

ООО «ПромПроект ЦЕНТР»

Заказчик – Министерство природы и цикличной экономики Ульяновской области

Ликвидация (рекультивация) полигона ТКО в г. Барыш Барышского района Ульяновской области

Содержание, объемы и график работ по ликвидации накопленного вреда

Подраздел 13.3

30-П-06-2022-ГР

2022 год

ООО «ПромПроект ЦЕНТР»

Заказчик – Министерство природы и цикличной экономики Ульяновской области

Ликвидация (рекультивация) полигона ТКО в г. Барыш Барышского района Ульяновской области

Содержание, объемы и график работ по ликвидации накопленного вреда

Подраздел 13.3

30-П-06-2022-ГР

Главный инженер проекта



Купоросов В.А.

2022 год

[illegible]

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Купоросов			11.22
ГИП		Купоросов			11.22

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

ООО
"ПромПроект ЦЕНТР"

Содержание

Содержание	1
Пояснительная записка.....	2
1. Результаты обследования объекта, которое проводится в объеме, необходимом для обоснования состава работ по ликвидации накопленного вреда, в том числе почвенные и иные полевые обследования, а также лабораторные исследования.....	2
2. Состав работ по ликвидации накопленного вреда в объемах, необходимых для достижения нормативов качества окружающей среды, санитарно-гигиенических и строительных норм и правил.....	5
3. Последовательность и объем проведения работ по ликвидации накопленного вреда	6
4. Сроки проведения работ по ликвидации накопленного вреда с разбивкой по этапам проведения отдельных видов работ	8
5. Планируемые сроки окончания сдачи работ по ликвидации накопленного вреда	8
6. Порядок осуществления контроля за выполнением работ по ликвидации накопленного вреда, а также контроля за привлечением исполнителем к выполнению контракта субподрядчиков, соисполнителей из числа субъектов малого предпринимательства и социально ориентированных некоммерческих организаций, и сроками его осуществления	9

Взам. Инв.									
Подпись и дата									
Инв. №						30-П-06-2022-ГР			
						Текстовая часть			

Пояснительная записка

1. Результаты обследования объекта, которое проводится в объеме, необходимом для обоснования состава работ по ликвидации накопленного вреда, в том числе почвенные и иные полевые обследования, а также лабораторные исследования

С целью определения уровня негативного воздействия объекта накопленного вреда и обоснования состава работ по его ликвидации были проведены инженерно-экологические изыскания.

В соответствии с СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», техническим заданием и Программой инженерно-экологические изыскания по объекту «Ликвидация (рекультивация) полигона ТКО в г. Барыш Барышского района Ульяновской области» включали:

- сбор, обработку и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии природной среды исследуемых территорий;
- рекогносцировочное обследование территорий;
- составление программы по итогам обследования;
- исследования компонентов природной среды (вода, почва, воздух) с привлечением аккредитованных лабораторий;
- определение перечня отходов, накопленных на свалках, и загрязненных ими грунтов и класса их опасности;
- газо-геохимические исследования почво-грунтов;
- определение радиационной обстановки территорий, занятых свалками;
- исследование и оценка физических воздействий;
- камеральная обработка материалов и составление отчета.

Объем изыскательских работ и состав приоритетных показателей, подлежащих определению, по объекту «Ликвидация (рекультивация) полигона ТКО в г. Барыш Барышского района Ульяновской области» определен Программой инженерно-экологических изысканий.

Для проведения инженерно-экологических изысканий привлекались аккредитованные лаборатории. Исследования выполнялись с использованием приборов, прошедших в установленном порядке метрологическую аттестацию и имеющими действующее свидетельство о поверке.

Территория участка НВОС представляет собой преимущественно естественный рельеф, нарушенный при размещении отходов.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

30-П-06-2022-ГР

Лист

2

Отходы по территории располагаются в виде маленьких куч и отвалов, расположенных равномерно по всему участку. В ходе рекогносцировочного обследования выявлено значительное количество навоза, а также строительного мусора (песок, стекло, полимеры, бой кирпича, бумага, картон, куски штукатурки, гравий, отходы гипса, древесные отходы, металл, керамическая плитка). Был определен ориентировочный морфологический состав отходов, в соответствии с которым установлен класс опасности, присвоен код и наименование отходов.

В соответствии с экспертным заключением Филиала ЦЛАТИ по Ульяновской области «ФБГУ «ЦЛАТИ ПО ПФО»» отходы отнесены к IV классу опасности.

Подземные воды на территории участков изысканий не вскрыты.

Согласно Экспертному заключению на участке выявлен следующий морфологический состав отходов: влажность - 9,711%, нефтепродукты - 0,072105%, хлориды - 0,00107065%, кальций - 0,166497 %, свинец - 0,0004807, цинк - 0,0023598%, бенз(а)пирен - 0,0000006555%, летучие фенолы - 0,0000211945%, алюминий - 0,316825%, диоксид кремния - 11,823035%, древесина - 16,84%, кожа - 0,87%, бумага - 9,05%, резина-3,88%, пищевые отходы - 3,21%, картон - 19,87%, полимерные материалы, полиэтилен - 3,23%, стекло - 10,07%, железо - 0,290605%, текстиль - 11,13%.

Согласно Федеральному классификационному каталогу отходов (ФККО), утилизируемые на полигоне отходы, представленные на участке, имеют следующие классификаторы:

№ п.п.	Вид отхода	Код по ФККО
1	Отходы при ликвидации свалок твердых коммунальных отходов	7 31 931 11 72 4

Определение объема отходов на территории

Объем определялся на основе топографической съемки участка с указанием зон образования навалов мусора при определении высоты навалов шурфованием.

Площадь зон загрязнений мусором на территории составляет 139 800 м², Объем общий отходов на территории согласно ТЗ 490 000 м³. Фактический объем навалов вновь привнесенного мусора составляет около 139 000 м³ с учетом средней высоты навала 1000 мм.

При ликвидации данной свалки в основной этап работ проводятся следующие мероприятия:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

30-П-06-2022-ГР

Лист

3

- разравнивание насыпанного слоя строительного мусора с планировкой территории и послойное его уплотнение с площади 139 800 м²;
- укрытие уплотненного грунта бентонитовыми матами для гидроизоляции от дождевых и талых вод по всей площади 139 800 м²;
- финишное укрытие слоя матов чистым грунтом (техническая рекультивация) толщиной 200 мм - по площади 139 800 м² объем грунта $139\,800 \times 0,2 = 27960$ м³.
- укрытие всей площади слоем растительного грунта толщиной 200 мм - по площади 139 800 м² объем грунта $139\,800 \times 0,2 = 27960$ м³.;
- биологическая рекультивация.

Данный объем уточняется по факту на месте с учетом возможного дополнительного несанкционированного сброса отходов с момента обследования территории до момента начала работ по ликвидации несанкционированной свалки.

Взам. Инв.

Подпись и дата

Инв. №подл. Инв.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

30-П-06-2022-ГР

Лист

4

2. Состав работ по ликвидации накопленного вреда в объемах, необходимых для достижения нормативов качества окружающей среды, санитарно-гигиенических и строительных норм и правил

Для достижения нормативов качества окружающей среды и санитарно-гигиенических норм территории, занятой несанкционированной свалкой, необходимо провести комплекс мероприятий по ликвидации накопленного вреда на данной территории, включающих следующие виды работ:

Работы подготовительного периода:

- подтверждение перечня специализированных объектов обращения с отходами;
- согласование методов производства работ;
- разбивка земельных участков объекта НВОС;
- устройство временных подъездных и внутриплощадочных дорог для организации движения техники в процессе выполнения работ;
- устройство вспомогательных сооружений.

Работы основного периода:

- разравнивание насыпанного слоя строительного мусора с планировкой территории и послойное его уплотнение с площади 139 800 м²;
- укрытие уплотненного грунта бентонитовыми матами для гидроизоляции от дождевых и талых вод по всей площади 139 800 м²;
- финишное укрытие слоя матов чистым грунтом (техническая рекультивация) толщиной 200 мм - по площади 139 800 м² объем грунта $139\,800 \times 0,2 = 27960$ м³.
- укрытие всей площади слоем растительного грунта толщиной 200 мм - по площади 139 800 м² объем грунта $139\,800 \times 0,2 = 27960$ м³.;
- биологическая рекультивация.

Работы завершающего периода:

- восстановление естественного покрова в местах установки вспомогательных сооружений;
- передача земельного участка Заказчику.

Взам. Инв.

Подпись и дата

Инв. №подл. Инв.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

30-П-06-2022-ГР

Лист

5

3. Последовательность и объем проведения работ по ликвидации накопленного вреда

Работы по разравниванию свалочного тела

Грубая планировка предусматривает выравнивание поверхности с выполнением основного объема земляных работ; чистовая – окончательное выравнивание поверхности с исправлением микрорельефа. Площадь производства работ составляет 139 800 м2.

Для удобства обеспечения поточного метода проведение земляных работ на полигоне необходимо разделить на захватки и выполнять в следующей последовательности: выравнивание и профилирование поверхности свалочного тела бульдозерами до проектных отметок и уплотнение послойное трамбовками на пневмоколесном ходу.

На первой захватке свалочный грунт срезают и перемещают. Бульдозер, сдвигает расположенные на территории ТКО, создавая слои толщиной по 0,25 м. Каток-уплотнитель на пневмоколесном ходу уплотняет их 8-кратным проходом, двигаясь вдоль длинной стороны рабочей зоны. Перемещение грунта ведется по траншейной схеме без образования вала грунта на оптимальное расстояние - 10,0 м, чтобы минимизировать потерю грунта. Таким образом, создается площадка из уплотненных ТКО с уклоном в сторону от дороги для последующего отвода дождевых вод.

После уплотнения слой ТКО закрывается бентонитовыми матами для гидроизоляции и изолируется слоем грунта минимальной мощностью 0,2 м с уплотнением 8-кратным проездом. В качестве грунта изоляции используется привозной грунт. Грунт изоляции складывается на площадке для временного хранения грунта изоляции.

Благоустройство территории

В рамках технического этапа рекультивации осуществляется восстановление растительного слоя и травянистого покрова прилегающей к насыпи отходов территории в границах проектирования.

В первый год благоустройства территории производится подготовка почвы, включающая в себя дискование, внесение основного удобрения, боронование и предпосевное прикатывание.

Проектными решениями предусматривается использование смеси семян однолетних и многолетних растений, в том числе семян сельскохозяйственных культур для рекультивации нарушенных земель

Благоустройство территории заключается в совокупности работ (по инженерной подготовке территории, устройству дорог, организации сетей и сооружений по отводу сточных вод и др.) и мероприятий (по расчистке, осушению и озеленению территории, улучшению микроклимата, охране от загрязнения воздушного бассейна, открытых водоемов и почвы, санитарной очистке и др.), осуществляемых в целях снижения и последующей ликвидации

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

						30-П-06-2022-ГР
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата	

негативного воздействия территории на окружающую среду и тем самым создания здоровых, удобных и культурных условий жизни населения региона.

В состав работ входят:

- доставка растительного грунта;
- надвижка растительного грунта;
- разравнивание грунта до слоя требуемой толщины;
- посев трав с поливкой водой и внесением удобрений.

Биологический этап

Биологическая рекультивация проводится в течение 4 лет. Работы проводятся специализированными предприятиями сельскохозяйственного профиля только в весенне-осенний период.

Основные виды работ биологического этапа рекультивации:

– полив зеленых насаждений из шланга поливочной машины Расход воды составляет 2,0 м³/100 м² территории на всё время рекультивации.

- внесение удобрений;
- боронование;
- дополнительный подсев;
- скашивание;
- уборка территории.

Через 4 года после посева трав на последнем этапе, территория рекультивируемого участка передаётся соответствующему ведомству для последующего целевого использования земель.

Взам. Инв.

Подпись и дата

Инв. № подл. Инв.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

30-П-06-2022-ГР

Лист

7

4. Сроки проведения работ по ликвидации накопленного вреда с разбивкой по этапам проведения отдельных видов работ

Для определения сроков проведения работ по ликвидации объекта НВОС определяется продолжительность каждого вида технологических операций. Общий срок проведения работ принимается по совокупности продолжительности подготовительного периода, самой продолжительной операции основного периода и завершающего периода.

Срок выполнения подготовительного периода принимается 10 дней.

Продолжительность работ по уборке мусора предварительно составит 3,5 месяца для технического этапа и 4,0 года для биологического этапа рекультивации..

5. Планируемые сроки окончания сдачи работ по ликвидации накопленного вреда

Планируемый (рекомендуемый) срок выполнения работ по ликвидации накопленного вреда составит 3,5 месяца для основного этапа работ и 4 года для биологического этапа рекультивации.

Указанный выше срок может быть пересмотрен на усмотрение Заказчика.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

30-П-06-2022-ГР

Лист

8

6. Порядок осуществления контроля за выполнением работ по ликвидации накопленного вреда, а также контроля за привлечением исполнителем к выполнению контракта субподрядчиков, соисполнителей из числа субъектов малого предпринимательства и социально ориентированных некоммерческих организаций, и сроками его осуществления

Для осуществления контроля за ходом выполнения работ по ликвидации объекта НВОС, Заказчику работ необходимо приказом назначить «Ответственного за ход и приемку работ» из числа сотрудников организации. Сотруднику, ответственному за ход и приемку работ, необходимо в полном объеме ознакомиться с проектно-сметной документацией, а также иной документацией, имеющей отношение к выполнению работ.

После проведения процедуры выбора Подрядчика ответственному сотруднику Заказчика необходимо передать проектно-сметную документацию представителю Подрядчика, назначенного ответственным за выполнение работ по данному объекту соответствующим приказом.

Перед началом работ Подрядчику необходимо выполнить разбивку границ проведения работ согласно проектной документации, и, совместно с представителем Заказчика, выполнить освидетельствование с составлением соответствующего акта, после подписания всеми сторонами которого, Подрядчик может приступать к работам по ликвидации объекта НВОС.

В процессе исполнения мероприятий по ликвидации объекта НВОС Заказчик проводит промежуточную приемку выполненных работ. Для чего Подрядчику необходимо подготовить необходимый пакет документов, согласованный с Заказчиком при заключении контракта, подтверждающий объем выполненных работ. После получения указанного пакета документов ответственному представителю Заказчика необходимо произвести освидетельствование представленных к выполнению объемов работ с фактическим исполнением. Подтверждение выполненных объемов работ оформляется актом с необходимым приложением (или приложениями) к нему, по форме согласованной между Заказчиком и Подрядчиком.

После завершения работ по ликвидации объекта НВОС, Заказчиком производится освидетельствование земельного участка на готовность к работам по рекультивации. В процессе данной приемки ответственными представителями Заказчика и Подрядчика оценивается полнота выполненных работ, учтенных в проектно-сметной документации и заключенном контракте, а также общая готовность земельного участка к проведению работ по рекультивации. В случае обнаружения на территории земельного участка, определенного под рекультивацию, недоработок и нахождения «очагов» накопленного вреда, Подрядчику, в

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

Биологический этап рекультивации				
1	Трактор колесный		2	
2	Плуг		1	Навесное оборудование
3	Сеялка		1	Навесное оборудование
4	Борона		1	Навесное оборудование
5	Опрыскиватель		2	Навесное оборудование

Номенклатура механизмов, указанная в данных таблицах, может быть заменена на другую с аналогичными характеристиками.

В связи с тем, что работы на участках производства работ ведутся непрерывно в 1 рабочую смену, устройство площадок отстоя строительной техники проектом не предусматривается. Техника каждое утро привозится на рабочее место.

Техническое обслуживание и ремонт автотранспортной и специальной техники должен осуществляться в специализированных организациях.

Транспортные средства на колесном ходу заправляются на существующих автозаправочных станциях.

В связи с однодневной продолжительностью работ основного периода, на участке не предусматривается устройство площадок временных инвентарных зданий и сооружений:

Соответственно, заправка техники на участке не предусматривается.

Данные о потребности в кадрах, временных зданиях и сооружениях

Выполнение основных работ предусмотрено механизированным способом.

Численность работающих, при продолжительности смены 8 часов и при 1-сменном режиме работ, составляет 20 человек, в том числе 1 ИТР.

Расчет зданий временных представлен в разделе ПОС.

Инв. Неподрл. Инв.	Подпись и дата	Взам. Инв.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата