

Заказчик: Администрация
Верховажского муниципального округа

Исполнитель: ООО «НерудКарьер»

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ КОНТРАКТ № 1

«на разработку проектов рекультивации нарушенных земель для
несанкционированных свалок»

ИКЗ 223350500089735050100100080013821244

ПРЕДМЕТ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

Проектная документация

Технический отчет

«Оценка воздействия на окружающую среду»

ОВОС

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Целью настоящей работы является выполнение предварительной оценки влияния намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую природную среду, исходя из ее потенциальной экологической опасности, связанной с социальными и экономическими последствиями при рекультивации земельных участков, нарушенных при складировании, захоронении промышленных, бытовых и иных отходов, расположенных:

- 0,8 км от д. Ивонино Липецкого С/П, кадастровый №35:07:0101003:210;
- 1,8 км от д. Самово Нижне-Важского С/П, кадастровый №35:07:0104001:190;
- 1,3 км от п. Феклуха Коленгского С/П, кадастровый №35:07:0402002:36;
- 1,5 км от д. Урусовская Нижнекулойского С/П, кадастровый №35:07:0402001:71;
- 1 км от д. Бирючевская Коленгского С/П, кадастровый №35:07:0302005:80;
- 2 км от д. Паюс Чушевицкого С/П, кадастровый №35:07:0102003:211
- 1 км от п. Каменка Чушевицкого С/П, кадастровый №35:07:0202004:287
- 2 км от д. Евсюнинская Морозовского С/П, кадастровый №35:07:0103002:66;
- 1 км от д. Матвеевская Чушевицкого С/П, кадастровый №35:07:0202006:48

Общие сведения

- Оценка воздействия на окружающую среду (далее – ОВОС) – процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий.
- В настоящей работе представлена информация о природно-климатических особенностях района рекультивации свалки, определены природные факторы, определяющие технические решения рекультивируемого объекта, а также возможные виды воздействия на окружающую среду от намечаемой рекультивации, приведены основные технические решения и мероприятия, которые будут предусмотрены в целях исключения или сведения к минимуму возможных негативных воздействий и экономические затраты, связанные с осуществлением этих мероприятий.
- Состав и содержание документации соответствует требованиям приказа от 1 декабря 2020 года N 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

Обосновывающей документацией для составления ОВОС являются следующие нормативные документы:

- Федеральный закон № 7-ФЗ от 10.01.2002 г «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон № 174-ФЗ от 23 ноября 1995 года «Об экологической экспертизе»;
- Приказ от 1 декабря 2020 года N 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»;
- Техническое задание на выполнение работ по рекультивации объекта «Несанкционированная свалка твердых коммунальных отходов».
- Раздел «Предварительный вариант оценки воздействия на окружающую среду» выполнен во исполнение Закона «Об охране окружающей среды» № 7 – ФЗ от 10.01.02 г, а также в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:
 - Земельным кодексом Российской Федерации от 25.12.01 г. № 136-ФЗ;
 - Приказ от 1 декабря 2020 года N 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
- Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов; утв. Минстроем России 02.11.1996.

ХАРАКТЕР ИСХОДНОГО СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТОВ

Захоронение бытовых и промышленных отходов исследуемой территории осуществлялись в отсутствии проектной документации и, соответственно, без требуемой подготовки площадки, связанной, прежде всего, с гидроизоляцией грунта, а также другими природоохранными мероприятиями. Отсутствовал мониторинг атмосферного воздуха, почвы, поверхностных и подземных вод, уровня шума, газогеохимии.

Данные объекты отсутствуют в Государственном реестре объектов размещения отходов (далее ГРОРО), согласно требованию Приказа Минприроды России от 30.09.2011 N 792. В соответствии с пунктом 7 ст. 12 Федерального закона от 24.06.1998 N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» размещение отходов на объектах, не внесенных в ГРОРО запрещается.

Поэтому администрацией Верховажского муниципального района было принято решение провести рекультивацию земель, нарушенных при эксплуатации несанкционированной свалки.



Задачами проведения ОВОС являются:

- выявление и анализ возможных воздействий намечаемой деятельности по созданию и эксплуатации на окружающую среду района реализации проекта рекультивации санкционированной свалки;
- прогнозирование и оценка изменений окружающей среды, которые произойдут в результате оказанных на нее воздействий при осуществлении деятельности, определение их количественных характеристик;
- прогноз и определение значимости социальных, экономических и других последствий;
- учет в подготавливаемых решениях последствий их реализации, разработка мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия при проведении работ, разработка рекомендаций по проведению мониторинга при проведении работ на объекте.

При подготовке проектной документации были рассмотрены следующие способы рекультивации:

- 1) сортировка и сбор отходов;
- 2) транспортировка отходов на полигон, внесенный в ГРОРО;
- 3) утилизация и переработка отходов;
- 4) изоляция отходов на месте.

В связи с отсутствием на расстоянии транспортной доступности внесенных в ГРОРО полигонов вывоз и размещение отходов с рекультивируемой свалки на такие объекты производить нерационально при наличии альтернативного способа, предусмотренного инструкцией по проектированию и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов – изоляция отходов на месте. Согласно Федеральному закону «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89 –ФЗ, сортировка отходов относится к определению «обработка», в соответствии с Федеральным законом от 04.05.2011 N 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности», деятельность по обработке отходов 1-4 класса опасности подлежит лицензированию. При получении лицензии по обработке отходов возникает требование о наличии на законном основании зданий, строений, сооружений и помещений, необходимых для выполнения заявленных работ. Обустройство территории закрытой свалки, для установки оборудования для обработки отходов и дальнейшее получение лицензии на данную деятельность экономически нецелесообразно. Альтернативные варианты не рассматриваются, в связи с тем, что объект определен на основании технического задания, выданного администрацией Верховажского муниципального района в рамках заключенного муниципального контракта. Согласно инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов; утв. Минстроем России 02.11.1996, закрытые полигоны ТБО должны быть рекультивированы, поэтому «нулевой вариант» (отказ от деятельности) не рассматривается.

Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности

По результатам проведенной инвентаризации объектов «Несанкционированная свалка твердых коммунальных отходов. 1,8 км на исследованных объектах, подлежащих рекультивации, выявлены следующие виды отходов:

Бирючевская

1 Результаты КХА проб отходов						
2	№ п/п	Наименование компонента/показателя	Результат анализа, %	Результат измерений, $X \pm U^*$, мг/кг	Метод измерений	Обозначение методики измерений
	1	Морфологический состав:			гравиметрический	ПНД Ф 16.3.55-08
	1.1	Древесина	31,27	312700±93810		
	1.2	Бумага, картон	4,55	45500±13650		
	1.3	Полимерные материалы	45,24	452400±135720		
	2	Массовая доля влаги	5,13	51300±5130		
	3	Массовая доля диоксида кремния	13,81	138100±35906	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.65-10	
* - указанная расширенная неопределенность измерений установлена как стандартная неопределенность измерений, умноженная на коэффициент охвата $k=2$, который соответствует вероятности охвата около 95 %.						

Евсюнинская

№ п/п	Наименование компонента/показателя	Результат анализа, %	Результат измерений, $X \pm U^*$, мг/кг	Метод измерений	Обозначение методики измерений
1	Морфологический состав:			гравиметрический	ПНД Ф 16.3.55-08
1.1	Древесина	27,81	278100±83430		
1.2	Бумага, картон	4,57	45700±13710		
1.3	Полимерные материалы	41,46	414600±124380		
1.4	Металл	8,09	80900±24270		ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.58-08
2	Массовая доля влаги	4,05	40500±4050		ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.65-10
3	Массовая доля диоксида кремния	14,02	140200±36452		
* - указанная расширенная неопределенность измерений установлена как стандартная неопределенность измерений, умноженная на коэффициент охвата $k=2$, который соответствует вероятности охвата около 95 %.					

Ивонино

1 Результаты КХА проб отходов						
2	№ п/п	Наименование компонента/показателя	Результат анализа, %	Результат измерений, $X \pm U^*$, мг/кг	Метод измерений	Обозначение методики измерений
	1	Морфологический состав:			гравиметрический	ПНД Ф 16.3.55-08
	1.1	Древесина	55,21	552100±165630		
	1.2	Полимерные материалы	22,78	227800±68340		
	2	Массовая доля влаги	3,27	32700±3270		
	3	Массовая доля диоксида кремния	18,74	187400±48724		ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.58-08
						ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:6.5-10
* - указанная расширенная неопределенность измерений установлена как стандартная неопределенность измерений, умноженная на коэффициент охвата $k=2$, который соответствует вероятности охвата около 95 %.						

Каменка

1 Результаты КХА проб отходов						
2	№ п/п	Наименование компонента/показателя	Результат анализа, %	Результат измерений, $X \pm U^*$, мг/кг	Метод измерений	Обозначение методики измерений
	1	Морфологический состав:			гравиметрический	ПНД Ф 16.3.55-08
	1.1	Древесина	14,59	145900±43770		
	1.2	Полимерные материалы	27,04	270400±81120		
	2	Массовая доля влаги	2,16	21600±2160		
	3	Массовая доля диоксида кремния	56,21	562100±112420		ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:6.5-10
* - указанная расширенная неопределенность измерений установлена как стандартная неопределенность измерений, умноженная на коэффициент охвата $k=2$, который соответствует вероятности охвата около 95 %.						

Матвеевская

1 Результаты КХА проб отходов						
2	№ п/п	Наименование компонента/показателя	Результат анализа, %	Результат измерений, $X \pm U^*$, мг/кг	Метод измерений	Обозначение методики измерений
	1	Морфологический состав:			гравиметрический	ПНД Ф 16.3.55-08
	1.1	Древесина	40,34	403400±121020		
	1.2	Бумага, картон	9,14	91400±27420		
	1.3	Полимерные материалы	21,02	210200±63060		
	1.4	Металл	16,04	160400±48120		ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.58-08
	2	Массовая доля влаги	3,15	31500±3150		ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:6.5-10
	3	Массовая доля диоксида кремния	10,31	103100±26806		
* - указанная расширенная неопределенность измерений установлена как стандартная неопределенность измерений, умноженная на коэффициент охвата $k=2$, который соответствует вероятности охвата около 95 %.						

Самово

12 Результаты КХА проб отходов						
№ п/п	Наименование компонента/показателя	Результат анализа, %	Результат измерений, $X \pm U^*$, мг/кг	Метод измерений	Обозначение методики измерений	
1	Морфологический состав:			гравиметрический	ПНД Ф 16.3.55-08	
1.1	Древесина	60,46	604600±181380			
1.2	Бумага, картон	2,48	24800±7440			
1.3	Полимерные материалы	23,88	238800±71640			
2	Массовая доля влаги	6,05	60500±6050		ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.58-08	
3	Массовая доля диоксида кремния	7,13	71300±18538		ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:6.5-10	
* - указанная расширенная неопределенность измерений установлена как стандартная неопределенность измерений, умноженная на коэффициент охвата $k=2$, который соответствует вероятности охвата около 95 %.						

Урусовская

1 Результаты КХА проб отходов						
2	№ п/п	Наименование компонента/показателя	Результат анализа, %	Результат измерений, $X \pm U^*$, мг/кг	Метод измерений	Обозначение методики измерений
	1	Морфологический состав:			гравиметрический	ПНД Ф 16.3.55-08
	1.1	Древесина	41,22	412200±123660		
	1.2	Бумага, картон	8,13	81300±24390		
	1.3	Полимерные материалы	33,29	332900±99870		
	2	Массовая доля влаги	7,11	71100±7110		ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.58-08
	3	Массовая доля диоксида кремния	10,25	102500±26650	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.65-10	
* - указанная расширенная неопределенность измерений установлена как стандартная неопределенность измерений, умноженная на коэффициент охвата $k=2$, который соответствует вероятности охвата около 95 %.						

Феклуха

12 Результаты КХА проб отходов						
№ п/п	Наименование компонента/показателя	Результат анализа, %	Результат измерений, $X \pm U^*$, мг/кг	Метод измерений	Обозначение методики измерений	
1	Морфологический состав:			гравиметрический	ПНД Ф 16.3.55-08	
1.1	Древесина	21,66	216600±64980			
1.2	Бумага, картон	2,48	24800±7440			
1.3	Полимерные материалы	49,65	496500±148950			
1.4	Металл	10,67	106700±32010			
2	Массовая доля влаги	3,53	35300±3530		ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.58-08	
3	Массовая доля диоксида кремния	12,01	120100±31226		ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.65-10	
* - указанная расширенная неопределенность измерений установлена как стандартная неопределенность измерений, умноженная на коэффициент охвата $k=2$, который соответствует вероятности охвата около 95 %.						

Паюс

1 Результаты КХА проб отходов						
2	№ п/п	Наименование компонента/показателя	Результат анализа, %	Результат измерений, $X \pm U^*$, мг/кг	Метод измерений	Обозначение методики измерений
	1	Морфологический состав:			гравиметрический	ПНД Ф 16.3.55-08
	1.1	Древесина	24,38	243800±73140		
	1.2	Ткань	1,48	14800±4440		
	1.3	Бумага, картон	17,05	170500±51150		
	1.4	Полимерные материалы	32,97	329700±98910		
	2	Массовая доля влаги	7,65	76500±7650		ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.58-08
	3	Массовая доля диоксида кремния	16,47	164700±42822		ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.65-10
* - указанная расширенная неопределенность измерений установлена как стандартная неопределенность измерений, умноженная на коэффициент охвата $k=2$, который соответствует вероятности охвата около 95 %.						

Отходы идентифицированы в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов (далее по тексту – ФККО)

Всего идентифицировано в соответствии с ФККО 26 видов отходов, из них:

- 16 – 5 класса опасности (61,5 %), практически неопасные, которые не требуют специальных методов сбора, хранения, транспортировки и утилизации или обезвреживания.
- 10 - 4 класса опасности (38,5 %), малоопасные отходы, к ним относятся в основном различные виды тар.

Отходы находятся в несортированном виде и для дальнейших мероприятий по утилизации или обезвреживанию желательнее провести сортировку отходов на месте.

Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации
Климатические условия

Согласно климатической характеристике Верховажского района Вологодской области № 306-01-03-24/407-714 от 22.06.2022г. (Приложение Ж), выданной филиалом ФГБУ Северное УГМС «Вологодский ЦГМС», климат Верховажского района, как и всей Вологодской области, умеренно-континентальный, с продолжительной зимой, короткой весной, относительно коротким, умеренно-теплым летом, продолжительной и сырой осенью.

По данным многолетних наблюдений средняя годовая температура воздуха на территории района составляет 2,1 оС. Самый холодный месяц – январь (-12,2 оС), средняя минимальная температура января составляет -15,7 оС (средняя минимальная температура воздуха характеризует наиболее холодную часть суток).

Самый теплый – июль (16,8 оС), средняя максимальная температура воздуха в июле составляет 22,4 оС (средняя максимальная температура характеризует дневную, наиболее теплую часть суток).

№ п/п	Характеристика	Обозначение	Параметры
1	Коэффициент стратификации	А	160
2	Коэффициент рельефа		1
3	Средняя максимальная температура июля	Т °С	22,4
4	Средняя многолетняя температура января	Т °С	-12,2
5	Средняя минимальная температура января	Т °С	-15,7
6	Скорость ветра, не превышающая повторяемость 5%	м/с	8-9
7	Среднегодовая скорость ветра	м/с	3,3
8	Среднегодовая относительная влажность воздуха	%	80

Направление ветра								Штиль
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
14,2	7,1	6,2	8,4	21,7	15,0	16,9	10,5	4,1

Среднее месячное и годовое количество осадков (мм) с поправками												
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Год
40	31	36	40	55	77	75	72	62	69	58	51	666



Геологическое строение

Согласно научно-исследовательской работе по разработке документов территориального планирования и градостроительного зонирования сельского поселения Верховажское Верховажского муниципального района ТОМ II (современное состояние территории) (Объект № 70/23-11) геологическое строение следующее.

Геологические особенности: Территория сложена главным образом переслаивающимися пестроцветными песчаниками, мергелями, известняками и глинами.

Четвертичный покров представлен в значительной степени водно-ледниковыми (покровные суглинки и супеси) и озерно-ледниковыми (безвалунные супеси и суглинки) отложениями.

Биогенные отложения (торф) покрывают около 10 % территории.

Наименее представлены на территории озерные и аллювиальные отложения, встречающиеся узкими (не более первых десятков метров) полосами вдоль рек.

Гидрологические условия

Согласно научно-исследовательской работе по разработке документов территориального планирования и градостроительного зонирования сельского поселения Верховажское Верховажского муниципального района ТОМ II (современное состояние территории) (Объект № 70/23-11) гидрологические условия следующие.

Гидрогеологические условия на рассматриваемой территории носят довольно сложный характер. Согласно общей схеме гидрогеологического районирования России Верховажский район расположен в северной части Северо-Двинского артезианского бассейна второго порядка. Установлено наличие водоносных горизонтов в толщах четвертичных и пермских отложений. Верхнепермский ВК объединяет ПВ отложений татарского и казанского ярусов. На большей площади ВК (татарский ярус) сложена карбонатно-терригенной толщей, представляющей собой переслаивание алевролитов песчаников и песков, мергелей, известняков, доломитов и глин; в нижней части разреза татарских отложений алевролиты и песчаники часто в значительной степени огипсованы; из водоносных пород преобладают песчаники, мергели, известняки, содержание водовмещающих прослоев в разрезе толщи по отношению к общей мощности изменяется от 20 до 100 %. Нижняя часть ВК (казанский ярус) сложена карбонатной толщей (доломиты, известняки с прослоями мергелей и алевролитов) и карбонатно-терригенными отложениями (мергели, алевролиты, глины, песчаники, глинистые известняки с желваками гипса). Верхнепермский водоносный комплекс характеризуется сложными гидрохимическими условиями: пестрым химическим составом и сильным варьирующей мощностью зоны пресных вод. Пресные воды щелочные (рН 7,0-8,8), гидрокарбонатные, хлоридно-гидрокарбонатные, магниевые-кальциевые, натриево-кальциевые, или смешанного катионного состава с минерализацией 0,2-1,0 г/дм³. Иногда состав меняется на сульфатно-гидрокарбонатный, что обусловлено огипсованностью водовмещающих пород. Для подземных вод карбонатных отложений характерна повышенная жесткость до 7-11 мг-экв/дм³. Для терригенной толщи характерно повышенное природное содержание железа до 4,03 мг-экв/дм³ (11ПДК), связанное с литологическим составом водовмещающих пород (железосодержащие красноцветные пески и песчанники). Эпизодически отмечены превышения по бору (0,519-2,79 мг-экв/дм³) до 5,6 ПДК и бария (0,4-1,05 мг-экв/дм³) до 10 ПДК, содержание фтора варьирует в широких пределах от 0,17 до 1,44 мг-экв/дм³. Подземные воды четвертичной толщи развиты повсеместно и представлены «верховодкой» и моренным водоносным горизонтом. Питание их осуществляется за счет инфильтрации в грунты атмосферных осадков, максимальное количество которых приходится на весну и осень, а разгрузка – в местную эрозионную сеть. «Верховодка» приурочена к аллювиальным и озерно-болотным отложениям: пескам, супесям, торфам. Залегают они практически с поверхности.

Грунтовые воды моренного горизонта приурочены к линзам и прослоям песков, довольно часто встречающихся в моренных суглинках. Изолированный характер залегания линз и прослоев обводненных песков определил и динамику подземных вод. Обводненные пески встречаются на различных глубинах, практически по всему горизонту моренных суглинков. Часто грунтовые воды, встреченные на небольших глубинах 2-5 м, обладают свободной поверхностью, вскрытые на больших глубинах, могут обладать местным напором 1-10м. Питание подземных вод атмосферное – за счет инфильтрации осадков, годовые колебания уровней подземных вод зависят от количества выпадающих осадков. Амплитуда колебания их уровня составляет от 1,4 до 2,7 м. Общий уклон грунтовых вод следует уклону естественного рельефа. По химическому составу грунтовые воды в основном относятся к гидрокарбонатно-кальциевому типу с минерализацией 0,2-0,8 г/л. Ориентировочные коэффициенты фильтрации грунтов составляют: песков мелкозернистых и разнозернистых 3,0-5,0 м/сут.; супесей – 1,0 м/сут.; суглинков – 0,2 м/сут. По отношению к бетону и железобетону воды обладают на отдельных участках слабой углекислотной, щелочной и сульфатной агрессивностью, по отношению к металлам низкой, местами средней коррозионной активностью. Грунтовые воды на территории развиты слабо, что объясняется маломощностью и тяжелым механическим составом четвертичных отложений, не способствующих инфильтрации атмосферных осадков и накоплению грунтовых вод. В основном запасы этих вод сосредоточены в четвертичных песчаных и супесчаных отложениях озерно-ледниковых равнин, речных долин и озерных котловин. Из всех имеющихся на территории района водоносных комплексов для целей водоснабжения представляет интерес пермский, заключенный в коренных породах. Пресные воды содержатся в верхней части разреза этих пород до глубины 20-40 м от кровли. Эксплуатационные скважины, в среднем, составляют 1,5-2 л/с. Подземные воды на территории поселения являются пестрыми по химическому составу и минерализации. Данные воды служат источником водоснабжения для хоз-питьевых нужд населения и при использовании систем очистки воды могут быть использованы для новой застройки на перспективу развития сельского поселения.

Геологические и инженерно-геологические процессы

Опасные геологические и инженерно-геологические процессы (карстовые, склоновые, суффозионные), которые могли бы отрицательно повлиять на устойчивость поверхностных глубинных грунтовых массивов, на территории работ не наблюдаются.

Согласно научно-исследовательской работе по разработке документов территориального планирования и градостроительного зонирования сельского поселения Верховажское Верховажского муниципального района ТОМ II (современное состояние территории) (Объект № 70/23-11) геологические и инженерно-геологические процессы следующие.

Из физико-геологических процессов и явлений в районе отмечаются эрозионные процессы, связанные с деятельностью дождевых и талых вод, обусловившие образование оврагов и мелких промоин на склонах моренного плато и речных террас. Часть оврагов являются долинами ручьев. Для них характерна малая крутизна склонов и задернованность. Признаки оползания встречаются редко.

Из современных физико-геологических процессов следует отметить торфообразование. Образованию торфяников способствует большое количество атмосферных осадков, небольшая величина испарения, плоский рельеф, слабая водопроницаемость грунтов и высокое стояние уровня грунтовых вод.

Грунты, слагающие территорию, подвержены пучению при промерзании и просадкам при оттаивании. По степени морозной пучинистости суглинки и супеси относятся к сильнопучинистым грунтам, пески пылеватые – к среднепучинистым. Фундаменты зданий, подземные устройства и дорожные покрытия, расположенные в зоне сезонного промерзания грунтов, систематически испытывают воздействие сил пучения при отрицательных температурах. Особенно сильному воздействию подвержены легкие сооружения, имеющие мелкое заглубление фундаментов.

При вскрытии котлованами водонасыщенных песчаных линз возможны суффозионные явления – вынос песков из стенок котлована и их оплывание.

Инженерно-геологическая характеристика территории складывается из особенностей природных условий (геолого-геоморфологическое строение, гидрогеологические параметры водоносных горизонтов и комплексов, наличие и степень развития физико-геологических процессов и явлений), а также техногенных изменений геологической среды. На основании выше перечисленных оценочных параметров произведено районирование территории по инженерно-строительным условиям.

Территории благоприятные для градостроительного освоения: Это большая часть территории сельского поселения (75 %). Представлена пологонаклонными дренированными равнинами, сложенными отложениями различного состава и происхождения: щебнистые и валунные суглинки и супеси, безвалунные глины и суглинки, пески и супеси. Все перечисленные отложения характеризуется как устойчивые для строительства грунты. На территории незначительно развиты процессы эрозии и дефляции на песках. Уровень залегания грунтовых вод от 2 м от поверхности земли. Уклоны поверхности незначительные (до 5%).

Территории ограниченно благоприятные для градостроительного освоения:

- холмистый рельеф с заболоченными котловинами. Это незначительные по площади участки в западной и северо-западной частях района. Грунты оснований представлены валунными суглинками и супесями. Для территории характерно развитие эрозии.
- участки с близким залеганием грунтовых вод – заболоченные равнинные территории, местами с залеганием маломощного торфа. Характерны процессы первичного и повторного заболачивания, абразии.

Территории неблагоприятные для градостроительного освоения:

- болота с мощностью торфа более 0,5 м. Для территории характерно заболачивание, локальное подтопление, торфяные пожары.
- частично и полностью выработанные торфяники.

Территории, не подлежащие градостроительному проектированию: в соответствии с законом «О недрах» – это территории залегания и добычи полезных ископаемых (как регионального, так и местного значения).

Атмосфера и загрязненность атмосферного воздуха

Согласно фоновой справке от 27.04.2022 № 310-03/13-24/392 (Приложение М) в атмосферном воздухе следующие фоновые значения загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество	Единица измерения	C _ф
Взвешенные вещества (пыль)	мг/м ³	0,199
Диоксид азота	мг/м ³	0,055
Оксид углерода	мг/м ³	1,8

Рекультивируемая свалка расположена на земельном участке, который использовался для размещения твердых бытовых отходов. При эксплуатации свалки не соблюдалась технология складирования отходов, а именно разбивка территории на карты и эксплуатации их по отдельности. Соответственно, разнородных участков на свалке не было. Перечень загрязняющих веществ определен согласно п. 4.6.6 ГОСТ Р 56060-2014 «Производственный экологический мониторинг. Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов». При анализе проб атмосферного воздуха обычно определяют содержание метана, сероводорода, аммиака, оксида углерода, бензола, трихлорметана, тетрахлорида углерода, хлорбензола и другие показатели в соответствии с составом отходов.

Газогеохимические исследования

Целью исследования является проведение газогеохимических исследований компонентного состава биогаза.

Газогеохимические исследования занимают особое место в комплексе работ по инженерно-геологическим изысканиям. Это связано со спецификой объекта исследований - инженерно-геологических массивов или грунтовых толщ, в составе которых присутствуют газогенерирующие грунты – грунты, содержащие примеси разлагающейся «органики». Чаще всего это техногенные образования (насыпные грунты погребенных стихийных свалок, иловый осадок сточных вод), представляющие собой подвижные современные геосистемы, в пределах которых процесс литификации длительное время (десятки лет) сопровождается образованием экологически опасного биогаза.

Газогеохимические исследования на свалке ТКО в составе инженерно-экологических изысканий проводятся, прежде всего, для обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности населения, восстановление нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды. На свалках реализуется статическая устойчивость ТКО с учётом процесса уплотнения, минерализации, газовыделения, наибольшей нагрузки на единицу площади, потенциала последующего рационального использования участка после закрытия свалок (рекультивации).

Несмотря на многообразие факторов, оказывающих влияние на образование почвенного газа, качественный состав его примерно постоянен, но в зависимости от цикла жизни свалки концентрация компонентов может варьировать в широком диапазоне.

Нормативные ссылки:

1. СВОД ПРАВИЛ СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. Дата введения: 2017-07-01.
2. Руководящий документ СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства. Дата введения: 15.08.1997.

Проведение газогеохимических исследований насыпных грунтов выполняются в рамках инженерно-экологических изысканий для получения материалов и данных о состоянии компонентов окружающей среды и возможных источниках ее загрязнения необходимых для подготовки документов территориального планирования, документации по планировке территории, архитектурно-строительного проектирования, строительства и реконструкции зданий и сооружений (п.8.1.1 СП 47.13330.2016).

В соответствии с п.4.61 СП 11-102-97 газогеохимические исследования в составе инженерно-экологических изысканий необходимо выполнять на участках распространения насыпных грунтов с примесью строительного, промышленного мусора и бытовых отходов (участках несанкционированных бытовых свалок) мощностью более 2,0-2,5 м, использование которых для строительства требует проведения работ по рекультивации территории.

Основная опасность использования насыпных грунтов в качестве основании сооружений связана с их способностью генерировать биогаз (почвенный газ), состоящий из горючих и токсичных компонентов. Главными из них являются метан (до 40-60 % объема) и двуокись углерода; в качестве примесей присутствуют: тяжелые углеводородные газы, окислы азота, аммиак, угарный газ, сероводород, молекулярный водород и др. Биогаз образуется при разложении «бытовой» органики в результате жизнедеятельности анаэробной микрофлоры в грунтовой толще на глубине более 2,0-2,5 м. В верхних аэрируемых слоях грунтовых толщ происходит аэробное окисление органики и продуктов биогазообразования.

Биогаз сорбируется вмещающими насыпными грунтами и отложениями естественного генезиса, растворяется в грунтовых водах и верховодке и диссипирует в приземную атмосферу (п. 4.62 СП 11-102-97).

При строительстве на насыпных грунтах возникает опасность накопления биогаза в технических подпольях зданий и инженерных коммуникациях до пожаро-, взрывоопасных концентраций по метану (5-15 % при $O_2 \geq 12,1$ %) или до токсичных содержаний (выше ПДК) отдельных компонентов. Потенциально опасными в газогеохимическом отношении считаются грунты с содержанием метана > 0,1 % и $CO_2 > 0,5$ %; в опасных грунтах содержание метана > 1,0 % и CO_2 до 10 %; пожаро-взрывоопасные грунты содержат метана > 5,0 %, при этом содержание CO_2 - н·10 % (п.4.63 СП 11-102-97)

Экологически опасные зоны (при содержании $\text{CH}_4 > 1,0\%$ и $\text{CO}_2 > 10\%$), из которых грунты полностью удаляются с территории строительства и заменяются на газогеохимически инертные, а также потенциально опасные зоны, в которых здания и инженерные сети обустраиваются газодренажными системами или газонепроницаемыми экранами, должны быть показаны на картах и разрезах (п.4.65 СП 11-102-97).

Таким образом, в соответствии с требованиями нормативных документов по инженерно-экологическим изысканиям для строительства обязательным условием определения безопасности будущих объектов является проведение газогеохимических исследований компонентного состава биогаза, диссипирующего в приземную атмосферу насыпных грунтов и определение границ газогеохимических аномалий насыпных грунтов. Отбор проб биогаза для определения его компонентного состава в рамках проведения газогеохимических исследований связан с рядом требований нормативных документов по инженерно-экологическим изысканиям.

Газогеохимические исследования, выполняемые на участках распространения газогенерирующих насыпных грунтов, на проектных стадиях должны быть направлены на уточнение границ газогеохимических аномалий и установление вертикальной газогеохимической зональности грунтовой толщи (п.6.24 СП 11-102-97).

С этой целью проводятся (п.6.24 СП 11-102-97):

- поверхностные исследования – шпуровая съемка грунтового воздуха и эмиссионная съемка (измерение потоков биогаза на дневную поверхность) в масштабах 1:2000 - 1:500;
- шпуровое опробование на разных глубинах;
- скважинное геохимическое опробование.

Для оценки степени газогеохимической опасности насыпных грунтов, определения возможности и условий использования данной территории для строительства, а также для разработки системы мер защиты зданий от биогаза и обеспечения экологически благоприятных условий проживания населения проводится (п.4.64 СП 11-102-97):

- различные виды поверхностных газовых съемок (шпуровая, эмиссионная), сопровождающиеся отбором проб грунтового воздуха и приземной атмосферы;
- скважинные газогеохимические исследования (с послойным отбором проб грунтового воздуха, грунтов, подземных вод);
- лабораторные исследования компонентного состава свободного грунтового воздуха, газовой фазы грунтов, растворенных газов и биогаза, диссипирующего в приземную атмосферу.

Наиболее информативными являются «скважинные газогеохимические исследования включающие послойный отбор проб (в зависимости от изменений литологического состава насыпных грунтов, состава примесей и обводненности)» (п.6.26 СП 11-102-97) с количественным химическим определением компонентного состава «грунтового воздуха из ствола скважины» (п.4.64 СП 11-102-97).

Скважинное поглубинное опробование грунтового воздуха проводится для изучения глубинной структуры газового поля грунтовых толщ и определения вертикальной газогеохимической зональности разреза с выделением в массиве прослоев грунтов с максимальной газогенерационной способностью, а также газосодержащих (газогеохимически инертных грунтов). Для этого целесообразно использование инженерно-геологические скважины, обычно пробуриваемые на стадии проектных изысканий под габариты проектируемых зданий и сооружений. Отбор проб скважинного грунтового воздуха проводится по мере проходки насыпной толщи с заглублением в подстилающие отложения над уровнем грунтовых вод. Газогеохимические исследования проводились скважинным методом с послойным отбором проб биогаза на разных горизонтах в нескольких точках отбора проб.

Согласно п. 3.10.2 «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов» к процессам технического этапа рекультивации относятся стабилизация, выколаживание и террасирование, сооружение системы дегазации, создание рекультивационного многофункционального покрытия, передача участка для проведения биологического этапа рекультивации. Технический этап рекультивации закрытых полигонов включает следующие операции:

- завоз грунта для засыпки трещин и провалов, его планировка;
- создание откосов с нормативным углом наклона. Операции производятся сверху вниз при высоте полигона над уровнем земли более 1,5 м;
- строительство дренажных (газотранспортных) систем дегазации;
- погрузка и транспортировка материалов для устройства многофункционального покрытия;
- планировка поверхности;
- погрузка и транспортировка плодородного грунта;
- укладка и планировка плодородного слоя.

3. Для прогнозирования на ближайшую перспективу эмиссии биогаза необходимо проведение мониторинга газогеохимических исследований. Периодичность мониторинга устанавливается проектной организацией.

4. Разработать мероприятия по:

- выбору работ по биогазовой защите по нивелированию пожаров на территории свалки ТБО.
- оценке эффективности выполнения мероприятий по биогазовой защите свалки ТКО.

5. Основными приемами устранения негативных факторов воздействия биогаза при разработке и реализации проектов рекультивации свалок ТКО являются:

- извлечение (добыча) биогаза из тела свалок путем активной или пассивной дегазации с последующим его использованием;
- создание зон (окон) с максимальной эмиссией биогаза в приземную атмосферу с развитым (эффективным) поверхностным биофильтром;
- активизация процессов биогазообразования в толще свалок для ускоренного срабатывания биогазового (органического) потенциала. Данный метод является экономически нецелесообразен, так как энергозатратен.

Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности

В данном разделе проводится оценка воздействия на окружающую среду в период рекультивации свалки.

Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выбросов загрязняющих веществ

Основными задачами разработки данного раздела являются:

- уточнение состава, количества и параметров выбросов загрязняющих веществ;
- определение расположения источников выброса загрязняющих веществ и их параметров;
- определение степени влияния выбросов рассматриваемого объекта на загрязнение атмосферы и установления границ этого влияния, а также влияния выбросов в населенных пунктах, находящихся в зоне влияния объекта.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период рекультивации являются:

- работа спецтехники;

При работе спецтехники в атмосферный воздух выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, сажа, углерода оксид, серы диоксид, бензин, керосин.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Расчет качественных и количественных характеристик загрязняющих веществ выделяемых при проведении работ по рекультивации выполнены в соответствии с действующими методиками.

Исходными данными для расчета загрязнения атмосферы в части оценки существующего положения послужили данные инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, проведенной в 2022 г. Для расчета выбросов загрязняющих веществ использованы следующие методики: методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом) /Минтранс России - М., 1998 год;

Предложения по установлению нормативов предельно-допустимых выбросов на период проведения работ по рекультивации

По результатам выполненных расчетов установлено, что по всем загрязняющим веществам содержание в приземном слое атмосферы на контрольных точках не будет превышать установленных санитарных норм, на основании этого, объемы выбросов загрязняющих веществ, выделяемые источниками загрязнения атмосферы на период проведения работ по рекультивации земельного участка, предлагается принять в качестве временных нормативов допустимых выбросов в расчетных объемах.

Оценка воздействия на объект отходов, образующихся в ходе проведения работ по рекультивации

Образование отходов производства и потребления при рекультивации обусловлено следующими видами работ: сбор и сортировка отходов.

Ремонт спецтехники, задействованной в период рекультивации, осуществляется подрядными организациями самостоятельно в специализируемых авторемонтных мастерских, по договорам. В связи с этим, отходы, образующиеся при ремонте автотранспорта в период рекультивации, не нормируются.

Согласно СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» принимаются следующие требования к накоплению и хранению отходов.

Основные способы накопления и хранения отходов производства в зависимости от их физико-химических свойств:

- на производственных территориях на открытых площадках или в специальных помещениях (в цехах, складах, на открытых площадках, в резервуарах, емкостях).

При накоплении отходов во временных складах, на открытых площадках без тары (навалом, насыпью) или в негерметичной таре должны соблюдаться следующие условия:

- временные склады и открытые площадки должны располагаться по отношению к жилой застройке в соответствии с требованиями к санитарно-защитным зонам;

- поверхность отходов, накапливаемых насыпью на открытых площадках или открытых приемниках-накопителях, должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков и ветров (укрытие брезентом, оборудование навесом);

- поверхность площадки должна иметь твердое покрытие (асфальт, бетон, полимербетон, керамическая плитка).

Отходы IV класса опасности должны складироваться в виде специально спланированных отвалов и насыпей.

По мере накопления отходы необходимо вывести на полигон, внесенный в ГРОРО.

Меры по предотвращению и / или снижению возможного негативного воздействия на атмосферный воздух в период рекультивации

Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период рекультивации свалки должны включать в себя:

- поддержание техники, автотранспорта и механизмов в исправном состоянии за счет проведения в установленное время техосмотра, техобслуживания и планово-предупредительного ремонта;

- запрещение эксплуатации техники и транспорта с неисправными или неотрегулированными двигателями и на несоответствующем стандартам топливе;

- недопущение скопления строительной, дорожной техники и автотранспорта на ограниченной территории;

- недопущение работы техники на холостом ходу в течение длительного времени.

Меры по предотвращению и / или снижению возможного негативного воздействия на растительный и животный мир

Проектной документацией предусмотрены природоохранные мероприятия, защищающие объекты окружающей среды, в том числе представителей растительного и животного мира от негативного воздействия.

В плане сохранения благоприятной экологической ситуации и предотвращения загрязнения компонентов окружающей среды одним из наиболее важных мероприятий при реализации проектных работ по рекультивации объекта является сохранение растительного слоя и кустарников за пределами площадки объекта (играют крайне важную противоэрозионную водоохранно-защитную роль).

В целях снижения неблагоприятных факторов на популяции животных проектной документацией предусмотрена локализация деятельности в пределах производственной площадки, имеющей специальные ограждения, предотвращающие появление на территории диких животных.

Запрещается применение технологий и механизмов, которые могут вызвать массовую гибель животных. Также необходимо обеспечить контроль за сохранностью звукоизоляции. двигателей строительной и транспортной техники, своевременную регулировку механизмов, устранение люфтов и других неисправностей работающих машин.

При соблюдении технологических требований при производстве работ, при выполнении природоохранных норм, правил и природоохранных мероприятий в период рекультивации изменения растительного и животного мира останутся в пределах фоновых показателей.

Работу по рекультивации объекта необходимо производить в летний период времени.

Меры по предотвращению и / или снижению возможного негативного воздействия на почвенный покров

Работы по рекультивации объекта составляют систему мероприятий, осуществляемых как в период эксплуатации объекта, так и после его закрытия.

2) сортировка и сбор отходов;

3) транспортировка отходов;

4) утилизация и переработка отходов.

В соответствии со ст. 9 ФЗ от 24.06.1998 № 89-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «Об отходах производства и потребления» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022) деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности подлежит лицензированию.

В настоящее время данная свалка не функционирует, дополнительные отходы не образуются. Отходы находятся на поверхности, отсутствуют толщи свалочных отходов в бескислородных (анаэробных) условиях и соответственно отсутствует процесс медленного микробного разложение органических веществ. Поэтому, изъятие и перемещение отходов не нарушит целостность земель. В связи с этим биологический способ проведения рекультивации не предусмотрен и нецелесообразен.

Технический этап рекультивации, а именно использование грунта для засыпки, укладка плодородного слоя, строительство дренажных систем дегазации, также не предусмотрен и нецелесообразен в виду отсутствия биогаза.

В период проведения рекультивации возможно загрязнение почв от работающей спецтехники при розливе топлива.

Для предотвращения загрязнения почвы на объекте рекультивации, а также на прилегающих участках необходимо:

- проведение своевременного ремонта спецтехники;
- проведение мониторинга состояния почв;
- проверка целостности и состояния резервуаров с топливом;
- при переливании топлива соблюдать правила и не допускать разлива.

Меры по предотвращению и / или снижению возможного негативного воздействия при обращении с отходами

В целях создания благоприятной экологической обстановки на участке рекультивации проектом предусматриваются следующие мероприятия: складирование отходов на специально отведенных участках в специальных контейнерах;

- запрещение сжигания отходов;
- запрещение проведения ремонтных работ на территории объекта;
- организация площадки с деревянными настилами для накопления отсортированных отходов;
- своевременный вывоз отходов на утилизацию, захоронение, обезвреживание организациям, имеющим соответствующие лицензии.
- **Меры по предотвращению и / или снижению возможного негативного воздействия на поверхностные и подземные воды**

- При проведении рекультивационных работ предусматриваются следующие мероприятия:
- ремонт спецтехники необходимо производить в специально отведенных для этого местах за пределами объекта;
- спецтехника должна находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ. Исключается хранение на объекте неиспользуемых, подлежащих ремонту в стационарных условиях машин или их частей и агрегатов.
- проведение наблюдений за поверхностными водами в рамках экологического мониторинга.

Меры по предотвращению и / или снижению возможного негативного воздействия от шума

Для снижения акустического воздействия при проведении рекультивационных работ предусматриваются следующие мероприятия:

1. работы, характеризующиеся высоким уровнем шума (применение спецтехники, передвижение транспортных средств по объекту). Не допускается организация площадок стоянки техники вблизи жилых зданий, соседствующих с территорией участка рекультивации;
2. звукоизолировать двигатели спецтехники. Для звукоизоляции целесообразно применять защитные кожухи и капоты с многослойными покрытиями, применением резины, поролона и т.п. За счет применения изоляционных покрытий и приклейки виброизолирующих матов и войлока шум можно снизить на 5-10 дБА.

Выявленные риски (неопределенность) при воздействиях намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

При проведении оценки воздействия на окружающую среду существуют риски, с которыми сталкивается разработчик документации, способные влиять на достоверность полученных результатов прогнозной оценки воздействия. В основном присутствие рисков является результатом недостатка исходных данных, необходимых для полной оценки проектируемого объекта на окружающую среду.

В настоящем разделе рассмотрены риски, в той или иной степени оказывающие влияние на достоверность оценки воздействия на объекты окружающей среды от реализации проекта рекультивации.

Оценка риска при оценке воздействия на атмосферный воздух химическими веществами

При фактическом производстве работ, типы и марки оборудования, спецтехники могут отличаться от принятых в проекте, так как предприятие на момент проведения работ может располагать другими типами аналогичной техники. При оценке воздействия были использованы достаточно жесткие метеорологические условия (скорость ветра повторяемость превышения которой составляет 5%, ср. максимальная температура наиболее жаркого месяца); как правило, условия для рассеивания на протяжении года более благоприятные. Также учтена наибольшая из возможных трансформация оксидов азота от выбросов, что на практике достигается далеко не всегда.

Оценка риска при оценке акустического воздействия

В расчетах акустического воздействия, для необходимых вычислений, использован программный комплекс, позволяющий реализовать расчетную методику по ГОСТ 31295.2-2005. Данный ГОСТ учитывает влияние метеорологических условий при распространении звука на местности между источником шума и приемником при акустических расчетах. Согласно стандарту, точность метода составляет +/- 3 дБА. Данные оценки точности приведены для условий распространения звука по ветру и усреднены для независимых ситуаций. Они не обязательно согласуются с результатами измерений, выполненных в определенном месте в определенный день, и могут быть значительно выше указанных значений. При фактическом производстве работ, типы и марки оборудования, транспортной техники могут отличаться от принятых в проекте, так как подрядчик может располагать другими типами аналогичной техники. Кроме того, выбираемые аналоги для определения акустических характеристик работающей техники на стадии ОВОС выбраны по принципу мощностей техники (исходя из характеристик техники с не меньшей мощностью, иногда с большей), но мощность техники при сравнении разных марок не прямо пропорционально влияет на звуковую мощность работающей техники. Таким образом, оценочные результаты могут отличаться от получаемых натурными измерениями на несколько децибел.

Оценка риска при воздействии на поверхностные и подземные воды

Неопределенность в оценке воздействия на природные воды может возникнуть из-за колебания уровня поверхностных вод, атмосферных осадков. Инженерно-геологические изыскания и отбор проб проведены в конкретный период времени (27.05.2022г.) и не могут показать возможную амплитуду показателей.

Оценка риска при обращении с отходами

При проведении инвентаризации земельного участка были выявлены в основном бытовые отходы, основные отходы определены и подобраны по ФККО. Но возможно выявление дополнительных незначительных отходов, что является маловероятным.

Оценка риска при воздействии на растительный и животный мир

При оценке воздействия на отчуждение территории от мест обитания диких животных учтено возрастание шумового загрязнения, не учтены территории, подверженные факторам беспокойства за счет появления пешеходов.

Краткое содержание послепроектного мониторинга объектов окружающей среды

В систему экологического мониторинга входят наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды и наблюдения за источниками и факторами антропогенного воздействия.

В состав программы экологического мониторинга за рекультивированным объектом должны входить наблюдения за состоянием загрязнения почв, атмосферного воздуха, природных вод и растительного покрова.

Мониторинг экологического состояния окружающей среды проводится в целях контроля состояния окружающей среды для оценки и прогноза изменений под влиянием хозяйственной деятельности.

При ведении мониторинга решаются следующие задачи:

- организация и проведение наблюдений за количественными и качественными показателями, характеризующими состояние окружающей среды, в том числе в районах расположения источников антропогенного воздействия;
- своевременное выявление и прогноз развития негативных процессов, влияющих на состояние окружающей среды, выработка рекомендаций по предотвращению вредных воздействий на нее;
- информационное обеспечение производства для принятия решений, направленных на минимизацию экологического ущерба от хозяйственной деятельности;
- согласно вышеуказанным документам, система экологического мониторинга предполагает стационарные наблюдения, включающие систематическую регистрацию состояния компонентов природной среды.

В случае, если на земельном участке после рекультивации не будет ничего располагаться, то достаточно провести исследования объектов окружающей среды 1 раз после работ по вывозу отходов и спецтехники с объекта.

Исследования по оценке качества объектов окружающей среды должны проводиться в лабораториях, аккредитованных в национальной системе аккредитации.

Мониторинг состояния атмосферного воздуха должен включать квартальное наблюдение за состоянием воздушной среды. В этих целях необходимо производить исследования проб атмосферного воздуха не только над рекультивируемым объектом, но и на границе санитарно-защитной зоны. Контрольные точки по проведению отбора проб по сторонам света определяются с учетом розы ветров. Перечень загрязняющих веществ определен согласно п. 4.6.6 ГОСТ Р 56060-2014 «Производственный экологический мониторинг. Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов». При анализе проб атмосферного воздуха обычно определяют содержание метана, сероводорода, аммиака, оксида углерода, бензола, трихлорметана, тетрахлорида углерода, хлорбензола и другие показатели в соответствии с составом отходов.

В случае установления загрязнения атмосферного воздуха выше ПДК на границе санитарно-защитной зоны должны быть приняты соответствующие меры, учитывающие характер и уровень загрязнения.

Мониторинг почвенного покрова. Почвенно-геохимический мониторинг проводится с целью контроля за физико-химическим и санитарно-гигиеническим состоянием почвенного покрова в зоне возможного влияния объекта.

В числе контролируемых рассматриваются санитарно-гигиенические и стандартные химические показатели.

С этой целью качество почвы контролируется по химическим, микробиологическим, паразитологическим, радиологическим показателям.

Из химических показателей исследуется содержание следующих загрязняющих веществ: карбонат-ион, алюминий, нефтепродукты, цианиды, фенолы, формальдегид, АПАВ, нитритный азот, нитраты, марганец, сера, фосфаты, фосфор общий, азот общий, хлориды, зольность, органическое вещество, фториды, рН, кальций, магний, железо, мышьяк, никель, цинк, кадмий, медь, свинец, бенз(а)пирен.

Из микробиологических, паразитологических, радиологических показателей исследуется: индекс БГКП, энтерококки, патогенные энтеробактерии Salmonella и Shigella, яйца и личинки гельминтов, цисты кишечных простейших, Клостридии (C.perfringens), показатели биологической активности: ОМЧ, Личинки и куколки синантропных мух); эффективная удельная активность природных радионуклидов: Цезий-137, Радий-226, Торий-232, Калий-40.

Мониторинг почвенного покрова проводят 1 раз в год, в летний период, характеризующийся максимальной интенсивностью физико-химических процессов в почвенном покрове.

Обязанность по организации проведения послепроектного мониторинга возлагается на организацию, которая будет выполнять работы на данном земельном участке.

Мониторинг природных вод.

Мониторинг ручья (без названия) и пруда (без названия) проводится с целью контроля за физико-химическим состоянием в зоне возможного влияния объекта.

В числе контролируемых рассматриваются стандартные химические показатели.

По химическим показателям исследуется содержание следующих загрязняющих веществ: нитриты, нитраты, АПАВ, медь, железо, хром, цинк, хлориды, фосфаты, рН, алюминий, нефтепродукты, сухой остаток, фториды, аммоний-ион, кадмий, никель, сульфаты, кальций, свинец, фенолы, ртуть, гидрокарбонаты, марганец.

Мониторинг природной воды проводят 1 раз в год, в летний период, характеризующийся максимальной интенсивностью физико-химических процессов в воде.

Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности

Альтернативные варианты при проведении оценки воздействия на окружающую среду не рассматриваются, в связи с тем, что объект определен на основании технического задания, выданного Администрацией Верховажского муниципального района в рамках заключенного государственного контракта

Комплексная оценка воздействия рекультивируемого объекта позволила сделать вывод о минимальном локальном влиянии объекта на окружающую среду при полном соблюдении природоохранных мероприятий, предложенных в проекте.

Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности

Согласно статье 11 Федерального закона «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 № 174-ФЗ объектами государственной экологической экспертизы федерального уровня являются: проектная документация объектов капитального строительства, используемых для утилизации твердых коммунальных отходов в качестве возобновляемого источника энергии (вторичных энергетических ресурсов), проектная документация объектов капитального строительства, относящихся в соответствии с законодательством Российской Федерации в области обращения с отходами производства и потребления к объектам обезвреживания и (или) объектам размещения отходов, а также проекты рекультивации земель, которые использовались для размещения отходов производства и потребления, в том числе которые не предназначались для размещения отходов производства и потребления.

Информация о проведении общественных обсуждений в кратком виде публикуется в официальных изданиях федеральных органов исполнительной власти (для объектов экспертизы федерального уровня) в официальных изданиях органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, на территории которых намечается реализация объекта государственной экологической экспертизы, а также на территории на которых намечаемая хозяйственная и иная деятельность может оказать воздействие.

В публикации представляются сведения о:

- названии, целях и месторасположении намечаемой деятельности;
- наименовании и адресе заказчика или его представителя;
- примерных сроках проведения рекультивации объекта;
- органе, ответственном за организацию общественного обсуждения;
- предполагаемой форме общественного обсуждения (опрос, слушания, референдум, и т.п.), также форме представления замечаний и предложений;
- иной информации.

Заключение

Анализ воздействия

показал, что по всем факторам воздействия на окружающую среду не превышаются предельно-допустимые значения, установленные для этих факторов действующей нормативной документацией.

С точки зрения воздействия на окружающую среду проведение работ по рекультивации технически возможны.

**Техническое задание
(описание объекта закупки)
на разработку проектно-сметной документации для
рекультивации несанкционированных свалок ТКО вблизи д. Ивоино, д. Самово, п.
Феклуха, д. Урусовская, д. Бирючевская, д. Паюс, п. Каменка, д. Евсюнинская, д. Матве-
евская**

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание требований
1. Общие данные		
1.1.	Вид работ	Разработка проектно-сметной документации для рекультивации несанкционированных свалок
1.2.	Основание для выполнения работ	Поручение Губернатора Вологодской области № ПОР.01-080/19 от 15.04.2019
1.3.	Заказчик	Администрация Верховажского муниципального района
1.4.	Источник финансирования	Бюджет Вологодской области Бюджет Верховажского муниципального района Вологодской области
1.5.	Исполнитель работ	Определяется по результатам проведения электронного аукциона
1.6.	Объект	Несанкционированные свалки твердых коммунальных отходов
1.7.	Место расположения Объекта	- 0,8 км от д. Ивоино Липецкого С/П, кадастровый №35:07:0101003:210; - 1,8 км от д. Самово Нижне-Важского С/П, кадастровый №35:07:0104001:190; - 1,3 км от п. Феклуха Коленгского С/П, кадастровый №35:07:0402002:36; - 1,5 км от д. Урусовская Нижнекулойского С/П, кадастровый №35:07:0402001:71; - 1 км от д. Бирючевская Коленгского С/П, кадастровый №35:07:0302005:79; - 2 км от д. Паюс Чушевицкого С/П, кадастровый №35:07:0102003:211; - 1 км от п. Каменка Чушевицкого С/П, кадастровый №35:07:0202004:287; - 2 км от д. Евсюнинская Морозовского С/П, кадастровый №35:07:0103002:66; - 1 км от д. Матвеевская Чушевицкого С/П, кадастровый №35:07:0202006:48
1.8.	Исходные данные по Объекту	Площадь: - 0,8 км от д. Ивоино 1,8 Га; - 1,8 км от д. Самово 1,7 Га; - 1,3 км от п. Феклуха 1,6 Га; - 1,5 км от д. Урусовская 1,8; - 1 км от д. Бирючевская 1,1 Га; - 2 км от д. Паюс 1,1 Га; - 1 км от п. Каменка 1,1 Га; - 2 км от д. Евсюнинская 1,1 Га; - 1 км от д. Матвеевская 1,1 Га. Объекты использовались для размещения отходов производства и потребления IV-V классов опасности. Категории земель земельных участков: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения; земли сельскохозяйственного назначения; земли лесного фонда. Объемы накопленных ТКО и фактическая площадь, занимаемая отходами, подлежат уточнению в ходе выполнения комплекса изыскательских работ. Класс опасности отходов - определить проектом. Уровень залегания грунтовых вод - определить проектом. Проектирование осуществляется в соответствии с фактическим объемом и фактической площадью свалки. Предполагаемое использование данной территории в дальнейшем – территория предназначена для средозащитных зеленых насаждений. Сбор исходных данных, материалов, учет которых необходим для проектирования, осуществляет Исполнитель. Стоимость работ по сбору исходных данных и проведению инженерных изысканий включена в цену Контракта. Заказчик после заключения Контракта предоставляет Исполнителю: градо-

		строительный план земельного участка, кадастровую выписку на земельный участок; иные имеющиеся документы и информацию (при наличии). Исполнитель принимает проектные решения на основе имеющихся у Заказчика исходных данных. Сбор недостающих исходных данных на всех этапах выполнения работ осуществляет Исполнитель.
1.9.	Исходно-разрешительная и градостроительная документация.	Проектные работы выполнять в соответствии с ГПЗУ, на территории которого расположен объект.
2. Цель выполнения работ		
2.1	Цель выполнения работ	Стабилизация и улучшение экологической обстановки путем снижения уровня антропогенного воздействия на окружающую среду; обеспечение экологической безопасности территории и населения Верхояжского района
3. Этапы выполнения работ		
3.1	Выделение этапов выполнения работ	Этапы выполнения работ: 1. Проведение комплекса инженерных изысканий. 2. Разработка и согласование с Заказчиком проектно-сметной документации на рекультивацию объекта; проведение публичных обсуждений проектной документации и результатов инженерных изысканий. 3. прохождение государственной экологической экспертизы проектной документации ; прохождение государственной экспертизы оценки достоверности определения сметной стоимости . Археологические исследования разработать при необходимости в следующих случаях: – получения от Комитета по охране объектов культурного наследия Вологодской области информации о необходимости проведения археологических исследований; – выявления объектов археологического наследия или археологических предметов при проведении инженерно – геологических изысканий. При разработке археологических исследований выполнить отчет. Результатом работы Исполнителя является проектно-сметная документация на рекультивацию объекта, получившая положительное заключение государственной экологической экспертизы проектной документации и положительное заключение оценки достоверности определения сметной стоимости.
3.2	Срок выполнения работ	До 10.12.2022 года. Работы выполняются в соответствии с Техническим заданием, в порядке, предусмотренном Контрактом.
4. Задание на проведение инженерных изысканий по проектируемому Объекту		
4.1	Порядок проведения инженерных изысканий	4.1.1. Рекогносцировочное обследование, уточнение объемов работ по инженерным изысканиям. 4.1.2. Разработка и согласование с Заказчиком программы инженерных изысканий. 4.1.3. В ходе изысканий определить направление движения фильтрата для последующего размещения предусматриваемого оборудования: накопителя фильтрата, очистных сооружений фильтрата и пр., определить запасы свалочного газа и места их залегания. Исполнитель обеспечивает достаточность и необходимый объем инженерных изысканий для разработки проектной документации. По итогам инженерных изысканий Исполнитель направляет Заказчику аналитическую записку, в которой рассматривает не менее 2 (двух) возможных технологических (технических) решений и определяет наиболее целесообразное и эффективное. 4.1.4. Геоэкологические изыскания, включая выбор источника грунта . 4.1.5. Исследование почвы, воды, воздуха и растений в окружении объекта. 4.1.6. Исследование радиационного фона в окружении объекта. 4.1.7. Разработка решений по устройству защитных экранов для основания и поверхности объекта, сбора, очистки и утилизации биогаза, сбора и обработки фильтрата и поверхностных сточных вод (при необходимости нужно указать): стабилизация тела свалки, выколачивание и террасирование (при необходимости); сооружение системы дегазации для сбора свалочного газа (при необходимости).

		<p>сти); мероприятия по консервации фильтрата в теле свалки (при необходимости); создание многофункционального рекультивационного защитного экрана (при необходимости); создание защитного экрана для основания (при необходимости).</p> <p>4.1.8. Предусмотреть комплекс мелиоративных и агротехнических мероприятий, направленных на восстановление нарушенных земель (с учетом их последующего использования): подготовка почвы; подбор ассортимента посадочного материала; посев и уход за растениями.</p> <p>4.1.9. Объемы земляных работ принять оптимальные с учетом существующего рельефа местности и современных технологий производства работ.</p> <p>4.1.10. Принципиальные подходы, касающиеся решения вопросов дальнейшего использования рекультивируемой территории, выработки решений вопросов консервации/отведения и очистки фильтрата, использования/отведения биогаза согласовываются с Заказчиком на предварительной стадии разработки документации.</p> <p>4.1.11. Проведение инженерных изысканий и исследований в соответствии с согласованной Заказчиком программой, с оформлением соответствующих технических отчетов.</p>
4.2.	Требования к программе инженерных изысканий	<p>Программа инженерных изысканий для подготовки проектной документации должна содержать следующие разделы:</p> <p>4.2.1. общие сведения - наименование, местоположение, идентификационные сведения об объекте; границы изысканий, цели и задачи инженерных изысканий; краткая характеристика природных и техногенных условий района; сведения о заказчике и исполнителе работ.</p> <p>4.2.2. оценка изученности территории - описание исходных материалов и данных, запрошенных Исполнителем у официальных держателей фондовых материалов; результаты анализа степени изученности природных условий; оценка возможности использования ранее выполненных инженерных изысканий с учетом срока их давности и репрезентативности; сведения о материалах и данных, дополнительно приобретаемых (получаемых) исполнителем.</p> <p>4.2.3. краткая физико-географическая характеристика района работ - краткая характеристика природных и техногенных условий района работ, влияющих на организацию и выполнение инженерных изысканий.</p> <p>4.2.4. состав и виды работ, организация их выполнения - обоснование состава и объемов работ, методы и технологии их выполнения, применяемые приборы и оборудование, включая программное обеспечение; последовательность выполнения видов работ; сведения о метрологическом обеспечении средств измерений; организация выполнения полевых и камеральных работ и др.</p> <p>4.2.5. <u>Программы инженерных изысканий.</u></p> <p>4.2.5.1. <u>Программа выполнения инженерно-геодезических изысканий</u>, содержащая:</p> <ul style="list-style-type: none"> - информацию о топографо-геодезической изученности участка, ранее проведенных изысканиях и результатах оценки возможности использования результатов ранее выполненных работ; - сведения и обоснование методов и схем создания съемочных сетей, методов выполнения топографической съемки; - сведения о методах выполнения инженерно-гидрографических работ; - сведения по инженерно-геодезическому обеспечению других видов инженерных изысканий (исследований); - сведения о составе и содержании технического отчета, виде и форматах электронных документов представляемой отчетной документации; - к программе инженерно-геодезических изысканий прилагают в том числе: ситуационный план (схему); схему топографо-геодезической и картографической изученности района (площадки, трассы) работ; <p>4.2.5.2. <u>Программа выполнения инженерно-геологических изысканий</u>, содержащая:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сведения о ранее выполненных инженерно-геологических изысканиях и основные сведения о геоморфологическом и геологическом строении территории изысканий; - общую оценку наличия опасных процессов и распространения специфических грунтов; - обоснование состава, объемов, методов и технологии выполнения инженер-

		<p>но-геологических изысканий и отдельных видов изыскательских работ (исследований) и местоположения пунктов их производства (точек наблюдений, полевых испытаний и др.);</p> <ul style="list-style-type: none"> - последовательность выполнения и другие требования к выполнению инженерно-геологических работ. <p>4.2.5.3. <u>Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий</u>, содержащая:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описание климатических условий района работ; - водный режим ближайших водотоков; - оценку гидрометеорологической изученности района изысканий; - сведения о составе и содержании технического отчета, виде и форматах электронных документов представляемой отчетной документации. <p>4.2.5.4. <u>Программа инженерно-экологических изысканий</u>, содержащая в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - границы территории изысканий, определяемые ожидаемыми воздействиями проектируемого объекта на окружающую среду; - обоснование состава и объемов инженерно-экологических работ и оценку возможности и целесообразности их сочетания с работами других видов инженерных изысканий, сведения о точках наблюдений и маршрутных наблюдениях; - указания по методике выполнения отдельных видов работ, составу и точности определяемых параметров состояния окружающей среды; - обоснование принимаемых методов прогноза и моделирования и организации экологического мониторинга. <p>4.2.6. особые условия - обоснование применения нестандартизированных технологий (методов), необходимости выполнения научно-исследовательских работ, научного сопровождения инженерных изысканий и др;</p> <p>4.2.7. контроль качества и приемка работ - виды и методы работ по контролю качества; оформление результатов полевого и (или) камерального контроля и приемки работ;</p> <p>4.2.8. используемые нормативные документы - перечень нормативных технических документов, обосновывающих методы выполнения работ;</p> <p>4.2.9. требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ. Представляемые отчетные материалы и сроки их представления.</p>
4.3.	Требования к проведению инженерных изысканий	<p>4.3.1. Инженерно-<u>геодезические</u> изыскания должны обеспечивать получение топографо-геодезических материалов и данных, инженерно-топографических планов, составленных в цифровом и в графическом (на бумажном носителе) виде, и сведений, необходимых для подготовки проектной документации.</p> <p>4.3.2. Инженерно-<u>геологические</u> изыскания должны обеспечивать комплексное изучение инженерно-геологических условий района расположения свалки, включая рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, геологические и инженерно-геологические процессы, изменение условий освоенных территорий, составление прогноза возможных изменений инженерно-геологических условий в сфере взаимодействия рекультивируемого объекта с геологической средой.</p> <p>4.3.3. Инженерно-<u>гидрометеорологические</u> изыскания должны включать сбор, анализ и обобщение материалов стационарных наблюдений Росгидромета и материалов, ранее выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканий и исследований, рекогносцировочное обследование района инженерных изысканий, наблюдения за элементами гидрометеорологического режима.</p> <p>4.3.4. Информация, полученная в результате инженерно-<u>экологических</u> изысканий, должна быть достаточной для получения экологической характеристики объекта и прогнозной оценки ожидаемого его воздействия на окружающую среду, а также разработки мероприятий по охране окружающей среды.</p>
4.4.	Требования к составу и содержанию отчетов о результатах проведения инженерных изысканий	<p>4.4.1. Технический отчет по проведенным инженерно-геодезическим изысканиям выполняется согласно СП 47.13330.2016</p> <p>с приложением картографических материалов.</p> <p>4.4.2. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям (пояснительная записка и графическая часть) должны отвечать СП 47.13330.2016.</p> <p>4.4.3. Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям в полном объеме, включая графические материалы, выполняется в соответствии с</p>

		<p>СП 47.13330.2016 4.4.4. Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям выполняется в соответствии с СП 47.13330.2016 Исполнитель несет ответственность за полноту, качество, достоверность и достаточность проведенных изыскательских работ.</p>
4.6.	Особые требования	<p>4.6.1. Определить ареал загрязнения компонентов окружающей среды на сопредельных с Объектом территориях, вызванного эксплуатацией объекта размещения отходов. 4.6.2. Указанные границы подтвердить результатами лабораторного контроля. 4.6.3. Определение границ разработки проектной документации и необходимости оформления соответствующих публичных сервитутов определить по результатам пунктов 4.1. настоящего технического задания.</p>
5. Задание на выполнение проектных работ		
5.1.	Выделение этапов выполнения работ	<p>Этапы выполнения проектных работ: - разработка и оформление проектно-сметной документации в соответствии с требованиями действующего законодательства и настоящего Технического задания; - согласование проектно-сметной документации в установленном порядке; - проведение публичных обсуждений проектной документации в установленном порядке; - получение положительного заключения государственной экологической экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий; - получение положительного заключения оценки достоверности определения сметной стоимости.</p>
5.2.	Порядок проведения проектных работ	<p>5.2.1. Разработка и согласование с Заказчиком состава проектно-сметной документации. 5.2.2. Разработка проектно-сметной документации в объеме, согласованном с Заказчиком; 5.2.3. Оформление проектно-сметной документации и согласование ее в установленном порядке. 5.2.4. Прохождение экспертиз проектно-сметной документации.</p>
5.3.	Требования к разработке проектной документации	<p>5.3.1. Проектно-сметную документацию разработать с учетом требований положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87. 5.3.2. Проектно-сметная документация должна содержать разделы: 5.3.2.1. Пояснительная записка; 5.3.2.2. Схема планировочной организации земельного участка; 5.3.2.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения; 5.3.2.4. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений; 5.3.2.5. Проект организации строительства; 5.3.2.6. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности; 5.3.2.7. Мероприятия по обеспечению охраны окружающей среды; 5.3.2.8. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов; 5.3.2.9. Смета на строительство объектов капитального строительства; 5.3.2.10. Комплексное обоснование направления рекультивации нарушенных земель, содержащие: - обоснование предлагаемых мероприятий и технических решений по рекультивации нарушенных земель в связи с выбранным направлением рекультивации земель и земельных участков на основании целевого назначения и разрешенного использования земель и земельных участков после завершения рекультивации; - описание требований, предъявляемых к параметрам и качественным характеристикам работ по рекультивации земель и земельных участков; 5.3.3. Содержание, объемы и график работ по рекультивации нарушенных земель, содержащий: - последовательность и объемы выполнения работ по рекультивации земель и земельных участков;</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - сроки проведения работ по рекультивации земель и земельных участков с разбивкой по этапам проведения отдельных видов работ; - сроки окончания сдачи работ по рекультивации земель и земельных участков. <p>5.3.4. Проектная документация должна содержать картографические материалы, отражающие состояние объекта после проведения рекультивации, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - чертежи в масштабе (1: 2000 или 1: 5000, или 1:10 000) изменения рельефа местности с указанием результирующих высот, конфигурации и формы поверхности, которые будут созданы на техническом этапе рекультивации; - план-схему участка рекультивации в масштабе 1:10 000 с представлением границ, отметок высот, размещением технологических и природных объектов, мест нанесения рекультивационного слоя, площадей, сроков и видов планируемых работ на биологическом этапе рекультивации. - технологические схемы рекультивационных работ.
5.4.	Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям	<p>Объемно-планировочные и конструктивные решения должны предусматривать изменение геометрии свалочного тела; выбор оптимальной геометрии формы свалочного тела, выполненные с учетом результатов расчетов его механической устойчивости.</p>
5.5.	Особые требования	<p>Разработать мероприятия, направленные на исключение загрязнения водоохранной зоны рек, с соответствующим моделированием.</p> <p>Разработать мероприятия по исключению загрязнения почв и подземных вод после проведения работ по реконструкции (рекультивации) объекта.</p> <p>Предусмотреть мероприятия по восстановлению биологической продуктивности и хозяйственной ценности нарушенных земель, а также улучшение условий окружающей природной среды.</p> <p>Проектом предусмотреть перемещение отходов с площадей, вышедших за границу землеотвода в тело свалки.</p> <p>В составе проектной документации предусмотреть мероприятия по рекультивации сопредельных с Объектом территорий, загрязненных при эксплуатации Объекта размещения отходов.</p> <p>Локализовать и максимально изолировать свалочное тело, как источник загрязнения окружающей среды. Обеспечить механическую стабилизацию (при необходимости).</p> <p>Предусмотреть изменение геометрии свалочного тела. Выбор оптимальной геометрической формы свалочного тела выполнить с учетом результатов модельных расчетов его механической устойчивости (при необходимости).</p> <p>Предусмотреть сбор и отведение поверхностного стока с поверхности свалочного тела (при необходимости).</p> <p>Предусмотреть перекрытие свалочного тела многофункциональным рекультивационным экраном, предотвращающим инфильтрацию атмосферных осадков в тело отходов (при необходимости).</p> <p>Предусмотреть формирование покрова зеленых насаждений на поверхности свалочного тела, создание плодородного и дренажного слоев финального перекрытия на участке складирования бытовых отходов (при необходимости).</p> <p>Предусмотреть дегазацию свалочного тела (при необходимости).</p> <p>Технические решения по рекультивации должны быть выполнены с использованием современных материалов и технических средств.</p> <p>Документацию разработать в соответствии с обязательными требованиями действующих нормативных документов:</p> <p>В соответствии с:</p> <ul style="list-style-type: none"> - постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»; - Инструкцией по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов» (утв. Минстроем РФ 02.11.1996); - иными правовыми актами Российской Федерации и Вологодской области <p>Разработка проектной документации должна включать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка проектной документации (стадийность проектирования: двустадийное (стадия «П» и стадия «Р» (проектная и рабочая документация)). - проведение общественных обсуждений по вопросам: <ul style="list-style-type: none"> а) оценка воздействия работ по ликвидации и рекультивации объекта на окружающую среду;

		<p>б) оценка воздействия участка, ликвидированного и рекультивированного объекта на окружающую среду в последующей близкой и длительной перспективе;</p> <p>в) оценка решений по мониторингу окружающей среды (ОС) в зоне возможного влияния ликвидированного объекта на ОС;</p> <p>г) оценка предложений и проектных решений по дальнейшему использованию рекультивированного участка в близкой и отдаленной перспективе;</p> <p>- сопровождение хода проведения и получение положительного заключения государственной экологической экспертизы проектной документации, положительного заключения по проверке достоверности определения сметной стоимости.</p>
5.6	Отношения прав собственности	<p>С момента передачи Заказчику материалов и результатов инженерных изысканий Заказчик вправе использовать их по своему усмотрению на любые цели, включая корректировку, изменение, реализацию, использование полностью либо частями, а также включая передачу третьим лицам.</p> <p>С момента подписания акта сдачи-приемки выполненных работ (услуг) по настоящему контракту, право собственности и исключительные права на проектную (проектно-сметную) документацию, включая результаты изысканий, а также всю иную документацию, сформированную Исполнителем в ходе исполнения Контракта, на бумажном и/или на электронном носителе переходят к Заказчику в полном объеме, без каких-либо ограничений. Заказчик имеет право использовать результаты исполнения настоящего контракта по своему усмотрению неограниченное количество раз, включая корректировку, изменение, реализацию, использование полностью либо частями, а также включая передачу третьим лицам.</p>
5.7	Требования к составу проектной документации	Разделы проектной документации, разработанные в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», выделить отдельными томами (книгами).
5.8.	Требования к разделам проекта. Раздел ОВОС (Оценка воздействия на окружающую среду)	<p>Материалы ОВОС должны быть выполнены в соответствии с законодательными и нормативными требованиями РФ в области охраны окружающей среды, природопользования, а также удовлетворять требованиям региональных законодательных и нормативных документов.</p> <p>Материалы ОВОС необходимо выполнить на основе имеющейся официальной информации, статистических данных, инженерно-экологических изысканий, архивных и литературных данных.</p> <p>Методы оценки воздействия: использование рекомендованного программного обеспечения, утвержденных методик, сравнение с нормативами качества окружающей среды, нормативами допустимого воздействия на окружающую среду, санитарно-гигиеническими нормами и правилами в случае отсутствия методик и нормативов - экспертная оценка.</p> <p>Выбор Группы нарушенных земель по направлению рекультивации предлагает Исполнитель на основании сбора исходных данных. Решение согласовывается с Заказчиком</p> <p>Проектной документацией должны быть предусмотрены меры по ликвидации, предотвращению и недопущению негативного воздействия на окружающую среду в ходе рекультивации и в связи рекультивацией.</p>
5.9.	Требования к разделам проекта. Системы сбора, отведения свалочного газа и фильтрата	Выбор систем сбора, отведения свалочного газа и фильтрата обосновывается расчетом фактической площади свалки.
5.10.	Требования к проекту. Схема планировочной организации земельного участка	<p>Проектные решения, в том числе решения по планировочным ограничениям разрабатываются в соответствии со сведениями, содержащимися в ГПЗУ, с учетом планировочных ограничений (границы особо охраняемых природных территорий, наличие зон санитарно-защитных, охранных, водоохраных, технических, метрополитена и др., красные линии и линии регулирования).</p> <p>В случае необходимости использования прилегающих к свалке территорий для размещения отходов или для временного использования при производстве строительных работ, Исполнитель подготавливает для Заказчика необходимые проектные материалы.</p> <p>В случае отсутствия у Заказчика возможности по выделению дополнительных земельных участков, Исполнитель представляет альтернативные решения.</p>

		обеспечивающие размещение отходов в пределах существующих границ участка.
5.11.	Требования по выполнению топографических работ, инженерно-геологических, гидрогеологических и экологических исследований	Исполнитель проводит топографическую съемку территории размещения объекта и прилегающих территорий на расстоянии 30 - 50м от границы испрашиваемого участка. Съемка, а также инженерные изыскания, и другие материалы, необходимые для разработки проектной документации предоставляется на бумажном носителе и в электронном виде.
5.12.	Требование к технологической схеме работ по рекультивации	В составе работ предусмотреть выполнение материалов по оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с требованиями действующего законодательства.
5.13.	Требования по охране окружающей среды	Раздел охраны окружающей среды в составе проектной документации выполняется в соответствии с действующими нормативными документами. В разделе учесть все источники загрязнения окружающей среды (если имеются особые условия и требования).
5.14.	Требования к режиму безопасности и гигиене труда	Проектные решения должны обеспечивать соблюдение требований безопасности и охраны труда, содержащихся в «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов»; гигиенических требований к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов.
5.15.	Требования к оформлению документации	По результатам инженерных изысканий отчеты оформляются в отдельные тома по видам изысканий. Документация выполняется, комплектуется, шифруется и оформляется в соответствии с действующим законодательством. Результаты инженерных изысканий оформляются в виде отчетной документации и представляются Заказчику в сроки, установленные контрактом, на бумажном носителе в 4-х экземплярах, на электронном носителе в 2-х экземплярах в редактируемом формате (в целях совместимости с программным обеспечением, установленным у Заказчика, в форматах программного комплекса Microsoft Office, AutoCAD (dwg, dxf) и совместимых с ними, а также в форматах текстовых и графических файлов pdf, jpg, jpeg, bmp, gif, tif, tiff). Файлы проектной и иной документации, передаваемые Исполнителем Заказчику, также должны быть представлены Заказчику в редактируемом формате. Проектная документация представляется Заказчику на бумажном носителе в 4-х экземплярах, на электронном носителе (USB Flash и CD) в 1 экземпляре, в целях совместимости с программным обеспечением, установленным у Заказчика, в форматах Microsoft Word, Microsoft Excel, AutoCAD и совместимых с ними, а также в форматах текстовых и графических файлов, pdf. Технические требования к предоставлению разделов документации в электронном виде: 1) текстовая часть – в форматах файлов текстового процесса типа MS Word, табличного процессора типа MS Excel; 2) графическая часть – в растровых графических форматах и в форматах файлов системы автоматизированного проектирования и черчения типа AutoCAD; 3) сметная документация – в форматах файлов табличного процессора типа MS Excel и программного комплекса для составления и проверки сметных расчетов типа Гранд-смета или аналогичных; 4) файлы пакета электронных данных (документов) не должны быть зашифрованы, не допускается устанавливать в файлах парольную защиту на открытие файла; 5) файлы должны открываться на просмотр стандартными средствами, без предварительного вывода на экран каких-либо предупреждений или сообщений об ошибках (включая ошибки, при которых файл не открывается для просмотра и копирования); 6) не допускается в файлах устанавливать опцию запрета копирования и печати содержимого файла; 7) при формировании пакета электронных данных (документов) должна

		<p>быть обеспечена целостность информации, шрифты, иллюстрации и другие файловые объекты должны быть встроены («внедрены») в тело файла;</p> <p>8) архивные файловые форматы (RAR) допускается использовать для предоставления документов с общим объемом количества информации более 500 Мбайт (мегабайт);</p> <p>9) предоставление части документа (не в полном объеме) не допускается;</p> <p>10) для предоставляемых графических изображений не должны быть применены растягивание/сжатие, поворот растровых изображений и иные трансформации;</p> <p>11) копии текстовых документов не содержать визуально воспринимаемых признаков изменения документа, полностью воспроизводящего информацию подлинного документа и всех его внешних признаков или их частей;</p> <p>12) каждое наименование файла пакета электронных данных (документов) должно соответствовать содержанию файла (включая надписи и графические изображения);</p> <p>13) файлы не должны содержать недоступных для прочтения (рассмотрения) надписей, условных обозначений, толщин линий, текстур, рисунков, архитектурных деталей;</p> <p>ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ НЕ ПОЛНОГО ПАКЕТА ДОКУМЕНТОВ (НЕ В ПОЛНОМ ОБЪЕМЕ) НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.</p>
6. Сметная документация		
6.1.	Сметная документация	<p>Выполнять сметную документацию в базовых и текущих ценах.</p> <p>Сметную стоимость определить в соответствии с Приказом №421/пр от 04 августа 2020 года «Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации» базисно-индексным методом с использованием сметно-нормативной базы, внесенной в Федеральный реестр сметных нормативов, в двух уровнях цен: базисном – 2000 года и текущем – в уровне цен квартала сдачи проектной документации, с использованием ТЕР-2001 в редакции 2014г. в соответствии с письмом Министра России.</p> <p>В состав сводного сметного расчета включить затраты в соответствии с Приказом №421/пр от 04 августа 2020 года «Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации», в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Резерв средств на непредвиденные работы и затраты – в размере 2 (трех) процентов от итогов по главам 1-12 сводного сметного расчета - затраты на археологические изыскания (работы) в случае обнаружения признаков археологических объектов, предусмотреть затраты по сохранности объектов, обладающих признаками культурного наследия; <p>В случае применения цен на материалы, изделия и конструкции по прайс-листам поставщиков, в соответствии с п.13, п.14, п.90 Приказа №421/пр от 04 августа 2020 года «Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации», цену на материалы, изделия и конструкции должна определить на основании мониторинга цен поставщиков (производителей), с принятием для сметного расчета наименьшей цены.</p> <p>Прайс-листы, используемые при определении стоимости должны содержать расшифровку включенных в стоимость затрат (НДС, тара, транспортные расходы, комплектация и т.д.).</p> <p>Требуется получение положительного заключения государственной экспертизы о достоверности определения сметной стоимости.</p> <p>Электронная версия смет (текстовые файлы) представляется в программе Excel.</p> <p>Все файлы (электронные версии) предоставляются Заказчику также в редактируемом формате.</p> <p>В составе файлов сметной документации Исполнитель представляет Заказчику</p>

		ресурсную ведомость (ведомость материалов) в редактируемом формате в программе Excel, а также расчет начальной максимальной цены контракта на реализацию проекта (рекультивацию) в соответствии с положениями федерального закона от 05.04.2013 N 44-ФЗ "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд.
7. Законодательная, нормативная и правовая база		
7.1.	Законодательная, нормативная и правовая база	<p>Обеспечить соответствие документации, принятых технических решений и мероприятий по рекультивации правовым актам Российской Федерации и Вологодской области в действующей редакции, в том числе:</p> <p>Федеральный закон РФ от 10.01.02 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».</p> <p>Федеральный закон от 18.06.2001 №78-ФЗ «О землеустройстве»</p> <p>Федеральный закон РФ от 23.11.95. № 174-ФЗ. «Об экологической экспертизе»</p> <p>Федеральный закон РФ от 30.03.99 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»</p> <p>Федеральный закон РФ от 04.05.99 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»</p> <p>Федеральный закон РФ от 24.06.98 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»</p> <p>Федеральный закон РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»</p> <p>Федеральный закон РФ от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»</p> <p>Постановление Правительства Российской Федерации от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель»</p> <p>Приказ Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»</p> <p>СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;</p> <p>СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"</p> <p>СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».</p> <p>СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96».</p> <p>СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».</p> <p>СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства».</p> <p>СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».</p> <p>СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»;</p> <p>«Положение о порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 05.03.2007 № 145</p> <p>Иные правовые акты Российской Федерации и Вологодской области.</p>
8. Гарантийные обязательства		
8.1.	Гарантийные обязательства	<p>Исполнитель несет ответственность за разработанную проектно-сметную документацию в течение 36 месяцев после подписания акта приемки выполненных работ в соответствии с условиями, изложенными в Техническом задании (приложение № 1 к Контракту).</p> <p>При обнаружении недостатков в документации, допущенных по вине Исполнителя, в этот период Исполнитель обязан их безвозмездно устранить.</p>