



Заказчик – Амурский муниципальный район

УТВЕРЖДАЮ
Проректор университета

_____ И.Н. Пугачёв

Экз. № _____

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**«Выполнение работ по доработке проектно-сметной документации
"Демонтаж здания хлорного цеха бывшего предприятия ОАО
"Амурскбумпром" и рекультивация территории в промышленной зоне г.
Амурска»**

Раздел 12. Проект рекультивации территории

Договор 200/19 – РЕК

Хабаровск, 2021



Заказчик – Амурский муниципальный район

УТВЕРЖДАЮ

Проректор университета

_____И.Н. Пугачёв

Экз. № _____

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**«Выполнение работ по доработке проектно-сметной документации
"Демонтаж здания хлорного цеха бывшего предприятия ОАО
"Амурскбумпром" и рекультивация территории в промышленной зоне г.
Амурска»**

Проект рекультивации территории

Договор 200/19 – РЕК

Главный инженер
проекта

П.И. Егоров

Хабаровск, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ОПИСАНИЕ ИСХОДНЫХ УСЛОВИЙ РЕКУЛЬТИВИРУЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ, ИХ ПЛОЩАДЬ, МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ, СТЕПЕНЬ И ХАРАКТЕР ДЕГРАДАЦИИ ЗЕМЕЛЬ	5
1.1. Природно-климатические условия района	5
1.2. Местоположение проектируемого объекта.....	5
1.3. Рельеф.....	5
2. КАДАСТРОВЫЕ НОМЕРА ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРЫХ ПРОВОДИТСЯ РЕКУЛЬТИВАЦИЯ, СВЕДЕНИЯ О ГРАНИЦАХ ЗЕМЕЛЬ, ПОДЛЕЖАЩИХ РЕКУЛЬТИВАЦИИ	7
3. СВЕДЕНИЯ ОБ УСТАНОВЛЕННОМ ЦЕЛЕВОМ НАЗНАЧЕНИИ ЗЕМЕЛЬ И РАЗРЕШЕННОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПОДЛЕЖАЩЕГО РЕКУЛЬТИВАЦИИ	8
4. ИНФОРМАЦИЯ О ПРАВООБЛАДАТЕЛЯХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ	9
5. СВЕДЕНИЯ О НАХОЖДЕНИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА В ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИЙ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	10
6. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ С УЧЕТОМ ЦЕЛЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ И РАЗРЕШЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ РЕКУЛЬТИВАЦИИ	12
6.1. «Нулевой вариант» (отказ от деятельности).....	12
6.2. Вариант № 1. Выемка и транспортирование грунта и строительных конструкций, загрязненных ртутью, на объект размещения отходов с целью последующего захоронения.	12
6.3. Вариант 2. Утилизация грунта, загрязненного ртутью, в районе объекта проектирования с использованием гравитационного метода.	14
7. ОПИСАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ К ПАРАМЕТРАМ И КАЧЕСТВЕННЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ РАБОТ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ, КОНСЕРВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ	20
8. ОБОСНОВАНИЕ ДОСТИЖЕНИЯ ЗАПЛАНИРОВАННЫХ ЗНАЧЕНИЙ ФИЗИЧЕСКИХ, ХИМИЧЕСКИХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТОЯНИЯ ПОЧВ И ЗЕМЕЛЬ ПО ОКОНЧАНИИ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ	22
9. СОДЕРЖАНИЕ, ОБЪЕМЫ И ГРАФИК РАБОТ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ	24
ПРИЛОЖЕНИЕ А. КАДАСТРОВАЯ ВЫПИСКА О ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ.....	37
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. ЛИЦЕНЗИЯ НА ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РАЗМЕЩЕНИЮ ОТХОДОВ АО «СПЕЦАВТОХОЗЯЙСТВО Г. ХАБАРОВСКА»	45
ПРИЛОЖЕНИЕ В. ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	49

АННОТАЦИЯ

Проект рекультивации в рамках доработки проектной документации «Демонтаж здания хлорного цеха бывшего предприятия ОАО «Амурскбумпром» и рекультивация территории в промышленной зоне г. Амурск» выполнен в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральным законом от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

- Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;

- Федеральным законом от 04.05.1999 №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;

- Федеральным законом от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

- Земельным кодексом Российской Федерации от 25.10.2001 №136-ФЗ;

- Постановлением Правительства РФ от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель»;

и иными законами и нормативно-правовыми актами, затрагивающими вопросы рекультивации нарушенных земель, применение которых необходимо для реализации намечаемой деятельности.

Все используемые нормативные документы использовались в редакциях, действующих на дату разработки проектной документации.

ЗАКАЗЧИК ПРОЕКТА:

Администрация Амурского муниципального района Хабаровского края

Юридический и почтовый адрес: 682640, Хабаровский край, г. Амурск, пр. Мира, д. 11

Контакты:

тел./факс: +7 (42142) 2-04-28 / +7 (42142) 2-04-28

e-mail: admin@amursk-rayon.ru

Реквизиты:

ОГРН 1022700653227, ИНН 2706009979; КПП 270601001

Глава Амурского муниципального района Боровлев Павел Михайлович

РАЗРАБОТЧИК ПРОЕКТА:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тихоокеанский государственный университет»

тел. 8 (4212) 37-51-86, e-mail: mail@pnu.edu.ru

место нахождения и почтовый адрес: 680035, Россия, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская, д. 136

ИНН / КПП 2725006620 / 272501001, ОГРН 1022701404549

ГИП: Егоров Павел Иванович

1. ОПИСАНИЕ ИСХОДНЫХ УСЛОВИЙ РЕКУЛЬТИВИРУЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ, ИХ ПЛОЩАДЬ, МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ, СТЕПЕНЬ И ХАРАКТЕР ДЕГРАДАЦИИ ЗЕМЕЛЬ

1.1. Природно-климатические условия района

Климат района проектируемого строительства муссонно-континентальный умеренный с дождливым тёплым летом и сухой морозной зимой.

Основные климатические характеристики приняты по метеостанции в г. Комсомольск-на-Амуре, СНИП 23-01-99, а также по картам районирования территории СССР (приложение 5 к СНИП 2.01.07-85*) Госстрой РФ, Москва, 2003г, и выглядят следующим образом:

- среднегодовая температура воздуха: - 0,7 °С;
- абсолютный минимум: -45 °С;
- абсолютный максимум: +35 °С;
- средняя температура за отопительный период: -10.8 °С;
- продолжительность отопительного периода (сут.): - 223;
- количество осадков с поправками к показаниям осадкомера: за год - 577 мм, за 11 – 3 месяца - 93 мм, за 4 – 10 месяцев - 484 мм;
- наблюденный суточный максимум осадков: 95 мм;
- район по расчётному весу снегового покрова земли: IV;
- район по весу снегового покрова и толщине стенки гололёда: III;
- район по давлению ветра: III;
- район по средней скорости ветра за зимний период: 3;
- среднегодовая скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха <8°С - 3.9 м/сек;
- преобладающее направление ветра за июнь – август – южное;
- среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца – 79%, наиболее жаркого месяца - 78%.

1.2. Местоположение проектируемого объекта

Местоположение объекта: Российская Федерация, Хабаровский край, Амурский р-н, г. Амурск, ш. Западное, географические координаты 50°13'36,6''N/136°53'30,5''E, земельный участок с кадастровым номером 27:18:0000002:4074.

Ближайшая жилая застройка находится в 565 м восточнее от границы проектируемого объекта.

1.3. Рельеф

Рельеф площадки неровный, имеются навалы обломков строительных конструкций и грунта. Площадка имеет вертикальную планировку с автомобильными проездами.

1.4. Гидрогеологические условия

В зоне расположения объекта проектирования водные объекты отсутствуют.

Участок работ расположен на левобережной пойменной части реки Амур, на надпойменной террасе реки, в черте городской застройки. Минимальные отметки поверхности земли участка изысканий составляют около 35 м БС77. Рельеф был подвержен техногенному изменению в результате планировки территории.

1.5. Фактическое состояние территории

Амурский целлюлозно-картонный комбинат (АмЦКК, впоследствии – ОАО «Амурскбумпром») был введен в эксплуатацию в 1967 году. Основными видами производства были сульфитная и сульфатная целлюлоза, картон для плоских слоев гофрокартона, кормовые дрожжи, талловое масло, товары народного потребления. В конце 80-х годов ЦКК производил ежегодно 105 тысяч тонн вискозной целлюлозы, 600 млн кв. метра картона, 12,5 тысяч тонн дрожжей и прочее.

В 1994 году производство было остановлено, а в 1997-м ОАО "Амурскбумпром" признали банкротом.

В 2013 – 2015 годах по проектной документации «Демонтаж здания хлорного цеха бывшего ОАО «Амурскбумпром» и рекультивация территории в промышленной зоне г. Амурска» выполнено часть работ: демонтировано 5 из 6-ти блоков здания хлорного цеха, собрано и извлечено 2,5 т ртути, Общее количество демеркуризированного грунта 709,76 тонн, в том числе 75,8 тонн обезврежено термическим способом.

В 2018 году работы по демонтажу здания, демеркуризация загрязненных ртутью демонтированных конструкций, строительного мусора и срезанного грунта выполнены не в полном объеме, при этом собрано 28,43 кг ртути, отправлено на термическую демеркуризацию 1042,57 кг грунта.

В связи с отказом отдела архитектуры и градостроительства г. Амурска в выдаче разрешения на строительство по указанной проектной документации по причине ее несоответствия градостроительному законодательству с учетом внесенных в 2018 году изменений, завершить работы по ликвидации ртутного загрязнения на территории хлорного цеха бывшего ОАО "Амурскбумпром" оказалось невозможно, контракт с подрядчиком расторгнут.

2. КАДАСТРОВЫЕ НОМЕРА ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРЫХ ПРОВОДИТСЯ РЕКУЛЬТИВАЦИЯ, СВЕДЕНИЯ О ГРАНИЦАХ ЗЕМЕЛЬ, ПОДЛЕЖАЩИХ РЕКУЛЬТИВАЦИИ

Рекультивация проводится в отношении земельного участка с кадастровым номером 27:18:0000002:4074 общей площадью 6829 кв.м из земель промышленности, расположенного по адресу: Хабаровский край, г. Амурск, ш. Западное.

Ситуационный план размещения участка, подлежащего рекультивации, представлен на рис. 1.

Изображение земельного участка на кадастровом плане территории представлено в Приложении А.



Рисунок 1. Ситуационный план рекультивируемого участка (публичная кадастровая карта, 2019 год)

3. СВЕДЕНИЯ ОБ УСТАНОВЛЕННОМ ЦЕЛЕВОМ НАЗНАЧЕНИИ ЗЕМЕЛЬ И РАЗРЕШЕННОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПОДЛЕЖАЩЕГО РЕКУЛЬТИВАЦИИ

Целевое назначение земельного участка - земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Разрешенное использование: для размещения объектов специального назначения.

4. ИНФОРМАЦИЯ О ПРАВООБЛАДАТЕЛЯХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

Согласно выписке из Единого государственного реестра недвижимости, об объекте недвижимости правообладателем земельного участка с кадастровым номером 27:18:0000002:4074 на праве собственности, зарегистрированном 13.03.2018 № 27:18:0000002:4074-27/055/2018-1, является администрация Амурского муниципального района Хабаровского края.

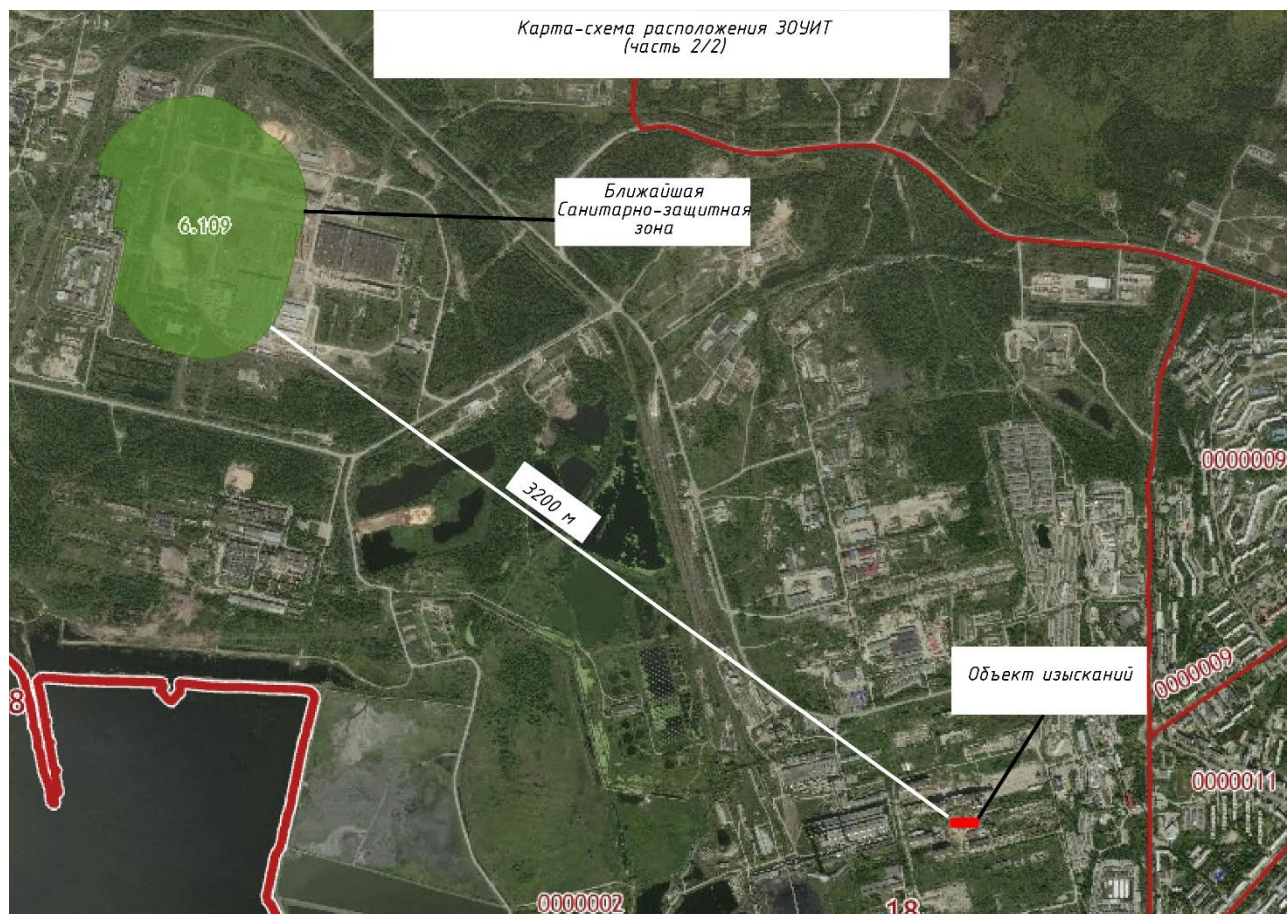
5. СВЕДЕНИЯ О НАХОЖДЕНИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА В ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИЙ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Согласно данным публичной кадастровой карты (рис. 2), участок не находится в границах зон с особыми условиями территорий.

В 600 м от юго-западной границам участка протекает река Амур, водоохранная зона которой составляет 200 метров.

Рисунок 2. Расположение ЗОУИТ





6. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ С УЧЕТОМ ЦЕЛЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ И РАЗРЕШЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ РЕКУЛЬТИВАЦИИ

Целью настоящего проекта является разработка мероприятий по рекультивации земельного участка с кадастровым номером 27:18:0000002:4074, общей площадью 6829 +/- 28.92 м² из земель промышленности, имеющий адресные ориентиры: Российская Федерация, Хабаровский край, Амурский р-н, г. Амурск, пр. Мира, 55, географические координаты 50°13'36,6"N / 136°53'30,5"E, и проектно-сметной документации.

При проведении оценки негативного воздействия на окружающую среду предложены следующие варианты достижения цели, в том числе «нулевой вариант» (отказ от деятельности).

6.1. «Нулевой вариант» (отказ от деятельности).

Объект проектирования является важным с социально-экологической точки зрения. Здание хлорного цеха бывшего ОАО «Амурскбумпром» является известным объектом – загрязнителем окружающей среды, расположенным в границах г. Амурска Хабаровского края, менее, чем 1 км от центра города.

По результатам инженерно-экологических изысканий, произведенных в 2019 году ФГБОУ ВО «ТОГУ» (с учетом корректировки, проведенной в 2020 году) в целях подготовки данной проектной документации, грунт и строительные конструкции, размещенные на участке проектирования, характеризуются значительным уровнем поверхностного загрязнения ртутью, что, в теплые периоды, формирует высокие концентрации паров ртути в атмосферном воздухе.

Сложившаяся ситуация крайне негативно влияет на качество окружающей среды в границах города Амурска.

Таким образом, реализация «нулевого варианта» невозможна и не рассматривается в дальнейшем в настоящем проекте.

6.2. Вариант № 1. Выемка и транспортирование грунта и строительных конструкций, загрязненных ртутью, на объект размещения отходов с целью последующего захоронения.

Согласно материалам инженерно-экологических изысканий, отходы, расположенные на участке проектирования, по результатам инструментальных исследований, возможно отнести к следующим классам опасности:

- строительные конструкции – IV класс опасности;
- грунт в границах загрязнения (на 1 метр от поверхности) – III класс опасности.

При исследовании вопроса транспортирования и захоронения отходов, зараженных ртутью, необходимо учесть следующие факторы:

- наличие у подрядчика соответствующей лицензии на транспортирование отхода, фактическое наличие транспортных средств, соответствующих требованиям, обеспечивающим безопасное транспортирование данных отходов;
- наличие технической возможности объекта размещения отходов по захоронению грунта и строительных конструкций, указания в лицензии эксплуатанта ОРО на возможность размещения отходов данного вида;
- сметную стоимость работ по транспортированию и захоронению с учетом тарифов на размещение отходов;
- сумму платы за негативное воздействие на окружающую среду, которая, по предварительной оценке, составит: $21\,361,02 \text{ т.} \cdot 1327 \text{ руб} = 28\,346\,073,54 \text{ руб.}$ и подлежит уплате собственником отходов, размещенных на участке проектирования (администрацией Амурского муниципального района).

В настоящий момент на территории Хабаровского края имеется единственный объект размещения отходов, расположенный в районе им. Лазо, вблизи 61 км автодороги Хабаровск-Находка (полигон ТБО, зарегистрирован в ГРОРО за № 27-00001-3-00592-250914), эксплуатируемый АО «Спецавтохозяйство г. Хабаровска» на основании лицензии № 27 00365 от 21.02.2019, выданной Департаментом Росприроднадзора по Дальневосточному федеральному округу (приложение Б).

В соответствии с видами работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с ч. 2 ст. 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности», АО «Спецавтохозяйство г. Хабаровска» имеет право осуществлять сбор, транспортирование и размещение отходов IV класса опасности.

По результатам инженерно-экологических изысканий, отходы строительных конструкций, размещенные на участке, отнесены к IV опасности для окружающей среды; отходы грунта, загрязненные ртутью – к III классу опасности для окружающей среды. В связи с отсутствием в Федеральном классификационном каталоге отходов вида отходов IV класса опасности, классифицированного как строительные конструкции, загрязненные ртутью, а также достаточно мелким фракционным составом размещенных конструкций, группой инженерно-экологических изысканий предложено классифицировать отходы, подлежащие удалению с площадки проектирования, по коду 8 12 911 12 20 3 «мусор от сноса и разборки производственных зданий, загрязненных ртутью и ее соединениями»

Таким образом, данный отход не подлежит размещению на имеющемся в Хабаровском крае объекте размещения отходов.

Альтернативная возможность размещения отходов – на объекте «Полигон промышленных отходов» в пос. Копылово Томской области (ГРОРО №70-00085-3-00164-27022015), эксплуатируемом АО «Полигон» на основании лицензии № 054 00025 от 10.03.2011, выданной Департаментом Росприроднадзора по Сибирскому федеральному округу (приложение Б).

Данный объект имеет возможность захоронения имеющегося отхода без предварительного обезвреживания.

В соответствии с прайс-листом АО «Полигон», размещенном на сайте <http://polygon.tomsk.ru/prays>, стоимость услуг по размещению токсичных промышленных отходов III класса опасности на полигоне составляет 150 000,00 руб. (с НДС) (приложение Б).

Стоимость размещения отходов рассчитанного объема на рассматриваемом полигоне составит 3 204 153 000,00 руб.

В связи с большим объемом планируемых затрат, реализация данного варианта невозможна и далее не рассматривается в настоящем проекте.

6.3. Вариант 2. Обезвреживание зараженного грунта и строительных конструкций в районе объекта проектирования с использованием гибридной технологии демеркуризации

В ходе исследования имеющихся технологий демеркуризации определен процесс рекультивации участка проектирования, состоящий из следующих этапов:

- Этап 1: подготовка участка, сортировка размещенных отходов по фракциям, отделение крупногабаритного строительного мусора, оперативное определение его класса опасности и содержания ртути и рассмотрение возможности захоронения на полигоне ТБО АО «Спецавтохозяйство г. Хабаровска» по коду 8 22 911 11 20 4 «лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций» (соответствует видам отходов по лицензии 27 00365);

- Этап 2: механическое извлечение ртути из оставшихся грунтов и твердых отходов с использованием центробежных концентраторов, разработанных ЗАО «Итомак»;

- Этап 3.1: захоронение обезвреженных отходов строительных конструкций на полигоне ТБО АО «Спецавтохозяйство г. Хабаровска» по коду 8 22 911 11 20 4 «лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций»;

- Этап 3.2: термическая демеркуризация полученных в результате первичного обезвреживания грунтов IV класса опасности и концентрата ртути, осажденного на сепараторе с доведением грунтов до V класса опасности с использованием установки УДМ-3000 ООО «РЭЦеДем», расположенной в районе участка проектирования;

- Этап 4: утилизация грунта V класса опасности по коду 8 11 100 01 49 5 «грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами» путем обратной засыпки для итоговой планировки участка (при постоянном контроле обезвреженных партий грунта на токсичность);

- Этап 5: окончательная планировка участка, завершение рекультивации и сдача результата работ.

Загрязненные ртутью отходы, размещенные на участке проектирования, представлены разным по крупности материалом. Крупнообломочная фракция

состоит из щебня и обломков строительных отходов, содержание в ней ртути близкое к ПДК. Мелкозернистая фракция представлена почвенно-глинисто-песчаным материалом и содержит основное количество ртути. Ртуть в этой фракции находится в виде мелких шариков, тончайших частиц, сорбированных на поверхности глинистых и других материалов, а также в виде тонкодисперсных частиц оксида ртути и, возможно, других соединений. Капельная ртуть может быть извлечена гравитационными методами.

Схема переработки включает в себя одностадиальное дробление, измельчение, классификацию в КСН-15, двухстадиальную концентрацию на «Итомак» и концентрационном столе с получением металлической ртути, сгущение и фильтрацию хвостов концентрации.

Принцип действия концентратора «Итомак» заключается в принудительном разделении обрабатываемого материала на две фракции: «тяжелую» и «легкую» в центробежном поле. Разделение материала на фракции происходит в результате взаимодействия потока промывочной воды, центробежных сил и поля тяжести, действующих на частицу в горизонтально или наклонно вращающемся роторе. Интенсивность процесса разделения по плотности возрастает благодаря колебаниям минерального слоя, которые обусловлены наклонным или горизонтальным положением ротора.

Обрабатываемый материал подается во вращающийся ротор, в котором он разгоняется до угловой скорости, близкой к скорости ротора. Одновременно с этим, производится подача в ротор промывочной воды при заданном давлении. Благодаря горизонтальному или наклонному (невертикальному) положению оси вращения ротора за счет силы тяжести с частотой вращения ротора создаются слабые колебания минерального слоя, в радиальном и осевом направлениях. В результате частицы материала с удельным весом больше определенной величины («тяжелая» фракция) под действием центробежной силы движутся к стенкам ротора, навстречу потоку промывочной воды, и осаждаются на его стенках. Частицы материала с меньшим удельным весом («легкая» фракция) вытесняются на внутреннюю поверхность конуса и с потоком воды уходят на слив через край ротора. Постепенно за счет замещения легких частиц тяжелыми происходит изменение структуры осадка, накопление тяжелой фракции. Эффективность процесса зависит от угловой скорости, давления промывочной воды, класса крупности и соотношения жидкое / твердое в питании.

Лабораторные эксперименты показали, что конструкция центробежного концентратора обеспечивает высокую эффективность извлечения свободной металлической ртути из загрязнённых материалов. На модельных смесях (кварцевый песок + ртуть) извлечение ртути составило 99%, на грунтах не менее 30%, на строительных отходах не менее 85%. Наблюдаемая разница в показателях извлечения на модельных смесях и реальных материалах, как показали исследования, обусловлена тем, что ртуть в хвостах концентратора находится в связанном виде. Металлическая форма ртути связана материалом твёрдой фазы за счёт сорбции, остальная часть ртути представляет собой химические соединения ртути.

Данный материал, а также грунт, доведенный до IV класса опасности для окружающей среды возможно довести до неопасного путем дальнейшей термической демеркуризации по уже известной и использовавшейся ранее установки УДМ-3000.

За счет проводимых работ по демеркуризации и эффективности технологии, имеется возможность значительно сократить затраты на размещение отходов на полигоне, а также появляется возможность утилизации обезвреженных грунтов путем их использования в планировочных работах. Таким образом, данный вариант намечаемой деятельности является наиболее эффективным для достижения ее целей, экономически целесообразным и полностью соответствует положениям презумпции экологической опасности хозяйственной деятельности.

Вариант №2 изначально принимался за основу дальнейшего проектирования с учетом технологических особенностей использования оборудования, фактически определенной экологической и социально-экономической обстановки в районе участка проектирования. Вместе с тем, согласно замечаний экспертной комиссии государственной экологической экспертизы, отсутствует заключение ГЭЭ на центробежный концентратор, согласно ст. 11 Федерального закона от 23.11.1995 №174-ФЗ «Об экологической экспертизе».

В связи с этим, принято решение об отказе от реализации проекта по данному варианту деятельности.

6.3. Вариант № 2. Обезвреживание зараженного грунта и строительных конструкций в районе объекта проектирования с использованием технологий демеркуризации, имеющих положительное заключение ГЭЭ

Согласно письма Минпромторга России от 31.08.2020 №62828/18, подтверждено отсутствие информации о технологиях обезвреживания или утилизации грунта, загрязненного ртутью. Минпромторгом к рассмотрению предложен вариант применения технологии термической демеркуризации, основанной на вакуумной дистилляции ртути, на которую, по неподтвержденной информации, получено положительное заключение государственной экологической экспертизы. Предполагаем, что Минпромторгом и АО НПП «Кубаньцветмет» в данном случае предлагается к применению Вакуумная термодемеркуризационная установка УРЛ-2М.

Вместе с тем, в ходе проектирования, было исключено использование технологии термической демеркуризации посредством установки УДМ-3000. Указанные установки предназначены для демеркуризации ртутьсодержащих ламп и приборов. Вопрос термической демеркуризации неоднократно поднимался в ходе всех работ по демеркуризации территории хлорного цеха. В ходе проектирования признана нецелесообразность применения данной технологии в связи с ее недостаточной мощностью, а также нецелевым назначением.

Аналогичная ситуация со второй предложенной технологией по заключению государственной экологической экспертизы материалов рабочего

проекта сооружения для сбора и разделения компонентов люминесцентных ламп ООО НПП «Экотром», заключающейся в холодном и сухом процессе дробления и сепарации изделий в системе с пониженным давлением. Перерабатываемая лампа разделяется в пневмовибрационном сепараторе на металлические цоколи, на стеклянную смесь (стеклобой), а также на люминофор, концентрирующий подавляющую часть ртути, присутствующей в лампе. Балансовые расчеты показывают, что данная технология позволяет извлекать из ламп и прочно фиксировать в люминофоре не менее 95-97% содержащейся в них ртути.

Суть технологии аналогична примененному в проекте центробежному концентратору. Вместе с тем, указание на возможность демеркуризации грунтов в заключении ГЭЭ на данную технологию также отсутствует.

Исследуя вопрос демеркуризации аналогичного объекта, расположенного в г. Усолье-Сибирское, также не найдено оснований для применения химической демеркуризации отходов. Полученные в ходе химической демеркуризации соединения ртути хоть и являются в своем роде инертными, но в России отсутствуют объекты размещения таких отходов, а также сами виды отходов не включены в ФККО. При применении химической демеркуризации возникает вопрос последующей передачи шламов (отсутствуют объекты размещения, утилизации, обезвреживания таких отходов).

В связи с этим, принято решение об отказе от реализации проекта по данному варианту деятельности.

6.4. Вариант № 3. Обезвреживание зараженного грунта и строительных конструкций в районе объекта проектирования с использованием технологий демеркуризации, имеющих положительное заключение ГЭЭ

Во исполнение п. 2 протокола совещания в режиме видеоконференцсвязи по доработке проектно-сметной документации «Демонтаж здания хлорного цеха бывшего ОАО «Амурскбумпром» и рекультивация территории в промышленной зоне г. Амурска» от 01.10.2020, у ФГУП «ФЭО» будет возможность принять отходы грунта и строительных конструкций, загрязненных ртутью для обезвреживания на объекте «Производственно-технический комплекс по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов I и II классов опасности «Восток». Объект расположен: Россия, Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, п/о 12665462 ООО «Усольехимпром».

На объекте создается установка для обработки ртутьсодержащих отходов на основе технологии вакуумной дистилляции для отделения элементарной ртути, например, из загрязненных ртутью почв, а также установки высокотемпературной обработки для ртутных загрязнений, которые связаны в матрице почвы, например, в качестве соединений ртути. Установки должны обеспечить демеркуризацию РСО до уровня содержания ртути в отходе не выше 2,1 мг/кг. Производственная мощность обезвреживания ртутьсодержащих отходов – 37600 тонн в год.

Назначение Федерального оператора принято Распоряжением Правительства Российской Федерации от 14 ноября 2019 г. №2684-р в соответствии с Федеральным законом от 26 июля 2019 г. № 225-ФЗ «О внесении

изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» и Федеральный закон «О Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом».

Таким образом, в настоящее время транспортирование отходов при рекультивации участка на специализированную промплощадку федерального оператора является приоритетным.

Предварительными проектными решениями предложена следующая транспортная схема.

На площадку ФГУП «ФЭО»					
№п/п	Наименование	Местонахождение	Автомобильным транспортом с места производства работ до жд станции г. Амурск по адресу Западное шоссе,13 (рисунок 1.3.1), км.	Ж/д транспортом с г. Амурска до г. Усолье-Сибирское, км	Автомобильным транспортом от ж/д станции г. Усолье-Сибирское до ФГУП «ФЭО» (рисунок 1.3.2), км
1	2	3	4	5	6
1	Строительный мусор	г. Усолье-Сибирское	3,4	3760	2,9
2	Загрязненный грунт	г. Усолье-Сибирское	3,4	3760	2,9
Осушение площадки производства работ					
7	Наименование	Способ сбора воды	Способ очистки	Вывоз на очистные сооружения ООО «СМС» письмо №1004 от 01.12.2020	Основание
8	Вывоз существующего объема воды после очистки	емкости	Очистка на месте	До 20	В рамках проведения работ по рекультивации
Засыпка участка пригодным грунтом					
№ п/п	Наименование	Местонахождение	Способ доставки	Расстояние, км	Основание
1	Скальный грунт	Карьер в п. Менделеево	автосамосвалами	63	После проведения работ площадку необходимо засыпать, согласно технического задания
Прочее					
№ п/п	Наименование	Местонахождение	Способ доставки	Расстояние, км	Описание
1	Бытовые помещения, вспомогательное оборудование, материалы,	г. Амурск	Автомобильным транспортом	До 20	-

	инструменты, спец техника, спец одежда и т.д.				
--	--	--	--	--	--

В связи со сложившейся ситуацией и условиями, принято решение о принятии данного варианта реализации проекта как приоритетного.

7. ОПИСАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ К ПАРАМЕТРАМ И КАЧЕСТВЕННЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ РАБОТ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ, КОНСЕРВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ

В соответствии с Правилами проведения рекультивации и консервации земель, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 10.07.2018 №800, рекультивация земель должна обеспечивать:

- восстановление земель до состояния, пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, путем обеспечения соответствия качества земель нормативам качества окружающей среды и требованиям законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

- в отношении земель сельскохозяйственного назначения также нормам и правилам в области обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения, но не ниже показателей состояния плодородия земель сельскохозяйственного назначения, порядок государственного учета которых устанавливается Министерством сельского хозяйства Российской Федерации применительно к земельным участкам, однородным по типу почв и занятым однородной растительностью в разрезе сельскохозяйственных угодий;

- в отношении земель, указанных в части 2 статьи 60.12 Лесного кодекса Российской Федерации, также в соответствии с целевым назначением лесов и выполняемыми ими полезными функциями.

Рекультивация земель, консервация земель осуществляются в соответствии с утвержденными проектом рекультивации земель, проектом консервации земель путем проведения технических и (или) биологических мероприятий.

Технические мероприятия могут предусматривать планировку, формирование откосов, снятие поверхностного слоя почвы, нанесение плодородного слоя почвы, устройство гидротехнических и мелиоративных сооружений, захоронение токсичных вскрышных пород, возведение ограждений, а также проведение других работ, создающих необходимые условия для предотвращения деградации земель, негативного воздействия нарушенных земель на окружающую среду, дальнейшего использования земель по целевому назначению и разрешенному использованию и (или) проведения биологических мероприятий.

Биологические мероприятия включают комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвы.

Биологический этап рекультивации земель проектом не предусмотрен.

Направления использования рекультивированных земель и земельных участков определяют на стадии проектирования с учетом качественных характеристик нарушенных земель по техногенному рельефу, горным породам, степени обводнения (увлажнения) с учетом географических и экономических условий зоны размещения нарушенных земель, технико-экономических и социальных факторов.

Технический этап рекультивации нарушенных земель предусматривает комплекс работ по созданию необходимых условий для дальнейшего использования рекультивированных земель в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием.

В соответствии с настоящим проектом, технический этап рекультивации нарушенных земель является основным, последующего биологического этапа не предусмотрено.

Технический этап включает проведение планировочных работ, выемку загрязненного грунта, утилизацию грунта, обратную засыпку выемки грунтом прошедшим через центробежный концентратор и относящийся к отходу 5 класса опасности и (или) грунтом, доставляемым с карьера в п. Менделеево.

Выбор способов технической рекультивации определяют с учетом степени загрязнения грунта ртутью, климатической зоны, экономической целесообразности, целевого назначения и разрешенного использования.

Работы по технической рекультивации должны производиться в строгом соответствии с проектом рекультивации, с целью исключения попадания загрязненного грунта за пределы площадки производства работ и загрязнения соседних территорий.

Качественными характеристиками работ по рекультивации являются:

- полная выемка и утилизация загрязненного грунта с извлечением полезного компонента ртути на объекте производства работ;
- исключение перемешивания загрязненного грунта с грунтом, предназначенным для обратной засыпки;
- изоляция очищенных от загрязненного грунта участков, с целью исключения повторного загрязнения.

После завершения технической рекультивации в соответствии с проектом рекультивации дополнительного времени восстановления не потребуется, так как рекультивируемые земли являются техногенными и относятся к промышленным по целевому использованию и назначению.

Проведение консервации земель проектом не предусмотрено.

8. ОБОСНОВАНИЕ ДОСТИЖЕНИЯ ЗАПЛАНИРОВАННЫХ ЗНАЧЕНИЙ ФИЗИЧЕСКИХ, ХИМИЧЕСКИХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТОЯНИЯ ПОЧВ И ЗЕМЕЛЬ ПО ОКОНЧАНИИ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ

В результате анализа состояния земельного участка и объемов загрязнения грунтов, установлены следующие объемы:

- Мусор от сноса и разборки зданий несортированный – $6533 \text{ м}^3 * 1,2 \text{ т/м}^3 = 7\,839,6 \text{ т}$.

- Грунт при ликвидации разливов ртути, загрязненный ртутью (глубина техногенных отложений до непроницаемых суглинков – 2,3 метра) – 28 640,106 тонн.

Учитывая указанные объемы строительного мусора и загрязненного грунта, физическими показателями работы служат:

- Мусор от сноса и разборки зданий несортированный – $6533 \text{ м}^3 * 1,2 \text{ т/м}^3 = 7\,839,6 \text{ т}$.

- Грунт при ликвидации разливов ртути, загрязненный ртутью (глубина техногенных отложений до непроницаемых суглинков – 2,3 метра) – 28 640,106 тонн.

Физическим показателем после завершения работ также служит обратная засыпка и планировка территории.

Химические показатели состояния грунта оцениваются при производстве работ по выемке и утилизации загрязненного грунта.

Выемка осуществляется секциями (захватками). Каждая захватка представляет собой земельный участок размером 5х5 метров и глубиной 2,8 метра. Общий участок производства работ разбит на захватки. С каждой захватки после утилизации на центробежном концентраторе с извлечением полезного компонента отбирается по 4 пробы для определения содержания ртути в грунте химико-аналитическим методом. После оценки грунта принимается решение о направлении грунта на размещение на полигон (в случае соответствия состава грунта характеристикам отхода IV класса опасности) или возврату очищенного грунта в выемку для дальнейшей планировки (в случае соответствия состава грунта характеристикам отхода V класса опасности).

По итогам производства работ содержание ртути в грунте на рекультивированном участке не должно превышать допустимых значений установленных действующим нормами и правилами.

Биологическая рекультивация на объекте не осуществляется в связи с отсутствием на рекультивируемом участке почв и зеленых насаждений. Земельный участок сложен из техногенного грунта, земли отнесены к землям промышленности. В связи с этим оценка достижения значений физических, химических и биологических показателей состояния почв не требуется.

При формировании проекта рекультивации учтены технические и технологические решения, принятые в целях реализации намечаемой деятельности, сведения о состоянии окружающей природной среды в районе реализации.

Сметная стоимость определена в ценах на 3 кв. 2019 г в соответствии с Методикой определения стоимости строительной продукции на территории РФ (МДС 81-35.2004) введенной в действие с 9 марта 2004 г. Постановлением Госстроя России от 05.03.2004г. № 15/1, Методикой применения сметных норм, утвержденной приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 29.12.2016 г. № 1028/пр с выделением затрат труда основных рабочих и рабочих, обслуживающих машины, затрат на оплату труда рабочих-строителей и механизаторов, затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов, и затрат на материалы.

Согласно сводному сметному расчету, общая стоимость затрат по рекультивации составит 238 023,15 тыс. руб.

9. СОДЕРЖАНИЕ, ОБЪЕМЫ И ГРАФИК РАБОТ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ

В состав работ по рекультивации земель в данный проект входит: предусмотрено 2 стадии выполнения работ:

- подготовительный период;
- основной период.

В подготовительный период необходимо организовать площадку производства работ. Установить временные санитарно-бытовые помещения для нужд работающих, подготовить спец одежду и обувь работающим, установить ограждение территории производства работ, установить пункт мойки колес типа «Мойдодыр МД-К-4».

Согласно СНиП 12-01-2004 "Организация строительства», на каждом выезде со строи-тельной площадки должен быть оборудован пункт мойки колес оборотного водоснабжения. Основной задачей мойки на стройке колес на стройплощадке является предотвращение за-грязнения городских территорий земель, глиной, отходами производства.

Так е в подготовительный период необходимо предусмотреть устройство водоприемных канав для отвода атмосферных осадков в период производства работ в накопительную ем-кость с вывозом накопившейся воды на очистные сооружения г. Амурск после предваритель-ной очистки фильтр-патроном на площадке производства работ.

Цикл по осушению площадки производства работ;

- взятие пробы воды перед очисткой фильтр-патроном, готовность пробы составляет 10 рабочих дней;

- откачка воды грязевым насосом типа ГНОМ 40-25 с производительностью до 40 куб.м. / час или 11,11 л/с;

- откачку воды производить в металлические бочки с установкой в них фильтр-патрона 1920х900 комбинированный с производительностью 32 куб.м./час. Подбор марки бочки произвести на стадии разработки ППР при согласовании с Заказчиком;

- после прохождения воды через очистку фильтр патроном вода ч/з патрубок поступает в накопительные емкости типа «мягкий эластичный резервуар для воды ПЭР-100В 100 000 литров»;

- далее взятие пробы воды после прохождения очистки фильтр-патроном;

- хранение воды в мягком резервуаре до готовности пробы – 10 рабочих дней;

- откачка воды ассенизаторами и вывоз на существующие очистные сооружения г. Амурск.

Цикл по выемке грунта состоит из следующих работ:

- выемка грунта на глубину 2,3 метра экскаватором непосредственно с погрузкой в ав-тосамосвалы, оборудованными герметичными тентами. Делянками размерами 10×10 м;

- доставка грунта автосамосвалами до жд станции г. Амурск;

- доставка грунта и строительного мусора жд транспортом до г. Усолье-Сибирское;



- доставка грунта с жд станции «Лужки» в г. Усолье-Сибирское на полигон ТБО автоса-мосвалами, оборудованными герметичными тентами.

- взятие итоговой пробы на глубине свыше 2,3 м для уточнения изъятия загрязненного грунта.

До начала производства работ площадку необходимо подготовить:

- установить временное ограждение зоны производства работ;
- организовать площадки складирования с устройством плит типа ПД;
- произвести монтаж временного настила под установку Центробежного концентратора, на котором будет производиться извлечение полезного компонента, утилизация грунта;
- установить временные бытовые помещения для нужд работающего персонала;
- предусмотреть средства пожаротушения;
- подготовить площадку для стоянки строительной техники и т.д.

При разработке загрязненного грунта экскаватором «пустые ячейки» необходимо защитить от возможного проникновения ртути на незагрязненную почву, для этого необходимо предусмотреть мероприятия по устройству защитного экрана по периметру в виде выемки инвентарных металлических труб диаметром 5 см и шагом 1,5 метра с креплением на них полиэтиленовой пленки толщиной 120 мкм. Для предотвращения деформации необходимо предусмотреть монтаж поперечной металлической трубы диаметром 5 см.

Котлован из-под вынимаемого грунта необходимо защитить от атмосферных осадков, путем устройства настила на металлических столбах и сбора атмосферных вод по желобам в металлические емкости (бочки) для дальнейшего использования в процессе работы оборудования.

Существующее озеро, образовавшееся в ходе производства работ по демонтажу здания путем сбора атмосферных осадков, необходимо выкачать грязевыми насосами на грунт, подлежащий процедуре демеркуризации, постепенно для очистки площадки производства работ от ртути и для выполнения работ по рекультивации, согласно ТЗ на разработку разделов ПСД.

Строительная площадка обеспечивается источниками водо-, электропотребления и т.п. по следующей схеме:

- водой - от существующих сетей водоснабжения, в т.ч. для нужд пожаротушения;
- электроэнергией - от существующих сетей электроснабжения.

Кислород и ацетилен подвозятся на стройку в баллонах.

Сжатый воздух подается от передвижных компрессоров.

Питьевая вода доставляется на место производства работ в бутылках в запасе равном суточному.

Обеспечение связью площадки производства работ производится за счет мобильных телефонов.

Точки подключения к существующим инженерным сетям определить на месте генеральной подрядной организацией, которая будет выбрана по итогам конкурса.



При демонтаже необходимо обеспечить безопасность людей. Для этого необходимо разработать специальные организационные и технические мероприятия, предотвращающие воздействия на людей опасных факторов, возникающих в ходе производства работ, или обеспечить недопущение людей в зону демонтажа (на время возникновения опасных зон).

Организация строительства должна удовлетворять требованиям СНиП 12-01-2004, СНиП 12-03-2001(1ч.), СНиП 12-04-2002(2ч.), «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов» Госгортехнадзора России ПБ 10-382-00, Постановление Правительства РФ от 25 апр.2012 г. №390 «О противопожарном режиме».

После выполнения демонтажных работ надземных частей зданий и сооружений выполняются работы по демонтажу подземных частей зданий экскаватором с гидравлическим молотом и клещами, с разбором разрушенного фундамента экскаватором с погрузкой и вывозом автосамосвалами на свалку ТБО.

Лица, ответственные за производство работ по демонтажу зданий, и руководящие процессом разборки (начальник участка, прораб), а также непосредственно выполняющие работы по демонтажу (машинисты строительной техники) должны иметь средства радиосвязи.

Лица, ответственные за производство работ по демонтажу, обязаны лично присутствовать и руководить работами по демонтажу. Работы по демонтажу машинист экскаватора производит в паре с помощником, ведущим наблюдение за общей обстановкой на разбираемом участке, своевременно предупреждая об угрозе самообрушения конструкций и возможного падения элементов на экскаватор.

Потребности во временных зданиях на период демонтажных работ удовлетворяется за счет установки передвижных бытовок контейнерного типа.

Для противопожарных целей используется гидрант на ближайшем колодце существующей сети водоснабжения, а также песок из специальных ящиков, расположенных у противопожарного щита.

После вывоза на полигон ТБО навалов строительного мусора производится демонтаж фундамента и наружных инженерных сетей, до мест подключения. Инженерные сети, подлежащие демонтажу, должны быть отключены на момент производства работ. Раскрытие траншей и котлованов в местах пересечения с действующими сетями должны производиться вручную и в присутствии представителей сетедержателей.

После вывоза на полигон ТБО навалов строительного мусора экскаватор необходимо оборудовать сменным оборудованием гидромолотом и произвести разработку грунта для производства работ по демонтажу фундаментной части здания. После производства работ по демонтажу подземной части здания необходимо произвести обратную засыпку «котлована» и восстановить площадку, отведенную под демонтаж. Весь мусор и отходы от производства работ по демонтажу необходимо вывезти.



При производстве работ по демонтажу имеется вероятность повреждения сетей наружного электроснабжения, попадающего в опасную зону производства работ.

Перед началом демонтажа необходимо произвести перенос электросетей или ее временное отключение со снятие со столбов. Работы производить в присутствии представителя сетедержателей по предварительно разработанному и утверждённому разделу ППР. В случае обнаружения инженерных сетей, не указанных в градостроительном плане, работы приостановить до выявления сетедержателя и решения вопроса о последующих действиях.

Вблизи подземных сетей, не подлежащих демонтажу, работы вести вручную, чтобы исключить повреждение. Работы проводить в присутствии представителя сетей. Приступать к производству работ только после разработанного и утвержденного заказчиком раздела ППР.

До начала работ по сносу (демонтажу) зданий и сооружений бригадиры и рабочие должны быть проинструктированы по технике безопасности, ознакомлены с наиболее опасными моментами разборки: самопроизвольное обрушение элементов конструкций и падение незакрепленных конструкций, материалов; движущиеся части строительных машин, передвигаемые ими предметы; острые кромки, углы, торчащие штыри; повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли и вредных веществ; расположение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более. Работники должны быть обеспечены касками, спецодеждой, инвентарем и инструментом.

До начала производства работ по сносу или демонтажу объектов выполняется комплекс подготовительных мероприятий в соответствии с пунктом 6.9 СП 48.13330, пунктом 4.1.2 СНиП 12-04.

Строительная организация, выполняющая снос или демонтаж объекта, должна получить у технического заказчика документ, удостоверяющий отключение электроэнергии, газопроводов, паропроводов, водопроводов, воздухопроводов, а также всех систем связи, автоматизированного и дистанционного управления технологическим оборудованием. Этот документ должен содержать заключение о разрешении производить работы, характеристику сетей и их конструкцию.

Отключение инженерных сетей производится организацией, в ведении которой находятся данные сети, с оформлением соответствующих документов.

Схема временного электроснабжения на период демонтажа здания, сооружения должна быть независимой от существующей схемы электропроводки объекта.

Лицо, допущенное к ликвидации объекта, должно:

- получить у технического заказчика разрешение на ликвидацию объекта;
- получить у технического заказчика документы, удостоверяющие отключение коммуникаций;
- издать приказ по организации, определяющий порядок производства работ на строительной площадке в каждую смену;
- назначить ответственных за производство работ, противопожарную безопасность, электробезопасность.



Табличка с фамилиями ответственных лиц вывешивается на строительной площадке на видном месте участка работ.

Соответствующие приказы должны издать привлеченные к выполнению работ субподрядные организации.

Работы следует выполнять в светлое время суток.

Технологическая последовательность работ, следующая:

- установка ограждения опасной зоны падения элементов;
- установка машин и механизмов для производства работ по сносу;
- снос здания ведется экскаватором по захваткам, сверху вниз;
- после сноса части здания на первой захватке производится измельчение длинномерных элементов (балок, элементов плит перекрытия) с помощью экскаватора с навесным оборудованием гидромолотом;
- после измельчения крупногабаритных элементов производится окучивание материалов обрушения.

Разбор навалов строительного мусора осуществляется с использованием бульдозера и экскаватора. После окончания разбора завалов приступают к разрушению и извлечению элементов фундамента, разрушают фундамент с использованием гидромолота. В графике работ принят объем строительного мусора с учетом земляной примеси.

Цикл по выемке грунта состоит из следующих работ:

- выемка грунта экскаватором непосредственно с погрузкой в автосамосвалы с взятием проб грунта на трех отметках (поверхность, середина, низ на отметке -4,00 метра);
- доставка грунта автосамосвалами до технологической линии механического центробежного концентратора по извлечению ртути;
- переработка грунта;
- складирование грунта, взятие итоговой пробы.

Настоящий раздел выполнен с учетом ориентировочной мощности установки по обезвреживанию грунтов в размере 1,4 м³ / час. Разделом приняты установки в количестве 3 шт.

В настоящем разделе рассматривается переработка грунта в следующем количестве:

- 9274,32 куб. м. техногенные грунты (или 19012,36 тонны);
- 9461,68 (или 19 396,44 тонна) – суглинок твердый, полутвердый.

Производство работ необходимо предусматривать при температуре воздуха -5°С, что составляет ориентировочно 176 дней в году. В сутки три установки ориентировочно способны перерабатывать 100 куб.м. при условии четырёх сменного характера работ.

Далее переработанный и очищенный грунт складировается на строительной площадке для взятия последней пробы (на 5-ый рабочий день) и подтверждения отсутствия содержания ртути. Собранные за неделю пробы в количестве 16 штук на 5-ый рабочий день отвозятся в лабораторию для прохождения анализов на содержание ртути в грунтах.

Согласно сложившейся ситуации на площадке производства работ возможно размещение только 3-х складов, вмещаемая способность которых



составляет 1620 (540 куб.м каждый) при высоте навала 3 м. До получения результатов в течении 21 рабочего дня грунт располагается на площадке производства работ. В это время все технологические процессы должны быть приостановлены до момента вывоза складированного грунта на полигон ТБО.

Так же необходимо предусмотреть работы по взятию проб грунта для определения категории опасности отходов в процессе выемки. Отборы проб выполнять на каждой делянке в количестве трех штук:

- 1 – отбор проб на глубине – 0,5 м;
- 2 – отбор проб на глубине – 2,0 м;
- 3 – отбор проб на глубине – 4,0 м.

При производстве работ в настоящем разделе принят механизированный способ с использованием ведущего механизма экскаватор на гусеничном ходу типа ЕТ-14. Данная марка экскаватора определена исходя из габаритов элементов навала строительного мусора и на основании расчетов производительности, приведенных ниже (таблица 9.1.). Марка экскаватора на стадии разработки раздела Проект Производства Работ может быть заменена.

Экскаваторы – это землеройные машины, предназначенные для разработки грунта и его перемещения для выгрузки в транспортные средства или в отвал. Все экскаваторы подразделяются на две большие группы: непрерывного действия – многоковшовые и периодического (циклического) действия – одноковшовые.

Таблица 9.1. – Расчет производительности экскаватора

q	объем ковша экскаватора	0,65	м ³
T _ц	Продолжительность цикла, секунд	23	(данные из технических характеристик)
n	кол-во циклов в 1 часе	156,5217	шт
По	теоретическая производительность, час	101,7391	м ³
По	теоретическая производительность, смена (8,0 часа)	813,913	м ³
Техническая производительность		98,45722	м ³
эксплуатационная производительность		630,1262	м ³
эксплуатационная производительность час		78,76578	м ³

Проведение работ по демонтажу имеет ряд особенностей:

1. При демонтаже необходимо обеспечить безопасность людей. Для этого в проекте производства работ необходимо разработать специальные организационные и технические мероприятия, предотвращающие воздействия на людей опасных факторов, возникающих в ходе производства работ, или обеспечить недопущение людей в зону демонтажа (на время возникновения опасных зон).

2. Организация строительства должна удовлетворять требованиям СНиП 12-01-2004, СНиП 12-03-2001(1ч.), СНиП 12-04-2002(2ч.), «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов» Госгортехнадзора России



ПБ 10-382-00, Постановление Правительства РФ от 25 апр.2012 г. №390 «О противопожарном режиме».

Конкретные мероприятия по сносу и демонтажу разрабатываются подрядной организацией в проекте производства работ на снос (демонтаж.)

Строительная площадка ограждается. По границам опасных зон должно быть установлено сигнальное ограждение. Для предупреждения людей об опасности необходимо установить сигнальные фонари, надписи и указатели.

При разборке конструкций зданий и сооружений наиболее важными направлениями выполнения природоохранных мероприятий являются сокращение потерь материалов при хранении и производстве работ, своевременное удаление строительного мусора, предотвращение или уменьшение вредного воздействия применяемой техники, меры пожарной безопасности при использовании горючих материалов.

При производстве работ не разрешается превышение предельно-допустимых концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

Не допустим разлив токсичных жидкостей, а также нефтепродуктов.

Недопустимо оставлять в составе строительного мусора в грунте незлагающиеся материалы (стекло, полиэтилен, металл).

На выезде со строительной площадки устраивается площадка для мойки колес автотранспорта.

Заправку строительных механизмов ГСМ следует производить на специализированных площадках.

Транспортирование сыпучих грузов выполнять с укрытием кузова автотранспорта брезентом.

Все работы необходимо выполнять в строгом соответствии с требованиями нормативных материалов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», часть 1;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», часть 2;
- ПП РФ №290;
- ПБ 10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных механизмов»;
- ГОСТ 12.3.032-82 «Электробезопасность в строительстве»;
- Руководство по производственной санитарии на строительно-монтажных работах.

К работам по сносу (демонтажу) разрешается приступать только при наличии проекта производства работ (ППР), в котором должны быть разработаны решения по охране труда и промышленной безопасности при выполнении строительно-монтажных работ, а также решения по размещению санитарно-бытовых зданий за пределами опасных зон.

Состав и содержание основных решений по охране труда и промышленной безопасности определяется «Сводом правил по безопасности труда в строительстве» СП 12-136-2002.

Перед началом работ должны быть выполнены мероприятия по безопасной организации стройплощадки. На территории стройплощадки установить



указатели проездов и проходов, а также схемы движения транспорта и рабочих к местам производства работ.

Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться механизированным способом согласно требованиям ГОСТ 12.3.009-76, с «Изменениями №1».

По границам опасных для людей зон, в которых постоянно действуют или могут действовать опасные факторы должны быть установлены ограждения, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 23407-78, а также знаки безопасности по ГОСТ 12.4.026-76 ССБТ с «Изменениями №1 и №2».

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-80. Рабочие и ИТР без защитных касок и других средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

Строительная площадка, переходы и рабочие места должны быть освещены в соответствии с нормами электроосвещенности.

Рабочие места в зависимости от условий работ и принятой технологии производства работ должны быть обеспечены, согласно нормокомплектam, соответствующими их назначению средствами технологической оснастки и средствами коллективной защиты, а также средствами связи и сигнализации.

Складирование материалов и конструкций должно выполняться в соответствии с указаниями стандартов, технических условий на материалы и конструкции, а также в соответствии с ППР.

Работа грузоподъемных машин на объекте должна быть организована с соблюдением правил безопасности лицом из числа ИТР, ответственным за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами, после проверки знаний и получения соответствующего удостоверения.

Электроустановки, эксплуатируемые на стройплощадке, должны быть заземлены по ПУЭ.

Пожарная безопасность на строительной площадке осуществляется в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности».

Для предупреждения возможности возникновения пожара на стройплощадке при разработке ППР необходимо предусмотреть:

- места размещения щита с противопожарным инвентарем;
- мероприятия по ограничению количества хранящихся горючих и легковоспламеняющихся жидкостей, образовавшихся при выполнении различных работ или при хранении, путем организации воздухообмена, используя естественную или принудительную вентиляцию;
- запрещение разведения костров на стройплощадке;
- оборудование специальных мест для курения;
- мероприятия по устранению причин образования искр при работе двигателей внутреннего сгорания и электроустановок;
- содержание свободными и не загроможденными пути эвакуации;
- средства оповещения о пожаре.

Доступ посторонних, не участвующих в строительстве и ремонте людей в места проведения работ, должен быть исключен.



К опасным производственным факторам относится возможное самообрушение строительных конструкций (элементов фундамента); к вредным факторам при демонтажных работах относится пылеобразование.

Работы по демонтажу (разборке) строительных конструкций должны вестись под постоянным техническим надзором производителя работ, который до начала работ совместно с мастером (бригадиром) должен тщательно осмотреть разбираемые конструкции и части здания и составить акт, в котором отмечаются все элементы дома, угрожающие обрушением. При необходимости принимаются дополнительные меры по обеспечению безопасных условий производства работ (устанавливаются дополнительные ограждения, защитные настилы, определяются со средствами страховки работающих и пр.).

До начала работ по демонтажу (разборке) конструкций прораб должен ознакомить всех рабочих с наиболее опасными моментами работ и обязан принять все меры предосторожности для предупреждения несчастных случаев.

Обязательно выполнение всех требований, изложенных в документации по безопасности строительства по охране труда: СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002, П.У.Э., «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов».

Осуществление противопожарной мероприятий:

- обеспечение первичными средствами пожаротушения;
- обеспечение пожарными гидрантами, имеющимися на прилегающей территории;
- осуществить подъезды пригодные для маневрирования спец. транспорта;
- обеспечить строительную площадку планом эвакуации, с указанием эвакуационных выходов и сетью аварийного освещения;
- «Приказ о пожарной безопасности по объекту демонтажа».

Предусмотреть круглосуточную охрану объекта.

Максимальный уровень непостоянного шума на рабочих местах должен соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.003-83 (СТ СЭВ1930-79) ССБТ «Шум. Общие требования безопасности».

При разработке ППР следует учитывать мероприятия по снижению шума, воздействующего на человека на рабочих местах до значений, не превышающих допустимые (раздел 2, ГОСТ 12.1.003-83), применение шумобезопасной техники, применение средств коллективной защиты по ГОСТ 12.1.029-80, применение средств индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.051-87.

Зоны с уровнем звука выше 80 дБА должны быть обозначены знаками безопасности по ГОСТ 12.4.026-76. Работающих в этих зонах администрация обязана снабжать СИЗ по ГОСТ 12.4.051-87.

Осуществлять контроль уровня шума на рабочих местах с привлечением санитарных служб и служб охраны труда.

Шумовые характеристики машин и оборудования должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.003-83.

Организация работ на открытой территории в холодный период года должна соответствовать требованиям главы VIII СанПиН 2.2.3.1384-03.



Перед началом работ на открытой площадке бригадир должен проинформировать всех работающих о влиянии холода на организм и мерах предупреждения охлаждения. Работающие на открытой территории в холодный период года обеспечиваются комплектом средств индивидуальной защиты (СИЗ). Во избежание локального охлаждения работающих людей следует обеспечить спецодеждой (рукавицы, обувь, головные уборы). На комплект СИЗ и спецодежду необходимо иметь положительное санитарно-эпидемиологическое заключение с указанием величины его теплоизоляции.

Пункт обогрева работающих на открытой территории устраивается в специально отведенном для этих целей помещении.

Температура воздуха в местах обогрева поддерживается на уровне 21-25°C. Помещение следует оборудовать устройствами, температура которых не должна быть выше 40°C (35-40°C), для обогрева кистей и стоп.

Продолжительность первого периода отдыха допускается ограничить 10 минутами, продолжительность каждого последующего следует увеличивать на 5 минут.

Во избежание переохлаждения работникам не следует во время перерывов в работе находиться на холоде (на открытой территории) в течение более 10 минут при температуре воздуха до - 10°C и не более 5 минут при температуре воздуха ниже - 10°C.

В обеденный перерыв работник обеспечивается "горячим" питанием. Начинать работу на холоде следует не ранее, чем через 10 минут после приема "горячей" пищи (чая и др.).

Потребность в основных машинах и механизмах рассчитана на основании календарного графика работ.

Таблица 9.2. – Потребность строительства в машинах, механизмах, транспортных средствах

№ п/п	Перечень техники	Кол-во
1.	Экскаватор ЕТ-14 V = 0,65 куб.м.	1
2.	Автомобиль-самосвал КАМАЗ 65801-001-68	12
3.	Навес. об. гидромолот INDECO 3000	1
4.	Навес. об. гидронажницы для бетона VTN VF22PWS	1
5.	Навес. об. Гидронажницы для резки металла VTN CI15	1
6.	Кран на автомобильном ходу КС - 35714	1
7.	Бульдозер CAT D6R	1

Данный перечень техники приведен предварительно. При разработке ППР машины и механизмы принять исходя из имеющихся территориально вблизи места производства работ и с учетом возможностей генеральной подрядной организации.

Таблица 9.3 – Технические характеристики экскаватора ЕТ-14

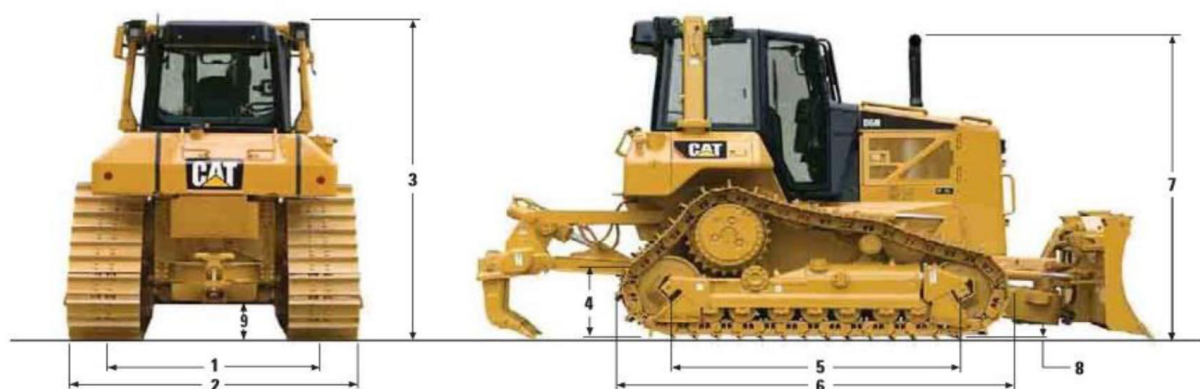
Показатель	Значение
------------	----------



Вес, т	14,8			
Емкость ковша (по SAE), куб.м	0,65 (0,5; 0,4; 0,32)			
Длина, мм	8200			
Ширина, мм	2750			
Высота, мм	2910			
Двигатель	Д-245			
Мощность двигателя, л.с.	105			
Продолжительность цикла, с	16			
Давление в гидросистеме, МПа	28			
Скорость передвижения, км/час	2,4			
Параметры копания				
Рукоять, м	1,9	2,2	2,8	3,4
Радиус копания, м	8,2	8,4	9,0	9,6
Радиус копания на уровне стоянки, м	7,9	8,28	8,86	9,49
Кинематическая глубина копания, м	5,2	5,5	6,1	6,7
Высота выгрузки, м	5,42	5,57	5,88	6,18
Угол поворота ковша, град.	173	173	173	173
Максимальная емкость ковша (по SAE), куб.м	0,65	0,5	0,4	0,32

Разработка грунта в котловане производится одноковшовым экскаватором, оборудованным «обратной лопатой», ёмкостью ковша 0.65 м³, который разрабатывает грунт ниже уровня своей стоянки с погрузкой в транспортное средство и отвал независимо от уровня грунтовых вод. Глубина изъятия зараженного грунта до 1 м.





	XL MM	LGP MM
1 Ширина колеи	1890	2160
2 Ширина трактора		
В следующей комплектации:		
Стандартные башмаки, без отвала	2500	3000
Башмаки шириной 840 мм, без отвала	2450	2870
Стандартные башмаки, отвал VPAT с углом 25°	2972	3706
3 Высота трактора от зуба грунтозацепа		
В следующей комплектации:		
Навес с конструкцией ROPS	3040	3144
Кабина с конструкцией ROPS	3095	3200
4 Высота тягово-сцепного устройства (по центру сцепной серьги)		
От опорной поверхности башмака	565	669
5 Опорная длина гусеничной ленты	2581	3117
6 Длина базового трактора (с тягово-сцепным устройством)	3740	4165
В следующей комплектации (значение прибавить к длине базового трактора):		
Рыхлитель	1026	1026
Лебедка PA55	381	381
Отвал VPAT, прямое положение	1163	1204
Отвал VPAT, угол поворота 25°	1787	2125
Полусферический отвал	1417	—
7 Высота от зуба грунтозацепа до верха выхлопной трубы	2979	3083
8 Высота грунтозацепа	66	57
9 Дорожный просвет от опорной поверхности башмака (согласно SAE J1234)	392	507

Рисунок 10.1.2 – Технические характеристики бульдозера

Самосвал КАМАЗ 65801-001-68 (ЕВРО 5)

Технические характеристики:

Грузоподъемность, кг	32435
Модель двигателя	Mercedes-Benz OM 457LA.V/4
Тип двигателя	дизельный с турбонаддувом, с промежуточным охлаждением наддувочного воздуха
Модель КПП	ZF 16S2225 TO
Тип КПП	механическая, 16-тиступен
Управление	механическое, дистанционное
Направление разгрузки	задняя
Габаритные размеры (Длина x Ширина x Высота), мм	9300 x 2550 x 3450
Спальное место	без спального места
Подвеска	4-х точечная пружинная
Тип кабины	расположенная над двигателем
Вместимость бака с нейтрализующей жидкостью, л	70



Вместимость топливного бака, л	350
Платформа	самосвальная
Гидрооборудование	Binotto или HYVA
Исполнение	обогрев выхлопными газами, полог с механизмом скручивания, дополнительная лестница
Материал платформы:	износостойкая сталь, твердость 450 HB
- днище, мм	8
- борта, мм	5
Модель	НЕФАЗ
Объем платформы, куб.м	20
Угол подъема платформы, град	50
Направление разгрузки	задняя
Грузоподъемность, кг	32435
Двигатель	Mercedes-Benz OM 457LA.V/4
Колесная формула	8x4
КПП	ZF16
Объем кузова	20 куб.м.

Согласно графику производства работ (**Приложение В**), составляет 269 календарных дней



ПРИЛОЖЕНИЕ А. КАДАСТРОВАЯ ВЫПИСКА О ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ



Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

В Единый государственный реестр недвижимости внесены следующие сведения:

Раздел 1 Лист 1

Земельный участок вид объекта недвижимости			
Лист №1 Раздел 1	Всего листов раздела 1: 2	Всего разделов: 5	Всего листов выписки: 7
26 марта 2018г.			
Кадастровый номер:	27:18:0000002:4074		
Номер кадастрового квартала:	27:18:0000002		
Дата присвоения кадастрового номера:	31.10.2017		
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют		
Адрес (местоположение):	Хабаровский край, г. Амурск, ш. Западное		
Площадь, м2:	6829 +/- 28.92		
Кадастровая стоимость, руб.:	3989365.22		
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	данные отсутствуют		
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	данные отсутствуют		
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют		
Категория земель:	Земли населенных пунктов		
Виды разрешенного использования:	Специальная деятельность		
Сведения о кадастровом инженере:	данные отсутствуют		
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок полностью или частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории или территории объекта культурного наследия:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего социально-экономического развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игровой зоны:	данные отсутствуют		

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия
-------------------------------	---------	-------------------

М.П.

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист №2 Раздел 1	Всего листов раздела 1: 2	Всего разделов: 5	Всего листов выписки: 7
26 марта 2018г.			
Кадастровый номер:		27:18:0000002:4074	
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особо охраняемой природной территории, охотничьих угодий, лесничеств, лесопарков:		данные отсутствуют	
Сведения о результатах проведения государственного земельного надзора:		данные отсутствуют	
Сведения о расположении земельного участка в границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания территории:		данные отсутствуют	
Условный номер земельного участка:		данные отсутствуют	
Сведения о принятии акта и (или) заключении договора, предусматривающих предоставление в соответствии с земельным законодательством исполнительным органом государственного органа власти или органом местного самоуправления, находящегося в государственной или муниципальной собственности земельного участка для строительства наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования:		данные отсутствуют	
Сведения о том, что земельный участок или земельные участки образованы на основании решения об изъятии земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости для государственных или муниципальных нужд:		данные отсутствуют	
Сведения о том, что земельный участок образован из земель или земельного участка, государственная собственность на которые не разграничена:		данные отсутствуют	
Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков:		данные отсутствуют	
Статус записи об объекте недвижимости:		Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"	
Особые отметки:		Сведения для заполнения разделов: 4 - Сведения о частях земельного участка; 4.1 - Сведения о частях земельного участка; 4.2 - Сведения о частях земельного участка, отсутствуют.	
Получатель выписки:		Исаков Михаил Юрьевич (представитель правообладателя). Правообладатель: КОМИТЕТ ПО УПРАВЛЕНИЮ МУНИЦИПАЛЬНЫМ ИМУЩЕСТВОМ АДМИНИСТРАЦИИ АМУРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ	

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия
-------------------------------	---------	-------------------

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о зарегистрированных правах

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист №1 Раздел 2	Всего листов раздела 2: 2	Всего разделов: 5	Всего листов выписки: 7
26 марта 2018г.			
Кадастровый номер:		27:18:0000002:4074	
1	Правообладатель (правообладатели):	1.1	Амурский муниципальный район Хабаровского края
2	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1	Собственность 27:18:0000002:4074-27/055/2018-1 13.03.2018 09:28:16
3	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
4	Договоры участия в долевом строительстве:	не зарегистрировано	
5	Заявленные в судебном порядке права требования:	данные отсутствуют	
6	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:	данные отсутствуют	
7	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют	
8	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:	данные отсутствуют	
9	Правопритязания и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости	отсутствуют	

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия
-------------------------------	---------	-------------------

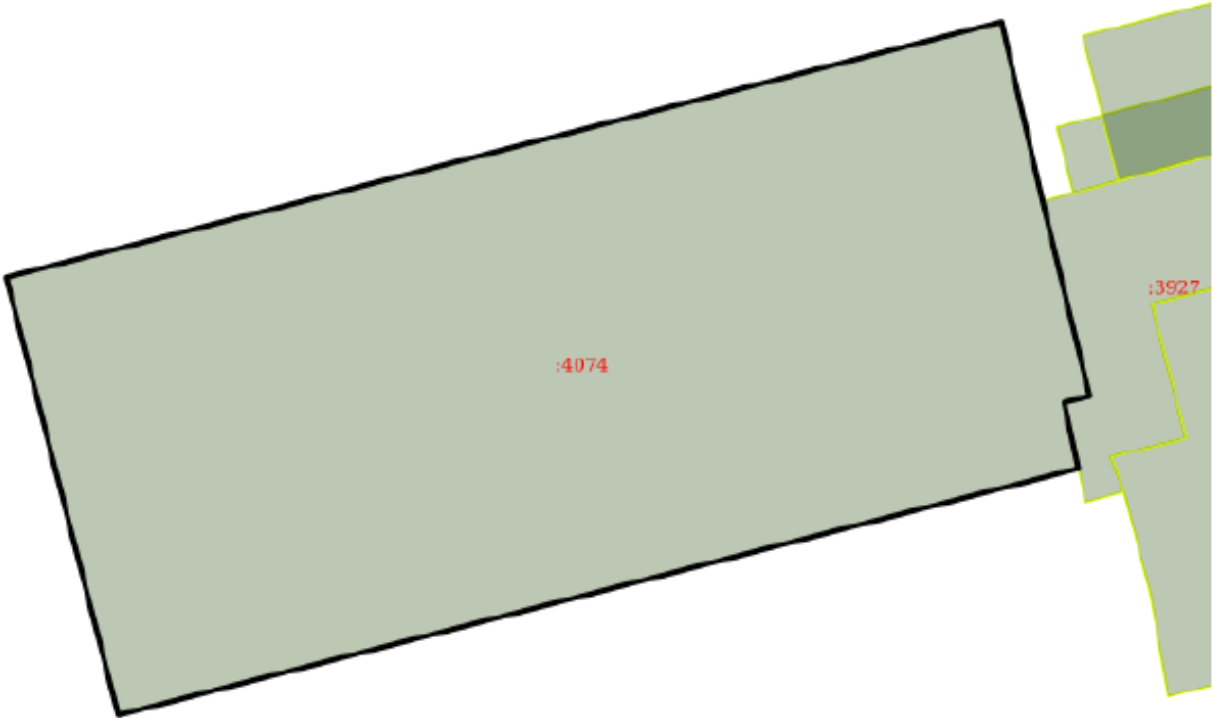
М.П.

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист №2 Раздел 2	Всего листов раздела 2: 2	Всего разделов: 5	Всего листов выписки: 7
26 марта 2018г.			
Кадастровый номер:		27:18:0000002:4074	
10	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
11	Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения:	данные отсутствуют	

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия
-------------------------------	---------	-------------------

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист №1 Раздел 3	Всего листов раздела 3: 1	Всего разделов: 5	Всего листов выписки: 7
26 марта 2018г.			
Кадастровый номер:		27:18:0000002:4074	
План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1:800	Условные обозначения:		
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия	

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист №1 Раздел 3.1	Всего листов раздела 3.1: 1	Всего разделов: 5	Всего листов выписки: 7
26 марта 2018г.			
Кадастровый номер:		27:18:0000002:4074	

Описание местоположения границ земельного участка							
№ п/п	Номер точки начальная	Номер точки конечная	Дирекционный угол	Горизонтальное протяжение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1.1.1	1.1.2	75.62°	125.26	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
2	1.1.2	1.1.3	167.11°	22.37	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
3	1.1.3	1.1.4	166.37°	24.45	данные отсутствуют	27:18:0000002:3927	данные отсутствуют
4	1.1.4	1.1.5	256.44°	3.2	данные отсутствуют	27:18:0000002:3927	данные отсутствуют
5	1.1.5	1.1.6	168.01°	8.23	данные отсутствуют	27:18:0000002:3927	данные отсутствуют
6	1.1.6	1.1.7	255.62°	120.82	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
7	1.1.7	1.1.1	345.62°	55.0	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия
-------------------------------	---------	-------------------

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист №1 Раздел 3.2	Всего листов раздела 3.2: 1	Всего разделов: 5	Всего листов выписки: 7
26 марта 2018г.			
Кадастровый номер:		27:18:0000002:4074	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат МСК-27 зона 3				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратичная погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	649558.86	3312289.7	-	0.1
2	649589.96	3312411.04	-	0.1
3	649568.15	3312416.03	-	0.1
4	649544.39	3312421.79	-	0.1
5	649543.64	3312418.68	-	0.1
6	649535.59	3312420.39	-	0.1
7	649505.58	3312303.36	-	0.1
8	649558.86	3312289.7	-	0.1

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия
-------------------------------	---------	-------------------

М.П.

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б. ЛИЦЕНЗИЯ НА ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РАЗМЕЩЕНИЮ ОТХОДОВ АО
«СПЕЦАВТОХОЗЯЙСТВО Г. ХАБАРОВСКА»**





Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 27 00365 от «21» февраля 2019 г.

переоформление лицензии № 27 00282 от 28 апреля 2017 г.

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов

I - IV классов опасности

(указывается лицензируемый вид деятельности)

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;

обработка отходов IV класса опасности;

размещение отходов IV класса опасности

(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена:

АКЦИОНЕРНОМУ ОБЩЕСТВУ «СПЕЦАВТОХОЗЯЙСТВО ПО
САНИТАРНОЙ ОЧИСТКЕ ГОРОДА ХАБАРОВСКА»

(указывается полное и

АО «СПЕЦАВТОХОЗЯЙСТВО Г. ХАБАРОВСКА»

(в случае если имеется) сокращенное наименование

(в том числе фирменное наименование),

Акционерное общество

организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество

индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность

Основной государственный регистрационный номер юридического лица
(индивидуального предпринимателя) (ОГРН) 1162724062819

Идентификационный номер налогоплательщика 2724211786
0002255

(оборотная сторона)

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности 680009, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Хабаровская, 19
(указывается адрес места нахождения (места жительства – для индивидуального предпринимателя) и

680009, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Хабаровская, 19;
Хабаровский край, г. Хабаровск, примерно в 150 метрах на запад от 16км
автодороги г. Хабаровск-с. Мичуринское-с. Федоровка-с. Смирновка-с.
Галкино (сокращение - МПС «Северная»);
Хабаровский край, р-н имени Лазо вблизи 61 км автодороги Хабаровск-
Находка (сокращение - полигон ТБО).
адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе производственного вида деятельности

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от « » 20 г. №

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения
лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от «21» февраля 2019 г.
№ 31

Настоящая лицензия имеет приложения, являющиеся ее неотъемлемой частью на 83 листах

Начальник Департамента
(должность уполномоченного
лица)



M.F.L.


(Подпись ответственного лица)

А.А. Тюменев
(И.О. Фамилия
уполномоченного лица)

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования
№ 27 00365 от 21.02.2019
(лист 72 из 83)
(без лицензии недействительно)

Наименование вида отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу	Класс опасности для окружающей среды	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности	Адреса мест осуществления деятельности
отходы очистки дымовых газов при сжигании отходов производства и потребления, в том числе подобных коммунальным, образующихся на объектах разведки, добычи нефти и газа	7 47 981 51 39 4	IV	Сбор	680009, г. Хабаровск, ул. Хабаровская 19; Полигон ТБО
			Транспортирование	680009, г. Хабаровск, ул. Хабаровская 19
			Размещение	Полигон ТБО
зола и шлаки от инспекторов и установок термической обработки отходов	7 47 981 99 20 4	IV	Сбор	680009, г. Хабаровск, ул. Хабаровская 19; Полигон ТБО
			Транспортирование	680009, г. Хабаровск, ул. Хабаровская 19
			Размещение	Полигон ТБО
лом бетона, железобетона, загрязненного мышьяком и люизитом	7 67 111 11 20 4	IV	Сбор	680009, г. Хабаровск, ул. Хабаровская 19; Полигон ТБО
			Транспортирование	680009, г. Хабаровск, ул. Хабаровская 19
			Размещение	Полигон ТБО
лом кирпичной кладки, загрязненной мышьяком и люизитом	7 67 111 13 20 4	IV	Сбор	680009, г. Хабаровск, ул. Хабаровская 19; Полигон ТБО
			Транспортирование	680009, г. Хабаровск, ул. Хабаровская 19
			Размещение	Полигон ТБО
отходы теплоизоляции на основе перлита, загрязненной мышьяком и люизитом	7 67 111 14 20 4	IV	Сбор	680009, г. Хабаровск, ул. Хабаровская 19; Полигон ТБО
			Транспортирование	680009, г. Хабаровск, ул. Хабаровская 19
			Размещение	Полигон ТБО
уголь активированный отработанный из фильтрующе-поглощающих коробок противогазов, загрязненный мышьяком и его соединениями	7 67 911 11 49 4	IV	Сбор	680009, г. Хабаровск, ул. Хабаровская 19; Полигон ТБО
			Транспортирование	680009, г. Хабаровск, ул. Хабаровская 19
			Размещение	Полигон ТБО
отходы грунта при проведении открытых земляных работ малоопасные	8 11 111 11 49 4	IV	Сбор	680009, г. Хабаровск, ул. Хабаровская 19; Полигон ТБО
			Транспортирование	680009, г. Хабаровск, ул. Хабаровская 19
			Размещение	Полигон ТБО

Начальник Департамента

М.П.



подпись

А.А. Тюменев

ф.и.о. уполномоченного лица

0008323

Приложение является неотъемлемой частью лицензии



ПРИЛОЖЕНИЕ В. ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ



Календарний графік виробства робіт на 2-й рік виробства робіт в теплий період



Календарний графік виробства робіт на 3-й рік виробства робіт в теплий період

