



## ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СДИ»

Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации Ассоциация Экспертно-Аналитический Центр Проектировщиков «Проектный портал» П-019-6316243650 от 03.05.2018 года



### ЗАКАЗЧИК

Муниципальное казенное учреждение Управление по строительству, архитектуре, жилищно – коммунальному хозяйству муниципального района Большечерниговский Самарской области

### ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**«Рекультивация несанкционированной свалки отходов в районе с. Большая Черниговка муниципального района Большечерниговский Самарской области»**

**3\_05-23-СВ-ЭЭО**



## ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СДИ»

Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации Ассоциация Экспертно-Аналитический Центр Проектировщиков «Проектный портал» П-019-6316243650 от 03.05.2018 года



**ЗАКАЗЧИК**

Муниципальное казенное учреждение Управление по строительству, архитектуре, жилищно – коммунальному хозяйству муниципального района Большечерниговский Самарской области

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**«Рекультивация несанкционированной свалки отходов в районе с. Большая Черниговка муниципального района Большечерниговский Самарской области»**

**Раздел 2 «Эколого-экономическое обоснование рекультивации земель, консервации земель»**

**3\_05-23-СВ-ЭЭО**



Согласовал  
Директор ООО «СДИ»  
Назин А.С.

М.П.

Самара, 2023 г.



**ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ  
VK-ТЕХНОЛОГИИ**

**Проектная документация  
«Рекультивация несанкционированной свалки  
отходов в районе с. Большая Черниговка  
муниципального района Большечерниговский  
Самарской области»**

***ПРОЕКТ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ***

**Раздел 2 «Эколого-экономическое обоснование  
рекультивации земель, консервации земель»**

**111-2023-ЭЭО**

2023 г.



**ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ  
VK-ТЕХНОЛОГИИ**

**Проектная документация  
«Рекультивация несанкционированной свалки  
отходов в районе с. Большая Черниговка  
муниципального района Большечерниговский  
Самарской области»**

**ПРОЕКТ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ**

**Раздел 2 «Эколого-экономическое обоснование  
рекультивации земель, консервации земель»**

**111-2023-ЭЭО**

Взам. инв.№	
Подпись и дата	
Инв. №	

Директор

А.В. Цыпин

Главный инженер проекта

Е.Д. Палагин



2023 г.

## СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
	111-2023-СП	«Состав проекта»	
1	111-2023-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
2	111-2023-ЭЭО	Раздел 2 «Эколого-экономическое обоснование рекультивации земель, консервации земель»	
3	111-2023-СОГР	Раздел 3 «Содержание, объемы и график работ по рекультивации земель, консервации земель»	
4	111-2023-СМ	Раздел 4 «Сметные расчеты (локальные и сводные) затрат на проведение работ по рекультивации земель, консервации земель»	

Взам. инв. №												
	Подпись и дата											
Инв. №	111-2023-СП											
	Изм.	Кол.уч	Лист	№докум	Подпись	Дата						
	Инженер	Шабаев										
Норм.контр.	Цыпин											
ГИП	Палагин											
Рекультивация несанкционированной свалки отходов в районе с. Большая Черниговка муниципального района Большечерниговский Самарской области						<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	1	1
Стадия	Лист	Листов										
П	1	1										
						ООО ИК «ВК-Технологии»						

## СОДЕРЖАНИЕ

Экологическое и экономическое обоснование планируемых мероприятий и технических решений по рекультивации земель, консервации земель с учетом целевого назначения и разрешенного использования земель после завершения рекультивации, консервации.....	2
Описание требований к параметрам и качественным характеристикам работ по рекультивации земель, консервации земель. ....	14
Обоснование достижения запланированных значений физических, химических и биологических показателей состояния почв и земель по окончании рекультивации земель (в случае разработки проекта рекультивации земель).....	15
Обоснование невозможности обеспечения соответствия земель требованиям, предусмотренным пунктом 5 Правил проведения рекультивации и консервации земель, при проведении рекультивации земель в течение 15 лет (в случае разработки проекта консервации земель).....	17

Взам. инв. №		Подпись и дата						111-2023-ЭЭО				
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум	Подпись	Дата	Эколого-экономическое обоснование рекультивации земель, консервации земель  ООО ИК «ВК-Технологии»						
Инв. №	Инженер	Шабает				Стадия	Лист	Листов				
	Норм.контр.	Цыпин				П	1	17				
	ГИП	Палагин										

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ  
МЕРОПРИЯТИЙ И ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ,  
КОНСЕРВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ С УЧЕТОМ ЦЕЛЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ И  
РАЗРЕШЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ  
РЕКУЛЬТИВАЦИИ, КОНСЕРВАЦИИ**

В соответствии с п. 2 Правил проведения рекультивации и консервации земель, утв. Постановлением правительства РФ от 10 июля 2018 г. №800 (далее Правила), "рекультивация земель" - мероприятия по предотвращению деградации земель и (или) восстановлению их плодородия посредством приведения земель в состояние, пригодное для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, в том числе путем устранения последствий загрязнения почвы, восстановления плодородного слоя почвы и создания защитных лесных насаждений.

В случае если лица, деятельность которых привела к деградации земель, не являются правообладателями земельных участков и у правообладателей земельных участков, исполнительных органов государственной власти или органов местного самоуправления, уполномоченных на предоставление находящихся в государственной или муниципальной собственности земельных участков, отсутствует информация о таких лицах, разработка проекта рекультивации земель и рекультивация земель, разработка проекта консервации земель и консервация земель обеспечиваются, в том числе арендаторами земельных участков, землепользователями, землевладельцами - в отношении земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности (за исключением случаев ухудшения качества земель в результате воздействия природных явлений при условии, что арендаторами, землепользователями, землевладельцами принимались меры по охране земель в соответствии с земельным законодательством).

Цель реализации мероприятий по рекультивации несанкционированной свалки отходов - предотвращение негативного воздействия от свалки на окружающую среду, а также возврат данной территории в использование.

Объект расположен на земельных участках целевым назначением:

- 63:15:0000000:3394. Категория земель - земли лесного фонда. Разрешенное использование - для выполнения изыскательских работ;

- 63:15:0000000:3395. Категория земель - земли лесного фонда. Разрешенное использование - для выполнения изыскательских работ,

а также частично на участках с целевым назначением:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

111-2023-ЭЭО

Лист

2

Изм.	Колуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата

- 63:15:0000000:609. Категория земель - земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Разрешенное использование - для автомобильной дороги общего пользования Большая Черниговка - Насосно-фильтровальная станция.

- 63:15:0509002:33. Категория земель - земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Разрешенное использование - специальная деятельность.

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

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

Выбор способа рекультивации для объекта «Рекультивация несанкционированной свалки отходов в районе с. Большая Черниговка муниципального района Большечерниговский Самарской области» ограничивается следующим фактором: категория земель - земли лесного фонда.

При выборе способа рекультивации объекта «Рекультивация несанкционированной свалки отходов в районе с. Большая Черниговка муниципального района Большечерниговский Самарской области» решались следующие задачи:

- предотвратить поступление загрязняющих веществ из массива отходов в окружающую среду, а также предотвратить потенциально возможное распространение загрязняющих веществ на прилегающие территории при несанкционированных раскопках массива свалки;

- создать естественный рельеф на месте земель, нарушенных несанкционированным размещением отходов;

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

111-2023-ЭЭО

Лист

3

Изм. Колуч Лист Недокум Подпись Дата

- вернуть в использование земельный участок.

### Сведения о степени и характере деградации земель

Деградация почв и земель представляет собой совокупность природных и антропогенных процессов, приводящих к изменению функций почв, количественному и качественному ухудшению их состава и свойств, снижению природно-хозяйственной значимости земель. Под степенью деградации (деградированности) почв и земель понимается характеристика их состояния, отражающая ухудшение состава и свойств. Крайней степенью деградации является уничтожение почвенного покрова и порча земель.

По характеру деградации выделяются следующие основные типы деградации почв и земель:

- технологическая (эксплуатационная) деградация, в т.ч. нарушение земель, физическая деградация, агроистощение;
- эрозия, в т.ч. водная и ветровая;
- засоление, в т.ч. осолонцевание;
- заболачивание.

Основные виды воздействия на почвенный и растительный покров территории в процессе эксплуатации несанкционированной свалки:

- возникновение антропогенных типов ландшафтов и новых биологических сообществ;
- снижение природно-ресурсного потенциала территории за счет изъятия угодий животного и растительного мира;
- изменение условий снегонакопления;
- уничтожение растительных сообществ в полосе землеотвода;
- сокращение полезных видов растений;
- повреждение почвенного слоя и растительности;
- повышение пожароопасности территории.

Территория свалки представляет собой территорию с техногенно-видоизмененным почвенным покровом, в местах размещения отходов в полном уничтожении плодородного слоя почвы и образованием новых техногенных форм рельефа.

Воздействие на почвенно-растительный покров выражается в несанкционированном загрязнении почвы выбросами и утечками вредных веществ, твердыми отходами. В пострекультивационный период воздействие на почвогрунты отсутствует.

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

Изм.	Колуч	Лист	№докум	Подпись	Дата	111-2023-ЭЭО	Лист
							4

Ожидаемое количество выбросов в период проведения рекультивационных работ, ограничено кратковременным сроком их проведения и не вызовет устойчивого нарушения в растительном покрове и этот вид воздействия не окажет существенного влияния на компоненты природной среды. Возможные небольшие утечки ГСМ и потери различных отходов производства и потребления могут способствовать появлению участков с пониженным разнообразием растений или даже участков, лишенных растительности, но это воздействие также будет локальным, незначительным и должно быть сразу при обнаружении ликвидировано. Данное воздействие будет носить временный и обратимый характер. Основное воздействие на почвенный покров главным образом будет выражаться в перераспределении почвогрунтов и нарушении их структуры при нанесении плодородного слоя почвы в период технической рекультивации.

Комплекс природоохранных мероприятий по защите почвенно-растительного покрова при проведении рекультивационных работ включает:

- проведение работ строго в границах, определенных нормами на проектирование;
- проведение работ в минимально возможные сроки;
- использование строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты, в целях снижения техногенного воздействия;
- недопущение захламления зоны рекультивации мусором, горюче-смазочными материалами. В подобных случаях должны быть своевременно проведены работы по ликвидации указанных выше негативных последствий;
- осуществление мониторинга за состоянием почв.
- проведение технической и биологической рекультивации в строгом соответствии с выбранным направлением рекультивации.

В проекте предложен комплекс мероприятий, способствующих восстановлению биологической продуктивности земель.

С целью предотвращения развития эрозионных процессов необходимо соблюдать следующие требования:

- обработка почвы проводится поперек склона;
- противоэрозионные способы посева.

Таким образом, при соблюдении природоохранных мероприятий воздействие на почвенно-растительный слой будет сведено к минимуму.

Руководствуясь Методическими рекомендациями по выявлению деградированных и загрязненных земель, утвержденными Роскомземом,

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

Изм.	Колуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата	111-2023-ЭЭО	Лист
							5

Минприроды России, Минсельхозпродом России и согласованными с РАСХН (письмо Роскомзема №3-15/585 от 27.03.1995г.) и беря за основу инженерно-экологические изыскания и предусмотренные проектом рекультивации мероприятия, установлено, что при выполнении биологического этапа рекультивации применяется комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление растительного покрова. Выполненный комплекс мероприятий по рекультивации земель с соблюдением сроков и технологий исключает деградацию почв.

### Принятые проектные решения

Рекультивация земель – мероприятия по предотвращению деградации земель и (или) восстановлению их плодородия посредством приведения земель в состояние, пригодное для их использования в соответствие с целевым назначением и разрешенным использованием, в том числе путем устранения последствий загрязнения почвы, восстановления плодородного слоя почвы и создания защитных лесных насаждений.

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

Проектной документацией предусмотрена разработка проекта рекультивации земель, нарушенных размещением несанкционированной свалки бытовых и строительных отходов.

Дорожная сеть территории представлена асфальтированной дорогой районного значения, соединяющей с. Большая Черниговка с пос. Краснооктябрьский и грунтовой дорогой с щебеночным покрытием общего пользования Большая Черниговка - Насосно-фильтровальная станция.

Ближайшие к участку рекультивации населенные пункты: с. Большая Черниговка находится юго-западнее на расстоянии 1100м, пос. Кочкиновка – северо-западнее в 3,6 км.

Согласно сведениям заказчика - Муниципального казенного учреждения Управление по строительству, архитектуре, жилищно-коммунальному хозяйству муниципального района Большечерниговский Самарской области (письмо от 12.10.2023года №208 – приложение 1) – начало эксплуатации свалки – 1991год, окончание размещения отходов – 2020 год, на свалке размещались

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

111-2023-ЭЭО

Лист

6

Изм.	Колуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата

крупногабаритные отходы, твердые бытовые отходы. размещение промышленных отходов не производилось.

### Возможные альтернативы

0 вариант - отказ от намечаемой деятельности;

1 вариант – «Ассимиляционный» - комплекс работ по рекультивации в составе мероприятий: планировка территории рекультивации - выравнивание поверхности отходов путем перемещения отходов на пониженные участки под проектную отметку с уплотнением; рекультивация земель (технический этап), посредством устройства, выравнивающего и изолирующего слоёв; мероприятия по удалению фильтрата; устройство скважин для удаления биогаза; устройство окончательного покрытия из плодородного слоя; система удаления поверхностного стока; выполнение работ по биологическому этапу рекультивации;

2 вариант – «Ликвидационный» - комплексная рекультивация свалки, включающая выемку массива свалочного грунта с вывозом на сторонний объект размещения отходов, внесенный в ГРОРО, с дальнейшим благоустройством и озеленением территории.

#### *0 вариант - отказ от намечаемой деятельности*

Территория свалки является объектом негативного воздействия на окружающую среду. При отказе от рекультивации объекта будут нарушены требования природоохранного законодательства. Отказ от намечаемой деятельности способствует дальнейшему негативному воздействию объекта на окружающую среду и не отвечает целям проекта - минимизации воздействия накопленного экологического ущерба, нанесенного несанкционированной свалкой компонентам окружающей среды.

При отказе от работ по проведению рекультивации несанкционированной свалки будут происходить следующие явления:

- распространение по прилегающей к свалке территории легких фракций отходов (п/э мешки и бумага) и как следствие – загрязнение;
- распространение возбудителей заболеваний и т.д.

Вариант реализации альтернативного «нулевого варианта» невозможен, так как проведение рекультивации несанкционированной свалки определено муниципальным контрактом № 3/05-23 от 7 июня 2023 г. Муниципального казенного учреждения Управление по строительству, архитектуре, жилищно-коммунальному хозяйству муниципального района Большечерниговский Самарской области.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

111-2023-ЭЭО

Лист

7

Изм. Колуч Лист Недокум Подпись Дата

В данном проекте отказ от намечаемой деятельности не рассматривается.

*1 вариант – «Ассимиляционный».*

Реализация намечаемой деятельности с техническим этапом и биологическим этапом с посевом трав Рекультивация нарушенных земель выполняется в 2 этапа: технический и биологический. Непосредственной задачей технического этапа рекультивации является окончательное формирование тела свалки с уплотнением ее поверхности и окончательной изоляции поверхности вновь сформированного тела склада отходов. По завершению работ технического этапа рекультивации территория подлежит биологическому этапу рекультивации.

Данный вариант рекультивации предусматривает:

- изменение геометрии свалочного тела (планировка);
- проектирование дренажной системы сбора и удаления фильтрата, с учетом отдельного сбора фильтрата и поверхностного стока;
- перехват поверхностного стока с прилегающих территорий к свалочному телу;
- сбор и отведение поверхностного стока со свалочного тела; - проектирование системы дегазации;
- перекрытие свалочного тела многофункциональным рекультивационным экраном, предотвращающим инфильтрацию атмосферных осадков в массу отходов;
- устройство скважин для проведения наблюдения за состоянием и влиянием объекта рекультивации на окружающую среду в пострекультивационный период.

Данный вариант пригоден к реализации на крупных объектах размещения отходов, где невозможно организовать очистку территории ввиду значительных объемов накопленных отходов.

Часть земельного участка свалки представляет собой естественное понижение (овраг без названия). Согласно данным гидрометеорологических изысканий Длина оврага 6,1 км. Общее направление – северо-западное. свалка расположена в средней части водосбора (2,7-4,1 км от устья). Профиль оврага U-образной формы. Склоны пологие, высотой от 1 до 2 м, задернованные травянистой растительностью, сложены суглинком. На период выполнения полевых работ тальвег был сухим. В ходе полевого обследования выявлено, что полигон ТКО находится в непосредственной близости от оврага. Тальвег засорен мусором. Согласно топографическим материалам Абсолютные отметки земли на территории свалки колеблются от 85,01 – 100,62 м.

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

Изм.	Колуч	Лист	№докум	Подпись	Дата	111-2023-ЭЭО	Лист
							8

Рельеф участка осложнен выемками и насыпями, связанными со строительством дороги, примыкающей к западной границе свалки и последующим складированием отходов.

В границах земельного участка сплошной слой складированных отходов (свалочное тело) отсутствует. Отходы по площадке изысканий распределены неравномерно: имеются отдельные участки и навалы смешанного с грунтом мусора, предположительно относящиеся к местам выгрузки отходов. Имеются следы механического сдвигания отходов техникой. Все участки складирования отходов характеризуются малой высотой насыпной толщи, представленной грунтом с включениями строительного и бытового мусора.

Мощность техногенного слоя с включением отходов колеблется от 0,3 м до 3,2м.

Почвенно-растительный слой – глинистый чернозем. Залегаet локально в районах вдоль внешних границ земельного участка.

Часть отходов, в основном легкие фракции, распространена по поверхности участка в виде отдельных фрагментов, не образующих сплошного слоя.

На территории свалки видны следы замачивания в виде небольших участков поверхностной воды.

Участок является потенциально подтопляемым - тип II-Б-1 (СП 11-105-97, ч. II, приложение I) в виду понижения рельефа.

Фильтрационные воды в массиве слоя, содержащего отходы, не обнаружены. Посторонних запахов не наблюдается, что свидетельствует об отсутствии процессов образования свалочного газа.

Планировка свалочного грунта может привести к нарушению естественного поверхностного стока, впоследствии к эрозии и другим неблагоприятным последствиям. В условиях сложившегося рельефа не представляется возможным обеспечить полный перехват поверхностного стока с прилегающих территорий к спланированному массиву отходов, а также организовать отвод поверхностного стока с территории свалки. Сток поверхностных вод с прилегающих территорий может создать дополнительную подпитку водой толщи свалочного грунта и способствовать образованию фильтрата. Укрытие спланированного свалочного грунта на территории участка изолирующим экраном создаст анаэробные условия, благоприятствующие процессам разложения органической части отходов, что будет сопровождаться образованием фильтрационных сточных вод и выделением биогаза. Для исключения негативного влияния продуктов анаэробного разложения отходов на компоненты окружающей среды, а также возгорания в массиве

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

111-2023-ЭЭО

Лист

9

Изм. Колуч Лист Недокум Подпись Дата

свалочного грунта, потребуется создание системы сбора и утилизации фильтрата, а такие системы пассивной дегазации. Выделение биогаза и фильтрата в анаэробных условиях будет происходить до истечения периода полного сбраживания отходов. Технические решения по устройству систем отведения фильтрата и поверхностного стока, системы дегазации, многослойного противофильтрационного экрана связаны с использованием дорогостоящих современных искусственных материалов и оборудования.

Данный вариант предполагает пострекультивационную эксплуатацию – обслуживание предусмотренных систем и покрытий, подъездных путей, проведение наблюдений за состоянием и влиянием объекта рекультивации на окружающую среду, что влечет дополнительные послепроектные затраты.

Кроме того, установлено, что участок свалки расположен на землях категории «земли лесного фонда» Большечерниговского лесничества, категория лесов «защитные леса – ценные леса: лесостепные леса». Сохранение массива отходов в данной территории может привести к ущербу охраняемым компонентам природной среды.

Согласно п. 8 Правил (утв. постановлением Правительства РФ от 10.07.2028 №800), при осуществлении технических мероприятий по рекультивации земель, указанных в части 2 статьи 60.12 Лесного кодекса Российской Федерации, использование отходов производства и потребления, а также захоронение токсичных вскрышных пород не допускаются.

Таким образом, для рассматриваемого объекта этот вариант рекультивации технически и экологически нецелесообразен.

### *2 вариант – «Ликвидационный»*

Реализация намечаемой деятельности с вывозом насыпного техногенного грунта, включающего строительный и бытовой мусор (тряпки, целлофан, солома, битое стекло, обломки шифера, досок, чернозем с запахом мусора), залегающего с поверхности с толщиной слоя 0.3-3.2м на специализированные полигоны. Этот вариант рекультивации можно успешно применять для ликвидации небольших свалок. Предварительная расчетная площадь на которой расположены навалы грунта составляет 120561 кв. м. Карта площадок навалов техногенного грунта и отходов – приложение 7. До начала рекультивации предусматривается ликвидация объекта накопленного вреда окружающей среде, заключающаяся в освобождении территории от накопленных отходов.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

111-2023-ЭЭО

Лист

10

Изм. Копуч Лист Недокум Подпись Дата

На данном этапе производятся работы по очистке территории от распределенных по поверхности отходов, экскавации и вывозу свалочного грунта на сторонний объект размещения отходов. ориентировочная площадь рекультивации составляет 175102 кв. м. Ориентировочный объем техногенного грунта, включая отходы, по предварительным данным составляет 124380 куб. м.

Реализация намечаемой деятельности включает два этапа: Технический этап и биологический этап.

Технический этап рекультивации включает планировочные работы с учетом сложившегося рельефа, а также нанесение слоя привозного растительного грунта.

Биологический этап рекультивации включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление нарушенных земель и создание лугового газона.

Ликвидационный вариант производства работ не требует организации систем сбора и очистки фильтрата и поверхностного стока, удаления биогаза, устройства многослойного рекультивационного покрытия. Эксплуатационные затраты по данному варианту будут связаны с организацией мониторинга состояния компонентов окружающей среды в течение периода рекультивации.

После вывоза всех отходов территория свалки не будет являться источником негативного воздействия на окружающую среду. В пострекультивационный период достаточно проведение натурных исследований в течение 1 года.

Реализация мероприятий по ликвидационному варианту позволит наилучшим образом достичь цели работ, предусмотренных муниципальным контрактом - устранение воздействия накопленного экологического ущерба, нанесенного несанкционированной свалкой компонентам окружающей среды, поскольку источник негативного воздействия на окружающую среду будет ликвидирован.

Таким образом, единственно возможным техническим решением в отношении расположенных на объекте отходов является их вывоз на полигон.

Вывод: в качестве варианта реализации намечаемой деятельности принят вариант 2 – «Ликвидационный».

Технические мероприятия по рекультивации земельного участка после вывоза с его территории отходов, включают планировку и нанесение плодородного слоя почвы.

Согласно п. 8(2) Правил по границе рекультивируемого лесного участка устанавливаются аншлаги с предупреждающей информацией об опасности заготовки пищевых лесных ресурсов, сбора лекарственных растений, заготовки и

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

сбора недревесных лесных ресурсов, сенокошения на рекультивируемом лесном участке.

Наиболее благоприятным с эколого-экономической точки зрения является вариант рекультивации свалки с вывозом отходов на полигон. Применяются технические решения, минимизирующие воздействие на окружающую среду.

Определение эффективности вложенных затрат на восстановление нарушенных земель является базовым показателем эколого-экономической оценки.

Экономический эффект проявляется в возможности получения доходов от использования восстановленных земель.

Полный экономический результат рекультивации, являющейся многоцелевым и межотраслевым мероприятием, должен определяться с учетом всех положительных воздействий, достигаемых в разных сферах:

- социально-экологические результаты – создание благоприятных условий обитания в районе размещения объектов рекультивации;
- природоохранные результаты – сокращение ущерба, причиняемого нарушенными землями окружающей среде.

В данном случае положительный экономический эффект достигается за счет возможности использования рекультивированного участка в качестве сенокоса.

#### **Сроки проведения рекультивации**

Продолжительность составляет – 4,75 месяца, включает в себя:

- подготовительные работы (обустройство строительного городка) – 2 недели,
- основные работы (вывоз техногенного грунта включая отходы) – 4,0 месяцев,
- демонтаж временных зданий и сооружений строительного городка – 1 неделя.
- технический этап рекультивации (планировка территории, внесение плодородного грунта) – выполняется совместно с выполнением основных работ
- биологический этап рекультивации (посев трав, подкормка, мониторинг) – 1 год.

#### **Экологическое обоснование мероприятий по рациональному использованию и охране земельных ресурсов**

При рекультивации земель возможно получение как экономического эффекта, так и экологического. Экологический эффект достигается за счет улучшения экологической обстановки на рекультивируемой территории и, как следствие этого

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

Изм.	Колуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата	111-2023-ЭЭО	Лист 12
------	-------	------	---------	---------	------	--------------	------------

снижение заболеваемости населения, повышения качества природных ресурсов, питьевой воды и воздуха.

Проект рекультивации разработан с учетом требований по охране почв и создания оптимальных условий для восстановления почвенного и растительного покрова на рекультивируемых участках.

При проведении работ по рекультивации должны соблюдаться требования Федеральных законов РФ №№ 96-ФЗ, 89-ФЗ, 52-ФЗ.

В процессе проведения работ непосредственный исполнитель рекультивационных работ должен обеспечивать обязательное выполнение требований и проведение технической и биологической рекультивации в соответствии с утвержденной заказчиком проектной документацией на рекультивацию.

При выполнении рекультивационных работ не допускается:

- нарушение древостоев, растительного покрова и почв за пределами отведенных земельных участков;
- перекрытие естественных путей стока поверхностных вод, приводящее к затоплению и заболачиванию территорий, развитию эрозионных и нежелательных криогенных процессов;
- захламление строительными материалами, отходами и мусором, загрязнение токсичными веществами участков и прилегающих к ним территорий;
- вылив горюче-смазочных материалов и других токсичных загрязнителей на почву и в водные объекты;
- проезд транспортных средств, тракторов и механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам;
- уничтожение натуральных межевых, лесоустроительных и лесохозяйственных знаков / аншлагов.

Запрещается проводить работы и размещать технику вне границ участка.

Исполнитель работ несет полную ответственность за случаи самовольного занятия земельных участков, не входящих в границы рекультивационных работ и бессистемного передвижения автотранспортной техники. Действия работников не должны приводить к загрязнению, захламлению, нарушению почвенного и растительного покрова, не должны оказывать негативное влияние на прилегающую к участку работ территорию.

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

Изм.	Колуч	Лист	№докум	Подпись	Дата	111-2023-ЭЭО	Лист 13

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

Требования к параметрам и качественным характеристикам работ по рекультивации земель установлены в составе следующих нормативно-технических документов: ГОСТ Р 59057-2020, ГОСТ 17.5.3.05-84, ГОСТ 17.4.2.02-83, ГОСТ 17.4.3.02-85, ГОСТ 17.5.1.06-84, ГОСТ 17.5.3.06-85, СП 34.13330.2021, ВСН 014-89, РД 13.020.40-КТН-208-14.

Рекультивация земель осуществляется путем последовательного проведения технических и биологических мероприятий в составе одноименных этапов.

Технический этап рекультивации земель, включает их подготовку для последующего проведения биологического этапа и (или) использования в народном хозяйстве в соответствие с целевым назначением и разрешенным использованием.

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

Согласно п. 7.6 ГОСТ Р 57446-2017 требования к рекультивации нарушенных земель при природоохранном направлении должны включать:

- создание сглаженных форм рельефа и поверхности с благоприятными для посадки растений экологическими условиями;
- посадка (посев) комплекса видов растений из состава флоры данной природно-климатической зоны, а также биологически ценных видов растений.

Согласно п. 3.19 ГОСТ Р 57446-2017 в условиях участка работ применима реставрационно-ландшафтная рекультивация нарушенных земель и земельных участков: разновидность биологической рекультивации нарушенных земель и земельных участков, предусматривающая полное или частичное восстановление компонентов ландшафта (рельефа, гидрологии, литологии, почвенного покрова) и биологического разнообразия (растительного и животного мира) до исходного состояния или приближенного к нему, создание условий для восстановления естественных процессов в экосистемах с учетом экономической целесообразности.

При выбранном направлении рекультивации принятые проектные решения направлены на формирование задернованных участков для предотвращения деградации почв, заболачивания и эрозионных процессов, содействие естественным процессам лесовосстановления.

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

Изм.	Колуч	Лист	№докум	Подпись	Дата	111-2023-ЭЭО	Лист 14
------	-------	------	--------	---------	------	--------------	------------

Рекультивация земель должна обеспечивать восстановление земель до состояния, пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, путем обеспечения соответствия качества земель нормативам качества окружающей среды и требованиям законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а в отношении земель, указанных в части 2 статьи 60\_12 Лесного кодекса Российской Федерации, также в соответствии с целевым назначением лесов и выполняемыми ими полезными функциями.

**ОБОСНОВАНИЕ ДОСТИЖЕНИЯ ЗАПЛАНИРОВАННЫХ ЗНАЧЕНИЙ  
ФИЗИЧЕСКИХ, ХИМИЧЕСКИХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ  
СОСТОЯНИЯ ПОЧВ И ЗЕМЕЛЬ ПО ОКОНЧАНИИ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ (В  
СЛУЧАЕ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ).**

В соответствии с п.5 Постановления Правительства РФ от 10.07.2018 г. № 800 рекультивация земель должна обеспечивать восстановление земель до состояния, пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, путем обеспечения соответствия качества земель нормативам качества окружающей среды и требованиям законодательства РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

После проведения технических и биологических мероприятий рекультивации, предусмотренных данной проектной документацией, нарушенные земли будут соответствовать требованиям, предъявляемым при природоохранном направлении рекультивации нарушенных земель. На нарушенных землях будет восстановлен плодородный слой почвы, отвечающий требованиям ГОСТ 17.5.3.06-85 в зависимости от уровня следующих показателей свойств почв:

- содержание гумуса не должно быть менее 2%;
- величина рН водной вытяжки должна составлять 5,5-8,2;
- величина рН солевой вытяжки для дерново-подзолистых почв должна составлять не менее 4,5;
- по механическому составу содержание почвенных частиц менее 0,01 мм должно быть в интервале от 10% до 75%., физико-химическими и агрохимическими свойствами, необходимыми для произрастания растительности.
- качество почв и категория загрязнения должны соответствовать требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и

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

Изм.	Копуч	Лист	№докум	Подпись	Дата	111-2023-ЭЭО	Лист
							15

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».

На рекультивируемом участке планировка поверхности обеспечивает производительное использование современной техники для сельско-, лесохозяйственных и иных работ и исключая развитие эрозионных процессов. После проведения залужения рекультивированных почв травяной покров будет восстановлен в полном объеме.

Эффект от воздействия агротехнических мероприятий на нарушенных почвах приведет к:

- улучшению водно-физических свойств почв и их устойчивости в результате окультуривания и проработанности корневой системой;

- залужению поверхности;

- повышению биологической активности почв;

- улучшению агрохимических свойств почв;

- уменьшению физического испарения с поверхности почв;

- накоплению органического вещества.

Интенсивное мелиоративное воздействие на почву путем выращивания злаковых и бобовых культур приведет к восстановлению и формированию корнеобитаемого слоя и его обогащению органическими веществами при применении агротехнических мероприятий. По итогам проведенных работ по рекультивации территория должна представлять оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт. Этап проведения рекультивационных работ по залужению многолетними травами считается завершенным, а земельные участки подготовлены к приемке-передаче основному землепользователю при наличии плотной дернины, и при условии покрытия почвы растительностью всех видов, не имеющих признаков повреждения, достигающих 50% и более на сухих песчаных почвах и 70% и более на остальных почвах. Получившийся в результате биологической рекультивации сомкнутый травостой и прочная дернина предохраняют почву от негативных эрозионных процессов. В последующие годы будет происходить естественное замещение культурного луга на вторичный (посттехногенный) биогеоценоз, близкий к зональному типу с адекватной ему почвой и почвенным комплексом (беспозвоночные, микроорганизмы).

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

111-2023-ЭЭО

Лист

16

Изм.	Колуч	Лист	№докум	Подпись	Дата

**ОБОСНОВАНИЕ НЕВОЗМОЖНОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ  
ЗЕМЕЛЬ ТРЕБОВАНИЯМ, ПРЕДУСМОТРЕННЫМ ПУНКТОМ 5 ПРАВИЛ  
ПРОВЕДЕНИЯ РЕКУЛЬТИВАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ, ПРИ  
ПРОВЕДЕНИИ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ В ТЕЧЕНИЕ 15 ЛЕТ (В СЛУЧАЕ  
РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА КОНСЕРВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ)**

Не разрабатывается.

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

Изм.	Колуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата

111-2023-ЭЭО

Лист

17



Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подпись	Дата
	изменённых	заменённых	новых	аннулированных				
3	-	все	-			83/3		02.2022

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№докум	Подпись	Дата

111-2023-СП.РИ

Таблица регистрации изменений

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО ИК «ВК-Технологии»