



БУРГЕОИНЖИНИРИНГ

8 (347) 295-97-88
bgi_gk2022@mail.ru

Адрес: 450091, РБ, Г.О. Город УФА, г. Уфа,
ул. Карла Маркса, д. 60, этаж 1, номер на этаже 2

ИНН 0274170029 | КПП 027801001 | ОГРН 1120280040946

Отделение-НБ Республика Башкортостан Банка России/УФК по РБ г. Уфа
р/сч 03225643800000000102 | л/сч 712НЖШЯ5001
к/сч 40102810045370000067 | БИК 018073401

Заказчик – ГКУ УКС РБ

Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7 «Проект организации строительства»

Часть 2. «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»

04/2022-151-П-01000-ПОД

Том 7.2

**г. Уфа
2023**



БУРГЕОИНЖИНИРИНГ

8 (347) 295-97-88
bgi_gk2022@mail.ru

Адрес: 450091, РБ, Г.О. Город УФА, г. Уфа,
ул. Карла Маркса, д. 60, этаж 1, номер на этаже 2

ИНН 0274170029 | КПП 027801001 | ОГРН 1120280040946

Отделение-НБ Республика Башкортостан Банка России/УФК по РБ г. Уфа
р/сч 03225643800000000102 | л/сч 712НЖШЯ5001
к/сч 40102810045370000067 | БИК 018073401

Заказчик – ГКУ УКС РБ

Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7 «Проект организации строительства»

Часть 2. «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»

04/2022-151-П-01000-ПОД

Том 7.2

Директор

20.12.2023

Исламов И.А.

Главный инженер проекта

20.12.2023

Гараев И.Ф.

**г. Уфа
2023**

Заказчик – ООО «БурГеоИнжиниринг»

**Реконструкция биологических очистных сооружений в
городе Нефтекамск РБ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7 «Проект организации строительства»

**Часть 2. «Проект организации работ по сносу или демонтажу
объектов капитального строительства»**

04/2022-151-П-01000-ПОД

Том 7.2



Заказчик – ООО «БурГеоИнжиниринг»

Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7 «Проект организации строительства»

Часть 2. «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»

04/2022-151-П-01000-ПОД

Том 7.2

Технический директор

20.12.2023

/ О.В. Малахов /

Главный инженер проекта

20.12.2023

/ Н.В. Каюмова /

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

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
04/2022-151-П-01000-ПОД-С	Содержание тома 7.2	1 лист
04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ	Текстовая часть	46 листов
	Графическая часть	
04/2022-151-П-01000-ПОД-ГЧ	Ведомость документов графической части	1 лист
04/2022-151-П-01000-ПОД-Ч1	План земельного участка (1:500)	1 лист
04/2022-151-П-01000-ПОД-Ч2	Технологические схемы демонтажа	1 лист
04/2022-151-П-01000-ПОД-Ч3	Защитные конструкции подземных коммуникаций	1 лист

Состав проектной документации представлен отдельным томом.

Согласовано	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

04/2022-151-П-01000-ПОД-С					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Хабиров			20.12.23
Н.контр.		Рябикова			20.12.23
ГИП		Каюмова			20.12.23
Содержание тома 7.2					
Стадия		Лист		Листов	
П				1	
ООО «Бургеоинжиниринг»					

Содержание

Перечень принятых сокращений.....	3
1 Основание для разработки проекта организации по сносу или демонтажу зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства	4
2 Перечень зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства, подлежащих сносу (демонтажу).....	5
3 Перечень мероприятий по выведению из эксплуатации зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства	8
4 Перечень мероприятий 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	11
5 Описание и обоснование принятого метода сноса (демонтажа).....	13
5.1 Общие требования	14
5.2 Подготовительные работы	15
5.2 Демонтажные работы.....	16
5.2.1 Демонтаж оборудования и конструкций внутри зданий	16
5.2.2 Демонтаж блок-боксов	17
5.2.3 Демонтаж зданий и сооружений.....	17
5.2.4 Разборка монолитных бетонных массивов	24
5.2.5 Демонтаж трубопроводов	25
5.2.6 Демонтаж колодцев.....	26
5.2.7 Демонтаж ВЛ.....	26
5.3 Погрузочные и транспортные работы.....	28
6 Расчеты и обоснование размеров зон развала и опасных зон в зависимости от принятого метода сноса (демонтажа).....	30
7 Оценка вероятности повреждения при сносе (демонтаже) инженерной инфраструктуры, в том числе действующих подземных сетей инженерно-технического обеспечения.....	32
8 Описание и обоснование методов защиты и защитных устройств сетей инженерно-технического обеспечения, согласованные с владельцами этих сетей	33
9 Описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по сносу (демонтажу).....	34
10 Перечень мероприятий по обеспечению безопасности населения, в том числе его оповещения и эвакуации (при необходимости)	38
11 Описание решений по вывозу и утилизации отходов.....	39

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

04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Хабиров			20.12.23	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
							П	1	46
Н.контр.		Рябикова			20.12.23		ООО «Бургеоинжиниринг»		
ГИП		Гараев			20.12.23				

12 Перечень мероприятий по рекультивации и благоустройству земельного участка (при необходимости)	40
13 Сведения об остающихся снос (демонтажа) в земле и в водных объектах коммуникациях, конструкциях и сооружениях; сведения о наличии разрешений органов государственного надзора на сохранение таких коммуникаций, конструкций и сооружений в земле и в водных объектах – в случаях, когда наличие такого разрешения предусмотрено законодательством Российской Федерации	41
14 Сведения о наличии согласования с соответствующими государственными органами, в том числе органами государственного надзора, технических решений по сносу (демонтажу) объекта путем взрыва, сжигания или иным потенциально опасными методом, перечень дополнительных мер по безопасности при использовании потенциально опасных методов сноса	42
Перечень нормативно-технической документации.....	43
Приложение А (Справочное) Информация о полигоне ТКО.....	44

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

Перечень принятых сокращений

АГП – автогидроподъемник;

АТС – автоматическая телефонная станция;

ДЭС – дизельная электростанция;

КТП – комплектная трансформаторная подстанция;

ЛКМ – лакокрасочные материалы;

ООО – общество с ограниченной ответственностью;

ОТ – охрана труда;

ПБ – пожарная безопасность;

ПОД – проект организации работ по сносу или демонтажу объекта капитального строительства;

ПОС – проект организации строительства;

ППР – проект производства работ;

СРО – саморегулирующая организация;

ТБО – твердые бытовые отходы;

ТУ – техническое условие;

УШМ – угловая шлифовальная машина;

ЧС – чрезвычайная ситуация.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

1 Основание для разработки проекта организации по сносу или демонтажу зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства

Проектная документация выполнена согласно постановлению Правительства № 87 и в соответствии с составом проектной документации, представленным отдельным томом.

Раздел «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» в составе проектной документации по объекту «Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ» разработан на основании:

- задания на проектирование;
- материалов инженерных изысканий.

Целью проекта является реконструкция существующего комплекса биологических очистных сооружений, с увеличением производительности, с использованием наилучших доступных технологий, а также достижение требуемых нормативных параметров очистки и стабильной работы сооружений по очистке стоков.

Согласно заданию на проектирование, предусматривается реконструкция очистных сооружений отдельными этапами (пусковыми комплексами) без остановки действующих сооружений.

I этап – строительство и ввод в эксплуатацию нового комплекса биологических очистных сооружений.

II этап – реконструкция существующего комплекса БОС, объединение сооружений I-го и II-го этапов в единый технологический комплекс очистных сооружений.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

2 Перечень зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства, подлежащих сносу (демонтажу)

Проектом предусмотрен демонтаж следующих сооружений.

Таблица 2.1 – Перечень зданий и сооружений, подлежащий демонтажу (сносу)

Позиция на генплане	Демонтируемое сооружение	Габариты
8	Здание решеток мелкопрозорных (демонтаж)	9,0x24,0 м
	фундамент – сваи железобетонные с сечением 300x300	300x300x4000 мм
	ростверки – монолитные железобетонные	1500x1800x500 мм
	под наружными стенами выполнены сборные железобетонные фундаментные балки высотой 450 мм	-
	под внутренней стеной устроен монолитный железобетонный ленточный ростверк.	-
	колонны - сборные железобетонные	300x400 мм
	балки покрытия – сборные железобетонные таврового сечения пролетом 9,0 м и высотой 800 мм	9000x800 мм
	наружные стены – продольные – сборные керамзитобетонные панели толщиной 250 мм	-
	торцевые стены – кладка из керамического кирпича толщиной 380 мм	-
	цокольная часть наружных стен по периметру выполнена из керамического кирпича толщиной 380 мм	-
	внутренняя стена выполнена из керамического кирпича толщиной 380 мм	-
	плиты покрытия – сборные железобетонные ребристые шириной 1500 мм, толщиной 300 мм.	1500x300 мм
	кровля – малоуклонная, с покрытием наплавленными битумными материалами и утеплением минераловатными плитами толщиной 150 мм	-
9	Камера приемного исходного стока (демонтаж)	9,0x5,0x3,0 м
	канал, соединяющий со зданием решеток	6,0x5,0x2,5 м
	фундамент – монолитный железобетонный, толщиной 500 мм	-
	стены камеры - монолитные железобетонные, толщиной 200 мм, снаружи стены утеплены пенополистирольными плитами	-
	стены канала - кладка из керамического кирпича толщиной 380 мм	-
	покрытие канала - сборные железобетонные многопустотные шириной 1200 мм, толщиной 220 мм	-
10	Здание накопления песка (бункерная) (демонтаж)	6,0x9,0 м
	стены здания из керамического кирпича толщиной 380 мм, марки М50	-
	фундамент – сборный ленточный, глубиной заложения 2,8 м	-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ	Лист
							5

	перекрытие - монолитная железобетонная конструкция толщиной 200 мм. перекрытие имеет главные балки размером 250x450 мм пролетом 6,0 м и шагом 2,0 м, а также второстепенные сечением 200x200 мм и пролетом 1,8 м	-
	конструкция покрытия - из сборных железобетонных ребристых плит покрытия с размерами 350x1500x6000 мм	350x1500x6000 мм
	усиление кирпичного простенка - из металлических двух пролётных рам, подведенной под конструкцию монолитного перекрытия. конструкция усиления - из стоек, которые выполнены из труб d108x4 и балки – из двутавра №20	-
11	Монолитная плита (резервуар очищенной воды) (демонтаж)	26,0x16,0x0,5 м
12	Монолитная плита (вторичный отстойник) (демонтаж)	70,0x28,0x0,5 м
13	Щитовая (демонтаж)	9,76x3,45x3,5 м
	стены здания - силикатный кирпич толщиной 380 мм, марки М50	-
	фундамент – сборный ленточный, глубиной заложения 2,8 м	-
	конструкция покрытия - из сборных железобетонных ребристых плит покрытия с размерами 350x1500x3000 мм	350x1500x3000 мм.
	кровля - рубероид на битумной мастике	-
14	Насосная станция сырого осадка (демонтаж)	8,0x2,7x2,2(h) м.
	фундамент – монолитный железобетонный, толщиной 500 мм	-
	стены и покрытие – сэндвич-панели, толщиной 100 мм	-
	окна – деревянные переплеты, одинарное остекление.	-
15	Фундамент (под мехобезвоживание) (демонтаж)	11,0x8,0x500 мм
16	Фундамент (под здание) (демонтаж)	24,0x19,0 м
	фундаменты под колонны – 12 шт.	2,5x2,5x1,5(h) м
	фундаменты под колонны – 8 шт.	2,0x2,0x3,0(h) м
	фундаменты под сдвоенные колонны - 4 шт.	2,0x3,0x3,0(h) м
	железобетонные резервуары – 4 шт.	6,0x1,5x4,0(h) м
	пространство между фундаментами залито в железобетонную монолитную плиту толщиной 500 мм	24,0x19,0x0,5 м

Таблица 2.2 – Перечень наружных трубопроводов, подлежащих демонтажу

Демонтаж наружных трубопроводов				
<i>Камеры из ФБС</i>				
<i>4x4x4 м</i>		2		
<i>Колодец канализационный из ж/б колец</i>				

Инва. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

3 Перечень мероприятий по выведению из эксплуатации зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства

Перед началом выполнения работ на территории действующего предприятия заказчик, генеральный подрядчик с участием субподрядчика и представитель организации, эксплуатирующий этот объект, обязаны оформить акт – допуск для производства работ на территории организации. Оформление следует осуществлять согласно СП 49.13330.2010.

Составить акты ревизии демонтируемых сооружений для выполнения работ.

Руководитель объекта от заказчика и руководитель производственной службы подрядчика совместно определяют объем и содержание демонтажных работ, перечень технических и организационных мероприятий, обеспечивающих безопасность ведения работ.

До начала работ подрядчиком разрабатываются проекты производства работ.

Непосредственный руководитель работ от подрядчика обязан ознакомить с проектом производства работ всех исполнителей под роспись в журнале специального инструктажа подрядчика.

До начала производства земляных работ в местах расположения действующих подземных коммуникаций должны быть разработаны и согласованы с организацией, эксплуатирующей эти коммуникации, мероприятия по безопасным условиям труда.

Работы по демонтажу выполняются в соответствии с календарным планом производства работ.

Весь цикл работ по выведению из эксплуатации сооружений объектов капитального строительства делится на два периода: подготовительный и основной.

К работам подготовительного периода относятся:

- обследование сооружений, подлежащих разборке (состояние, размеры и массы отдельных элементов и конструкций, способы их соединения между собой);
- изучение условий, в которых должны производиться работы (характеристика площадки строительства и прилегающих к объекту участков и т. д.);
- устройство временных ограждений;
- устройство мобильных (инвентарных) зданий и сооружений производственного, складского, вспомогательного, бытового и общественного назначения;
- устройство складских площадок и помещений для материалов, конструкций и оборудования;
- обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением и инвентарем, освещением и средствами временной связи;
- разработка детального ППР, где указываются технология и способы разборки здания, сооружения или его отдельных конструктивных элементов.

После выполнения комплекса подготовительных работ, руководители действующего объекта и ответственный за выполнение подготовительных работ сдают объект к проведению

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

демонтажных работ руководителю строительной организации с оформлением соответствующего двухстороннего акта.

В процессе демонтажа обязательно ведение журнала производства работ, составление актов, согласно СП 12-136-2002, СП 48.13330.2019.

В основной период производства работ здание или сооружение разбирается, убирается мусор, сортируются и складываются материалы, оставшиеся после разборки и пригодные для дальнейшего использования.

В работе по обследованию демонтируемых конструкций должны принимать участие представители проектного института, подрядной организации и заказчика:

- устанавливаются состояние, размеры и массы отдельных элементов и конструкций, способы их соединения между собой;
- определяется характеристика площадки строительства и прилегающих к объекту участков;
- определяются объемы работ;
- намечаются методы производства работ;
- определяются, если требуется, дополнительные затраты (для сохранности рядом расположенных построек, зеленых насаждений и т. д.);
- устанавливаются сроки начала и окончания работ, а также освобождения заказчиком подлежащих сносу зданий и сооружений;
- проверяется отключение сетей;
- выявляются все факторы, которые могут в той или иной степени повлиять на производство работ;
- определяется количество материалов, пригодных для дальнейшего использования.

К разборке следует приступать только после:

- письменного подтверждения, с оформлением соответствующего акта, службы эксплуатации о том, что все сети и проводки на участке, подлежащем разборке, отключены и обесточены;
- оформленного акта-допуска подрядчиком и эксплуатирующей организацией на производство строительной-монтажных работ на территории действующего предприятия.

Расположение подземных коммуникаций на площадке должно быть обозначено соответствующими знаками или надписями.

Для проведения земляных работ на территории предприятия заказчик должен передать подрядчику вместе с нарядом-допуском разрешение в письменном виде.

К разрешению на земляные работы прилагается выкопировка из генерального плана предприятия с точными указаниями границ земляных работ и наличия в этом районе подземных сооружений и коммуникаций.

Границы земляных работ на месте их проведения должны быть обозначены заказчиком знаками (указателями).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ	Лист
							9

Работы необходимо выполнять при наличии письменного разрешения (наряда-допуска) на производство демонтажных работ.

Приказом по организации назначается ответственное лицо за безопасное производство работ. Перед началом основных работ необходимо отключить действующие инженерные сети.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

При необходимости должны быть выставлены посты с целью исключения пребывания посторонних лиц в опасной зоне, а перед началом выполнения работ выставлена охранную систему (освещение, сигнализация и наблюдение), обеспечивающую защиту от проникновения людей в опасную зону.

Производство работ выполняется под наблюдением ответственного производителя работ. Доступ посторонних людей на площадку запрещен.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

5 Описание и обоснование принятого метода сноса (демонтажа)

К работам по демонтажу допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, инструктажи по охране труда, обучение по установленной программе и имеющие удостоверение о проверке знаний установленного образца. Демонтаж должен проводиться в светлое время суток.

Демонтаж оборудования должен осуществляться в определенной технологической последовательности методами, обеспечивающими безопасность ведения работ на объекте.

Приятные методы демонтажа: снос-разрушение и демонтаж-разборка.

Перед демонтажем проверяют готовность строительных машин и механизмов.

Все работы вести в строгом соответствии с правилами охраны труда, при непрерывном инженерно-техническом контроле.

В случае обнаружения, при производстве работ несоответствия фактического расположения коммуникаций исполнительной документации, а также возникшей угрозе повреждения действующих сетей, работы прекратить и известить об этом службы эксплуатирующие коммуникации.

Демонтаж должен производиться в определенной последовательности методами, обеспечивающими устойчивость элементов, а также безопасность ведения демонтажа на объекте.

Работы по демонтажу кабельных линий, электрооборудования должны быть произведены в соответствии с требованиями СП 76.13330.2016, ПУЭ, «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок», утвержденных приказом №328н Минтруда России от 24.07.2013.

Работы по демонтажу оборудования должны выполняться под непосредственным руководством и наблюдением инженерно-технического персонала строительных организаций (мастеров, прорабов). До начала работ ответственное лицо обязано проинструктировать рабочих, занятых на демонтаже, о правилах и безопасных методах ведения этих работ и произвести запись об этом в «Журнале регистрации инструктажей персонала на рабочем месте».

Если в процессе производства работ обнаружится, что состояние конструкций разбираемого оборудования не соответствует результатам обследования, либо нарушение принятых методов создало опасное положение, то работы следует приостановить до принятия нового проектного решения.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах на период демонтажных работ входит в общую потребность, рассчитанную в разделе 04/2022-151-П-00000-ПОС.

Расчет продолжительности и количество работающих на период производства демонтажных работ представлен в разделе 04/2022-151-П-00000-ПОС.

Потребность в материально-технических ресурсах на период демонтажа рассчитана в разделе 04/2022-151-П-00000-ПОС.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ	Лист 13

5.1 Общие требования

Все работы по демонтажу должны проводиться согласно требований проекта производства работ, технологических карт, выполненные в соответствии с СП 48.13330.2019, СП 12-136-2002, Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности "Правилами безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения", «Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок», «Правилами по охране труда при работе на высоте», ПУЭ, СП 2.2.3670-20, СП 2.2.3670-20, постановлением Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации».

Демонтажные работы следует производить с максимальной механизацией. Демонтаж производится без применения потенциально опасных методов производства работ.

Подробная поэтапная технология производства демонтажных работ, более детальная проработка методов и последовательности производства демонтажных работ должна быть выполнена на стадии рабочей документации в проекте производства работ (ППР) в зависимости от сложившейся реальной обстановки на момент производства работ. На все виды работ должны быть составлены технологические карты в ППР. Перед началом работ необходимо ознакомить работников с решениями, предусмотренными в ППР, и провести инструктаж о безопасных методах работ.

Демонтажные работы должны осуществляться в определенной технологической последовательности методами, обеспечивающими безопасность ведения работ на объекте. Условием безопасного ведения работ по демонтажу является соблюдение охраны труда и промышленной безопасности.

До начала производства работ по демонтажу объектов выполняется комплекс подготовительных мероприятий в соответствии с СП 48.13330.2019 (п. 6.9), СНиП 12-04-2002 (п. 4.1.2).

До начала демонтажа сооружений проводится обследование технического состояния конструкций объекта с целью установления безопасного производства демонтажных работ.

При определении методов производства работ были приняты следующие основные положения:

- применение комплексной механизации наиболее трудоемких работ с максимальным использованием комплекса машин;
- широкое внедрение средств малой механизации, применение наиболее совершенных приспособлений, инвентаря и инструмента.

Погрузку демонтированных конструкций, осуществлять автокраном, обеспечив надёжную строповку груза согласно утверждённому ППР.

При выполнении работ следует своевременно оформлять исполнительную документацию и акты промежуточной приемки в соответствии с СП 48.13330.2019.

Работы по демонтажу должна осуществлять специализированная подрядная

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

организация, имеющая свидетельство СРО на право выполнения этих работ.

Общая схема технологической последовательности демонтажных работ:

- обследование сооружения и его конструкций (техническое состояние и безопасность работ);
- разработка детального ППР, где указываются технология и способы разборки здания, сооружения или его отдельных конструктивных элементов;
- усиление конструкций, которые могут обрушиться при демонтаже других;
- установка машин и механизмов;
- организация рабочих мест для использования пневматических, электрических ручных машин;
- определение границ опасных зон и ограждение их с установкой знаков безопасности;
- отключение инженерных коммуникаций;
- освобождение демонтируемых конструкций от связей;
- погрузка демонтируемых конструкций на транспорт.

Работы по демонтажу конструкций выполняются в соответствии с технологическими картами и проектом производства работ.

Поэлементный демонтаж осуществляется с целью максимального использования материалов повторно и выполняется вручную или с применением механизмов.

Подтягивание грузов перед подъемом или опусканием запрещается.

Не допускается выполнять демонтажные работы при скорости ветра 15 м/с и более, при гололеде, грозе или тумане, исключающем видимость в пределах фронта работ. Работы по перемещению вертикальных панелей следует прекращать при скорости ветра 10 м/с и более.

До выполнения демонтажных работ необходимо установить порядок обмена условными сигналами между лицом, руководящим демонтажем и машинистом. Все сигналы подаются только одним лицом (бригадиром монтажной бригады, звеньевым, такелажником-стропальщиком), кроме сигнала “Стоп”, который может быть подан любым работником, заметившим явную опасность.

5.2 Подготовительные работы

Подготовительные работы включают подготовку территории и подготовку оборудования, инструмента, технических и подручных средств, а также необходимых материалов для производства работ.

Технические средства должны быть в исправном состоянии и их технические показатели должны соответствовать техническим условиям.

На территории должны быть организованы пожарные посты с оснащением их соответствующим оборудованием в соответствии с Правилами противопожарного режима в Российской Федерации.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ	Лист
							15

Строительная площадка должна быть оборудована комплексом первичных средств пожаротушения – песок, лопаты, багры, огнетушители.

В целях соблюдения противопожарной безопасности объекта, сохранности существующих зданий, сооружений и механизмов должностные лица (мастер, прораб, начальник участка) обязаны:

- произвести инструктаж всех участвующих в выполнении работ лиц с регистрацией в специальном журнале;
- знать и точно выполнять правила пожарной безопасности, осуществлять контроль за соблюдением их всеми работающими при демонтаже;
- обеспечить наличие, исправное содержание и готовность к применению средств пожаротушения;
- обеспечить отключение после окончания рабочей смены всей системы электроснабжения строительной площадки, кроме дежурного освещения, освещения мест проходов, проездов территории строительной площадки;
- регулярно не реже одного раза в смену проверять противопожарное состояние объекта, временных зданий и сооружений, складов;
- обязательно знать пожарную опасность материалов и конструкций;
- установить перечень профессий, работники которых должны проходить обучение по программе пожарно-технического минимума.

Во всех пожароопасных помещениях должны быть вывешены инструкции, предупредительные надписи и плакаты о мерах пожарной безопасности, учитывающие особенности этих помещений, средств тушения и эвакуации людей. Курить на территории строительной площадки разрешается только в специально отведенных местах с надписью "Место для курения".

5.2 Демонтажные работы

5.2.1 Демонтаж оборудования и конструкций внутри зданий

Компоновка и размещение оборудования в зданиях обеспечивает возможность использования козлового крана и напольных подъемно-транспортных механизмов, и устройств для демонтажных работ.

Демонтаж тяжеловесного оборудования внутри здания (насосы, щиты, решетки мелкопрозорные, трансформаторы, трубы и прочее) рекомендуется проводить с перемещением груза на такелажных тележках (роликовых платформах) с последующим выносом из здания и погрузкой автокраном в бортовой автомобиль. Масса оборудования не должна превышать грузоподъемности крана, домкратов и тележек.

Малогабаритное технологическое и электрооборудование демонтируется вручную с применением средств малой механизации.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ	Лист
							16

Принятый метод демонтажа оборудования и конструкций внутри зданий – демонтаж-разборка.

Перемещение оборудования внутри помещения и погрузку на борт транспортной техники производить с помощью роликовых платформ, козлового крана, и автокрана.

Строповку оборудования производят за подъемные приспособления согласно схеме подъема, разработанной в ППР. Подъем производить плавно, без рывков. Сначала необходимо произвести подъем на 100-150 мм и выдержать, а затем допускается осуществлять перемещение.

5.2.2 Демонтаж блок-боксов

Насосная станция сырого осадка

Здание предназначено для размещения насосного оборудования. Конструктивно здание представляет собой блок-бокс, установленный на железобетонный фундамент.

Существующее здание одноэтажное, прямоугольное в плане с размерами в плане 8,0x2,7x2,2(h) м.

Фундамент – монолитный железобетонный, толщиной 500 мм.

Стены и покрытие – сэндвич-панели, толщиной 100 мм.

Окна – деревянные переплеты, одинарное остекление.

Демонтаж насосной станции выполняется в следующем порядке:

-отключение и отсоединение технологического оборудования и технологических трубопроводов;

- производят демонтаж наземной части:

а) снимают крепления, нащельники, сливы и т.п.;

б) стропальщики, убедившись после внешнего осмотра в исправности устройств для строповки, стропят блок-бокс согласно схеме строповки; по команде стропальщика машинист крана приподнимает блок на 20-30 см;

в) после того, как стропальщики удостоверятся в отсутствии деформаций устройств для строповки под нагрузкой, машинисту крана дается сигнал для дальнейшего подъема и подачи блок-бокса на транспортное средство, где монтажники принимают и устанавливают блок-бокс на площадке временного складирования;

г) производят демонтаж фундаментов. Работы по разрушению материала конструкций фундаментов выполняют с помощью экскаватора с навесным оборудованием – гидромолот. Погрузку разрушенных конструкций осуществляют на автомобили-самосвалы экскаватором одноковшовым. Лом бетона вывозится на полигон ТБО.

Зону работ по демонтажу обозначить сигнальной лентой в соответствии с границей опасной зоны работы автокрана.

5.2.3 Демонтаж зданий и сооружений

Камера приемная исходного стока

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ

Лист

17

Существующее здание здания бункера двухэтажное, отдельностоящее, прямоугольное в плане с размерами в осях 6,0х9,0 м. Высота первого этажа от пола до низа плиты перекрытия – 3,96 м, высота второго от пола до конструкции покрытия – 3,15 м.

Стены здания выполнены из керамического кирпича толщиной 380 мм, марки М50.

В здании предусмотрен бункер для обезвоживания песка.

Фундамент – сборный ленточный, глубиной заложения 2,8 м.

Перекрытие представляет собой монолитную железобетонную конструкцию толщиной 200 мм. Перекрытие имеет главные балки размером 250х450 мм пролетом 6,0 м и шагом 2,0 м, а также второстепенные сечением 200х200 мм и пролетом 1,8 м. Конструкция покрытия выполнена из сборных железобетонных ребристых плит покрытия с размерами 350х1500х6000 мм.

Между воротами здания бункера обезвоженного песка выполнено усиление кирпичного простенка из металлических двух пролётной рамы, подведенной под конструкцию монолитного перекрытия. Конструкция усиления состоит из стоек, которые выполнены из труб d108х4 и балки – из двутавра №20.

Кровля мягкая плоская.

Щитовая

Здание предназначено для размещения оборудования. Существующее здание щитовой одноэтажное, отдельностоящее, прямоугольное в плане с размерами плане 9,76х3,45 м. Высота здания – 3,5 м.

Стены здания выполнены из силикатного кирпича толщиной 380 мм, марки М50.

Фундамент – сборный ленточный, глубиной заложения 2,8 м.

Конструкция покрытия выполнена из сборных железобетонных ребристых плит покрытия с размерами 350х1500х3000 мм.

Кровля мягкая плоская выполнена из рубероида на битумной мастике.

Демонтаж производится в следующей последовательности:

- выполнить демонтаж кровельной изоляции, утеплителя, остекления, плит и балок покрытия. Работы выполняются на стадии кровельных работ;

- демонтировать стеновые панели, плиты покрытий и перекрытий, фермы, колонны;

- выполнить демонтаж фундамента. Демонтаж свайных фундаментов производится при помощи сваевыдергивателя на базе экскаватора. Работы по разрушению материала конструкций монолитных фундаментов выполняют с помощью экскаватора с навесным оборудованием – гидромолотом. Погрузку разрушенных конструкций осуществляют на автомобили-самосвалы экскаватором одноковшовым. Лом бетона вывозится на полигон ТБО.

Демонтаж плит покрытия и стеновых панелей выполняется в следующей последовательности:

- выполнить расчистку швов от цементно-песчаного раствора между всеми стеновыми панелями. Расчистку производить с автовышки с использованием перфоратора;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ

Лист

19

- произвести с автовышек визуальный осмотр демонтируемой панели. Швы между примыкающими панелями должны быть полностью очищены от раствора. Петли должны быть в хорошем состоянии (не иметь повреждений и деформаций);

- выполнить строповку панели. Если петли не повреждены и находятся в хорошем состоянии, строповку осуществлять за петли, при повреждениях или деформациях петель строповку панели осуществлять универсальными стропами. Для строповки стропами необходимо пробить в нижнем шве между панелями на расстоянии 1,2 м от боковых граней два отверстия для пропуска строп (использовать перфоратор или отбойный молоток);

- убедившись в правильности и надежности строповки панели, произвести подъем панели на высоту 0,2 м и отвести ее в сторону на расстояние 0,5 м от плоскости стены;

- опустить панель на площадку для складирования, где ее принимают и устанавливают в кассету стропальщики;

- с автовышек монтажники удаляют из швов после демонтированной панели герметик, остатки раствора, зачищают при необходимости гнезда для строповки и приступают к демонтажу следующей панели.

Более детальная разработка технологии демонтажа оборудования и строительных конструкций выполняется при разработке проектов производства работ. При этом учитываются все реальные условия, складывающиеся на строительной площадке.

Разборка кирпичной кладки

Для проведения работ по разборке кирпичных стен зданий необходимо иметь данные обследования технического состояния объекта в целом и (или) отдельных конструкций, а также решение о проведении этих работ.

До начала разборки кирпичных стен необходимо выполнить следующие работы:

- произвести обследование сносимых зданий на предмет их технического состояния с составлением акта, во избежание их обрушения;

- получить письменное разрешение на снос здания;

- установить временное ограждение строительной площадки;

- отключить все коммуникации, входящие в здание (газ, водопровод, канализация, теплосеть, кабельные и воздушные линии электропередач, телефонная сеть, радиосвязь и другие коммуникации) с составлением акта;

- демонтировать и вывезти трубопроводы отопления, водопровода, канализации;

- выполнить временную автодорогу из дорожных плит по песчаному основанию для проезда автотранспорта;

- подготовить необходимые приспособления и механизмы;

- при въезде на строительную площадку установить информационный щит, мойку для колес, знак ограничения скорости движения транспорта;

- организовать площадку для временного складирования разбираемых конструкций и строительного мусора;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ	Лист
							20

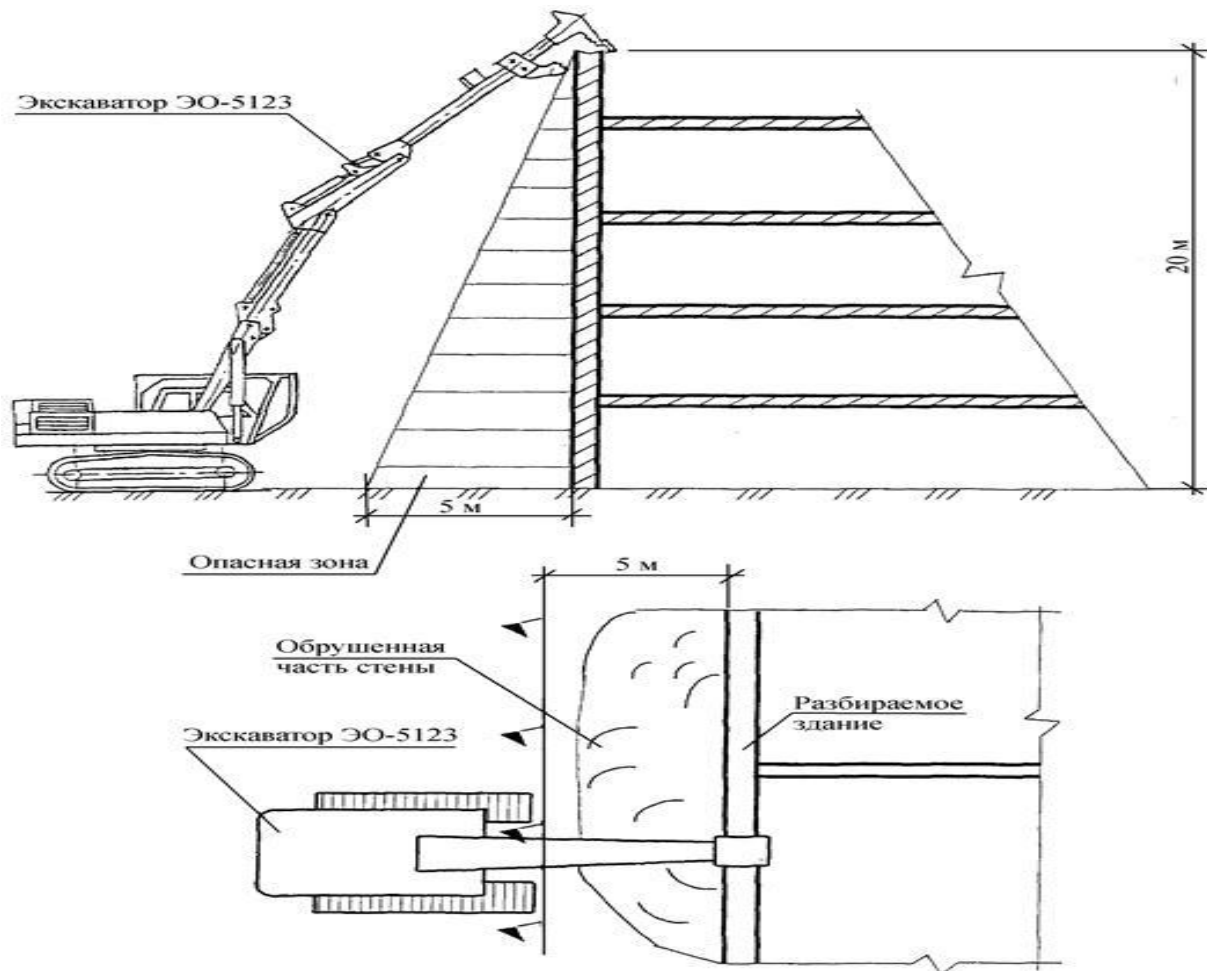


Рисунок 5.1 – Опасная зона вблизи разбираемого здания от падения кирпича при работе экскаватора

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ						Лист
						23

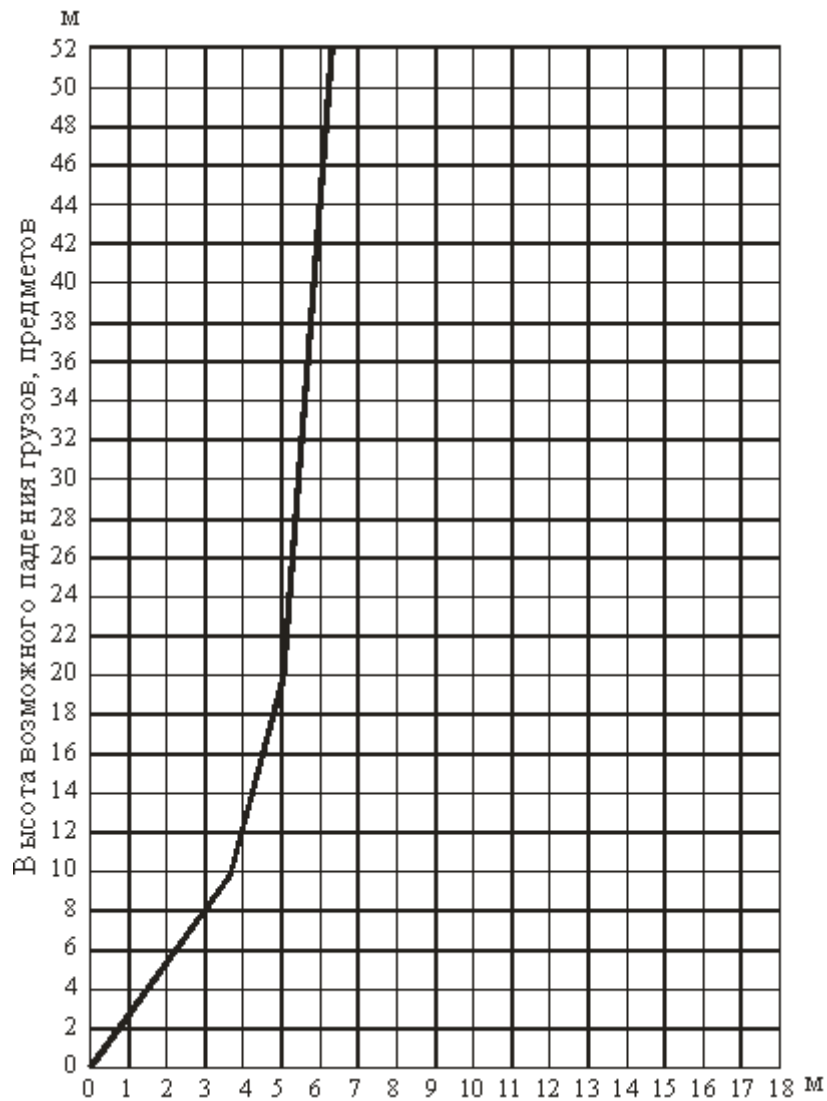


Рисунок 5.2 – График определения минимального расстояния отлета груза при его падении со здания

Материалы от разборки должны ежедневно вывозиться со стройплощадки, не допуская скопления отходов сноса на площадке. Перевозка мусора должна осуществляться в автосамосвалах с закрытым брезентовым верхом.

Бункеры-накопители отходов сноса, не оснащенные крышкой, при их перемещении должны оснащаться тентовым укрытием.

Снос должен производиться таким образом, чтобы к концу смены не оставалось неустойчивых и нависающих конструкций.

5.2.4 Разборка монолитных бетонных массивов

Монолитная плита (резервуар очищенной воды)

Сооружение представляет собой железобетонную монолитную плиту фундамента под резервуар. Размеры сооружений в плане 26x16 м, толщина плиты 500 мм.

Фундамент (под здание)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ

- безогневая резка участка трубопровода на секции для подъема на бровку траншеи (с применением машина безогневой механической резки труб гидравлической), набивка глиняных пробок и монтаж сферических заглушек, заглушки привариваются агрегатом сварочным;
- строповка и подъем на бровку траншеи автокраном;
- дегазация трубы компрессором воздушным;
- резка секций на бровке траншеи на транспортабельные элементы;
- погрузка в автотранспорт автокраном и вывоз с участка работ;
- обратная засыпка траншеи производится с послойным уплотнением грунта экскаватором гусеничным. Уплотнение грунта производится пневмотрамбовками.

5.2.6 Демонтаж колодцев

Надземная часть демонтируется и разбирается.

Демонтаж колодцев проводится в два этапа. На первом разбираются все внешние элементы, расположенные над уровнем земли. Разборка производится вручную с применением средств малой механизации.

Второй этап заключается в демонтаже подземной части колодца. Для этого в первую очередь демонтируется плита перекрытия. Следующим шагом является демонтаж бетонных колец, формирующих колодец. Для этого дробятся бетонные соединения, а сами кольца с помощью автокрана и троса достаются из земли. Удаляются кольца до тех пор, пока не будет достигнуто дно. Как только кольца будут удалены, образовавшаяся яма засыпается грунтом экскаватором.

Демонтированные кольца вывозятся к месту утилизации автомобилями бортовыми.

5.2.7 Демонтаж ВЛ

Демонтаж проводов

Работы по демонтажу и монтажу провода должны проводиться по технологической карте или ППР в присутствии руководителя работ с группой V по наряду.

Перед началом работ мастер должен лично обследовать линии и наметить мероприятия, обеспечивающие безопасное проведение работ.

При замене проводов развязку вязок начинать снизу вверх. Освободив вязки верхнего провода, опускают его на землю осторожно (без рывка) при помощи каната. В такой последовательности операций выполняется демонтаж остальных проводов.

Перед снятием проводов с угловой опоры необходимо укрепить ее оттяжкой. Необходимо пользоваться раскрепляющими устройствами или производить работы при помощи автовышки, при этом категорически запрещается прикреплять демонтируемые провода, хотя бы временно, к корзине или телескопу вышки.

Запрещается подниматься и находиться на промежуточной опоре, если на ней закреплено менее двух проводов.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ	Лист
							26

Работы производить согласно ППР, разработанному подрядной организацией.

Подробная технология выполнения работ с расстановкой техники и механизмов разрабатывается в ППР.

В процессе демонтажа обязательно ведение журнала производства работ, составление актов, согласно СП 48.13330.2019 (приложение А), соблюдением «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок», «Правил безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», СО 153-34.03.603-2003, СО 153-34.03.204 (РД 34.03.2004).

Складирование отходов демонтажа на месте производства работ не должно превышать сменной выработки и перекрывать внутренние проходы, должен быть предусмотрен своевременный вывоз их на площадки утилизации.

Демонтируемое оборудование и трубопроводы передаются Заказчику для последующего использования по его усмотрению.

Работы по демонтажу следует вести механизированным способом с помощью машин и механизмов и полумеханизированным способом с применением электрифицированного инструмента, с обязательным обеспечением безопасных условий труда.

На демонтажных работах применять безогневую резку.

Строповку демонтируемых элементов производят в обхват с помощью стропов или специальных траверс.

Все демонтируемые элементы необходимо вывозить с места производства работ на площадку складирования с составлением акта по форме М35 с возможным вывозом для последующей вторичной переработки.

5.3 Погрузочные и транспортные работы

Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться под руководством лица, назначенного приказом руководителя организации, ответственного за безопасное производство этих работ.

Ответственный за производство погрузочно-разгрузочных работ обязан проверить исправность приспособлений и прочего погрузочно-разгрузочного инвентаря, а также разъяснить работникам их обязанности, последовательность выполнения операций, значений подаваемых сигналов.

Погрузка демонтируемых элементов с площадок складирования осуществляется вручную, так как механизированный способ погрузочно-разгрузочных работ является обязательным для грузов весом более 50 кг, а также при подъеме грузов на высоту более 2 м (СП 49.13330.2010 п.8.2.4)

К работам по демонтажу допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, инструктажи по охране труда, обучение по установленной программе. Демонтаж должен проводиться в светлое время суток.

Перед демонтажем проверяют готовность строительных машин и механизмов.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ

Все работы вести в строгом соответствии с правилами охраны труда, при непрерывном инженерно-техническом контроле.

В случае обнаружения, при производстве работ несоответствия фактического расположения коммуникаций исполнительной документации, а также возникшей угрозе повреждения действующих сетей, работы прекратить и известить об этом службы эксплуатирующие коммуникации.

Демонтаж должен производиться в определенной последовательности методами, обеспечивающими устойчивость элементов, а также безопасность ведения демонтажа на объекте.

Демонтаж металлических конструкций и сооружений необходимо выполнять в соответствии с ГОСТ 23118-2019 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия". Все работы вести в строгом соответствии с правилами охраны труда, при непрерывном инженерно-техническом контроле.

Складирование отходов демонтажа на месте производства работ не должно превышать сменной выработки и перекрывать внутренние проходы, должен быть предусмотрен своевременный вывоз их на площадки утилизации.

Демонтируемые сооружения, пригодные для повторного использования передаются Заказчику, непригодные утилизируются на полигон ТБО.

Работы по демонтажу следует вести механизированным способом с помощью машин и механизмов и полумеханизированным способом с применением электрифицированного инструмента, с обязательным обеспечением безопасных условий труда.

Строповку демонтируемых элементов производят в обхват с помощью стропов или специальных траверс.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

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

Опасные зоны определены по методикам, указанным в СНиП 12-30-2001 (приложение Г), принятым при определении расстояний отлета предметов при их падении с сооружения.

Границы опасных зон по действию опасных факторов должны назначаться в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 (приложение Г). Расчет опасной зоны для оборудования и конструкций внутри зданий не производился.

Расчет опасных зон при работе крана (был произведен по наиболее габаритным элементам зданий – плиты, балки покрытий и перекрытий) по формуле (6.1).

$$L_{оп} = 1/2 * V_{наим} + V_{наиб} + L_{без} \quad (6.1)$$

где: $V_{наим}$ - наименьший габарит груза, м;

$V_{наиб}$ - наибольший габарит груза, м;

$L_{без}$ - расстояние безопасности, минимальное расстояние отлета груза (СНиП 12-03-2001 (приложение Г)) для высоты возможного падения груза до 10 м
 $L_{без} = 4$ м.

Расчет опасной зоны исходя из максимальных параметров (самых габаритных элементов) при демонтаже:

- здания решеток мелкопрозорных:

$$L_{оп} = 1/2 \times 0,8 + 9,0 + 4,0 = 13,4 \text{ м};$$

- здания накопления песка (бункерной):

$$L_{оп} = 1/2 \times 0,25 + 6,0 + 4,0 = 10,2 \text{ м};$$

- насосной станции сырого остатка:

$$L_{оп} = 1/2 \times 2,2 + 8,0 + 4,0 = 13,1 \text{ м};$$

- щитовой:

$$L_{оп} = 1/2 \times 0,35 + 3,0 + 4,0 = 7,2 \text{ м}.$$

Зона развала (при сносе кирпичных стен зданий) равна 1/3 высоты здания.

Расчет зоны развала исходя из высоты зданий (кирпичных стен здания) при демонтаже:

- камеры приемной исходного стока:

$$L_{разв.} = 1/3 \times 3,0 = 1,0 \text{ м};$$

здания решеток мелкопрозорных:

$$L_{разв.} = 1/3 \times 8,2 = 2,7 \text{ м};$$

- здания накопления песка (бункерной):

$$L_{разв.} = 1/3 \times 7,2 = 2,4 \text{ м};$$

- щитовой:

$$L_{разв.} = 1/3 \times 3,5 = 1,2 \text{ м}.$$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ	Лист
							30

Расчет опасной зоны исходя из максимальных параметров для демонтажа:

- ж/б колец колодца $\varnothing 1000$ мм:

$$L_{оп} = 1/2 \times 0,6 + 1,0 + 4,0 = 5,3 \text{ м};$$

- ж/б колец колодца $\varnothing 1500$ мм:

$$L_{оп} = 1/2 \times 0,6 + 1,5 + 4,0 = 5,8 \text{ м};$$

- трубопровода $\varnothing 1000$ мм:

$$L_{оп} = 1/2 \times 1,0 + 10,0 + 4,0 = 14,5 \text{ м};$$

- трубопровода $\varnothing 600$ мм:

$$L_{оп} = 1/2 \times 0,6 + 10,0 + 4,0 = 14,3 \text{ м};$$

- трубопровода $\varnothing 200$ мм:

$$L_{оп} = 1/2 \times 0,2 + 10,0 + 4,0 = 14,1 \text{ м};$$

- трубопровода $\varnothing 150$ мм:

$$L_{оп} = 1/2 \times 0,15 + 10,0 + 4,0 = 14,08 \text{ м};$$

- трубопровода $\varnothing 100$ мм:

$$L_{оп} = 1/2 \times 0,1 + 10,0 + 4,0 = 14,05 \text{ м};$$

- трубопровода $\varnothing 50$ мм:

$$L_{оп} = 1/2 \times 0,05 + 10,0 + 4,0 = 14,03 \text{ м};$$

- опоры КтБ10-21:

$$L_{оп} = 1/2 \times 0,5 + 10,4 + 4,0 = 14,7 \text{ м}.$$

Места производства работ, в радиусе опасной зоны работы крана от демонтируемой конструкции должно быть обозначено (ограждено) предупредительными знаками, сигнальной лентой, в ночное время – освещаться световыми сигналами.

Границы опасных зон по действию опасных факторов должны назначаться в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 (приложение Г).

При разработке ППР должны быть учтены решения по охране труда при разгрузке и складировании демонтированного оборудования и конструкций: определена марка крана, места установки и опасные зоны при его работе.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		31

7 Оценка вероятности повреждения при сносе (демонтаже) инженерной инфраструктуры, в том числе действующих подземных сетей инженерно-технического обеспечения

Вероятность повреждения существующих инженерных сетей обусловлена применением при производстве работ грузоподъемной техники, большегрузного автотранспорта.

Все работы вести в строгом соответствии с правилами охраны труда и промышленной безопасности, при непрерывном инженерно-техническом контроле.

В случае обнаружения, при производстве работ несоответствия фактического расположения коммуникаций, а также возникшей угрозе повреждения действующих сетей, работы прекратить и известить об этом службы эксплуатирующие данные коммуникации.

При производстве работ по демонтажу должны быть предусмотрены меры, исключающие повреждение действующих коммуникаций. Вдоль действующих коммуникаций вблизи зоны демонтажа выставить сигнальные и защитные ограждения.

Зоны действия демонтажных механизмов (кранов) будут ограничены стрелой поворота в направлении существующих объектов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

8 Описание и обоснование методов защиты и защитных устройств сетей инженерно-технического обеспечения, согласованные с владельцами этих сетей

До начала работ эксплуатирующая организация уточняет и обозначает в границах всей зоны производства работ все действующие подземные коммуникации и обеспечивает контроль загазованности в зоне производства работ, а также назначает приказом ответственного представителя для осуществления надзора за соблюдением мер по сохранности действующих коммуникаций, расположенных в зоне производства работ и контролю над выполнением требований пожарной безопасности и взрывобезопасности.

Приказом по подрядной организации из числа инженерно-технических работников должно быть назначено лицо, ответственное за производство работ, под постоянным руководством которого в охранной зоне действующих коммуникаций должны выполняться все виды работ.

До начала работ во избежание повреждения коммуникаций грузоподъемными механизмами и большегрузным автотранспортом, необходимо определить положение подземных коммуникаций, установить предупредительные знаки в зоне производства работ.

До обозначения осей коммуникаций знаками безопасности, производство работ не допускается.

По результатам проведенной работы по уточнению местоположения действующих коммуникаций и их сооружений составляется акт с участием представителей генподрядной и эксплуатирующей организации. К акту прилагается ситуационный план (схема) трассы с указанием местоположения, диаметра и глубины заложения действующих коммуникаций и их сооружений, а также их необходимые характеристики, привязки коммуникаций, сооружений и установленных закрепительных знаков, а также стадий работ, на каких должен присутствовать представитель эксплуатирующей организации. После подписания акта ответственность за сохранение коммуникаций и предупреждающих знаков при проведении работ несет организация, выполняющая работы.

В проекте производства работ строительная организация обязана предусмотреть меры, исключающие возможность повреждения действующих коммуникаций наездами машин при производстве работ.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		33

Электросварочные работы производить в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.003-86*.

Ручную дуговую электросварку металлическими электродами производить с применением двух проводов, один из которых присоединить к электродержателю, а другой (обратный) - к свариваемой детали (основанию). При этом зажим вторичной обмотки сварочного трансформатора, к которому присоединен обратный провод, заземлить.

В качестве обратного провода, присоединяемого к сварочному изделию, не допускается использовать сети заземления, трубы технологических сетей, технологическое оборудование.

Устройство и эксплуатация электроустановок должны осуществляться в соответствии с требованиями правил устройства электроустановок, межотраслевых правил охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей.

Персонал, эксплуатирующий средства механизации, оснастку, приспособления и ручные машины, до начала работ должен быть обучен безопасным методам и приемам работ с их применением согласно требованиям инструкций завода-изготовителя и инструкции по охране труда.

Эксплуатация ручных машин должна осуществляться при выполнении следующих требований:

- проверка комплектности и надежности крепления деталей, исправности защитного кожуха, кабеля (рукава) должна осуществляться при каждой выдаче машины в работу;
- до начала работы следует проверять исправность выключателя и машины на холостом ходу;
- при перерывах в работе, по окончании работы, а также при смазке, очистке, смене рабочего органа инструмента и т.п. ручные машины должны быть выключены и отсоединены от электрической сети;
- надзор за эксплуатацией ручных машин и инструментов следует поручать специально выделенному для этого лицу.

Ручные электрические машины должны соответствовать требованиям соответствующих государственных стандартов.

Инструмент, применяемый в строительстве, должен осматриваться не реже одного раза в 10 дней, а также непосредственно перед применением. Неисправный инструмент, не соответствующий требованиям безопасности, должен изыматься.

Переносной электроинструмент, ручные электрические машины должны быть подключены только через устройство защитного отключения (УЗО).

Устройство и эксплуатация электроустановок должны осуществляться в соответствии с требованиями правил устройства электроустановок, межотраслевых правил охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей.

Работы производить согласно требованиям «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ

Мероприятия по безопасности труда при транспортных и погрузочно-разгрузочных работах

Транспортные средства (с исправным электрооборудованием) оборудовать искрогасителями.

Перемещение техники на площадке работ не должно превышать 5,0 км/ч.

Маршрут движения техники, разъезды, места складирования и разгрузки материалов, пересечения с инженерными коммуникациями, должны быть обозначены на местности указателями и нанесены на ситуационном плане участка производства работ и на схему маршрута движения техники при разработке ППР.

Схему маршрута движения техники передается лицу, ответственному за выпуск техники на место производства работ.

Перед выпуском техники на место производства работ, водители и машинисты должны пройти предрейсовый медицинский осмотр и инструктаж по особенностям маршрута движения техники с записью в журнале инструктажей и путевом листе транспортного средства в разделе «особые отметки».

Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться механизированным способом.

Грузозахватные устройства должны удовлетворять требованиям государственного стандарта.

При погрузке и выгрузке грузов запрещается:

- производить разгрузку элементов железобетонных и стальных конструкций сбрасыванием с транспортных средств;
- производить строповку груза, находящегося в неустойчивом положении.

Высоту штабелей материалов, изделий, конструкций и оборудования принимать в соответствии СП 49.13330.2010 (п. 6.3.3).

Транспортные и погрузочно-разгрузочные работы выполнять в соответствии с требованиями СП 49.13330.2010 (п. 8).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

10 Перечень мероприятий по обеспечению безопасности населения, в том числе его оповещения и эвакуации (при необходимости)

Выбранный метод демонтажа не является опасным для населения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

11 Описание решений по вывозу и утилизации отходов

Вопросы размещения (вывоза) всех образующихся отходов в период строительства будут решаться подрядчиком, отходы будут направляться на утилизацию согласно договорам, заключенным подрядчиком со специализированными предприятиями, имеющими лицензии на данный вид отходов.

Таблица 11.1 – Рекомендации по вывозу отходов в период проведения демонтажных работ

Наименование отхода	Место вывоза / утилизации	Расстояние транспортировки	Способ транспортировки
Строительный мусор, лом бетонных и железобетонных изделий, обтирочный материал и тд.	Полигон ТБО ООО «Камводсервис» (Краснокамский район, с.Никола-Березовка)	16 км	Автосамосвалы по существующим АД
Лом цветных и черных металлов	Пункт приема лома цветных и черных металлов (АО «Башвтормет»)	10 км	Бортовые автомобили по существующим АД
Бытовые отходы (отходы V класса опасности)	Полигон ТБО ООО «Башкирское экологическое сотрудничество «СОЮЗ» (Краснокамский район)	15 км	Автосамосвалы по существующим АД
Демонтируемые конструкции, пригодные к дальнейшему использованию	Существующие склады Заказчика в г. Нефтекамск	10 км	Бортовые автомобили по существующим АД

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

12 Перечень мероприятий по рекультивации и благоустройству земельного участка (при необходимости)

Проведение мероприятий по рекультивации и благоустройству земельного участка, занимаемого на период проведения демонтажных работ, не предусматривается. После завершения всех демонтажных работ территория должна быть очищена от строительного мусора, который своевременно вывозится.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

13 Сведения об остающихся сноса (демонтажа) в земле и в водных объектах коммуникациях, конструкциях и сооружениях; сведения о наличии разрешений органов государственного надзора на сохранение таких коммуникаций, конструкций и сооружений в земле и в водных объектах – в случаях, когда наличие такого разрешения предусмотрено законодательством Российской Федерации

Проектом предусматривается демонтаж всех коммуникаций и сооружений, выведенных из эксплуатации в соответствии с проектной документацией.

После окончания работ по сносу и демонтажу на объекте недействующие коммуникации, конструкции и сооружения в земле не остаются.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

14 Сведения о наличии согласования с соответствующими государственными органами, в том числе органами государственного надзора, технических решений по сносу (демонтажу) объекта путем взрыва, сжигания или иным потенциально опасными методом, перечень дополнительных мер по безопасности при использовании потенциально опасных методов сноса

Потенциально опасные методы демонтажа (путём взрыва, сжигания и т. д.) данным проектом не предусмотрены.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ	Лист
							42

Перечень нормативно-технической документации

- Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»;
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», утвержденные приказом Ростехнадзора от 26.11.2020 № 461;
- ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования (с Изменением № 1);
- ГОСТ 12.3.003-86 ССБТ. Работы электросварочные. Требования безопасности;
- ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация;
- СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87;
- СП 48.13330.2019 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004;
- СП 49.13330.2010 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования;
- СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство;
- РД 102-011-89 «Охрана труда. Организационно-методические документы»;
- «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденные приказом Минтруда России Приказ Минтруда России от 15.12.2020 № 903н;
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ);
- МДС 12-81.2007 Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ;
- Гигиенические требования к устройству и оборудованию санитарно-бытовых помещений для строительных рабочих (№ 667-67);
- ПБ 03-273-99 Правила аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ					Лист	
											43	
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Приложение А

(Справочное)

Информация о полигоне ТКО

БАШКОРТОСТАН РЕСПУБЛИКАҒЫ
КРАСНОКАМА РАЙОНЫ
МУНИЦИПАЛЬ РАЙОН
ХАКИМИӘТЕ



АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
КРАСНОКАМСКИЙ РАЙОН
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Карл Маркс урамы, 3
Николо-Березовка, 452930
Тел.: 8(34759) 7-76-00, факс: 8(34759) 7-76-93
e-mail: adm25@bashkortostan.ru

ул. Карла Маркса, 3
Николо-Березовка, 452930
Тел.: 8(34759) 7-76-00, факс: 8(34759) 7-76-93
e-mail: adm25@bashkortostan.ru

№ 08. 2023 № 04-02/3448
На № _____ от _____

Врио заместителя начальника Управления
по строительству и реконструкции объектов
ГКУ УКС РБ
Д.Н. Гилязитдинову

Администрация муниципального района Краснокамский район Республики Башкортостан на Ваш запрос № 18-275 от 25.08.2023г., сообщает о том, что общество с ограниченной ответственностью «Камводсервис», имеет лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности.

Приложение на 10л. в 1 экз.

Первый заместитель
главы Администрации

Р.М. ГИЛЬМУЛЛИН

Исп. И.В. Степанова
8(34759) 7-35-02

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

02 № 00452

от «07» февраля 2017 г.

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»: сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности
(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением в соответствии с Приложением, являющимся неотъемлемой частью данной лицензии)

Настоящая лицензия предоставлена

Обществу с ограниченной ответственностью «Камводсервис»

ООО «Камводсервис»

(полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма юридического лица)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (ОГРН) 1120264002176

Идентификационный номер налогоплательщика 0231008342

0009706 *

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ

Лист

45

Место нахождения:

452930, Республика Башкортостан, Краснокамский район, с. Николо – Березовка, ул. Макаренко, 14

(указывается адрес места нахождения)

Места осуществления лицензируемого вида деятельности:

452930, Республика Башкортостан, Краснокамский район, с. Николо – Березовка, ул. Макаренко, 14

(указываются адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа:

приказа Управления Росприроднадзора по Республике Башкортостан от «07» февраля 2017 г. № 166 – П.

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся ее неотъемлемой частью на 4 листах.

Заместитель руководителя
Управления Росприроднадзора
по Республике Башкортостан

(должность уполномоченного лица)

М.П.

(подпись уполномоченного лица)

О.А. Янчук

(и.о.ф. уполномоченного лица)



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

04/2022-151-П-01000-ПОД-ТЧ

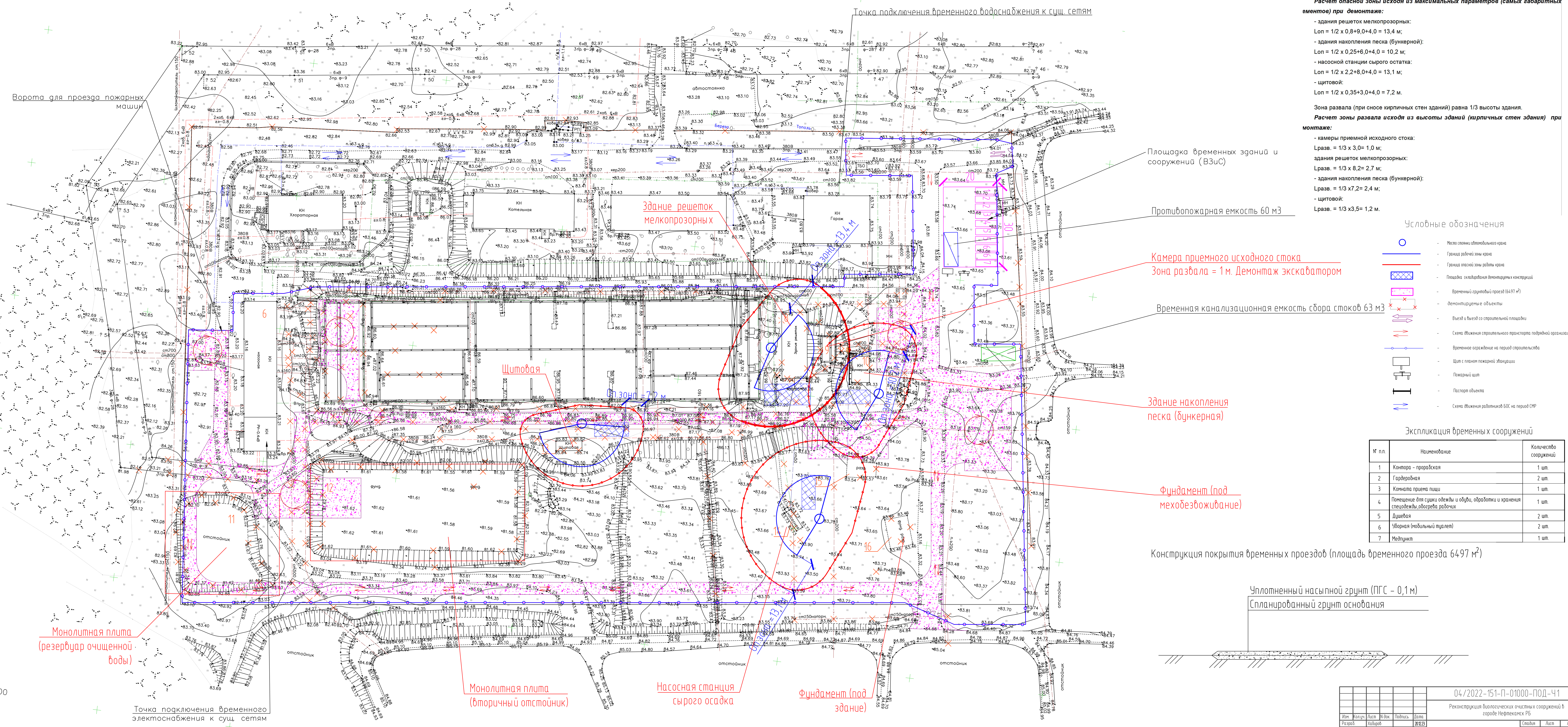
ВЕДОМОСТЬ ДОКУМЕНТОВ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Обозначение	Наименование	Примечание
04/2022-151-П-01000-ПОД-ГЧ	Ведомость документов графической части	
04/2022-151-П-01000-ПОД-Ч1	План земельного участка (1:500)	
04/2022-151-П-01000-ПОД-Ч2	Технологические схемы демонтажа	
04/2022-151-П-01000-ПОД-Ч3	Защитные конструкции подземных коммуникаций	

Согласовано					

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

04/2022-151-П-01000-ПОД-ГЧ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Хабиров			20.12.23
Н.контр.		Рябикова			20.12.23
ГИП		Гараев			20.12.23
Ведомость документов графической части					
Стадия		Лист	Листов		
П			1		
ООО «Бургеоинжиниринг»					



Расчет опасной зоны исходя из максимальных параметров (самых габаритных элементов) при демонтаже:

- здания решеток мелкопрозорных:
Lop = 1/2 x 0,8+9,0+4,0 = 13,4 м;
- здания накопления песка (бункерной):
Lop = 1/2 x 0,25+6,0+4,0 = 10,2 м;
- насосной станции сырого остатка:
Lop = 1/2 x 2,2+8,0+4,0 = 13,1 м;
- цитовой:
Lop = 1/2 x 0,35+3,0+4,0 = 7,2 м.

Зона развала (при сносе кирпичных стен зданий) равна 1/3 высоты здания.
Расчет зоны развала исходя из высоты зданий (кирпичных стен здания) при монтаже:

- камеры приемной исходного стока:
Lраз = 1/3 x 3,0 = 1,0 м;
- здания решеток мелкопрозорных:
Lраз = 1/3 x 8,2 = 2,7 м;
- здания накопления песка (бункерной):
Lраз = 1/3 x 7,2 = 2,4 м;
- цитовой:
Lраз = 1/3 x 3,5 = 1,2 м.

- Условные обозначения**
- Место стоянки автомобильного крана
 - Граница рабочей зоны крана
 - Граница опасной зоны крана
 - ▣ Площадка складирования децентрализованных конструкций
 - ▤ Временный грунтовый проезд (6497 м²)
 - ✕ Демонтируемые объекты
 - ↔ Въезд и выезд со строительной площадки
 - Схема движения строительного транспорта по территории организации
 - Временное ограждение на период строительства
 - Штат с планом пожарной эвакуации
 - Пожарный щит
 - Построенный объект
 - Схема движения работников БСС на период СМР

Экспликация временных сооружений

№ п.п.	Наименование	Количество сооружений
1	Комната - прорабская	1 шт.
2	Гардеробная	2 шт.
3	Комната приема пищи	1 шт.
4	Помещение для сушки одежды и обуви, обработки и хранения спецодежды обогрева рабочих	1 шт.
5	Душевая	2 шт.
6	Уборная (мобильный туалет)	2 шт.
7	Медпункт	1 шт.

Конструкция покрытия временных проездов (площадь временного проезда 6497 м²)

Уплотненный насыпной грунт (ПГС - 0,1 м)
Спланированный грунт основания

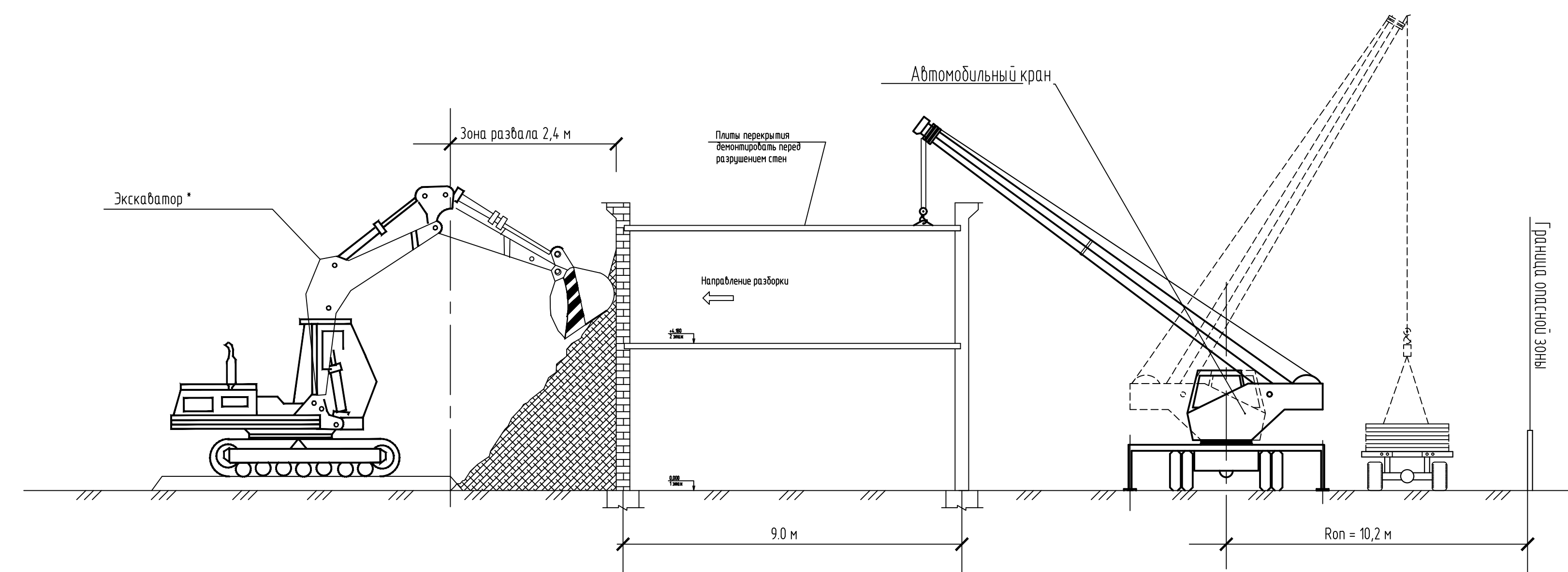
Изм.		Лист		Дата		04/2022-151-П-01000-ПОД-Ч1	
Разр.	Кад.	Хол.	Док.	Подпись	Дата	Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ	
Исполн.	Рисовал	Проверил	Инженер	Дата	Лист	Листов	1
Исполн.	Рисовал	Проверил	Инженер	Дата	План земельного участка (1500)		ООО "Бургеоинжиниринг"
							Формат А2/3

М.П. И.С.С. 04/2022-151-П-01000-ПОД-Ч1

3500

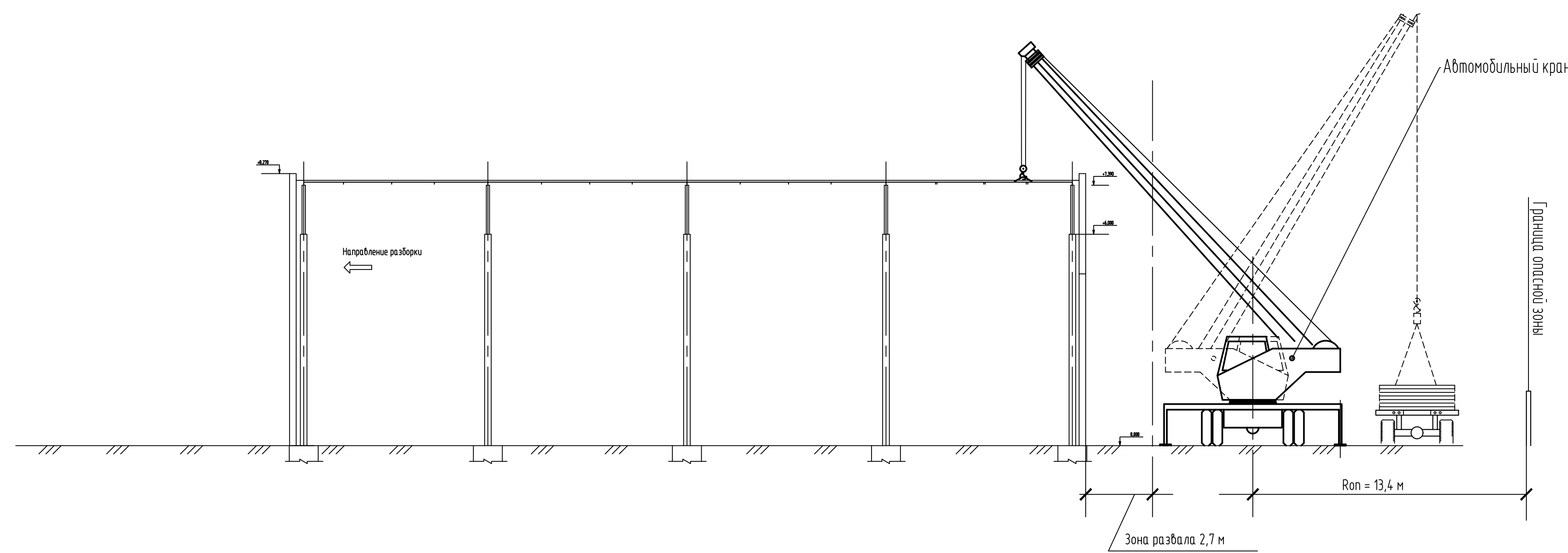
Точка подключения временного электроснабжения к сущ. сетям

Демонтаж здания накопления песка (бункерной)

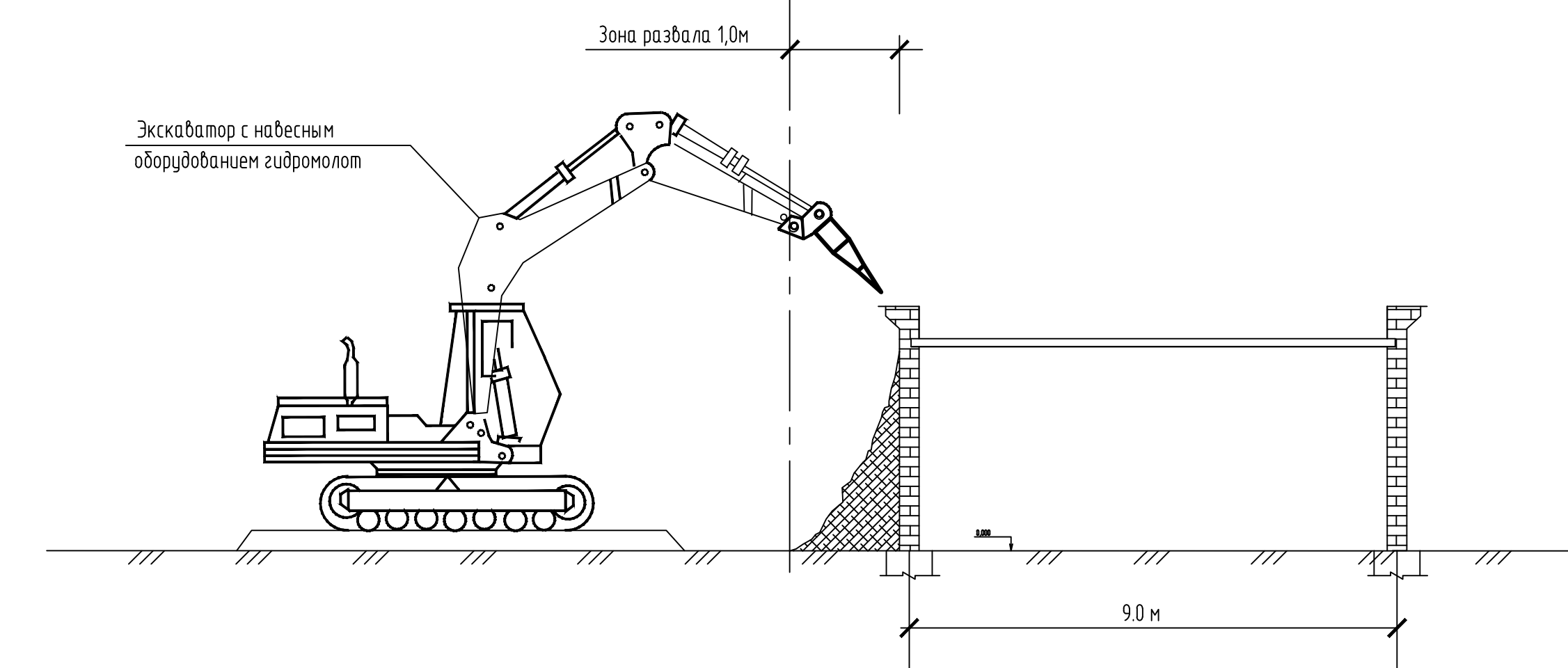


* - при необходимости используется навесное оборудование гидролопа

Демонтаж здания решеток мелкопрозорных

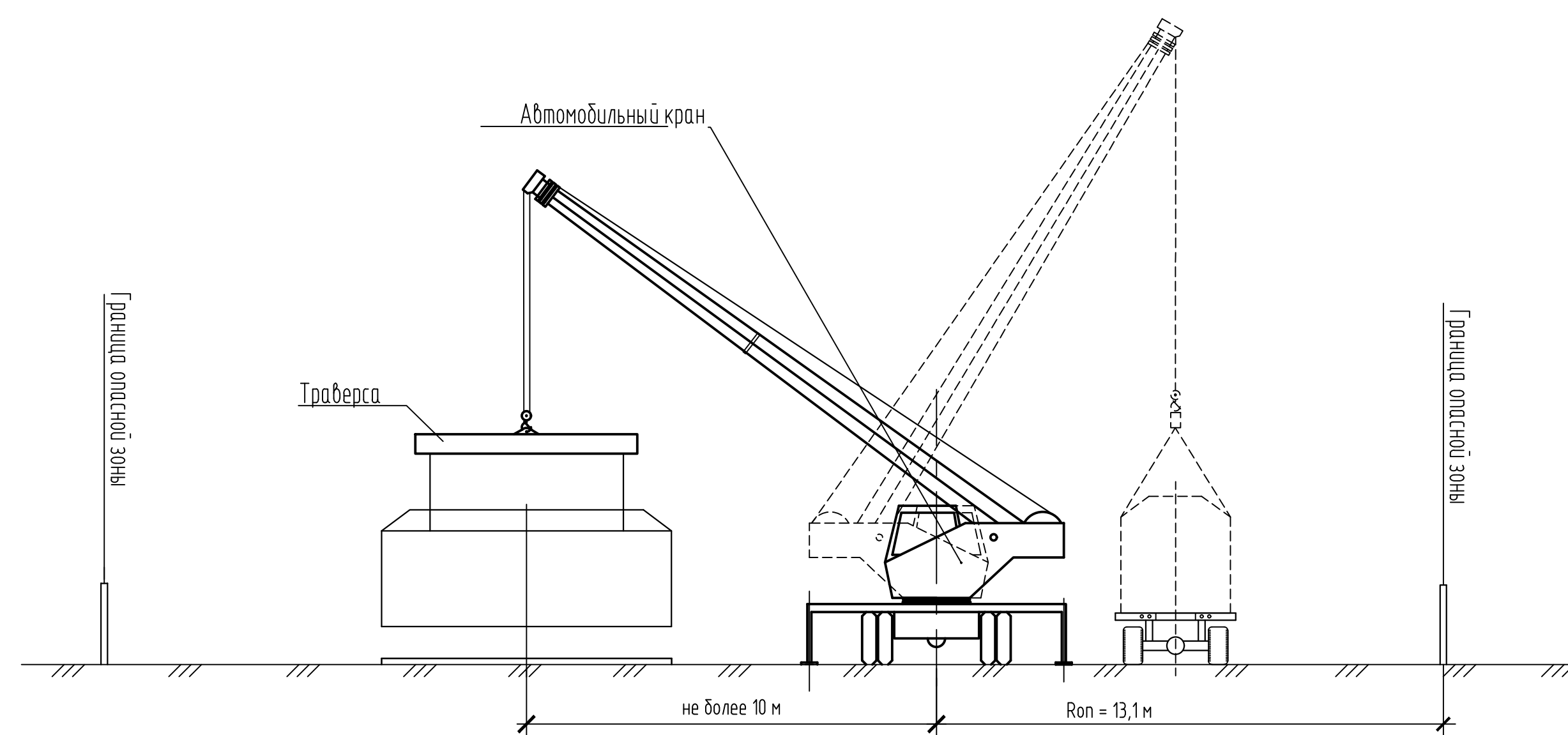


Демонтаж камеры приемной исходного стока / щитовой

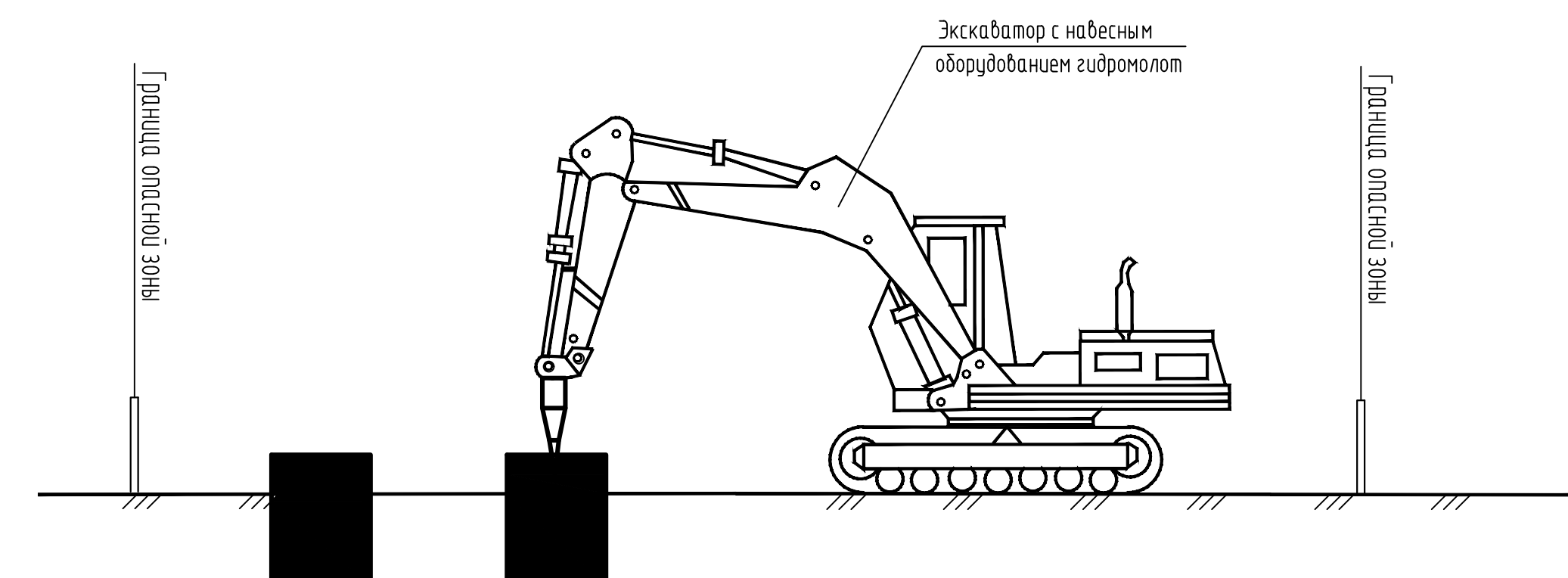


Примечание: Демонтаж щитовой производится аналогичным способом (зона развала 1,2 м, Rоп=7,2 м).

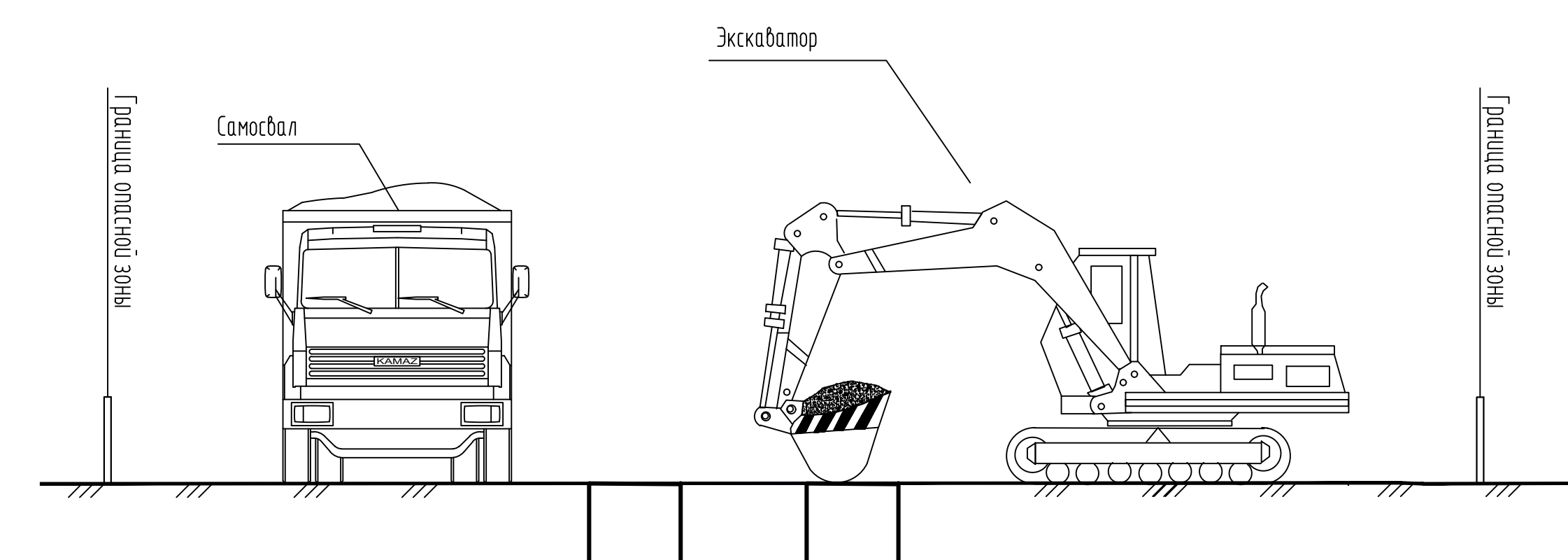
Демонтаж насосной станции сырого осадка



Демонтаж бетонных массивов и фундаментов

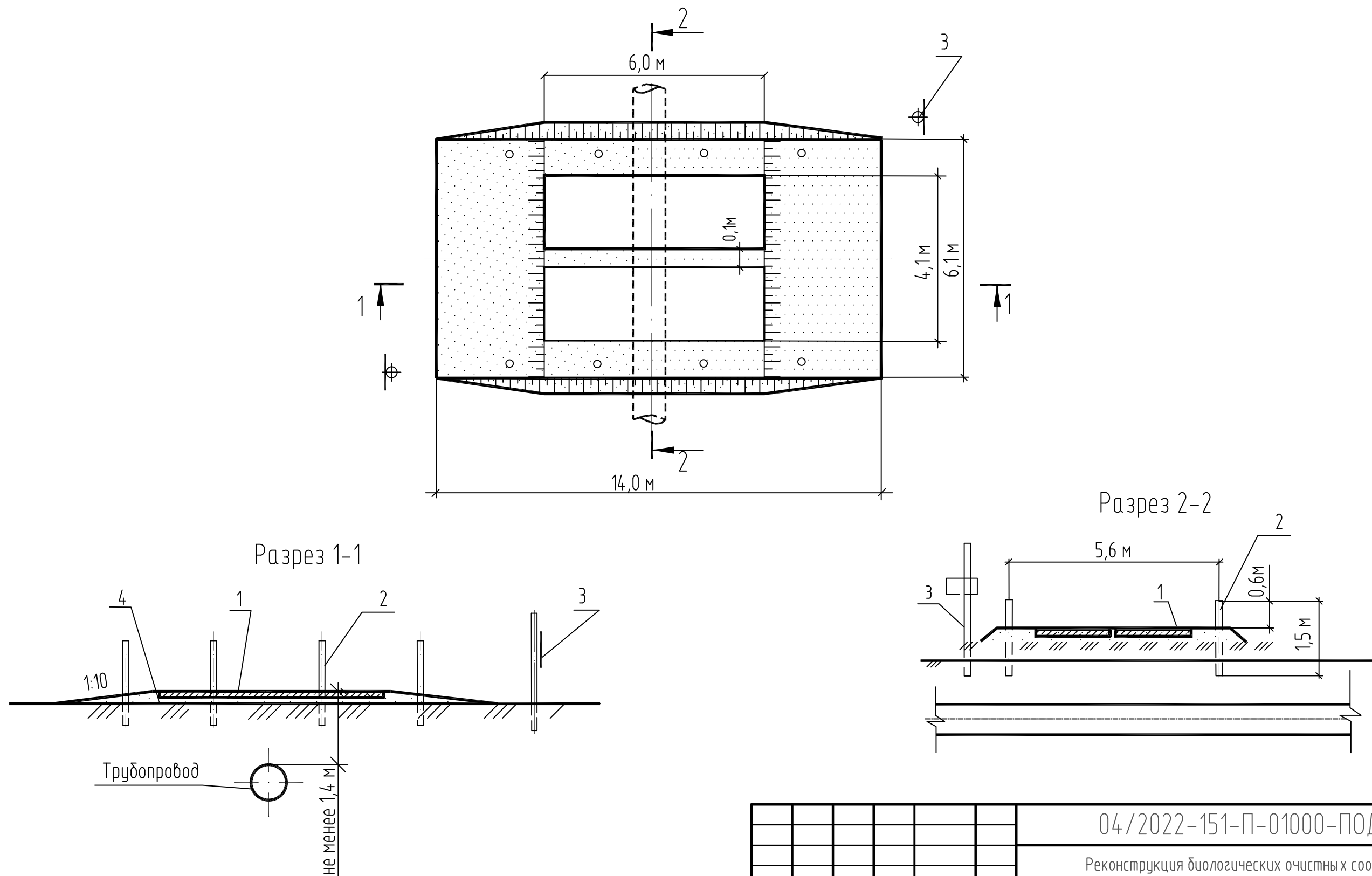


Погрузка бетонного лома в автосамосвал



				04/2022-151-П-01000-ПОД-42		
				Реконструкция биологической очистки сточных вод в городе Норильске РБ		
Илл.	Колуч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата	
Резерв	Кодиров.				2023	
				Состав	Лист	Листов
				п		1
Исполн.	Рисовала	ЭКСЗ		Технологические схемы демонтажа		
Гип	Гареев	ЭКСЗ		ООО "Бургеоинженция"		
				Формат А3		

Конструкция временного переезда через действующие трубопроводы



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

04/2022-151-П-01000-ПОД-ЧЗ					
Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ					
Изм.	Кол.ч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата
Разраб.		Хадиров			20.12.23
Н.контр.		Рябикова			20.12.23
ГИП		Гараев			20.12.23
Защитные конструкции подземных коммуникаций				Стадия	Лист
				П	1
				ООО "Бургеоинжиниринг"	