 кв. м.
12. Операторская – 33,1 кв. м.
13. Машинный зал – 374,4 кв. м.
14. Дымососы ДН-10У
15. Экономайзеры ЭБ2-200И
16. Котлы ДЕ 10-14ГМ
17. ГРУ
18. Дымовая труба Н=35,1 м.

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
Разработал		Чалый Ю.Н.		11.2017
Проверил				
Нач.отдела				
Рук.работ		Антропова М.В.		11.2017
Рук.проекта		Чалый Ю.Н.		11.2017
Утверждаю		Бернацкая Т.В.		11.2017

ПД.10.04.03Ч.2017

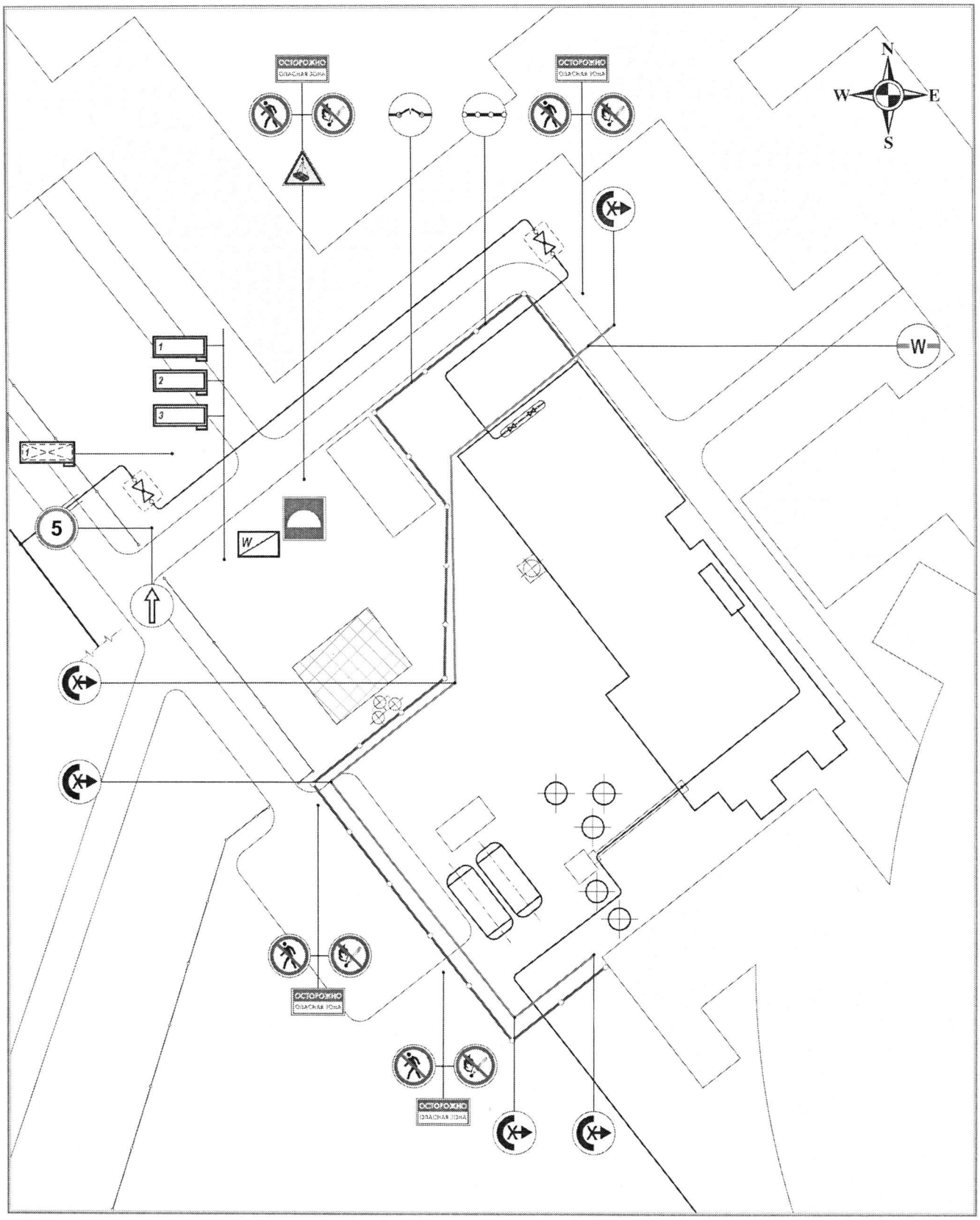
Сеть газопотребления котельной локомотивного депо ст. Буй
157006, Костромская область, г.Буй, пр-д Объездной, 2
Северная дирекция по тепловодоснабжению
Центральная дирекция по тепловодоснабжению – филиала ОАО «РЖД»

Лит.	Масса	Масштаб
		1 : 200
Лист 3	Листов 5	

План расположения газопроводов котельной

ООО «ИнэксСтройПроект»

3.4. Схема планировочной организации обустройства площадки ликвидации ОПО ПД.10.04.04Ч.2017



					ПД.10.04.04Ч.2017			
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Сеть газопотребления котельной локомотивного депо ст. Буй 157006, Костромская область, г.Буй, пр-д Объездной, 2 Северная дирекция по тепловодоснабжению Центральная дирекция по тепловодоснабжению – филиала ОАО «РЖД»	Лит.	Масса	Масштаб
Разработал		Чалый Ю.Н.		11.2017				
Проверил								
Нач.отдела								
Рук.работ		Антропова М.В.		11.2017		Лист 4	Листов 5	
Рук.проекта		Чалый Ю.Н.		11.2017	Схема планировочной организации обустройства площадки ликвидации ОПО	ООО «ИнэксСтройПроект»		
Утверждаю		Бернацкая Т.В.		11.2017				

3.5. Условные обозначения ПД.10.04.05Ч.2017

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

1. Ограждение объекта

2. Ворота с калиткой

3. Опасная зона производства работ

4. Проход запрещён

5. Запрещается пользоваться открытым огнём и курить

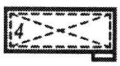
6. Опасно, возможно падение груза

7. Дорога

8. Осветительная электролиния

9. Прожектор

10. Временные сооружения, бытовые помещения

11. Временный склад материалов и оборудования 

12. Знак ограничения скорости движения транспорта

13. Электрический щит

14. Въезд (выезд) с территории

15. Место размещения нескольких средств противопожарной защиты

					ПД.10.04.05Ч.2017			
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата		Лит.	Масса	Масштаб
Разработал		Чалый Ю.Н.		11.2017	Условные обозначения			
Проверил						Лист 5	Листов 5	
Нач.отдела								
Рук.работ		Антропова М.В.		11.2017				
Рук.проекта		Чалый Ю.Н.		11.2017		ООО «ИнэксСтройПроект»		
Утверждаю		Бернацкая Т.В.		11.2017				

Приложение А

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

ВЫПИСКА
из реестра членов саморегулируемой организации

08 сентября 2017г. № 1
(дата)

Саморегулируемая организация: АС «Проектирование дорог и инфраструктуры» основанная на членстве лиц, осуществляющих проектирование
вид саморегулируемой организации

Ассоциация проектировщиков «Проектирование дорог и инфраструктуры»
полное наименование саморегулируемой организации

192012, г. Санкт-Петербург, пер. 3-й Рабфаковский, д. 5, корп. 4, литер А, оф. 4.1,
www.proectdor.ru
адрес, электронный адрес в сети интернет

СРО-П-168-22112011
регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций

N п/п	Вид информации	Сведения
1	2	3
1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное (при наличии) наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, дата рождения, место фактического осуществления деятельности, регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ИНЭКССТРОЙПРОЕКТ» (ООО «ИНЭКССТРОЙПРОЕКТ») ИНН 6658380850 620050, г.Екатеринбург, ул. Техническая, дом № 32, пом.1 Регистрационный номер в реестре членов: 310512/232 Дата регистрации в реестре: 31.05.2012
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 31.05.2012 вступило в силу 31.05.2012
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	Действующий член Ассоциации

Ассоциация проектировщиков «Проектирование дорог и инфраструктуры» ИНН 7811154880 Санкт-Петербург

4	Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права соответственно выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров: а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии); б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии); в) в отношении объектов использования атомной энергии	Имеет право соответственно осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства по договору подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров:☐а) в отношении объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии);☐б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии).
5	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	2 уровень ответственности
6	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договорам строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	2 уровень ответственности
7	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства	Не приостановлено.

Генеральный директор
АС«Проектирование дорог
и инфраструктуры»
(должность уполномоченного лица)

(подпись)

Иванов В.В.
(инициалы, фамилия)

Ассоциация проектировщиков дорожной отрасли "Проектирование дорог и инфраструктуры" ОГРН 1107800 ИНН 7811154950 Санкт-Петербург

Приложение Б

Наряд-допуск на выполнение работ повышенной опасности

НАРЯД-ДОПУСК
на производство работ в местах действия опасных или вредных факторов

Выдан "___"_____ 20___ г. Действителен до "___" _____ 20___ г.

1. Руководителю работ_____
(Ф.И.О., должность)

2. На выполнение работ_____
_____
(наименование работ, место, условия их выполнения)

3. Опасные производственные факторы, которые действуют или могут возникнуть независимо от выполняемой работы в местах ее производства:
_____

4. До начала производства работ необходимо выполнить следующие мероприятия.
Начало работ в час ___ мин ___ 200_ г.

№ п.п.	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ответственный исполнитель

Окончание работ в __ час __ мин 200 _ г.

5. В процессе производства работ необходимо выполнить следующие мероприятия:
6. Состав исполнителей работ

№ п.п.	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ответственный исполнитель

Фамилия, имя, отчество	Квалификация, группа по ТБ	С условиями работ ознакомил, инструктаж провел	С условиями работ ознакомлен

7. Наряд-допуск выдал_____
(уполномоченный приказом руководителя организации, Ф.И.О., должность, подпись)

Наряд-допуск принял_____
(должность, Ф.И.О., подпись)

8. Письменное разрешение действующего предприятия (эксплуатирующей организации) на производство работ имеется.
_____
Мероприятия по безопасности строительного производства согласованы
_____
(должность, Ф.И.О., подпись уполномоченного представителя, действующего предприятия или эксплуатирующей организации)

9. Рабочее место и условия труда проверены. Мероприятия по безопасности производства, указанные в наряде-допуске, выполнены.
Разрешаю приступить к выполнению работ_____
(Ф.И.О., должность, подпись, дата)

10. Наряд-допуск продлен до_____
(дата, подпись лица, выдавшего наряд-допуск)

11. Работа выполнена в полном объеме. Материалы, инструмент, приспособления убраны. Люди выведены. Наряд-допуск закрыт.

Руководитель работ_____
(дата, подпись)

Лицо, выдавшее наряд-допуск_____
(дата, подпись)