



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Сидиус»

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

**намечаемой деятельности ООО «Полигон» по проектной документации
«Полигон твердых коммунальных и промышленных отходов
Полысаевского городского округа» для ООО «Полигон»**

**(1 этап общественных слушаний для целей разработки проекта ТЗ на
проведение ОВОС)**

Кемерово, 2021



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Сидиус»

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

намечаемой деятельности ООО «Полигон» по проектной документации
«Полигон твердых коммунальных и промышленных отходов
Полысаевского городского округа» для ООО «Полигон»

(1 этап общественных слушаний для целей разработки проекта ТЗ на
проведение ОВОС)

Директор ООО «Сидиус»

Н.Ф. Громова

Главный инженер проекта

К.О. Колупаев



Кемерово, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ	4
1.1 Административное расположение	4
1.2 Природные условия территории	4
1.3 Краткая характеристика намечаемой деятельности.....	5
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	8
2.1 Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха	8
2.2 Санитарно-защитная зона.....	9
2.3 Оценка воздействия на состояние водной среды поверхностных и подземных вод.....	11
2.4 Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами	12
2.5 Оценка воздействия на состояние растительного и животного мира	14
2.6 Оценка воздействия на земельные ресурсы и мероприятия по охране почв.....	15
2.7 Мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду	17
ВЫВОДЫ	19

ВВЕДЕНИЕ

Предварительные материалы по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности разработаны с целью информирования общественности и общественных организаций в рамках проведения общественных обсуждений (в форме представления замечаний и предложений) по объекту государственной экологической экспертизы «Полигон твердых коммунальных и промышленных отходов Полысаевского городского округа».

Предварительные материалы по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности составлены в соответствии с Приказом Госкомэкологии Российской Федерации от 16.05.2000 г. №372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации».

В процессе составления предварительных материалов по оценке воздействия на окружающую среду дано общее описание намечаемой деятельности, цели ее реализации, описание условий ее реализации.

Предварительные материалы по оценке воздействия на окружающую среду содержат информацию:

- о предполагаемом месторасположении объекта, затрагиваемых административных территориях, возможности трансграничного воздействия, соответствие территориальным и отраслевым планам и программам;
- о состоянии окружающей среды, которая может подвергнуться воздействию и ее наиболее уязвимых компонентах;
- о возможных значимых воздействиях на окружающую среду и мерах по уменьшению или предотвращению этих воздействий.

Предварительные материалы по оценке воздействия на окружающую среду выявляют основные значимые негативные воздействия планируемой деятельности, являются основой для экологически безопасных и технологически обоснованных решений в ходе составления технической документации по объекту «Полигон твердых коммунальных и промышленных отходов Полысаевского городского округа».

1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ

1.1 Административное расположение

Административно, полигон твердых бытовых отходов ООО «Полигон» расположен в г. Полысаево Кемеровской области. Площадка полигона ТКО расположена на территории горного отвода ОАО «Шахта Октябрьская», южнее промплощадки шахты на 800 м. Полигон твердых бытовых отходов предназначен для размещения отходов, образующихся в процессе жизнедеятельности организаций и жителей города Полысаево. Жилая зона города Полысаево расположена юго-восточнее площадки полигона ТКО. Ближайший жилой дом расположен на расстоянии 505 м – ул. Земнухова, 27.

Полигон ТКО является действующим, введен в эксплуатацию в 2008 г.

Производственная мощность полигона по приему и размещению отходов составляет 100 тыс. тонн в год, в том числе по обработке (сортировке) 40 тыс. тонн. Мусоровозы, доставляющие отходы, проходят процедуру взвешивания на автомобильных весах и одновременно оценку состава доставляемых отходов. После взвешивания осуществляется радиометрический контроль отходов.

На существующее положение технологического процесса складирование отходов производится в юго-восточной части полигона. Далее, по мере заполнения, границы складирования будут расширяться в южном направлении до границы земельного отвода, а затем в северо-западном направлении.

1.2 Природные условия территории

Ввиду отсутствия в пределах района изысканий пунктов стационарных наблюдений Росгидромета, в объеме инженерно-гидрометеорологических изысканий выполнена камеральная систематизация многолетних метеорологических данных по МС-Белово, помещенные в СП 131.13330.2016 «Строительная климатология», а также в научно-прикладном справочнике «Климат России», являющиеся репрезентативными для данного района в многолетнем разрезе и подтвержденные справкой с НГМО Росгидромета.

Среднегодовая температура составляет 1,2 °С Амплитуда колебаний температуры воздуха значительна, что подтверждает континентальность климата данного района. Это также подтверждается абсолютными значениями максимальных и минимальных температур, °С.

Годовой абсолютный максимум температуры воздуха составляет 38,2 °С.

Годовой абсолютный минимум температуры воздуха составляет минус 46,3 °С.

Согласно РД 52.04.212-86 коэффициент (А), зависящий от температурной стратификации атмосферы равен 200. Территория проектируемого объекта расположена в III ветровом районе по величине ветровой нагрузки.

Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5% (U) =9 м/с.

Осадки на рассматриваемой территории в зависимости от сезона выпадают в виде снега, дождя или имеют смешанный характер.

Среднегодовая сумма осадков – 430 мм. Территория проектируемого объекта расположена в V гололедном районе. Среднее число дней с тем или иным явлением за год рассчитано за период 1967-2012 гг.

1.3 Краткая характеристика намечаемой деятельности

Административно, площадка изысканий расположена в г. Полысаево Кемеровской области, геоморфологически – на коренном склоне долины р. Иня. Территория изысканий расположена на юго-западной окраине г. Полысаево, за пределами жилой застройки. Территория административной зоны (сооружения №№ 1-10 по экспликации) и мусороперерабатывающей зоны (сооружения №№ 11-13 по экспликации) представляет собой слабо спланированную площадку, местами изрытую и частично отсыпанную отходами угледобычи.

По площадке проходят щебёночные дороги местного значения, расположены хозяйственные одноэтажные постройки.

Ранее территория изысканий входила в горный отвод ЗАО «Шахта Октябрьская», использовалась местным населением в качестве пастбища, частично как сенокосные угодья.

Территория площадки складирования ТКО (сооружение № 14 по экспликации), расположенной в 450 м юго-восточнее мусороперерабатывающей зоны (сооружения №№ 11-13 по экспликации), представляет собой подрезанный изрытый склон лога, частично занятый навалами отходов угледобычи и бытового мусора, свободный от застройки. Отметки поверхности рельефа площадки складирования ТКО изменяются от 224,6 до 235,6 м.абс.

В 810 м юго-западнее площадки изысканий протекает р. Иня. Площадка изысканий находится в пределах города на не подработанной территории.

Город Полысаево образован 31 октября 1989 года Площадь территории 64,6 кв.км. Численность населения на 01.01.2018 - 29134 чел. Удельный вес в численности населения области 1,1 % Количество действующих организаций 203 ед. Средняя численность занятых на крупных и средних предприятиях по состоянию на 01.01.2018 — 8,3 тыс. чел

Ведущая отрасль экономики – угледобывающая, в общем объеме производства она занимает около 97%.

Строительство полигона ТКО окажет положительное влияние на социальную сферу района, включая создание новых рабочих мест.

В ближайшие 3 года планируется реконструкция полигона ТКО. Реконструкция включает в себя установку мусоросортировочного комплекса, установку крематора, замену бульдозера на уплотнитель (на полигоне складирования ТКО), приобретение погрузчиков, замена бульдозера Т-170 на Б11.

В 2028 году планируется работа мусоросортировочного комплекса с максимальной мощностью (100 тыс. тонн отходов в год), работа крематора, работа дизельгенераторной электростанции, работа всей спец. техники (бульдозеры, погрузчики, мусоровозы, уплотнитель), максимальная загруженность полигона ТКО биологическим отходом, с учетом введения системы дегазации. Полигон ТКО г. Полысаево осуществляет деятельность в соответствии с проектной документацией «Полигон твердых бытовых отходов г. Полысаево ЛенинскКузнецкого района», 2008г, (Положительное заключение Государственного автономного учреждения Кемеровской области «Управление государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий» №42-1- 4-0015-08, утвержденное 30.01.2008 г.). Данным проектом предусмотрена дегазация полигона ТКО посредством системы перфорированных труб, отводящих биогаз на утилизацию. Технологически, завершая заполнение очередной карты, конструкции отводящих труб наращиваются и сверху укладывается слой глины (толщина слоя не менее 0.5 м), что обеспечивает отсутствие выделения биогаза с поверхности карты полигона ТКО.

Проезд самосвалов до территории полигона ТКО осуществляется по автодороге общего пользования, принадлежащей муниципалитету г. Полысаево. Дорога является просёлочной и не имеет статуса выделенного кадастрового объекта. Непосредственно ООО «Полигон» принадлежит участок дороги, расположенный в границах земельного отвода полигона ТКО.

Объекты полигона сведены в таблицу № 1.

Наименование	Примечание
Административное здание	Существующее
Склад	Проектируемая
Автомобильные весы	Существующее
Хозяйственная постройка	Существующее
Уборная с водонепроницаемым выгребом (глубиной 2м)	Проектируемая

Навес для техники и оборудования	Существующее
Крематор	Существующее
Бытовой вагон	Проектируемая
Шлагбаум	Существующее
Ограждение (забор)	Существующее
Площадка предварительной сортировки мусора	Проектируемая
Здание для мусоросортировочной установки	Проектируемая
Площадка погрузки мусора	Проектируемая
Площадка складирования ТКО	Проектируемая
Бытовой вагончик	Проектируемая
Дизель-генераторная установка ДГУ-120.1PHM2	Проектируемая
Площадка для слива дизельного топлива	Проектируемая

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

2.1 Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района размещения полигон приняты согласно письму Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» №315 от 12.04.2018 г. и представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Фоновые концентрации МС Белово

Вещество	Код	ПДК максимальн о разовая, мг/м ³	Значение фоновой концентрации	
			мг/м ³	доли ПДК
Взвешенные вещества (пыль)	2902	0,500	0,260	0,52
Оксид углерода	0337	5,000	2,3	0,46
Диоксид азота	0301	0,200	0,076	0,38
Оксид азота	0304	0,400	0,048	0,12
Диоксид серы	0330	0,500	0,018	0,036

Как следует из представленных данных по фоновым концентрациям, уровень загрязнения атмосферного воздуха в рассматриваемом районе не превышает допустимых нормативов.

Расчет воздействия объекта на атмосферный воздух ведется на этапе максимальной планируемой загрузки полигона ТКО.

Основными источниками загрязнения атмосферы на действующем полигоне ТКО в настоящее время являются:

- погрузочно-разгрузочные работы;
- работы по размещению, изоляции и уплотнению твердых бытовых отходов на участке складирования;
- транспортирование ТКО на полигон;
- пыление склада угля и площадки временного хранения ЗШО;
- труба отопления АБЗ и выхлопная труба дизельной электростанции;
- технологические дороги;
- работа спецтехники на территории полигона ТКО;
- автотопливозаправщик.

Основными источниками загрязнения атмосферы на действующем полигоне ТКО на 2028 год являются:

- погрузочно-разгрузочные работы;
- работы по размещению, изоляции и уплотнению твердых бытовых отходов на участке складирования;
- транспортирование отсортированного ТКО на полигон с сортировочного комплекса;
- пыление склада угля и площадки временного хранения ЗШО;
- труба отопления АБЗ и выхлопная труба дизельной электростанции;
- работа крематора; - технологические дороги;
- работа спецтехники на территории полигона ТКО;
- автотопливозаправщик.

2.2 Санитарно-защитная зона

Полигон ТКО является действующим, введен в эксплуатацию в 2008 г. Согласно, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (п. 7.1.12, п.7) с учётом расширения (увеличения мощности до 100 тыс. т/год), полигон отнесен к I классу с ориентировочной санитарно-защитной зоной 1000м.

Согласно действующему СП 2.1.7.1038-01 (гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов твердых бытовых отходов) п 3.2, размер санитарно-защитной зоны от жилой застройки до границ полигона 500 м.

Согласно п. 2.3 новой редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200 – 03 критерием для определения размера санитарно-защитной зоны является не превышение на ее внешней границе и за ее пределами ПДК (предельно допустимых концентраций) загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест, ПДУ (предельно допустимых уровней) физического воздействия на атмосферный воздух.

Превышение приземных концентраций над ПДК на границе ориентировочной 500-метровой санитарнозащитной зоны действующего полигона твердых бытовых отходов с учетом реконструкции ни по одному ингредиенту, в том числе с учетом фона, нет.

Согласно п. 2.2 новой редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200 – 03 санитарнозащитная зона промышленных производств и объектов разрабатывается последовательно: расчетная (предварительная) санитарно-защитная зона, выполненная на основании проекта с расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха, физического воздействия на

атмосферный воздух (шум, вибрация, ЭМП и др.), а так же оценки риска здоровью; установленная (окончательная) - на основании результатов натурных наблюдений и измерений для подтверждения расчетных параметров.

Граница расчетной СЗЗ будет составлять: – по всем направлениям - 500 м от кадастровой границы земельного участка, отведенного для полигона твердых бытовых отходов ООО «Полигон».

По результатам расчета и по картам-схемам шумового загрязнения установлено, что уровни звука, создаваемые источниками шумового загрязнения на границе СЗЗ, ни по октавным полосам, ни по эквивалентному уровню звука не превышают санитарных норм.

Учитывая график проведения работ на полигоне (работы ведутся в 1 смену по 10 часов, т.е. с 8.00 до 18.00 по местному времени) можно сделать вывод, что при ведении работ на полигоне твердых бытовых отходов сверхнормативного акустического воздействия на селитебную территорию не ожидается, проведение специальных мероприятий по защите от шума не требуется.

На основании проведенных акустических расчетов установлено, что на границе расчетной 500-метровой санитарно-защитной зоны полигона по химическому фактору уровни звукового давления не превышают нормативы уровней шума на территории прилегающей к жилой застройки в дневное время, установленные СНиП 23 – 03 – 2003. В данном случае ближайшая жилая застройка расположена в 505 м, соответственно участок работ не будет оказывать влияния по шумовым факторам.

На границе расчетной санитарно-защитной зоны по химическому фактору уровни звукового давления не превышают нормативы уровней шума на территории, прилегающей к жилой застройки, в дневное время, установленные СНиП 23 – 03 – 2003.

В качестве расчетной санитарно-защитной зоны предлагается принять рассчитанную санитарно-защитную зону по химическому фактору. Расчетная граница СЗЗ полигона по всем факторам составляет по всем направлениям - 500 м от кадастровой границы земельного участка, отведенного для полигона твердых бытовых отходов ООО «Полигон».

Жилая застройка в границы санитарно-защитной зоны не попадает, территория преимущественно занята растительностью, дорогами и подработанной технологической территорией.

Процент зонирования:

- 2,06 % - дороги,

- 96,64 % - растительность;
- 1,3 % - подработанная технологическая территория.

2.3 Оценка воздействия на состояние водной среды поверхностных и подземных вод

Общие сведения о состоянии водотоков в районе исследования

В 810 м юго-западнее Полигона ТКО протекает р. Иня. Река Иня является правым притоком р. Обь. Согласно сведениям, размещенным в Государственном водном реестре, общая длина водотока составляет 663 км, устье р. Иня расположено в 2965 км от устья р. Обь. Код водного объекта: 13010200612115200005288; местоположение: КАР/ОБЬ/2965; бассейновый округ: Верхнеобский; речной бассейн: (Верхняя) Обь до впадения Иртыша; речной подбассейн: Обь до впадения Чулыма (без Томи); водохозяйственный участок: Иня.

Протяжённость реки Иня составляет 663 км, водоохранная зона – 200 м.

Бассейн реки находится в основном в пределах Кузнецкой котловины. Иня течёт в хорошо разработанной долине. На пойме много стариц. В верхнем и среднем течении река меандрирует. Извилистое русло сохраняется и в низовье реки, появляется много одиночных разветвлений русла. Вершины излучин интенсивно размываются. В нескольких километрах от устья реки находится каменистый порог. Русловые отложения изменяются по длине реки от галечновалунных (верховье) до песчаных. В верхнем и среднем течении ширина реки составляет 20–30 м, а глубина – 0,5–2,0 м. В устье ширина русла достигает 110 м. Иня принимает городские сточные воды, в частности в районе добычи угля в Кузнецкой котловине.

По качеству вода соответствует сильно загрязнённой и грязной. На реке сооружено Беловское водохранилище (1964 г.) и Беловская ГРЭС. В настоящее время водохранилище – рекреационный водоём. Площадка изысканий паводковыми водами рек и водотоков не затапливается в связи со значительной удалённостью и перепадом абсолютных отметок поверхности рельефа. Реки и водотоки не оказывают влияния на инженерно- гидрометеорологические условия площадки изысканий. По характеру водного режима река относится к типу рек с весенним половодьем и паводками в теплое время года.

В питании реки участвуют талые воды сезонных снегов, дождевые осадки, подземные воды и стоки промышленных предприятий.

Основным источником питания реки являются твердые осадки, выпадающие в зимний период года.

Основной фазой водного режима является половодье, за которое проходит в среднем 80% годового стока. На долю дождевого стока приходится около 10%, доля стока за счет грунтового питания составляет до 10%. Весеннее половодье начинается в конце марта при устойчивом повышении температуры воздуха. Половодье обычно проходит одной паводочной волной, которая формируется прежде всего за счет интенсивного снеготаяния на урбанизированных территориях и открытых степных участках бассейна. Максимальный сток наблюдается в первой декаде апреля.

Весеннее половодье завершается к концу мая. Летне-осенняя межень устойчивая с незначительными колебаниями водности за счет выпадения осадков. Лишь в сентябре, октябре при выпадении продолжительных обложных осенних дождей может наблюдаться устойчивое повышение водности реки. Устойчивый ледостав на реках не наблюдается из-за высоких концентраций загрязняющих веществ и нарушения термического режима реки. Река Иня не оказывает влияние на инженерно-экологические условия площадки изысканий в связи с её удалённостью и особенностями рельефа.

Территория полигона ТКО не входит в водоохранную зону реки Иня.

Гидрогеологические условия

На площадке изысканий до глубины бурения 10,0 м подземные воды вскрыты локально на территории административной зоны (сооружения №№ 1-10 по экспликации) скважинами № 6 и № 10 на глубинах 4,6 и 4,7 м (отметки уровня 230,1 и 230,8 м.абс.). Подземные воды приурочены к делювиальным тугопластичным суглинкам. Питание - за счёт инфильтрации атмосферных осадков. Общий уклон «зеркала» подземных вод на юго-запад, с дальнейшей разгрузкой в р. Иня. По химическому анализу вода гидрокарбонатная кальциевая. На территории изысканий в основном максимальный УПВ не прогнозируется, на территории административной зоны (1 вариант изысканий) в районе скважин № 6 и № 10 прогнозируется на 1,0 м выше зафиксированного, на глубинах 3,6 и 3,7 м (отметки уровня 231,1 и 231,8 м.абс.).

2.4 Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами

Полигон твердых бытовых отходов предназначен для размещения отходов, образующихся в процессе жизнедеятельности организаций и жителей города Полысаево. Жилая зона города Полысаево расположена юго-восточнее площадки полигона ТКО. Ближайший жилой дом расположен на расстоянии 505 м – ул. Земнухова, 27.

Земельный участок для полигона ТКО принадлежит ООО «Полигон» на основании договора аренды КУМИ г. Полысаево.

Количество отходов, принимаемых полигоном ТКО после завершения работ по расширению, сведены в таблицу 3.

Таблица 3. Количество отходов, принимаемых полигоном ТКО

Наименование отхода	Количество, т/год
Золошлаковые отходы	14500
Строительный мусор	45500
Биологические отходы	7600
Отходы не пригодные к переработке	15200
Картон, бумага	12700
Полимер	2500
Итого:	100000

Объем отхода, выделяющего биогаз:

Существующее положение: 166518,71 т (по данным отчетности по форме 2ТП)

Условно при равномерной загруженности: $166518,71 \text{ т} / 10 \text{ лет} = 16651,871 \text{ т/год}$.

Итого, отходов, выделяющих биогаз на конец 2018 года – начало 2019 (существующее положение)

$(10-2) \times 16651,871 = 133215 \text{ т}$ (первые 2 года складирования биологический отход не выделяет биогаз)

Проектируемое на 2028 г:

$10 \times 7600 = 76000 \text{ т}$ Итого на конечное положение: 242518,71 т (биологических отходов)

На начало проектирования виды работ (услуг), выполняемых ООО «Полигон» в составе лицензируемого вида деятельности являются сбор и размещение отходов IV класса опасности.

С учетом расширения полигона ТКО планируется переоформление лицензии с добавлением видов деятельности: утилизация, обезвреживание и обработка отходов IV класса опасности.

Производственная мощность полигона по приему и размещению отходов составляет 100 тыс. тонн в год, в том числе по обработке (сортировке) 40 тыс. тонн.

Мусоровозы, доставляющие отходы, проходят процедуру взвешивания на автомобильных весах и одновременно оценку состава доставляемых отходов. После взвешивания осуществляется радиометрический контроль отходов.

В момент оценки состава поступивших отходов: транспортные средства с золошлаками IV и V класса опасности, строительными отходами и крупногабаритными

отходами, направляются на площадку временного хранения инертных материалов, для последующего использования в качестве изоляционного материала. В связи с тем, что отходы, образующихся в частном секторе, представляют собой золошлаковые и строительные отходы, и на основании данных утвержденной территориальной схемы о структуре отходообразователей, обслуживаемых населенных пунктов, доля отходов, направляемых на временное хранение для дальнейшего использования в качестве изоляционного материала составляет 60%.

Транспортные средства, содержащие смесь отходов (ТКО, строительные, крупногабаритные, золошлаковые и прочие отходы) направляются на площадку предварительной подготовки отходов. Здесь происходит удаление крупногабаритных, строительных и прочих, не пригодных для сортировки, отходов (20%). Извлеченные отходы, не пригодные для сортировки направляются на участок складирования для захоронения. Оставшиеся отходы направляются на сортировку.

2.5 Оценка воздействия на состояние растительного и животного мира

Оценка состояния окружающей среды на основании проведенных комплексных изысканий на полигоне твердых бытовых отходов приведена в таблице 4.

Показатели	Состояние
Сейсмичность района по СНиП II-7-81*	6 баллов
Категория опасности землетрясений по СНиП 22-01-95	опасная
Глубина сезонного промерзания по СНиП 2.02.01-83	1,8 м
Категория опасности процессов морозного пучения грунтов по СНиП 22-01-95	опасная
Сложность природных условий по СНиП 22-01-95	Средняя сложность
Радиационная обстановка	Гамма-фон (9-13 мкР/час) не превышает нормы

На территории изысканий преобладает сорно-рудеральная растительность: пастушья сумка, подорожник большой, пустырник обыкновенный, полынь горькая, желтушник левкойный, икотник серо-зеленый. Произрастают полкустарнички: полынь холодная, оносма простейшая.

Животный мир в пределах зоны влияния проектируемого полигона составляют:

бурый медведь, лесной хорек, бобр, лисица, заяц-беляк.

По информации предоставленной Департаментом природных ресурсов и экологии КО, территория изысканий находится на антропогеннонарушенной территории, в связи с этим на указанном участке маловероятно нахождение объектов животного мира, занесенных в Красную Книгу Кемеровской области.

На существующее положение технологического процесса складирование отходов производится в юго-восточной части полигона. Далее, по мере заполнения, границы складирования будут расширяться в южном направлении до границы земельного отвода, а затем в северо-западном направлении.

2.6 Оценка воздействия на земельные ресурсы и мероприятия по охране почв

Отрицательное воздействие на территорию при строительстве объектов выражается:

- в изменении рельефа местности при выполнении планировочных и земляных работ;
- в изменении свойств грунтов;
- в загрязнении грунтов горюче-смазочными материалами;
- в образовании отходов производства (прежде всего строительных отходов) и потребления, загрязняющих почвенный слой.

Основное воздействие на геологическую среду связано с устройством фундаментов и твердых покрытий. Химическое воздействие на почву выхлопных газов строительной техники и транспорта вследствие малой продолжительности периода строительства, постоянного перемещения источников, хорошей продуваемости местности будет носить незначительные масштабы, без образования устойчивых аномалий токсичных микроэлементов. Степень воздействия (учитывая высокую антропогенную освоенность территории) - умеренная. Период функционирования.

В период эксплуатации объекта будет происходить аэрогенное загрязнение почво-грунтов эксплуатирующими машинами и механизмами. Рекультивация полигона планируется на 2028 год на момент полной загрузки.

После истечения срока эксплуатации производят рекультивацию полигона ТКО – устранение сооружений с дальнейшим использованием земельных участков и газовых отходов для вторичной переработки. Процедуру выполняют по санитарным правилам. Проект по рекультивации полигона отходов ТКО составляют на этапе планирования объекта. Он соответствует инструкции:

- использование инертного материала, защищающего окружающие земли и воды от проникновения химических ядовитых веществ;

- собранные отходы не контактируют с насекомыми, грызунами, птицами, другими животными;

- материал для рекультивации обладает антисептическими свойствами, не пропускает вредные вещества; • цена должна быть приемлемой, оборудование доступным;

- земли, находящиеся под полигоном должны сохранять свойства для дальнейшего использования. Технический этап используют для обезвреживания вредных веществ, которые воздействуют на экологическую систему. Определяется степень токсичности образующихся веществ. Принимаются меры по устранению ядовитых газов, сбор токсичной жидкости, применение защитных приспособлений для предотвращения распространения ядовитых веществ. Приспособления и материалы должны быть доступны, иметь невысокую стоимость, быть прочными, не пропускают вредных веществ.

Производится восстановление почвы с целью их вторичной обработки. Земля должна быть полностью пригодна для засеивания растениями.

Мероприятия для биологического этапа:

- подготовка почвы, устраняют остатки вредных веществ;
- подбор посадочного материала, который растёт и выживет в данном климате при выпадении осадков;
- засеивание растений.

Свалочный газ – химические продукты, образующиеся в результате размножения патогенных микроорганизмов в мусоре, который находится на территории свалки. При этом образуется дополнительный водяной пар, метан, диоксид углерода. Они негативно влияют на экологическую обстановку, жизнь и здоровье человека. Сбор и обработка газа производится с помощью газоотводов. Их строят на начальном этапе сооружения полигона.

Газ надежно утилизируют в несколько этапов:

- определение количества и места расположения газовых коллекторов;
- формирование трубопроводов, являющиеся ведущими коллекторами, соединяясь с газосварочной станцией;
- постройка газокompрессорной станции, которая регулирует давление для утилизации метана;
- сжигание метана для минимизации воздействия газа на окружающую среду;

- блочно-модульная теплоэлектростанция утилизирует газ с последующей выработкой тепла и электричества.

Свалочный газ перерабатывают для дальнейшего использования. Применяют специальные аппараты с помощью подачи воды. Обработка жидкостью свалочного газа является эффективным методом. Он имеет наименьшую стоимость и высокую эффективность. Газ используется для дальнейших процессов:

- выделение тепловой энергии с помощью зажигания;
- производство топливной смеси для двигателей и турбин;
- обогащение метана для использования в хозяйстве.

Таким образом, при реализации намечаемой деятельности воздействие на почвы рассматриваемой территории оценивается как незначительное.

2.7 Мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду

Программа рекультивации

Рекультивация закрытых полигонов - комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности восстанавливаемых территорий, а также на улучшение окружающей среды.

Рекультивация проводится по окончании стабилизации закрытых полигонов - процесса упрочнения свалочного грунта, достижения им постоянного устойчивого состояния.

Сроки процесса стабилизации для средней климатической зоны:

- посев многолетних трав, создание пашни, сенокосов газонов – 2 года;
- посадка кустарников, сеянцев – 2 года;
- посадка деревьев – 2 года;
- создание огородов, садов – 10 лет.

В конце процесса стабилизации производится завоз грунта автомобильным транспортом для засыпки и планировки образовавшихся провалов.

Направления рекультивации определяют дальнейшее целевое использование рекультивируемых территорий в народном хозяйстве.

Наиболее приемлемы для закрытых полигонов сельскохозяйственное, лесохозяйственное, рекреационное и строительное направление рекультивации.

Рекультивация полигона выполняется в два этапа: технический и биологический. Технический этап рекультивации включает исследования состояния свалочного грунта и

его воздействия на окружающую природную среду, подготовку территории полигона (свалки) к последующему целевому использованию.

К нему относятся: получение исчерпывающих данных о геологических, гидрогеологических, геофизических, ландшафтногеохимических, газохимических и других условий участка размещения полигона (свалки); создание рекультивационного многофункционального покрытия, планировка, формирование откосов, разработка, транспортировка и нанесение технологических слоев и потенциально-плодородных почв, строительство дорог, гидротехнических и других сооружений.

Для выработки решений по исключению влияния газохимического загрязнения атмосферы определяют состав и свойства образующегося биогаза, содержание органики, влажность и др. данные. С учетом полученных данных и анализа климатических и геологических условий расположения полигона составляется прогноз образования биогаза и выбирается метод дегазации и конструкция рекультивационного покрытия полигона.

Биологический этап рекультивации включает мероприятия по восстановлению территорий закрытых полигонов для их дальнейшего целевого использования в народном хозяйстве. К нему относится комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление нарушенных земель. Биологический этап осуществляется вслед за техническим этапом рекультивации. Работы по рекультивации закрытых полигонов составляют систему мероприятий, осуществляемых как в период эксплуатации, так и в процессе самого производства работ. Для определения объемов работ, технологии и оборудования производится паспортизация полигона в период подготовки к проведению рекультивации по отчетным данным спецавтохозяйства, комбинатов благоустройства и т.д. по подчиненности, за весь период эксплуатации закрытого полигона.

Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу

Одним из мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу является периодический полив технологических дорог на территории полигона, что снижает выброс пыли на 80%.

Основным технологическим решением по уменьшению вредных выбросов в атмосферу является дегазация тела полигона посредством газоотводных перфорированных труб, что уменьшает выбросы биогаза с плоскости полигона ТКО на 80-90%

ВЫВОДЫ

1. ООО «Полигон», действующее предприятие.

Намечаемая деятельность ООО «Полигон» связана с расширением полигона твердых бытовых отходов в рамках действующих границ земельного участка.

Административно ООО «Полигон» относится к Полысаевскому городскому округу Кемеровской области.

2. Фоновое содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе невысоко.

3. Особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения на территории изысканий нет.

4. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения на территории изысканий отсутствуют.

5. По результатам предварительной оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности ООО «Полигон» по проектной документации «Полигон твердых коммунальных и промышленных отходов Полысаевского городского округа» не принесет дополнительного воздействия на окружающую среду.

6. На основании результатов предварительной оценки воздействия на окружающую среду разработан проект Технического задания на проведение ОВОС, который представляется для обсуждения с общественностью и другими заинтересованными сторонами с целью получения предложений и замечаний.