



МЕГАПОЛИС

Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-проектная организация «МЕГАПОЛИС»
(ООО «НПО «МЕГАПОЛИС»)

СРО-П-176-19102012
СРО-И-038-25122012

Заказчик: Комитет по управлению муниципальным имуществом Администрации Морозовского района Ростовской области

Объект: Рекультивация нарушенных земель, занятых отходами производства и потребления (земельный участок, расположенный по адресу: Ростовская область, Морозовский район, х. Грузинов, АОЗТ «Восток», 1 км на северо-запад от ул. Центральная, 1)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3 «Содержание, объемы и график работ по рекультивации земель»

22–1390001–СОГР

Санкт-Петербург, 2022 г.

Согласовано		

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



МЕГАПОЛИС

Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-проектная организация «МЕГАПОЛИС»
(ООО «НПО «МЕГАПОЛИС»)

СРО-П-176-19102012
СРО-И-038-25122012

Заказчик: Комитет по управлению муниципальным имуществом Администрации Морозовского района Ростовской области

Объект: Рекультивация нарушенных земель, занятых отходами производства и потребления (земельный участок, расположенный по адресу: Ростовская область, Морозовский район, х. Грузинов, АОЗТ «Восток», 1 км на северо-запад от ул. Центральная, 1)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3 «Содержание, объемы и график работ по рекультивации земель»

22–1390001–СОГР

Директор

Д. А. Лебедев

Главный инженер
проекта

А. А. Никанорова

Санкт-Петербург, 2022 г.

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Состав проектной документации

Номер тома, части, книги	Обозначение	Наименование тома, части, книги	Примечание
1	22-1390001-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
2	22-1390001-ЭЭО	Раздел 2 «Эколого-экономическое обоснование рекультивации земель»	
3	22-1390001-СОГР	Раздел 3 «Содержание, объемы и график работ по рекультивации земель»	
4	22-1390001-СМ	Раздел 4 «Сметные расчеты (локальные и сводные) затрат на проведение работ по рекультивации земель»	
5	22-1390001-ОВОС-1	Раздел 5 «Оценка воздействия на окружающую среду». Книга 1 «Текстовая часть»	
6	22-1390001-ОВОС-2	Раздел 5 «Оценка воздействия на окружающую среду». Книга 2 «Текстовые и графические приложения»	

Состав отчетной технической документации

Номер тома, части, книги	Обозначение	Наименование тома, части, книги	Примечание
1	22-1390001-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	
2	22-1390001-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	
3	22-1390001-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	
4	22-1390001-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	

22-1390001-СОГР-СД

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал	Рыжок ДИ.				01.11
Проверил	Лебедев ДА.				01.11
ГИП	Никанорова А.А.				01.11
Н. контр.	Лебедев ДА.				01.11

Раздел 3 «Содержание, объемы и график работ по рекультивации земель»
Состав документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «НПО «МЕГАПОЛИС»		

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Содержание

Состав проектной документации	3
Состав отчетной технической документации	3
Содержание.....	4
ВВЕДЕНИЕ	5
1. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации.....	6
2. Состав работ по рекультивации земель.....	10
3. Описание последовательности и объема проведения работ по рекультивации земель	12
3.1 Подготовительный этап	15
3.2 Технологический этап	22
3.3 Биологический этап.....	28
4. Сроки проведения работ по рекультивации земель	31
5. Планируемые сроки окончания работ по рекультивации земель	36
Список использованных источников.....	37
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	40
Приложение А. Выписки из реестра членов саморегулируемой организации	41
Приложение Б. Задание на проектирование	46
Приложение В. Запрос и ответное письмо ООО «ЭКО».....	49
Приложение Г. Лицензия ООО «ЭКО»	53
Приложение Д. Картограмма объемов свалочных масс	55
Приложение Е. Ведомость результатов подсчета объемов образования отходов.....	56
Приложение Ж. Расчет производительности технических средств	57
Приложение И. Примеры технических средств и материалов	61
Приложение К. Ведомость объемов работ	72
ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ	72

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-1390001-СОГР-СТ

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				
						Раздел 3 «Содержание, объемы и график работ по рекультивации земель» Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
Разработал	Рыжок ДИ.				01.11		ООО «НПО «МЕГАПОЛИС»		
Проверил	Лебедев ДА.				01.11				
ГИП	Никанорова А.А.				01.11				
Н. контр.	Лебедев ДА.				01.11				

ВВЕДЕНИЕ

Качество жизни человека является одним из важных критериев развития общества и цивилизации. Санитарная очистка городов и уборка территорий от отходов – важный процесс, влияющий на качество жизни населения. В свою очередь, уровень благоустройства населенных мест, в том числе, состояние уборки территорий населенных мест, оказывает большое влияние на чистоту их воздушного бассейна, водоемов и почвы, т.е. создает основу для комфортной жизни населения. Очевидно, что при неправильном и несвоевременном удалении и обезвреживании твердые коммунальные отходы могут до опасного уровня загрязнять окружающую природную среду.

Заказчик работ:	Комитет по управлению муниципальным имуществом Администрации Морозовского района Ростовской области
Исполнитель работ: Полное наименование (Сокращенное наименование)	Общество с ограниченной ответственностью «Научно-проектная организация «МЕГАПОЛИС» (ООО «НПО «МЕГАПОЛИС»)
Место нахождения	196006, г. Санкт-Петербург, Люботинский пр., дом 5, лит. А, офис 7
Номер контактного телефона	(812) 610-45-40
Электронный адрес	eco@themegapolis.ru
Веб-сайт	www.themegapolis.ru
Допуск к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства	Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство Объединение Проектировщиков «ОсноваПроект», регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-176-19102012

Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ», регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-038-25122012

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

22-1390001-СОГР-ТЧ

Лист

1

1. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации

Основанием для разработки проектной документации «Рекультивация нарушенных земель, занятых отходами производства и потребления (земельный участок, расположенный по адресу: Ростовская область, Морозовский район, х. Грузинов, АОЗТ «Восток», 1 км на северо-запад от ул. Центральная, 1)» служат следующие документы:

- муниципальный контракт №01583000582220001390001 от 20.06.2022 на разработку проектно-сметной документации (включая проведение государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий) на рекультивацию нарушенных земель, занятых отходами производства и потребления (земельный участок, расположенный по адресу: Ростовская область, Морозовский район, х. Грузинов, АОЗТ «Восток», 1 км на северо-запад от ул. Центральная, 1).

- муниципальная программа «Охрана окружающей среды и рациональное природопользование» на 2019 – 2030 годы, утвержденная постановлением Администрации Морозовского района от 28.11.2018 № 629.

ООО «НПО «МЕГАПОЛИС» имеет следующие допуски к проектным и изыскательным работам (приложение А):

- Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство Объединение Проектировщиков «ОсноваПроект», регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-176-19102012.

- Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ», регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-038-25122012.

Исходными данными для разработки проектной документации послужили следующие документы:

- Техническое задание на проектирование (приложение Б).
- Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий.
- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий.
- Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий.

- Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий.

Проектная документация выполнена на основании следующих нормативных документов:

- Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 г. №14-ФЗ.

- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 г. №136-ФЗ.

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. №190-ФЗ.

- Федеральный закон от 21.02.1992 №2395-1 «О недрах».

- Федеральный закон от 21.12.1994 №69-ФЗ «О пожарной безопасности».

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

22-1390001-СОГР-ТЧ

Лист

2

- Федеральный закон от 23.11.1995 №174-ФЗ «Об экологической экспертизе».
- Федеральный закон от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
- Федерального закона от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
- Федеральный закон от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
- Федеральный закон от 04.05.1999 №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
- Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
- Федеральный закон от 27.12.2002 №184-ФЗ «О техническом регулировании».
- Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- Федеральный закон от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 №20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства».
- Постановление Правительства РФ от 05.03.2007 №145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий».
- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 №87 «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
- Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 №800 «О проведении рекультивации и консервации земель».
- Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 №1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации».
- Постановление Госстроя России от 27.02.2003 №27 «Об Инструкции о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации».
- Приказ Минприроды России от 04.12.2014 №536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классу опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».
- Распоряжение Правительства РФ от 29.10.2021 №3052-р «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития России с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года».

Согласовано

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

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	22-1390001-СОГР-ТЧ	Лист
							3

- Распоряжение Правительства РФ от 14.07.2021 №1912-р «Об утверждении целей и основных направлений устойчивого (в том числе зеленого) развития РФ».
- Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 №242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов».
- ГОСТ 17.2.4.02-81. Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.
- ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
- ГОСТ 17.2.3.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.
- ГОСТ 30772-2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения.
- ГОСТ 25584-2016. Грунты. Методы лабораторного определения коэффициента фильтрации.
- ГОСТ 25100-2020. Грунты. Классификация.
- ГОСТ Р 21.101-2020. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.
- ГОСТ Р 59057-2020. Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель.
- СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов (срок действия до 01.01.2025).
- 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 (срок действия до 01.03.2027).
- СП 2.1.5.1059-01. Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения.
- СП 2.1.7.1386-03. Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления.
- СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010).
- СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
- СП 82.13330.2016. Благоустройство территорий.
- СП 42.13330.2016. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89.
- СП 45.13330.2017. Земляные сооружения, основания и фундаменты.
- СП 32.13330.2018. Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85.
- СП 48.13330.2019. Организация строительства СНиП 12-01-2004.
- СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства.

Согласовано

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

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2. Состав работ по рекультивации земель

Работы по рекультивации нарушенных земель предусматривается вести силами местных подрядных организаций с дислокацией на территории г. Морозовск или Ростовской области с расположением необходимых административно-бытовых помещений на базе Подрядчика.

Перед началом работ проводится инструктаж рабочих по технике безопасности, ознакомление бригадиров и механизаторов с расположением проходящих по участку коммуникаций, обозначение их на месте аншлагами, фотографирование объектов до рекультивации. Состав техники зависит от технического оснащения организаций, проводящих рекультивацию.

В соответствии с требованиями ГОСТ 59057-2020, работы по рекультивации осуществляются в два последовательных этапа: технический и биологический. Основной целью технического этапа является создание рекультивационного слоя почвы со свойствами, благоприятными для биологической рекультивации. Основной целью биологического этапа, включающего в себя комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, является восстановление плодородия нарушенных земель – превращение рекультивационного слоя почвы в плодородный слой, обладающий благоприятными для роста растений физическими и химическими свойствами.

Ниже представлена структура производства работ по объекту, с выделением этапов рекультивации:



Подготовительный этап

- обследование участка, подлежащего рекультивации, для уточнения их границ, мест заезда техники;
- геодезические и разбивочные работы;
- устройство временного ограждения территории;
- устройство бытового городка;
- устройство временной системы пожаротушения;
- завоз питьевой и технической воды;
- завоз строительных механизмов;
- организация временного энергоснабжения участка строительства и городка.

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	22-1390001-СОГР-ТЧ	Лист
							6

Технический этап

- разработка тела свалочных масс до условных нулевых отметок механизированным способом;
- погрузка свалочных масс в спецтехнику экскаватором;
- погрузка свалочных масс из труднодоступных участков вручную разнорабочими на экскаватор, с последующим транспортированием к месту погрузки в спецтехнику;
- визуальный осмотр вынимаемых свалочных масс разнорабочими, окончательная зачистка участка вручную от свалочных масс и помощь в погрузке и манипулировании техники при производстве работ;
- вывоз свалочных масс на лицензированные объекты размещения и утилизации отходов;
- двукратная механическая обработка (вспашка) почвы в вегетационный период на всей площади рекультивируемого участка;
- лабораторный контроль почвы по микробиологическим показателям в точках Т.1 и Т.4 (см. 22-139001-ИЭИ).

Биологический этап

- подбор ассортимента многолетних трав;
- подготовка почвы;
- внесение минеральных удобрений;
- посев многолетних трав на рекультивируемой поверхности;
- уход за посевами;
- кошение травы.

Режим работ по технической рекультивации земель: круглогодичный, в 1 смену продолжительностью 8 часов.

Рекультивация нарушенных земель производится с целью улучшения состояния окружающей среды и возвращения занятой территории в состояние, пригодное для хозяйственного использования.

Принятое направление и технология рекультивации нарушенных земель решают следующие проблемы:

- снижение или предотвращение последствий механических нарушений растительности и почв;
- закрепление откосов, предотвращение или локализация их эрозии;
- предотвращение сброса загрязняющих веществ в гидросеть;
- создание экологически, эстетически и санитарно-гигиенически приемлемого ландшафта;
- восстановление на техногенных угодьях растительного и почвенного покрова.

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	22-1390001-СОГР-ТЧ	7

3. Описание последовательности и объема проведения работ по рекультивации земель

Таблица 3.1 – Описание последовательности и объема проведения работ по рекультивации земель

№	Виды работ	Кол-во ед.	Примечание	Техника	Материалы
1. Подготовительный этап					
1.1.	Разбивка участка	1 услуга	Тахеометр электронный Геодезический спутниковый приемник На площади 15 159 м ²	Тахеометр электронный Геодезический спутниковый приемник	—
1.2.	Устройство временного ограждения	1 услуга	Доставляется спецтехникой подрядчика. Длина ограждения ~1 010 м.п.	—	Забор из профилированного листа, закрепленного на деревянных стойках, длина ограждения ~1 010 м.п.
1.3.	Устройство бытового городка	1 услуга	Бытовые помещения, установка мойки колес доставляются спецтехникой: бортовым автомобилем с краном-манипулятором	Бортовой автомобиль с краном-манипулятором	—
2. Технический этап					
2.1.	Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью: 1 (1-1,2) м ³ , группа грунтов 2 <i>Отходы 5 класса опасности, относящиеся к ТКО (7 31 200 03 72 5 отходы от уборки территорий кладбищ, колумбариев)</i>	66,0 м ³	Расчетный объем свалочных масс при разработке экскаватором принимается с учетом коэффициента разрыхления 1,2 [49, 50]	Экскаватор с объемом ковша 1,0 м ³	—
2.2.	Обращение с ТКО (сбор, транспортирование и размещение ТКО) <i>Отходы 5 класса опасности (7 31</i>	66,0 м ³	Размещение на полигоне ООО «ЭКО» региональным оператором по обращению с ТКО в зоне деятельности	—	—

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

22-1390001-СОГР-ТЧ

Лист

8

№	Виды работ	Кол-во ед.	Примечание	Техника	Материалы
	200 03 72 5 отходы от уборки территорий кладбищ, колумбариев)		Морозовского МЭОКа (Приложение В, Г)		
2.3.	Разработка грунта с погрузкой на автомобили- самосвалы экскаваторами с ковшом емкостью: 1 (1-1,2) м ³ , группа грунтов 2 Смешанные отходы 4-5 класса опасности	3 274,26 м ³	Расчетный объем свалочных масс при разработке экскаватором принимается с учетом коэффициента разрыхления 1,2 [49, 50]	Экскаватор с объемом ковша 1,0 м ³	—
2.4.	Перевозка грузов автомобилями- самосвалами грузоподъемность ю 10 т работающих вне карьера. Смешанные отходы 4-5 класса опасности	3 274,26 м ³ (3 471,63 тонн)	Расстояние перевозки на лицензированный объект размещения отходов – 11 км. Класс груза – 1.	Автосамосвал грузоподъемностью 10 тонн	—
2.5.	Размещение Смешанные отходы 4-5 класса опасности	3 274,26 м ³ (3 471,63 тонн)	Размещение на полигоне ООО «ЭКО» (Приложение В, Г)	—	—
2.6.	Подготовка почвы для устройства партерного и обыкновенного газона без внесения растительной земли механизированны м способом	15 159 м ²	Двукратная механическая обработка почвы (с интервалом между обработками 4 дня)	—	—
2.7.	Отбор проб для бактериологическ ого анализа: почво-грунтов с одной пробной площадки (Микробиологиче ский анализ)	2 площадки	Пробы почв Т.1 и Т.4 в горизонте 0,0-0,2	—	—
2.8.	Бактериологическ ие анализы почв. Комплексные исследования химического состава грунтов (почв)	2 пробы	Пробы почв Т.1 и Т.4 в горизонте 0,0-0,2	—	—

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

22-1390001-СОГР-ТЧ

Лист

9

№	Виды работ	Кол-во ед.	Примечание	Техника	Материалы
2.9.	Демонтаж бытового городка и временного ограждения	1 услуга	Вывоз спецтехникой подрядчика.	—	—
3. Биологический этап					
3.1.	Посев луговых газонов тракторной сеялкой	15 159 м ²	—	Трактор с навесным оборудованием	Смесь многолетних трав
3.2.	Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений: минеральных	15 159 м ²	—	Трактор с навесным оборудованием	Минеральное удобрение

Согласовано

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

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	22-1390001-СОГР-ТЧ	Лист
							10

3.1 Подготовительный этап

Разбивка участка производится с использованием тахеометра электронного и геодезического спутникового приемника.

Площадь проведения работ – 15 159 м²

Количество сотрудников – 1 чел.

Время работы – 8 часов.

На подготовительном этапе производится работа по организации и осуществлению деятельности строительной площадки (строительного городка), после окончания технического этапа рекультивации строительная площадка подлежит демонтажу.

Земельный участок, изымаемый во временное пользование (на период проведения строительных работ), ограничен зоной производства работ. Ориентировочная площадь строительного городка ориентировочно составит 70,0 м².

Зона строительства принята исходя из:

1. необходимости организации временных проездов;
2. необходимости размещения строительных механизмов;
3. необходимости размещения временных сооружений (вагон-бытовок, открытых складских площадок, прочих сооружений).

Сведения об организации строительной площадки:

1. строительную площадку следует оградить;
2. за пределами строительной площадки размещаются санитарно-бытовые и административные здания и сооружения;
3. устраиваются сети электроснабжения, освещения;
4. обеспечивается проезд строительной техники и транспорта по площадке: при отсутствии капитального покрытия устраивается временная технологическая дорога из дорожных плит с предварительной вертикальной планировкой территории;

б. в границах строительной площадки организовываются временные склады материалов: при отсутствии капитального покрытия устраиваются площадки для складирования из плит;

7. в местах выезда транспорта со строительной площадки устраиваются посты мойки колес.

По всему периметру площадка участка рекультивации ограждается временным забором из профилированного листа, закрепленного на профтрубах, удовлетворяющего требованиям ГОСТ 23407-78. Доставка ограждения производится специализированной техникой подрядчика.

Периметр временного ограждения – 1 010 м. пог.

Количество сотрудников для монтажа ограждения – 3–4 чел.

Время работы – ~7 рабочих дней.

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	22-1390001-СОГР-ТЧ	Лист 11

Таблица 3.1.1 – Временные инвентарные здания

Тип здания	Норматив на 1 работающего, м ²	Количество работающих, чел.	Тип, марка или номер здания	Требуемое количество
Административное помещение (вагон-прорабская)	—	—	УТС 420-01-3, 9х2,7х2,7; площадь 23 м ²	1
Контора	4,0	1		
Диспетчерская	7,0	1		
Красный уголок	0,75	7		
Санитарно-бытовые помещения	—	7	—	3
Вагон для обогрева и питания рабочих с умывальником	0,6	7	ВС-20. На базе «Комфорт» Б-8, 3х6х2,9, площадь 15,6 м ²	1
Гардеробная с душевой	0,54	7	УТС 420-01-7, 2,7х6, площадь 14,5 м ²	1
Туалет	0,14	7	Биотуалет	1

Питьевой режим работающих обеспечивается путем доставки воды питьевого качества в бутылках и обеспечением питьевой водой непосредственно на рабочем месте. Бытовые помещения и вагон-прорабская должны быть оборудованы местами для установки емкости для бутилированной воды с помпой. Доставляемая на строительную площадку вода должна иметь сертификат качества.

Среднее количество питьевой воды, потребное для одного рабочего, определяется 1,0 – 1,5 л зимой; 3,0 – 3,5 л летом. Температура воды для питьевых целей должна быть не ниже 8°С и не выше 20°С.

Среднее количество 2,5 л/день на 1 рабочего.

Количество рабочих в сутки – до 7 чел.

Вода доставляется ежедневно в количестве 1 шт. в 19 литровых бутылках.

Питьевые установки располагаются не далее 75 метров от рабочих мест.

Питьевые установки устанавливаются в гардеробных, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков.

Техническая вода используется для производственных, противопожарных и хозяйственно-бытовых нужд, а также для обмыва колес автотранспорта. Техническая вода привозная, на основании договора. Техническая вода для умывальных находится непосредственно в вагон-бытовках. Потребность в технической воде для нужд пожаротушения отсутствует, т.к. бытовые помещения оборудуются порошковыми огнетушителями.

Расход воды на производственные потребности может составлять до 2,7 м³ в смену (согласно МДС 12-46.2008 при наличии на стройплощадке до 7 рабочих и 3 ед. техники).

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

22-1390001-СОГР-ТЧ

Лист

13

Расход воды на хозяйственно-бытовые потребности (за исключением питьевой потребности) может составлять до 315 литров в смену (согласно МДС 12-46.2008 при наличии на стройплощадке до 7 рабочих)

При расходе технической воды от 15 до 25 л в смену на 1 рабочего в смену, потребное количество технической воды будет составлять до 105–175 л в смену.

На территории устанавливается накопительная емкость для сбора хозяйственно-бытовых стоков (объемом 10 м³), по мере накопления емкости, производится откачка стоков при помощи автоцистерны вакуумной, насос КО-505, вместимость цистерны 10 м³), отходы вывозятся на очистные сооружения г. Морозовск.

В бытовых помещениях также должны быть укомплектованная медицинская аптечка, носилки, огнетушители и телефон, а также устройства для сушки рабочей одежды и рукавиц. Электрические отопительные приборы должны быть только заводского изготовления с устройством тепловой защиты.

Горячим питанием рабочие на стройплощадке обеспечиваются из пунктов общественного питания г. Морозовск.

В районе размещения бытовых помещений устанавливается биотуалет. Для содержания биотуалетов подрядчику необходимо заключить договор обслуживания с соответствующими организациями (поставщиком биотуалета).

Потребность в количестве биотуалетов представлена в таблице 3.1.1.

При выезде со строительной площадки, предусматривается место (пункт) для мойки колес автотранспорта. Для мойки колес применяется установка «Мойдодыр-К-2» (или аналог) с замкнутой циркуляцией воды производительностью до 10 автомобилей в час (1,25 м³/час) (см. приложение И). Автотранспортное средство перед выездом со строительной площадки останавливается на моечной площадке, выполненной из дорожных плит со стоком воды в приямок.

В приямке в капсуле размещается шламовый насос. Основная часть загрязнений, налипших на колеса автотранспортных средств, состоящих из глины, песка, частиц стройматериалов оседает в приямке и очистной установке в виде шлама. Для накопления и фильтрации водосодержащего шлама, выгружаемого из очистной установки, рядом с площадкой в грунте выполняется шлакоприемный кювет. После окончания строительства кювет засыпается грунтом, а комплект оборудования демонтируется для использования на другой стройплощадке. В тех случаях, когда выполнить кювет не представляется возможным, установка комплектуется дополнительным грязевым насосом и шлакосборным баком (системой сбора осадка).

Производственные сточные воды от мойки автомобилей после очистки следует повторно использовать в производственном цикле – системе оборотного водоснабжения. Для утилизации твердых осадков заключается договор со специальными службами.

Согласовано

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

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

$$N = \frac{m * E * S}{F * n * v * z} \quad (1)$$

где:

m – коэффициент запаса (1,5);

E – освещенность при устройстве траншей для коммуникаций (10 лк по ГОСТ 12.1.046-2014);

S – площадь, подлежащая освещению (15 159 м²);

F – световой поток лампы накаливания мощность 500 Вт (прожектор ПЗС-35) при напряжении 220В (8100 лм);

n – КПД прожектора (0,37);

v – коэффициент использования светового потока (0,9);

z – коэффициент неравномерности освещения (0,75);

Таким образом, количество ламп прожектора составляет 113 штук.

Таблица 3.1.2 – Расчет потребности оборудования в электроэнергии

Потребитель электроэнергии	Мощность, кВт	Количество установок	Суммарная мощность
Пункт мойки колес	3,1	1	3,1
Насос	1,0	1	1,0
Калориферы	1,5	1	1,5

Таблица 3.1.3 – Расчет потребности в освещении

Наименование	Ед. изм.	Площадь	Норматив на ед. изм.	Всего
Внутреннее освещение административных и санитарно-бытовых помещений	м ²	53,1	0,025	1,33
Наружное освещение				
			<i>в том числе</i>	
Охранное освещение	пм	1 010	0,002	2,02
Прожекторы 500 Вт	шт.	113	500	56500

Потребность в электроэнергии, кВт определяется на период выполнения максимального объема строительного-монтажных работ по формуле:

$$P = L_K \left(\frac{K_1 P_M}{\cos E_1} + K_3 P_{ОВ} + K_4 P_{ОН} + K_5 P_{СВ} \right) \quad (2)$$

где:

L_K – коэффициент потери мощности в сети (1,05);

P_M – сумма номинальных мощностей работающих электромоторов (насосы, комплект «Мойдодыр» и т.д.);

$P_{ОВ}$ – суммарная мощность внутренних осветительных приборов, устройств для электрического обогрева (бытовые помещения для рабочих);

$P_{ОН}$ – то же, для наружного освещения объектов и территории;

$P_{СВ}$ – то же, для сварочных трансформаторов;

K_1 – коэффициент одновременности работы электромоторов (0,5);

K_3 – то же, для внутреннего освещения (0,8);

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

3.2 Технический этап

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах, описанная на данном этапе, служит для ориентировочных расчетов механовооруженности объекта.

Уточнение количества потребных машин, механизмов и обслуживающего персонала производится строительно-монтажным подразделением после разработки проекта производства работ непосредственно под данный объект. Приведенные модели техники не являются обязательными для использования и могут быть заменены аналогичными.

Заправку используемой техники горюче-смазочными материалами на стройплощадке следует осуществлять автозаправочными машинами по месту работы с установкой поддона и со сбором отходов ГСМ в специальную емкость, с последующим вывозом на базу подрядчика.

2.1. Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью: 1 (1-1,2) м³, группа грунтов 2 (Отходы 5 класса опасности, относящиеся к ТКО (7 31 200 03 72 5 отходы от уборки территорий кладбищ, колумбариев).

Разработка свалочных масс с погрузкой на автомобили-самосвалы производится экскаватором с ковшом емкостью 1,0 м³.

Разработке подлежат отходы объемом 55,0 м³ (7 31 200 03 72 5 отходы от уборки территорий кладбищ, колумбариев). В связи с тем, что при разработке отходов ковшом экскаватора происходит разрыхление массы отходов, расчетный объем отходов составит 66,0 м³ (с учетом коэффициента разрыхления 1,2).

Технические характеристики экскаватора (ЕК-18, или аналог), представлены в приложении И.

Эксплуатационная производительность экскаватора составляет 963 м³/смену. Расчет производительности экскаватора представлен в приложении Ж.

Количество техники – 1 ед.

Количество сотрудников – 1 чел. (машинист экскаватора), 1 чел. (разнорабочий).

Количество рабочих дней – 1 день.

2.2. Обращение с ТКО (сбор, транспортирование и размещение ТКО) (отходы 5 класса опасности (7 31 200 03 72 5 отходы от уборки территорий кладбищ, колумбариев).

Проектными решениями принимается ликвидация отходов путем разработки, транспортирования и размещения (утилизации) отходов на лицензированном объекте обращения с отходами, расположенном в территориальной близости к участку рекультивации и имеющем юридическую возможность принять отходы.

В связи с тем, что на участке рекультивации определены отходы, которые относятся к ТКО, а именно 7 31 200 03 72 5, отходы от уборки территорий кладбищ,

Согласовано

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

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	22-1390001-СОГР-ТЧ	Лист
							18

колумбариев, получено письмо о готовности принять отходы ТКО объекта рекультивации от регионального оператора ТКО Ростовской области, Морозовский филиал ООО «Экоцентр» (приложение В).

Размещение отходов осуществляется на полигоне ТБО ООО «ЭКО». Полигон ТБО ООО «ЭКО» расположен по адресу: Ростовская область, Морозовский район, г. Морозовск, ул. Тюленина, 77, с кадастровым номером 61:24:0014109:6, разрешенное использование: для размещения свалки ТБО. Номер в ГРОРО 61-00029-3-00603-060916.

Копия лицензии Полигона ТБО ООО «ЭКО» представлена в приложении Г. **ООО «ЭКО»**

ИНН 6121995802

Юридический адрес: 347210, Ростовская область, г. Морозовск, ул. Филонова, 7 тел/факс +7 (863 84) 50-308, 50-683

Основной вид деятельности Производство, передача и распределение пара и горячей воды кондиционирование воздуха (35.30).

Деятельность ООО «ЭКО» осуществляется на основании лицензии серия 061 № 00098 от «24» декабря 2014 года. Лицензируемая деятельность: сбор отходов I-IV классов опасности, транспортирование отходов I-IV классов опасности, размещение отходов IV класса опасности.

Географические координаты центральной точки объекта размещения отходов – полигона твердых бытовых отходов ООО «Эко», по адресу: Ростовская область, г. Морозовск, ул. Тюленина, 77 – 48.370120, 41.836973

Удаленность от объекта исследования – 11 км.

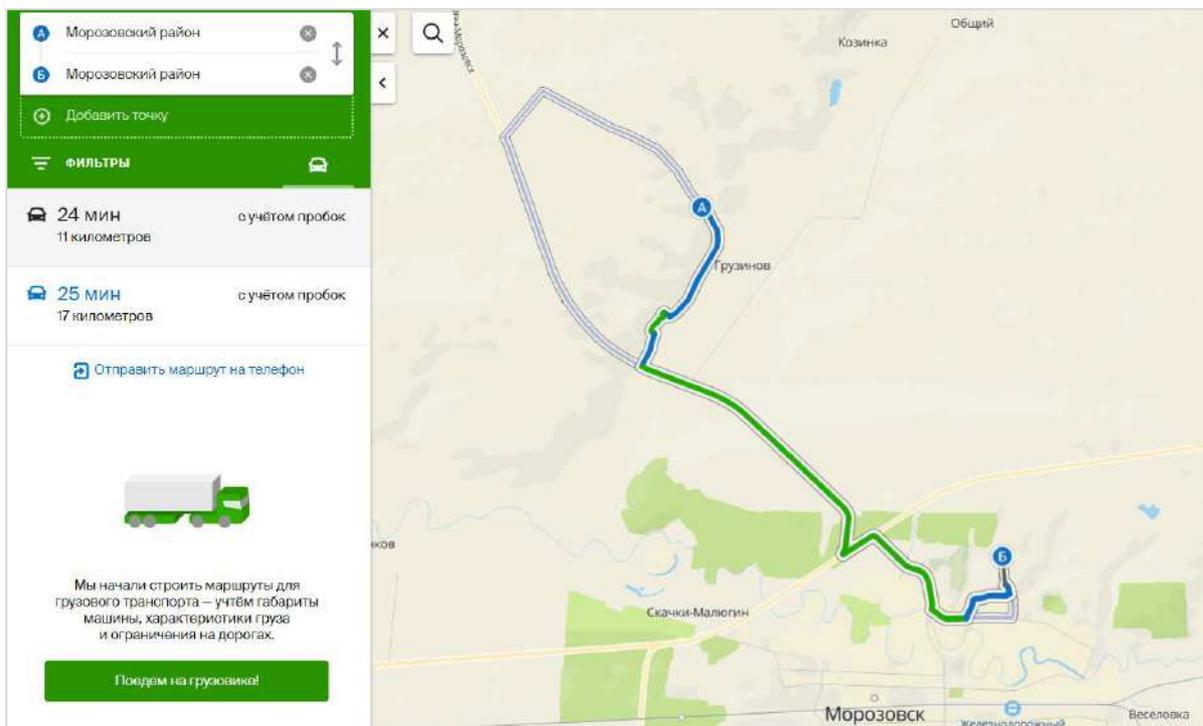


Рисунок 3.2.1 – Маршрут транспортирования отходов от участка рекультивации (48.418174, 41.773725) до Полигона ТБО ООО «ЭКО» (48.370120, 41.836973).

Источник: Онлайн-сервисы 2ГИС, режим доступа: <https://2gis.ru>

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Объем и масса отходов, относящихся к ТКО, и подлежащих размещению на полигоне ТБО ООО «ЭКО» составляют 66,0 м³ (7,81 тонн).

Транспортирование свалочных масс на лицензированный объект размещения отходов производится автосамосвалами грузоподъемностью 10 тонн.

Технические характеристики автосамосвала для перевозки свалочных масс (КАМАЗ 6520, 53605-48, или аналог), представлены в приложении И.

Производительность автосамосвала составляет 43 м³ (66 т)/смену. Расчет производительности автосамосвала представлен в Приложении Ж.

Количество техники – 1 ед.

Количество сотрудников – 1 чел.

Количество рабочих дней – 1 день.

2.3. Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшем вместимостью: 1 (1-1,2) м³, группа грунтов 2 (смешанные отходы 4-5 класса опасности).

Разработке подлежит насыпь объемом 2 596,0 м³ (смешанные отходы 4-5 класса опасности, за исключением отходов 5 класса опасности (7 31 200 03 72 5 отходы от уборки территорий кладбищ, колумбариев) и отходы вне насыпи объемом 132,55 м³. В связи с тем, что при разработке отходов ковшем экскаватора происходит разрыхление массы отходов, расчетный объем отходов составит 3 274,26 м³ (с учетом коэффициента разрыхления 1,2).

Разработка свалочных масс с погрузкой на автомобили-самосвалы производится экскаватором с ковшем емкостью 1,0 м³.

Технические характеристики экскаватора (ЕК-18, или аналог), представлены в приложении И.

Эксплуатационная производительность экскаватора составляет 963 м³/смену. Расчет производительности экскаватора представлен в приложении Ж.

Также при проведении данной операции проводятся вспомогательные работы, выполняемые вручную, связанные переходом экскаватора с одного места работы на другое и из забоя в забой и т.д.

Количество техники – 1 ед.

Количество сотрудников – 1 чел. (машинист экскаватора), 3 чел. (разнорабочие).

Количество рабочих дней – 26 дней.

2.4. Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера (смешанные отходы 4-5 класса опасности).

Проектными решениями принимается разработка территории участка свалочных масс с целью ликвидации отходов путем разработки, транспортирования и размещения (утилизации) отходов на лицензированном объекте обращения с отходами, расположенном в территориальной близости к участку рекультивации и имеющему юридическую возможность принять отходы (полигон ТБО ООО «ЭКО»).

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

22-1390001-СОГР-ТЧ

Лист

20

Объекты обработки, утилизации, размещения отходов могут быть изменены в случае ввода в эксплуатацию аналогичных объектов, внесенных в Государственный реестр объектов размещения отходов (далее ГРОРО), находящихся в меньшем удалении от объекта проведения работ по ликвидации нарушенных земель, а также при иных обстоятельствах, создающих условия невозможности размещения и утилизации свалочных масс на предлагаемых объектах.

ООО «ЭКО»

ИНН 6121995802

Юридический адрес: 347210, Ростовская область, г. Морозовск, ул. Филонова, 7 тел/факс +7 (863 84) 50-308, 50-683

Основной вид деятельности Производство, передача и распределение пара и горячей воды кондиционирование воздуха (35.30).

Деятельность ООО «ЭКО» осуществляется на основании лицензии серия 061 № 00098 от «24» декабря 2014 года. Лицензируемая деятельность: сбор отходов I-IV классов опасности, транспортирование отходов I-IV классов опасности, размещение отходов IV класса опасности.

Географические координаты центральной точки объекта размещения отходов – полигона твердых бытовых отходов ООО «Эко», по адресу: Ростовская область, г. Морозовск, ул. Тюленина, 77 – 48.370120, 41.836973

Удаленность от объекта исследования – 11 км.

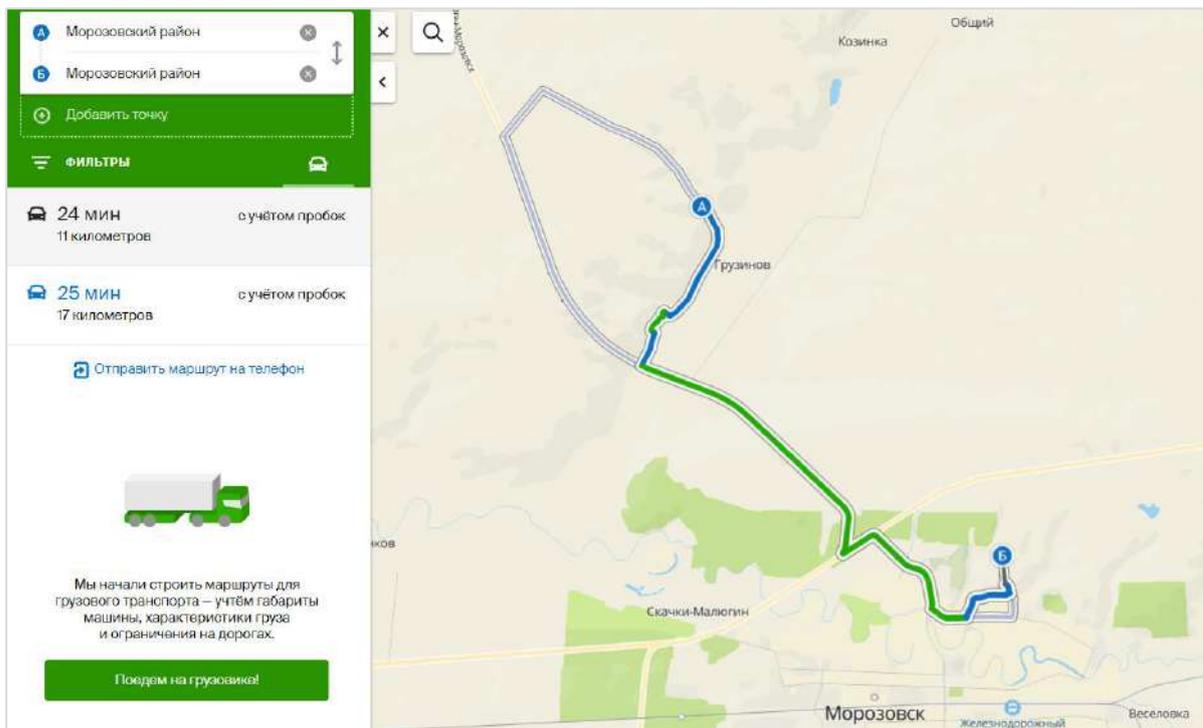


Рисунок 3.2.2 – Маршрут транспортирования отходов от участка рекультивации (48.418174, 41.773725) до Полигона ТБО ООО «ЭКО» (48.370120, 41.836973).

Источник: Онлайн-сервисы 2ГИС, режим доступа: <https://2gis.ru>

Согласовано					
Взаим. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Транспортирование свалочных масс на лицензированный объект размещения отходов производится автосамосвалами грузоподъемностью 10 тонн.

Технические характеристики автосамосвала для перевозки свалочных масс (КАМАЗ 6520, 53605-48, или аналог), представлены в приложении И.

Производительность автосамосвала составляет 43 м³ (66 т)/смену. Расчет производительности автосамосвала представлен в Приложении Ж.

Количество техники – 2 ед.

Количество сотрудников – 2 чел.

Количество рабочих дней – 26 дней.

2.5. Размещение (Смешанные отходы 4-5 класса опасности).

Проектными решениями принимается разработка территории участка свалочных масс с целью ликвидации отходов путем разработки, транспортирования и размещения (утилизации) отходов на лицензированном объекте обращения с отходами, расположенном в территориальной близости к участку рекультивации и имеющему юридическую возможность принять отходы (полигон ТБО ООО «ЭКО»).

Полигон ТБО ООО «ЭКО» расположен по адресу: Ростовская область, Морозовский район, г. Морозовск, ул. Тюленина, 77, с кадастровым номером 61:24:0014109:6, разрешенное использование: для размещения свалки ТБО. Номер в ГРОРО 61-00029-3-00603-060916.

Копия лицензии Полигона ТБО ООО «ЭКО» представлена в приложении Г.

Письмо ООО «ЭКО» о готовности принять отходы объекта рекультивации представлено в приложении В.

Объем и масса отходов, подлежащих размещению на полигоне ТБО ООО «ЭКО» составляют 3 274,26 м³ (3 471,63 тонн).

2.6. Подготовка почвы для устройства партерного и обыкновенного газона без внесения растительной земли механизированным способом

Проектными решениями принято произвести двукратную механическую обработку (вспашку) почвы в вегетационный период (см. 22–1390001-ЭЭО) на всей площади рекультивируемого участка.

Вспашка проводится для ускорения процессов самоочищения почвы от патогенных микроорганизмов за счет инсоляции и насыщения почвенного воздуха кислородом, в связи с чем ожидается снижение концентрации общих (обобщенных) колиформных бактерий до категории «допустимой» или «чистой».

Проведение вспашки осуществляется посредством трактора МТЗ-82 (или аналогов) в вегетационный период, предпочтительно в дни с ясной погодой для более активного воздействия солнечного излучения на обрабатываемую почву. Между проведением первой и второй вспашки должно быть выдержано 4 дня.

Количество техники – 1 ед.

Количество сотрудников – 1 чел.

Количество рабочих дней – 2 дня (с интервалом между вспашками в 4 дня).

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

22–1390001-СОГР-ТЧ

Лист

22

3.3 Биологический этап

По окончании технического этапа участок передается для проведения биологического этапа рекультивации. Биологический этап рекультивации включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление плодородия нарушенных земель.

Биологический этап рекультивации рекомендуется проводить с привлечением специализированной организации сельскохозяйственного профиля. Исполнитель работ должен иметь лицензию на осуществление тех видов деятельности, которые подлежат лицензированию в соответствии Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности» № 99-ФЗ от 04.05.2011 г.

Режим работ по технической рекультивации земель: круглогодичный, в 1 смену продолжительностью 8 часов.

Принятое направление и технология рекультивации нарушенных земель решают следующие проблемы:

- снижение или предотвращение последствий механических нарушений растительности и почв;
- закрепление откосов, предотвращение или локализация их эрозии;
- предотвращение сброса загрязняющих веществ в гидросеть;
- создание экологически, эстетически и санитарно-гигиенически приемлемого ландшафта;
- восстановление на техногенных угодьях растительного и почвенного покрова.

Основные операции биологического этапа:

- подбор ассортимента многолетних трав;
- подготовка почвы;
- внесение минеральных удобрений;
- посев многолетних трав на рекультивируемой поверхности;
- уход за посевами;
- кошение травы.

В связи с тем, что в настоящей проектной документации принято **сельскохозяйственное направление рекультивации** на основании технического задания, утвержденного Администрацией муниципального образования и в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.02-85, почвенный покров на территории рекультивируемого объекта должен обеспечивать плодородие и возможность последующего использования земель в целях сельскохозяйственного производства.

В связи с тем, что по данным инженерных изысканий, на прилегающей территории несанкционированного складирования отходов почвы по агрохимическим показателям в соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при

Согласовано

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

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

производстве земляных работ» относятся к плодородному слою почвы, завоз плодородного почвогрунта на территорию участка рекультивации не планируется.

Таким образом, в рамках биологического этапа будет осуществлено формирование почвенного устройства для эффективного формирования биогеоценоза, и восстановление нарушенной земли и занимаемых земельных участков в состояние, пригодное для дальнейшего использования их по назначению.

В качестве плодородного слоя будет использован плодородный грунт, отвечающий требованиям ГОСТ 17.5.3.05-84 «Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию».

В связи с тем, что в техническом этапе рекультивации произведена механическая обработка (вспашка) участка рекультивации, перед началом посева трав дискование на глубину 10 см не потребуется.

После дискования осуществляется отдельно-рядовой посев подготовленной травсмеси. Подбор трав для травсмеси должен обеспечивать хорошее задернение территории рекультивируемой свалки, морозо- и засухоустойчивость, долговечность и быстрое отрастание после скашивания. Создание газона рекомендуется в начале вегетационного сезона – в начале марта или осенью – в октябре-ноябре.

Наиболее оптимальным является использование травсмеси, в состав которой включены многолетние злаковые травы и представители семейства бобовых: овсяница луговая, овсяница красная, клевер луговой, тимофеевка луговая, райграс пастбищный.

Посев семян производится зернутоковой сеялкой или сеялкой для посева луговых трав, без покрова, с одновременным внесением минеральных удобрений.

При механизированном посеве семян трав до и после посева проводится прикатывание поверхности легкими катками. Катки используются в сцепке с сеялкой или бороной.

После посева рекомендуется полив из расчета 10 л на 1 м² (100 м³/га) газона в соответствии с МДС 13-5.2000. Нельзя допускать размыва поверхности и смыва семян, для чего распыленную струю воды следует направлять вверх и непрерывно перемещать, не допуская появления воды на поверхности почвы (или использовать специальные насадки, а также дождевальные установки). Последующие поливы проводят в зависимости от состояния погоды, не допуская иссушения почвы и поддерживая постоянную умеренную влажность. Полив следует производить вечером.

Для улучшения агрохимических показателей почвы, повышения ее биологической активности, увеличения обеспеченности растений азотом, фосфором, калием предлагается внесение минеральных удобрений. Тип и точные дозы удобрений можно установить только на основании полного анализа почвы.

На 2-4 год биологического этапа выполняется контроль качества растительного покрова, оцениваемого по плотности растений в посадке и площади покрытия растениями рекультивируемого участка. Уход за посевами (второй-четвертый год биологического этапа рекультивации) включает в себя: полив и

Согласовано

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

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	--------	------	------	-------	------

Таблица 4.2 – График проведения работ по рекультивации территории объекта

№	Наименование работ	Спецтехника на объекте	Кол-во рабочих дней, ед.	Продолжительность смены, час	Кол-во рабочих ед. техники для выполнения работ, ед./день	Кол-во рабочих для выполнения работ, чел./день
1. Подготовительный этап – до 8 дней						
1.1	Разбивка участка	Тахеометр электронный, геодезический спутниковый приемник	1	8	2	1
1.2	Устройство временного ограждения	Бортовой автомобиль с КМУ	не менее 7	8	Не менее 4 бортовых автомобилей с КМУ	3–4
1.3	Устройство бытового городка	Бортовой автомобиль с КМУ				
2. Технический этап – ~1-1,5 месяца (40 дней)						
2.1	Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшем вместимостью: 1 (1-1,2) м ³ , группа грунтов 2 <i>Отходы 5 класса опасности, относящиеся к ТКО (7 31 200 03 72 5 отходы от уборки территорий кладбищ, колумбариев)</i>	Экскаватор Лопата, грабли	1	8	1	2
2.2	Обращение с ТКО (сбор, транспортирование и размещение ТКО) <i>Отходы 5 класса опасности (7 31 200 03 72 5 отходы от уборки территорий кладбищ, колумбариев)</i>	Автосамосвал	1	8	1	1
2.3	Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшем вместимостью: 1 (1-1,2) м ³ , группа грунтов 2 <i>Смешанные отходы 4-5 класса опасности</i>	Экскаватор Лопата, грабли	26	8	1	2
2.4	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера. <i>Смешанные отходы 4-5 класса опасности</i>	Автосамосвал	26	8	2	2
2.5	Размещение <i>Смешанные отходы 4-5 класса опасности</i>	—	—	—	—	—
2.6	Подготовка почвы для устройства партерного и обыкновенного газона без внесения растительной земли механизированным способом	Трактор	2 (с интервалом 1 раз в 4 дня)	8	1	1
2.7	Отбор проб для бактериологического анализа: почво-грунтов с одной пробной площадки	—	1	8	—	1

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

22-1390001-СОГР-ТЧ

Лист

28

№	Наименование работ	Спецтехника на объекте	Кол-во рабочих дней, ед.	Продолжительность смены, час	Кол-во рабочих ед. техники для выполнения работ, ед./день	Кол-во рабочих для выполнения работ, чел./день
	(Микробиологический анализ)					
2.8	Бактериологические анализы почв. Комплексные исследования химического состава грунтов (почв).	—	Определяется режимом работы аккредитованной лаборатории			
2.9	Демонтаж бытового городка и временного ограждения	Бортовой автомобиль с КМУ	не менее 7	8	Не менее 4 бортовых автомобилей с КМУ	3–4
3. Биологический этап						
3.1	Посев луговых газонов тракторной сеялкой	Трактор	—	—	—	—
3.2	Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений: минеральных	Трактор	—	—	—	—

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

22-1390001-СОГР-ТЧ

Лист

29

Таблица 4.3 – Календарный план рекультивации

№№	Наименование работ	Сроки выполнения работ									
		1 год						2 год	3 год	4 год	
		1	2	3-12							
1.	Подготовительный этап										
1.1	Разбивка участка										
1.2	Устройство временного ограждения										
1.3	Устройство бытового городка										
2.	Технический этап										
2.1	Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью: 1 (1-1,2) м ³ , группа грунтов 2 <i>Отходы 5 класса опасности, относящиеся к ТКО (7 31 200 03 72 5 отходы от уборки территорий кладбищ, колумбариев)</i>										
2.2	Обращение с ТКО (сбор, транспортирование и размещение ТКО) <i>Отходы 5 класса опасности (7 31 200 03 72 5 отходы от уборки территорий кладбищ, колумбариев)</i>										
2.3	Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью: 1 (1-1,2) м ³ , группа грунтов 2 <i>Смешанные отходы 4-5 класса опасности</i>										
2.4	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера. <i>Смешанные отходы 4-5 класса опасности</i>										
2.5	Размещение <i>Смешанные отходы 4-5 класса опасности</i>										
2.6	Подготовка почвы для устройства партерного и обыкновенного газона без внесения растительной земли механизированным способом										
2.7	Отбор проб для бактериологического анализа: почво-грунтов с одной пробной площадки (Микробиологический анализ)										
2.8	Бактериологические анализы почв. Комплексные исследования химического состава грунтов (почв).										
2.9	Демонтаж бытового городка и временного ограждения										
3.	Биологический этап										
3.1	Посев луговых газонов тракторной сеялкой										
3.2	Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений: минеральных										
	<i>Уход за посевами</i>										

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

22-1390001-СОГР-ТЧ

30

Изм. Код.уч Лист №док Подп. Дата

Таблица 4.4 – Потребность в основных строительных машинах

№№	Тип техники	Мощность	Потребное количество, ед.	Общее кол-во часов работы на 1 ед. техники, час
1.	Экскаватор ЕК-18	77 кВт (105 л.с.)	1	216
2.	Автосамосвал грузоподъемностью 10 т КАМАЗ	294 кВт (400 л.с.)	2	216
3.	Кран автомобильный КС-55713-1	221 кВт (300 л.с.)	1	16
4.	Трактор МТЗ-82 с прицепным устройством:	60 кВт (81 л.с.)	1	—
	Сеялка универсальная СПУ-3		1	—
	Почвофреза ПН 01		1	—
	Борона КБЛ-2,4		1	—
	Разбрасыватель минеральных удобрений		1	—
	Водоналивной гладкий каток ЗКВГ-1,4		1	—

Таблица 4.5 – Потребность в материалах

№№	Тип материала	Потребное количество
1.	Профлист (ограждение)	1 010 м.п.
2.	ПГС (отсыпка строительной площадки)	~14 м ³
3.	Питьевая вода	До 17,5 л в смену
4.	Техническая вода	До 105–175 л в смену
5.	Травосмесь (200 кг/га)	303,2 кг
6.	Минеральное удобрение (60 кг/га по действующему веществу)	90,9 кг
7.	Вода для полива (100 м ³ /га)	151,6 м ³

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

22-1390001-СОГР-ТЧ

Лист

31

23. Распоряжение Правительства РФ от 29.10.2021 №3052-р «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития России с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года».
24. Распоряжение Правительства РФ от 14.07.2021 №1912-р «Об утверждении целей и основных направлений устойчивого (в том числе зеленого) развития РФ».
25. Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 №242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов».
26. ГОСТ 17.2.4.02-81. Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.
27. ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
28. ГОСТ 17.2.3.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.
29. ГОСТ 30772-2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения.
30. ГОСТ 25584-2016. Грунты. Методы лабораторного определения коэффициента фильтрации.
31. ГОСТ 25100-2020. Грунты. Классификация.
32. ГОСТ Р 21.101-2020. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.
33. ГОСТ Р 59057-2020. Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель.
34. СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов (срок действия до 01.01.2025).
35. 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 (срок действия до 01.03.2027).
36. СП 2.1.5.1059-01. Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения.
37. СП 2.1.7.1386-03. Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления.
38. СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010).
39. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
40. СП 82.13330.2016. Благоустройство территорий.
41. СП 42.13330.2016. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89.
42. СП 45.13330.2017. Земляные сооружения, основания и фундаменты.

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

22-1390001-СОГР-ТЧ

Лист

34



Ассоциация
«Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство
инженеров-изыскателей "ГЕОБАЛТ"» (Ассоциация СРО "ГЕОБАЛТ")
188669, Ленинградская обл., Всеволожский р-н,
г. Мурино, ул. Центральная, д. 46
+7 (812) 242-72-38, +7 (911) 799-90-07
geobaltd@mail.ru
www.geobaltd.pф
ОГРН 112530000473 ИНН 5321800632 КПП 470301001
№ в государственном реестре: СРО-И-038-25122012

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

17 октября 2022 г.

ВРГБ-7810417596/13

Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ» (Ассоциация СРО «ГЕОБАЛТ»)
(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц,
выполняющих инженерные изыскания
(вид саморегулируемой организации)

188669, Ленинградская обл., Всеволожский р-н, г. Мурино, ул. Центральная, д. 46,
www.geobaltd.pф, geobaltd@mail.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-И-038-25122012

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

Выдана Обществу с ограниченной ответственностью «Научно-проектная организация
«МЕГАПОЛИС»

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя - физического лица или полное наименование
заявителя - юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «Научно-проектная организация «МЕГАПОЛИС» (ООО «НПО «МЕГАПОЛИС»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7810417596
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1137847130013
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	196006, г. Санкт-Петербург, пр-т Люботинский, д. 5, лит. А, пом. 33 (И) офис 7
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	—
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

22-1390001-СОГР-ТЧ

Лист

38

Наименование		Сведения
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации		ГБ-7810417596
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации		19.03.2021
2.3. Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации		16.03.2021, б/н
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации		19.03.2021
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации		—
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации		—
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договору подряда на выполнение инженерных изысканий:		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	В отношении объектов использования атомной энергии
19.03.2021	—	—
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда:		
а) первый	✓	до 25 (двадцати пяти) миллионов руб.
б) второй		до 50 (пятидесяти) миллионов руб.
в) третий		до 300 (трехсот) миллионов руб.
г) четвертый		300 (триста) миллионов руб. и более
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств:		
а) первый	✓	до 25 (двадцати пяти) миллионов руб.
б) второй		до 50 (пятидесяти) миллионов руб.
в) третий		до 300 (трехсот) миллионов руб.
г) четвертый		300 (триста) миллионов руб. и более
4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания:		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ		—
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ		—

И.О. Директора
Ассоциации СРО «ГЕОБАЛТ»



И.В. Кононенко

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22-1390001-СОГР-ТЧ

Лист

39



Ассоциация
«Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство
Объединение Проектировщиков "ОсноваПроект"»
(Ассоциация СРО "ОсноваПроект")
188669, Ленинградская обл., Всеволожский р-н,
г. Мурино, ул. Центральная, д. 46
+7 (812) 242-72-38, +7 (911) 799-90-07
osnova_p@mail.ru
www.osnovaпроект.рф
ОГРН 1125300000253 ИНН 5321800449 КПП 470301001
№ в государственном реестре: СРО-П-176-19102012

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

17 октября 2022 г.

ВРОП-7810417596/13

Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство Объединение
Проектировщиков «ОсноваПроект» (Ассоциация СРО «ОсноваПроект»)
(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц,
осуществляющих подготовку проектной документации
(вид саморегулируемой организации)

188669, Ленинградская обл., Всеволожский р-н, г. Мурино, ул. Центральная, д. 46,
www.osnovaпроект.рф, osnova_p@mail.ru

*(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-
телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)*

СРО-П-176-19102012

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

Выдана Обществу с ограниченной ответственностью «Научно-проектная организация
«МЕГАПОЛИС»

*(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя - физического лица или полное наименование
заявителя - юридического лица)*

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «Научно-проектная организация «МЕГАПОЛИС» (ООО «НПО «МЕГАПОЛИС»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7810417596
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1137847130013
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	196006, г. Санкт-Петербург, пр-кт Люботинский, д.5, лит.А, помеш.33 (1Н), оф.7
1.5. Место фактического осуществления деятельности <i>(только для индивидуального предпринимателя)</i>	—
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в	

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

22-1390001-СОГР-ТЧ

Лист

40

Наименование	Сведения	
саморегулируемой организации:		
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	ОП-7810417596	
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации	24.06.2021	
2.3. Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	21.06.2021, б/н	
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	24.06.2021	
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации	—	
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	—	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договору подряда на подготовку проектной документации:		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
24.06.2021	—	—
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда:		
а) первый	✓	до 25 (двадцати пяти) миллионов руб.
б) второй		до 50 (пятидесяти) миллионов руб.
в) третий		до 300 (трехсот) миллионов руб.
г) четвертый		300 (триста) миллионов руб. и более
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств:		
а) первый	✓	до 25 (двадцати пяти) миллионов руб.
б) второй		до 50 (пятидесяти) миллионов руб.
в) третий		до 300 (трехсот) миллионов руб.
г) четвертый		300 (триста) миллионов руб. и более
4. Сведения о приостановлении права выполнять подготовку проектной документации:		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ	—	
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ	—	

Директор
Ассоциации СРО «ОсноваПроект»



С.В. Левицкий

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Приложение Б. Задание на проектирование

Приложение №1
к муниципальному контракту
№0153000582220001390001
от «20» июня 2022 года

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку проектно-сметной документации (включая проведение государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий) на рекультивацию нарушенных земель, занятых отходами производства и потребления (земельный участок, расположенный по адресу: Ростовская область, Морозовский район, х. Грузинов, АОЗТ «Восток», 1 км на северо-запад от ул. Центральная, 1)

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1.	Основания для разработки проектов	Муниципальная программа «Охрана окружающей среды и рациональное природопользование» на 2019 – 2030 годы, утвержденная постановлением Администрации Морозовского района от 28.11.2018 № 629.
2.	Источник финансирования	Бюджет муниципального образования Морозовский район.
3.	Заказчик	Комитет по управлению муниципальным имуществом Администрации Морозовского района Ростовской области
4.	Наименование объекта, подлежащего рекультивации	Земельный участок с кадастровым номером 61:24:0600002:316, а также земли, не состоящие на государственная кадастровом учете, расположенные в кадастровом квартале 61:24:0600002 вокруг названного участка, несанкционированно занятые отходами производства и потребления. Адрес месторасположения объекта: Ростовская область, Морозовский район, х. Грузинов, АОЗТ «Восток», 1 км на северо-запад от ул. Центральная, 1. Ориентировочная площадь объекта 15000 кв.м.
5.	Очередность выполнения работ	I. Проведение инженерно-геологических, инженерно-геодезических и инженерно-экологических изысканий. II. Разработка проекта рекультивации земельного участка. III. Получение положительного заключения государственной экспертизы достоверности сметных расчетов затрат на проведение работ по рекультивации земель. IV. Подготовка материалов оценки воздействия на окружающую среду, включающих в себя комплект документации, подготовленной при проведении оценки воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности. Инженерные изыскания выполнить в объеме, необходимом для разработки проекта рекультивации.
6.	Требования к отдельным видам изысканий	Инженерные изыскания выполнить в соответствии с СП 47.13330 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», утвержденным Приказом строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30.12.2016 N 1033/пр.

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

22-1390001-СОГР-ТЧ

Лист

42

7.	Основные требования к проектным решениям и технологии работ	Мероприятия по рекультивации не должны противоречить требованиям природоохранного законодательства Российской Федерации и должны быть направлены на предотвращение негативного воздействия на окружающую среду.
8.	Требования к подготовке проекта рекультивации земельного участка	Разработать проект рекультивации с учетом требований действующего законодательства в соответствии с: - Инструкцией по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов, утвержденной Министерством строительства Российской Федерации 02.11.1996; - постановлением Правительства РФ от 10.07.2018 N 800 «О проведении рекультивации и консервации земель»; - СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация», утвержденным приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17.11.2017 N 1555/пр; - Федеральным законом от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»; - Федеральным законом от 24.06.1998 N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»; - Федеральным законом от 30.03.1999 N 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»; - иными действующими на территории Российской Федерации нормами и правилами на момент заключения контракта, действующими ГОСТ, национальными стандартами Российской Федерации.
9.	Необходимость в согласованиях и экспертизах проекта рекультивации	Подрядчик осуществляет сопровождение проведения государственной экологической экспертизы проектной документации в уполномоченном органе исполнительной власти, а также государственной экспертизы достоверности сметных расчетов затрат на проведение работ по рекультивации земель.
10.	Сроки выполнения работ	Выполнение инженерных изысканий, разработка проектной документации – не позднее 01.10.2022. Получение положительного заключения государственной экспертизы достоверности сметных расчетов затрат на проведение работ по рекультивации земель, подготовка материалов оценки воздействия на окружающую среду, включающих в себя комплект документации, подготовленной при проведении оценки воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности – не позднее 20.12.2022.
11.	Требования к составу проектной документации	Состав проектной документации должен соответствовать требованиям постановления Правительства Российской Федерации от 10.07.2018 N 800 «О проведении рекультивации и консервации земель».
12.	Требования к оформлению документации	Результаты инженерных изысканий предоставить Муниципальному заказчику в сроки, установленные контрактом, на бумажном носителе в 4-х экземплярах, на

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-1390001-СОГР-ТЧ

Лист

43

Изм. Код.уч Лист №док Подп. Дата

		<p>электронном носителе в 1-м экземпляре в целях совместимости с программным обеспечением, установленным у Муниципального заказчика, в форматах Word, Excel, AutoCAD и совместимых с ними, а также в форматах текстовых и графических файлов pdf,jpg,jpeg,bmp,gif,tif,tiff, в виде технических отчетов по отдельным видам инженерных изысканий на весь объект изысканий или на его часть. Технические отчеты оформить в соответствии с действующими нормативными документами.</p> <p>Материалы оценки воздействия на окружающую среду, включающих в себя комплект документации, подготовленной при проведении оценки воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, проект рекультивации предоставить Муниципальному заказчику на бумажном носителе в 4-х экземплярах, на электронном носителе в 1-м экземпляре в целях совместимости с программным обеспечением, установленным у Муниципального заказчика, в форматах Word, Excel, AutoCAD и совместимых с ними, а также в форматах текстовых и графических файлов pdf,jpg,jpeg,bmp,gif,tif,tiff.</p> <p>Положительное заключение государственной экспертизы достоверности сметных расчетов затрат на проведение работ по рекультивации земель предоставить Муниципальному заказчику на бумажном носителе.</p>
13.	Гарантийный срок	<p>В соответствии со ст. 761 Гражданского кодекса Российской Федерации Подрядчик по муниципальному контракту на выполнение проектных и изыскательских работ несет ответственность за ненадлежащее составление технической документации и выполнение изыскательских работ, включая недостатки, обнаруженные впоследствии в ходе строительства, а также в процессе эксплуатации объекта, созданного на основе технической документации и данных изыскательских работ. При обнаружении недостатков в технической документации или в изыскательских работах Исполнитель по требованию Заказчика обязан безвозмездно переделать техническую документацию и соответственно произвести необходимые дополнительные изыскательские работы, а также возместить Заказчику причиненные убытки, если законом или Контрактом на выполнение проектных и изыскательских работ не установлено иное.</p> <p>Гарантийный срок - 3 года с момента подписания Муниципальным заказчиком актов приемки.</p>

Согласовано

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

**Приложение В. Письмо Полигон ТБО ООО «ЭКО» и Морозовский филиал
«Экоцентр»**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЭКО»

347211 Ростовская область, г. Морозовск, ул. Филонова, 7

ИНН 6121995802 КПП 612101001 р/с 40702810903000000036

к/с 30101810100000000762 БИК 046015762

ПАО КБ «ЦЕНТР-ИНВЕСТ» Доп.офис в г. Морозовск

Исх. № 346 от «14» 10 2022 г.

тел/факс 8(86384) 50308;50683

Генеральному директору ООО
«НПО «МЕГАПОЛИС»
Лебедеву Д.А.

Общество с ограниченной ответственностью «ЭКО» осуществляет деятельность по сбору, транспортированию и размещению отходов 4-5 класса опасности на основании лицензии Федеральной Службы по надзору в сфере природопользования, серия 061 №00098 от 24.12.2014г., не относящихся к твердым коммунальным отходам и не включенных в Перечень видов отходов производства и потребления, захоронение которых запрещено, утв. распоряжением правительства РФ от 25.07.2017 № 1589-р.

Размещение отходов осуществляется на полигоне, расположенным по адресу: Ростовская область, г. Морозовск, ул. Тюленина, 77.

№ п / п	Наименование отходов	Код отходов ФККО	Виды работ
1	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	Размещение
2	Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	1 52 110 01 21 5	Размещение
3	Лом строительного кирпича незагрязненный	8 23 101 01 21 5	Размещение
4	Солома	1 11 110 02 23 5	Размещение
5	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, незагрязненный опасными веществами	8 11 100 01 49 5	Размещение

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

22-1390001-СОГР-ТЧ

Лист

45

6	Отходы от уборки территорий кладбищ, колумбариев (ТКО)	7 31 200 03 72 5	Согласно ст. 24.6.Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ, услуги по обращению с ТКО оказывает региональный оператор.
---	--	------------------	--

Стоимость услуг по размещению отходов, оказываемых ООО «ЭКО», составляет на 2022 год: 931,93 руб. за 1 тонну, НДС не облагается.

Директор ООО «ЭКО»



И.В. Близнюк

Исполнитель: Мартиросян С.И.
тел.8(86384)5-06-83

Согласовано			

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

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата



комплексные
системы
обращения с
отходами

«ЭкоЦентр»

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Юридический адрес: 109544, г. Москва, бульвар Энтузиастов, д. 2, этаж 19, офис 21
Почтовый адрес: 347210, Ростовская обл., г. Морозовск, ул. Хаагурин, д.84
ОГРН 1103444003002 ИНН 3444177534 КПП 612143001
http://clean-rt.ru Email: info-morozovsk@clean-rt.ru
тел.: 8(905) 487-95-94

27.10.2022 № 426-МД

На Ваш запрос от 25.10.2022 № 22/225-1 о стоимости приема отходов образующихся при производстве работ по объекту «Несанкционированная свалка отходов, расположенная по адресу: Ростовская область, Морозовский район, х. Грузинов, АОЗТ «Восток», 1 км на северо-запад от ул. Центральная, 1» сообщаем следующее:

Морозовский филиал ООО «ЭкоЦентр» как региональный оператор осуществляет деятельность по обращению с твердыми коммунальными отходами (далее ТКО) в зоне деятельности Морозовского МЭОКа - на территории Морозовского, Тацинского, Милотинского, Обливского и Советского районов и является единственным поставщиком вышеуказанных услуг.

Относительно отходов от уборки территорий кладбищ, колумбариев – ФККО 7 31 200 03 72 5, являющихся ТКО, сообщаем, что

тариф на услуги по обращению с ТКО установлен постановлением РСТ РО № 71/84 от 20.12.2021 "О корректировке единых тарифов регионального оператора в области обращения с твердыми коммунальными отходами ООО «ЭкоЦентр» (ИНН 3444177534) в зоне деятельности Морозовского межмуниципального экологического отходов перерабатывающего комплекса на 2022 год" в сумме рублей за 1 куб.м на период:

Период действия тарифов	Тариф, руб. за 1 куб.м (учтено освобождение от уплаты НДС)
с 1 января 2022 года по 30 июня 2022 года	550,49
с 1 июля 2022 года по 31 декабря 2022 года	550,49

- в тарифе учтены затраты на сбор, транспортирование и размещение ТКО на полигоне.

- обращаем внимание, что тариф с 01.01.2023 может быть скорректирован РСТ РО.

Размещение ТКО осуществляется на лицензированном полигоне, расположенном по адресу: 347210, Ростовская область, г. Морозовск, ул. Тюленина, 77, который включен в государственный реестр объектов размещения отходов в 2016 году на основании Приказа Федеральной службы

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

22-1390001-СОГР-ТЧ

Лист

47

по надзору в сфере природопользования № 603 от 05.09.2016г «О включении объектов размещения отходов в государственный реестр объектов размещения отходов», регистрационный номер объекта № 61-00029-3-00603-060916. Эксплуатирующая организация ООО «ЭКО».

Директор Морозовского филиала
ООО «ЭкоЦентр»



А.Н.Черета

Исполнитель:
Абузарова М.Л.
8 961-405-91-48

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

22-1390001-СОГР-ТЧ

Лист

48

Приложение Г. Лицензия ООО «ЭКО»

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

Серия 0 6 1 № 0 0 0 9 8

от «24» декабря 2014 г.

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию,
обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению
отходов I – IV класса опасности
(указывается лицензируемый вид деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 1 статьи 12 Федерального закона от 04.05.2011г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

сбор отходов I - IV класса опасности;
транспортирование отходов I - IV класса опасности;
размещение отходов IV класса опасности
(указываются в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании соответствующего вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена

Обществу с ограниченной ответственностью «ЭКО»
(указываются полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование),
ООО «ЭКО», общество с ограниченной ответственностью
организационно-правовая форма юридического лица)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (ОГРН) 1076121000383

Идентификационный номер налогоплательщика 6121995802

0001326 *

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

22-1390001-СОГР-ТЧ

Лист

49

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности

347210, Ростовская область, г. Морозовск, ул. Филонова, 7
(указываются адрес места нахождения юридического лица)

347210, Ростовская область, г. Морозовск, ул. Филонова, 7 в;
347210, Ростовская область, г. Морозовск, ул. Тюленина, 77;
347210, Ростовская область, г. Морозовск, ул. Тюленина, 75
адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых)
в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена бессрочно
на срок:

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа: Нижне-Донского управления Ростехнадзора от 30.11.2009г.

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа Департамента Росприроднадзора по ЮФО: приказ №2928 от 24.12.2014г.

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа Департамента Росприроднадзора по ЮФО: приказ №09/7 от 29.01.2016г.

Настоящая лицензия имеет 1 приложение (приложения), являющееся ее неотъемлемой частью на 14-ти листах

Заместитель
начальника Департамента
должность уполномоченного лица



А.О. Гуржеев
ф.и.о. уполномоченного лица

Согласовано				
Взаим. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

**Приложение Е. Ведомость результатов подсчета объемов образования
отходов**

Класс опасности отхода по ФККО	Объем, м ³	Расчетный объем, м ³ *с учетом коэффициента разрыхления 1,2 [49, 50]	Расчетная плотность т/м ³ [52, 54]	Расчетная масса, т (5=2*4)
1	2	3	4	5
Смешанные отходы 4-5 класса опасности				
IV-V	2 651,00 (насыпь)	3 181,20	1,25	3 313,75
	132,55 (отходы вне насыпи)	159,06	1,25	165,69
в том числе отходы 5 класса опасности из общего объема <u>насыпи</u> , относящиеся к ТКО (7 31 200 03 72 5 отходы от уборки территорий кладбищ, колумбариев)				
V	55,0	66,0	0,142	7,81

Картограмма объемов свалочных масс (см. Приложение Д).

Объем отходов вне насыпи принимается равным 5% от общего объема отходов, находящихся в насыпи.

Расчетная плотность смешанных отходов IV-V класса опасности определена на основании справочных данных.

Состав отходов См. 22-1390001-ЭЭО. Раздел 2 «Эколого-экономическое обоснование рекультивации земель».

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

22-1390001-СОГР-ТЧ

Лист

52

Приложение Ж. Расчет производительности технических средств

Таблица Ж.1 – Расчет производительности экскаваторов для погрузо-разгрузочных работ

№№	Показатель	Усл. обознач.	Значение	Ед. изм.	Примечание
1.	Техническая производительность экскаватора	P_m	200	м ³ /ч	Формула (1)
1.1.	Геометрическая емкость ковша	q	1,0	м ³	Параметры спецтехники
1.2.	Наибольшее возможное число циклов в забое в минуту при данных условиях грунта и забоя	n_t	4,0	ед./мин.	Формула (2)
1.2.1.	Время цикла	T_u	15,0	с	Формула (3)
1.2.2.	Продолжительность копания	t_k	5,4	с	Параметры спецтехники
1.2.3.	Продолжительность поворота на выгрузку	$t_{пв}$	3,6	с	Параметры спецтехники
1.2.4.	Продолжительность выгрузки	t_b	2,4	с	Параметры спецтехники
1.2.5.	Продолжительность поворота в забой	$t_{пз}$	3,6	с	Параметры спецтехники
1.3.	Коэффициент наполнения ковша	K_n	1,0	ед.	Предусматривается производительность спецтехники
1.4.	Коэффициент разрыхления грунта (для суглинков, супесей с примесью щебня), группа грунтов 2	K_p	1,2	ед.	[49, 50]
2.	Эксплуатационная сменная производительность экскаватора	$P_э$	963	м ³ /смена	Формула (4)
2.1.	Продолжительность смены	$T_{см}$	8	ч/смена	Предлагаемое время работы
2.2.	Коэффициент, учитывающий использование экскаватора во времени	$K_в$	0,70	ед.	[48]
2.3.	Коэффициент, учитывающий квалификацию машиниста	K_m	0,86	ед.	[48]

$$P_T = \frac{60 * q * n_t * K_n}{K_p} \quad (1)$$

$$n_t = \frac{60}{T_u} \quad (2)$$

$$T_u = t_k + t_{пв} + t_b + t_{пз} \quad (3)$$

$$P_э = P_T * T_{см} * K_в * K_m \quad (4)$$

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Таблица Ж.2 – Расчет производительности техники для транспортирования свалочных масс, грунтов в автосамосвалах к месту постоянного размещения на объекте размещения

№№	Показатель	Усл. обознач.	Значение	Ед. изм.	Примечание
1.	Производительность самосвала	$P_{самосв}$	43	м ³ /смена	Формула (5)
			66	т/смена	Формула (6)
1.1.	Объем кузова самосвала КАМАЗ 6520	$V_{св}$	6,5	м ³	Параметры спецтехники
1.2.	Грузоподъёмность самосвала КАМАЗ 6520	$M_{св}$	10	т	Параметры спецтехники
1.3.	Продолжительность цикла загрузки, разгрузки, транспортирования и возвращения самосвала на объект	$N_{самосв}$	1,2	ч	Формула (7)
1.3.1.	Продолжительность пробега от места погрузки к месту разгрузки и обратно (на 1 поездку, рейс)	$T_{пр}$	42	мин.	Формула (8)
1.3.1.1.	Расстояние транспортировки в городе	$L_{гор}$	5	км	Расстояние до объекта размещения
1.3.1.2.	Средняя скорость движения автосамосвала от забоя до места выгрузки в городе	$V_{сргор}$	20	км/ч	[51]
1.3.1.3.	Расстояние транспортировки за городом	$L_{загор}$	6	км	Расстояние до объекта размещения
1.3.1.4.	Средняя скорость движения автосамосвала от забоя до места выгрузки за городом	$V_{срзагор}$	60	км/ч	[51]
1.3.2.	Коэффициент простоя	$K_{пр}$	1,5	ед.	[48]
1.3.3.	Время постановки под разгрузку	$T_{ур}$	6	мин.	Расчет при скорости движения 5 км/час по территории объекта расстояние 500 м
1.3.4.	Время разгрузки	T_r	1	мин.	Параметры спецтехники
1.3.5.	Время постановки под загрузку	$T_{уз}$	1,2	мин	Расчет при скорости движения 5 км/час по территории объекта расстояние 100 м
1.3.6.	Время загрузки кузова автосамосвала экскаватором	T_z	1,4	мин.	Формула (9)

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

22-1390001-СОГР-ТЧ

Лист

54

№№	Показатель	Усл. обознач.	Значение	Ед. изм.	Примечание
1.3.6.1.	Количество полных циклов экскавации для загрузки кузова самосвала	$N_{ц}$	5	ед.	Формула (10)
1.3.6.2.	Коэффициент разрыхления грунта (для суглинков, супесей с примесью щебня), группа грунтов 2	K_p	1,2	ед.	См. табл. Ж.2
1.3.6.3.	Геометрическая емкость ковша	q	1	м ³	См. табл. Ж.2
1.3.6.4.	Время цикла экскаватора	$T_{ц}$	15	с	См. табл. Ж.2
1.4.	Продолжительность смены	$T_{см}$	8	ч/смена	Предлагаемое время работы
1.5.	Количество рабочих циклов цикла загрузки, разгрузки, транспортирования и возврата спецтехники на объект	$N_{цсм}$	7	ед.	Формула (11)

$$P_{самосв} = N_{цсм} * V_{св} \quad (5)$$

$$P_{самосв} = N_{цсм} * M_{св} \quad (6)$$

$$N_{самосв} = \frac{T_{пп} * K_{пп} + T_{вр} + T_p + T_{вз} + T_3}{60} \quad (7)$$

$$T_{пп} = \frac{2 * L_{год}}{V_{сргор}} + \frac{2 * L_{загод}}{V_{срзагор}} \quad (8)$$

$$T_3 = \frac{N_{ц} * T_{ц}}{60} \quad (9)$$

$$N_{ц} = \frac{V_{св}}{q * K_p} \quad (10)$$

$$N_{цсм} = \frac{T_{см}}{N_{самосв}} \quad (11)$$

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Таблица Ж.3 – Расчет производительности труда разнорабочих

№	Показатель	Усл. обознач.	Значение	Ед. изм.	Примечание
1.	Выравнивание и рыхление верхнего слоя почвы граблями (группа грунтов 2)	$P_{раб}$	235	м ² /смена	Формула (12)
1.1.	Норматив работы	$Норм$	42	м ² /час	[53]
1.2.	Коэффициент, учитывающий использование рабочего времени	$K_в$	0,70	ед.	[48]
1.3.	Продолжительность смены	$T_{см}$	8,0	ч/смена	Предлагаемое время работы.
2	Копание грунта с разрыхлением и выбрасыванием его на бровку с отделением грунта, годного для посадки (при необходимости копание ям и траншей глубиной до 1 м) (группа грунтов 2)	$P_{раб}$	3,3	м ³ /смена	Формула (12)
2.1.	Норматив работы	$Норм$	0,59	м ³ /час	[53]
2.2.	Коэффициент, учитывающий использование рабочего. времени	$K_в$	0,70	ед.	[48]
2.3.	Продолжительность смены	$T_{см}$	8,00	ч/смена	Предлагаемое время работы.

$$P_{бульдозЭКрабС} = Норм * T_{см} * K_в \quad (12)$$

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

22-1390001-СОГР-ТЧ

56

Изм. Код.уч Лист №док Подп. Дата

Приложение И. Примеры технических средств и материалов

Конструкция мойки колес оборотного водоснабжения «Мойдодыр»

При необходимости применения мойки колес, предлагается в качестве примера характеристики пункта мойки колес и ориентировочная схема работы установки мойки колес.



Внешний вид установки «МОЙДОДЫР-К-2» (производительность 10 машин/час)

Технические характеристики установки «МОЙДОДЫР-К-2»

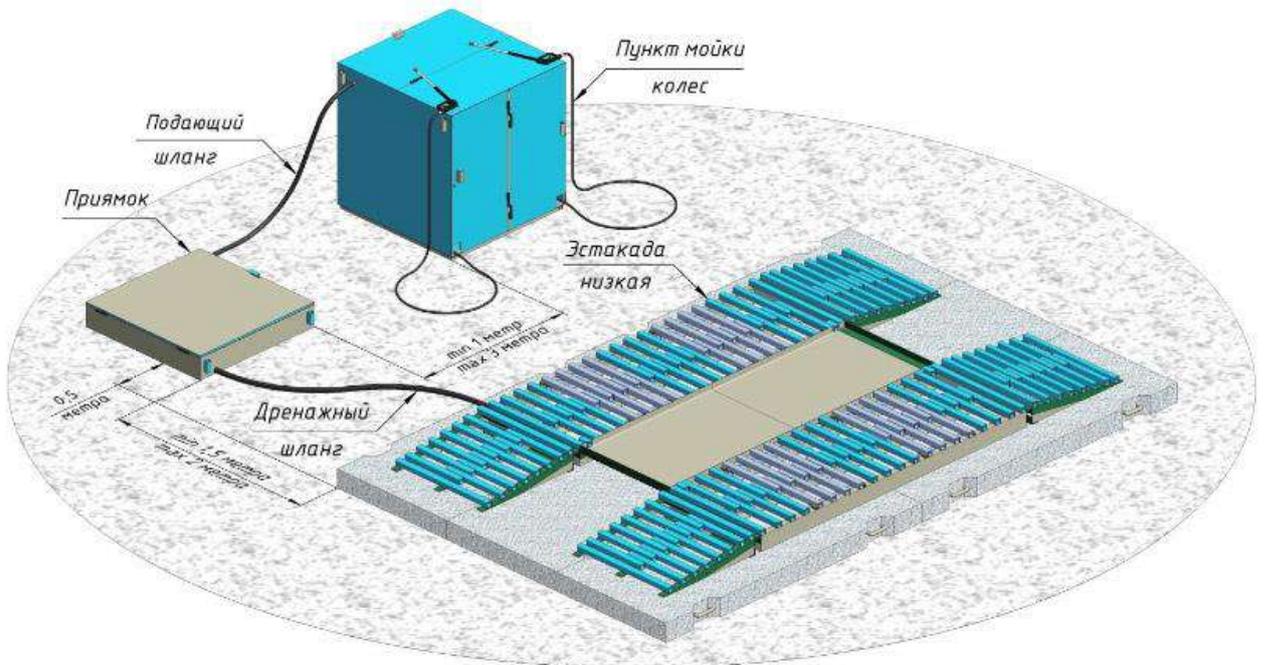
Производительность машин/час	10
Масса установки, кг	450
Объем воды в установке, м ³	1.25
Количество моечных пистолетов, шт.	1
Установленная мощность, кВт	3.1
Напряжение, В	380/220
Масса песколовки, кг	140
Габаритные размеры установки, мм	2000x850x2000
Габаритные размеры песколовки, мм	1300x700x620

Комплектность:

- Очистная установка:
 - клапан поплавковый
 - Задвижка Ду80
 - Кран шаровой Ду15
 - Кран шаровой Ду32

Согласовано					
Взаим. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

- Кран шаровой Ду50
- Печь ПЭТ-4
- Шланг ПВХ Dвнутр.=40
- Хомут 40/60
- Насос Pedrollo 2CPm25/14A (220В) или Pedrollo 2CP25/14A (380В)
- Фильтр косой Ду32
- Монтажный комплект:
 - Насос Pedrollo Vxm 8/35 (с переходником)
 - Пульт управления
 - Шланг ПВХ Dвнутр.=25
 - Шланг ПВХ Dвнутр.=16
 - Хомут 25/40
 - Хомут 16/27
 - Тройник
- Песколовка



Принципиальная ориентировочная схема работы установки мойки колес

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата



Схемы планировок к КП № А-34260

СХЕМА ПЛАНИРОВКИ №1

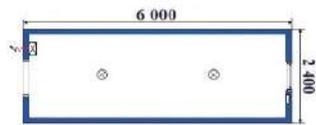


Схема планировки блок-контейнеров (бытовок)

Согласовано	

Инва. № подл.	
Подп. и дата	
Взаим. инв. №	

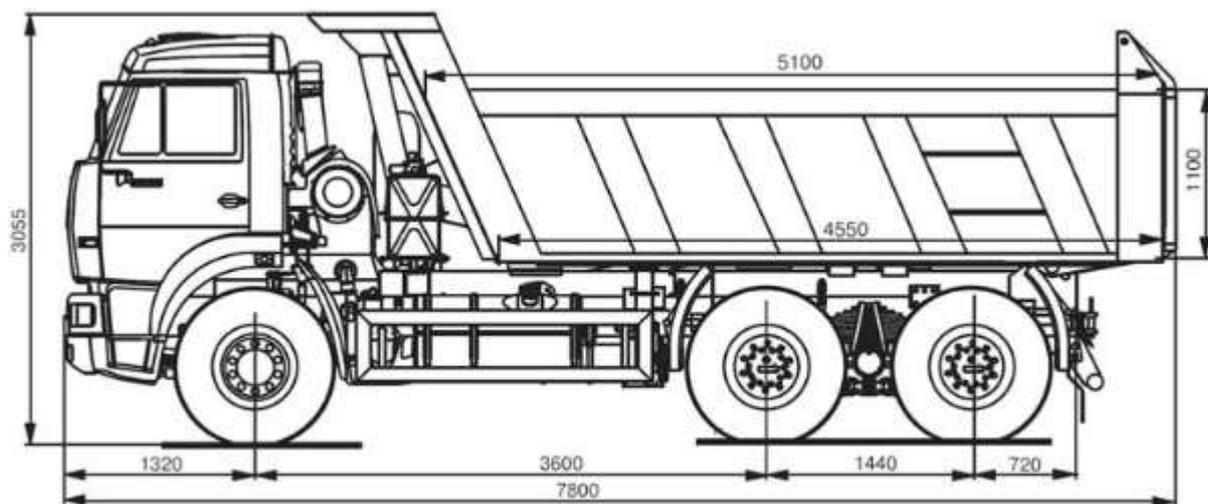
Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

- масса снаряжённая — 12 950 кг;
- масса полная — 33 100 кг;
- грузоподъёмность — 20 тыс. кг.

Габаритные размеры КАМАЗ 6520

Технические характеристики, объём кузова Камаз 6520:

- длина Камаза 6520 – 7800 мм;
- ширина кузова Камаза 6520 – 2500 мм;
- высота – 3055 мм.



Характеристики и габаритные размеры самосвала КАМАЗ 6520

Согласовано

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

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

22-1390001-СОГР-ТЧ

ВЕСОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ И НАГРУЗКИ

Грузоподъемность автомобиля, кг	11700
Полная масса а/м, кг	20500
нагрузка на задний мост, кг	13000
нагрузка на переднюю ось, кг	7500
Снаряженная масса, кг	8725
нагрузка на задний мост, кг	4200
нагрузка на переднюю ось, кг	4525

ДВИГАТЕЛЬ

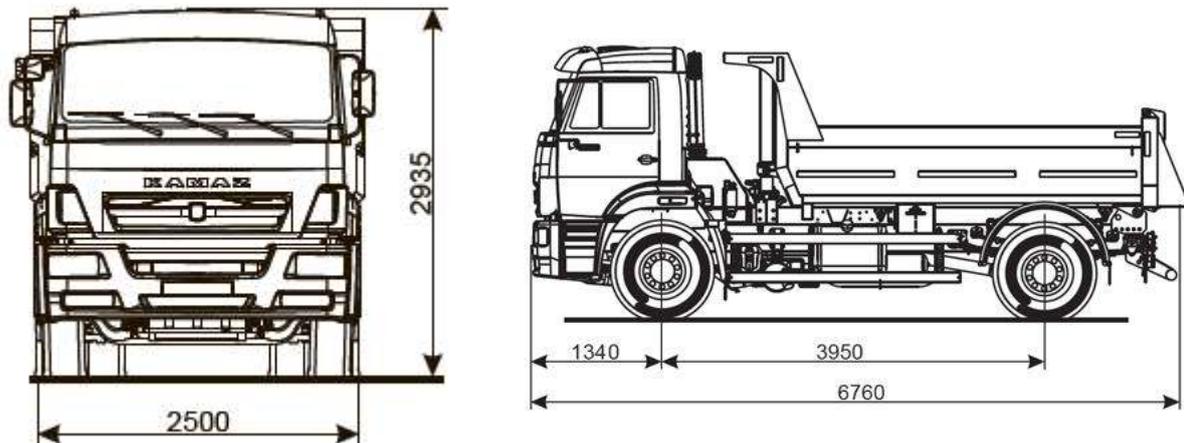
Макс. полезный крутящий момент, Нм (кгсм)	1087 (111)
при частоте вращения коленчатого вала, об/мин	1300
Максимальная полезная мощность, кВт (л.с.)	215 (292)
при частоте вращения коленчатого вала, об/мин	2500
Рабочий объем, л	6,7
Расположение и число цилиндров	рядное, 6
Степень сжатия	17,3
Тип двигателя	дизельный с турбонаддувом, с промежуточным охлаждением наддувочного воздуха

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Тип	механическая, 9-ступенчатая
Управление	механическое, дистанционное

ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА

Передаточное отношение	6,33 или 6,27
------------------------	---------------



Характеристики и габаритные размеры самосвала КАМАЗ 53605-48 (А5)

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

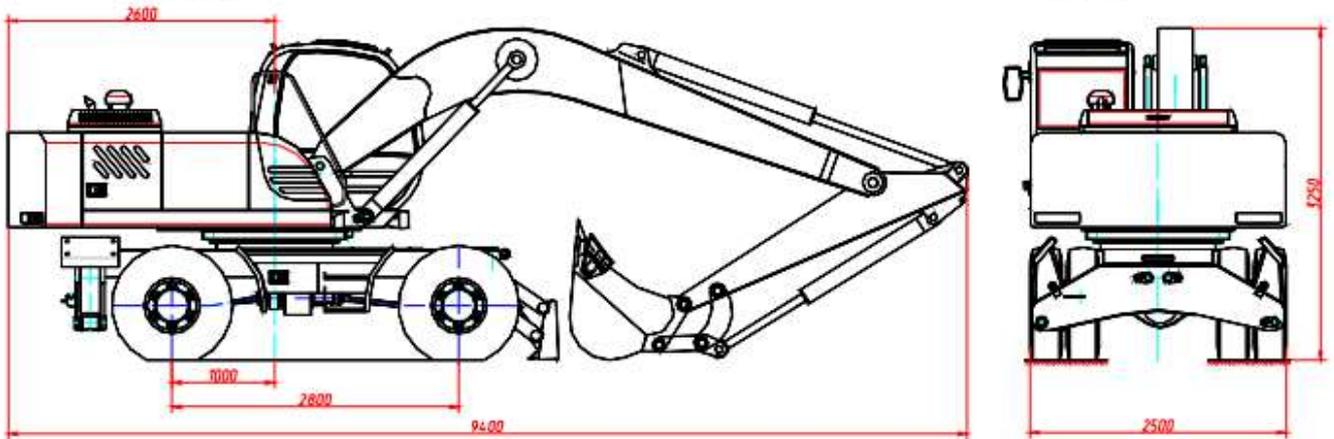
Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

22-1390001-СОГР-ТЧ

Лист

61

Емкость ковша, м ³	1,0 (0,4; 0,65; 0,77)
Вес экскаватора, оборудованного обратной лопатой, т	18
Двигатель	Д-245
Мощность двигателя, кВт (л.с.)	77 (105)
Частота вращения вала двигателя, об/мин	2200
Мощность насосной установки, кВт (л.с.)	51,5 (70)
Давление в гидросистеме, МПа (кгс/см ²)	28 (280)
Давление в пневмосистеме, МПа (кгс/см ²)	0,6...0,7 (6,0...7,0)
Суммарная подача насоса, л/мин	248 (112+112+24)
Вместимость гидросистемы экскаватора, л	335
Частота вращения поворотной платформы, об/мин	6
Скорость передвижения, км/ч	20
Напряжение в электросистеме, В	12
Глубина копания, м	5,77
Радиус копания на уровне стоянки, м	8,85
Высота выгрузки, м	6,24
Геометрические характеристики, мм:	
- длина	9400
- ширина	2500
- высота	3250



Технические характеристики экскаватора ЕК-18 с объемом ковша 1,0 м³

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

22-1390001-СОГР-ТЧ

Лист

62

**Двигатель**

Мощность, л.с./кВт	81/59,6
Марка	Д-243
Экологический стандарт	Stage 0/Stage I
Удельный расход топлива, г/(кВт·ч)	226*3
Максимальный крутящий момент, Н·м	298

Трансмиссия

Коробка передач	механическая с понижающим редуктором
Муфта сцепления	фрикционная однодисковая постоянно-замкнутого типа с механическим управлением
Число передач вперед/назад	18/4
Задний ВОМ, мин ⁻¹	540/1000

Гидросистема

Грузоподъемность заднего навесного устройства на оси подвеса, кг, не менее	3200
Максимальное давление, Мпа	20,2
Объемная подача насоса при номинальной частоте вращения коленчатого вала дизеля, л/мин, не менее	45
Емкость бака гидросистемы, л	25,5 ± 0,5

Ходовая система

Тип	колесная
Колесная формула	4К4

Шины

передние	11,2-20
задние	15,5R38

Прочие характеристики

Тормоза/тормоза прицепа	Сухие двухдисковые/однопроводный пневмопривод
Масса максимально допустимая, кг	8500
Климатическое исполнение	У1/Т1
Минимальная и максимальная скорость вперед/назад, км/ч	Min 1,94/4,09, Max 34,3/9,22
Реверс редуктор	механический

Технические характеристики трактора МТЗ-82.1

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

22-1390001-СОПР-ТЧ

Лист

63



Тип	Полунавесной
Рабочая ширина захвата, м	3
Производительность за час основного времени, га/ч	2,4-3
Рабочая скорость, км/ч	5-12
Транспортная скорость, км/ч не более	20
Дорожный просвет, мм	300
Вместимость бункера, дм ³ в том числе для удобрения	500
Высевающая способность зерновых , кг/га	40-350
Высевающая способность гречихи , кг/га	20-75
Высевающая способность проса , кг/га	10-30
Высевающая способность крестоцветных культур и трав , кг/га	2-40
Высевающая способность зернобобовых культур , кг/га	35-400
Глубина заделки семян (мин.-макс.) см	1-5
Ширина междурядий сошников, см	12,5
Число рядов высева семян, шт	24
Ширина междурядий сошников для семян льна, см	6,2
Число вращения ВОМ (об/мин)	1000
Масса сухая конструкционная, кг, не более	685
Габаритные размеры в рабочем положении, мм не более	3,30 X 2,30 X 2,23
Длина	2150
Ширина	4800
Высота	2300
Габаритные размеры в транспортном положении, мм не более	3,30 X 2,30 X 2,23
Длина	2150
Ширина	3300
Высота	3300
Тяговый класс трактора	80 л.с.

Технические характеристики сеялки прицепной СПУ-3 к трактору

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

22-1390001-СОГР-ТЧ

Лист

64

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Модель	Модификация	Рабочий захват, м	Тип привода ротора	Частота вращения ротора, об/мин.	Число ножей	Необходимая мощность трактора, л.с	Масса, кг
ПН01	ПН01-200	2	Цепная передача в масляной ванне	245	54	74	390
	ПН01-180	1,8			48	61	380
	ПН01-160	1,6			42	48	370
	ПН01-140	1,4			36	30	355

Технические характеристики почвофрезы ПН 01 к трактору



ЗКВГ-1,4	
Производительность, га/ч	2,8-4,8
Производительность эксплуатационная, га/ч	1,9-3,3
Рабочая скорость, км/ч	7-12
Ширина захвата, м	3,7
Транспортная скорость, км/ч	15
Ширина захвата одного катка, м	1,4
Диаметр барабана, мм	500; 700
Объем барабана, л	275
Агрегатируемость, тс	0,6-1,4

Технические характеристики водоналивного гладкого катка ЗКВГ-1,4

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

22-1390001-СОГР-ТЧ

Лист

65



<i>Наименование</i>	<i>Ед. изм.</i>	<i>Значение</i>
Габаритные размеры		
Длина, не более	мм	1000
Ширина, не более	мм	2500
Высота, не более	мм	1300
Масса, не более	кг	150
Ширина захвата	м	2,4
Глубина обработки, не более	см	6
Шаг зубового поля	мм	40
Количество борон	шт.	3

Технические характеристики бороны КБЛ-2,4 к трактору

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

22-1390001-СОГР-ТЧ

Лист

66



Ширина захвата, м	12 - 36
Рабочая скорость, км/час	10-12
Транспортная скорость, км/час, не более	20
Производительность эксплуатационная, га/час	8,2 - 25,2
Ёмкость бункера, дм ³	1200
Количество вносимых удобрений, ц/га	0,5 - 6
Габаритные размеры, мм, не более:	
длина	1330
ширина	2300
высота / с надставными бортами	1060/1260
Масса машины, кг, не более	310
Равномерность внесения удобрений, %, не менее	90
Диапазон доз внесения удобрений, кг/га	50-600
Необходимая мощность ВОМ, кВт, не менее	9,0
Регулирование дозы внесения удобрений	механическое
Исполнительный механизм открывания и закрывания заслонок	гидравлический

Технические характеристики разбрасывателя удобрений к трактору

Согласовано					
Взаим. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

22-1390001-СОГР-ТЧ

Приложение К. Ведомость объемов работ

№	Наименование	Объем работ	Примечание
1. Подготовительный этап			
1.1.	Разбивка участка	15 159 м ²	—
1.2.	Устройство временного ограждения	1 010 м.п.	—
1.3.	Устройство бытового городка	—	—
2. Технический этап			
2.1.	Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью: 1 (1-1,2) м ³ , группа грунтов 2 <i>Отходы 5 класса опасности, относящиеся к ТКО (7 31 200 03 72 5 отходы от уборки территорий кладбищ, колумбариев)</i>	66,0 м ³	Погрузка отходов производится экскаватором с объемом ковша 1,0 м ³ Расчетный объем отходов (с учетом коэффициента разрыхления 1,2).
2.2.	Обращение с ТКО (сбор, транспортирование и размещение ТКО) <i>Отходы 5 класса опасности (7 31 200 03 72 5 отходы от уборки территорий кладбищ, колумбариев)</i>	66,0 м ³	—
2.3.	Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью: 1 (1-1,2) м ³ , группа грунтов 2 <i>Смешанные отходы 4-5 класса опасности</i>	3 274,26 м ³	Погрузка отходов производится экскаватором с объемом ковша 1,0 м ³ . Расчетный объем отходов (с учетом коэффициента разрыхления 1,2).
2.4.	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера. <i>Смешанные отходы 4-5 класса опасности</i>	3 274,26 м ³ (3 471,63 тонн)	Расстояние перевозки на лицензированный объект размещения отходов – 11 км. Класс груза – 1.
2.5.	Размещение <i>Смешанные отходы 4-5 класса опасности</i>	3 274,26 м ³ (3 471,63 тонн)	—
2.6.	Подготовка почвы для устройства партерного и обыкновенного газона без внесения растительной земли механизированным способом	15 159 м ²	2-кратная обработка с интервалом между обработками в 4 дня
2.7.	Отбор проб для бактериологического анализа: почво-грунтов с одной пробной площадки (Микробиологический анализ)	2 площадки	Пробы почв Т.1 и Т.4 в горизонте 0,0-0,2
2.8.	Бактериологические анализы почв. Комплексные исследования химического состава грунтов (почв).	2 пробы	Пробы почв Т.1 и Т.4 в горизонте 0,0-0,2
2.9.	Демонтаж бытового городка и временного ограждения	—	—
3. Биологический этап			
3.1.	Посев луговых газонов тракторной сеялкой	15 159 м ²	Травосмесь (расход 200 кг/га) – 303,2 кг
3.2.	Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений: минеральных	15 159 м ²	Минеральное удобрение (60 кг/га по действующему веществу) – 90,9 кг

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

22-1390001-СОГР-ТЧ

Лист

68

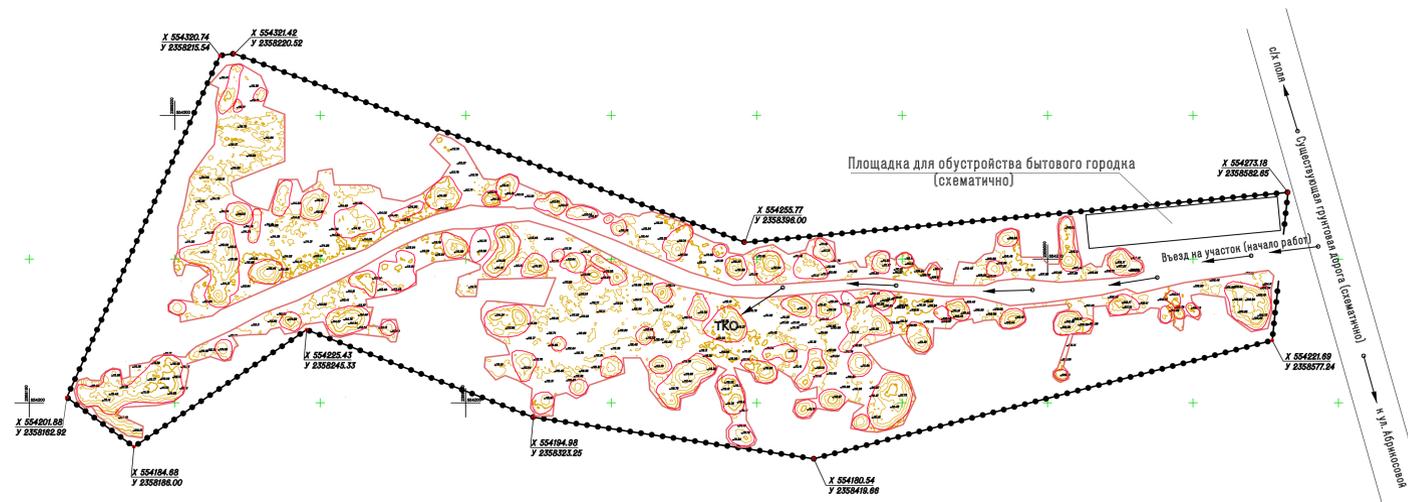
ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Согласовано	

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

						22-1390001-СОГР-ГЧ
Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

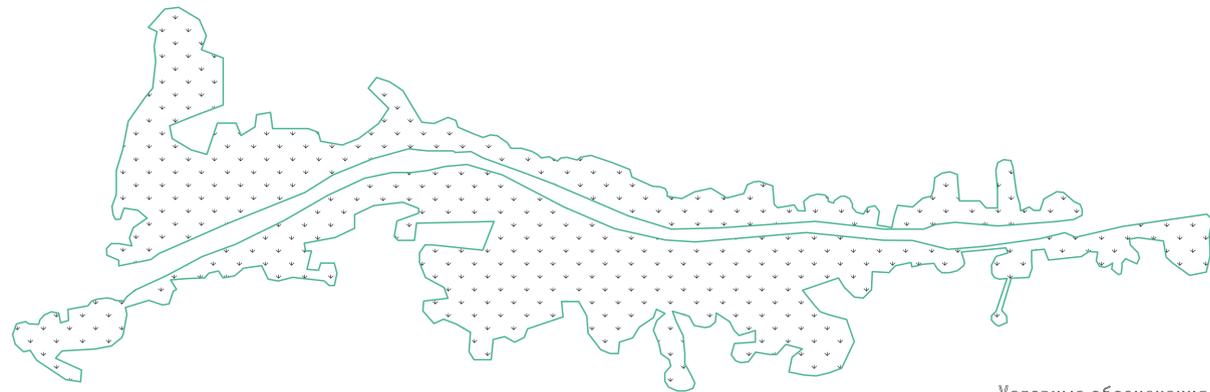
Подготовительный и технический этапы рекультивации



Условные обозначения

- участки, подлежащие разработке механизированным способом
- участки, зачистке вручную
- направление движение техники
- TKO** – обозначение свалочных масс, вывозимых в первую очередь
- временное ограждение
- координаты угловых точек временного ограждения

Биологический этап рекультивации



Условные обозначения

- благоустройство участка озеленением

Подготовительный этап

- обследование участка, подлежащего рекультивации, для уточнения их границ, мест заезда техники;
- геодезические и разбивочные работы;
- устройство временного ограждения территории;
- устройство бытового городка;
- устройство временной системы пожаротушения;
- завоз питьевой и технической воды;
- завоз строительных механизмов;
- организация временного энергоснабжения участка рекультивации и бытового городка.

Технологический этап

- разработка тела свалочных масс до условных нулевых отметок механизированным способом;
- погрузка свалочных масс в спецтехнику экскаватором;
- погрузка свалочных масс на труднодоступных участках вручную разнорабочими на экскаватор, с последующим транспортированием к месту погрузки в спецтехнику;
- визуальный осмотр вынимаемых свалочных масс разнорабочими, окончательная зачистка участка вручную от свалочных масс и помощь в погрузке и манипулировании техникой при производстве работ;
- вывоз свалочных масс на лицензированные объекты размещения и утилизации отходов;
- двукратная механическая обработка (вспашка) почвы в вегетационный период на всей площади рекультивируемого участка;
- лабораторный контроль почвы по микробиологическим показателям.

Биологический этап

- подбор ассортимента многолетних трав;
- подготовка почвы;
- внесение минеральных удобрений;
- посев многолетних трав на рекультивируемой поверхности;
- уход за посевами;
- кошение трав.

Схема проведения работ (подготовительный этап):

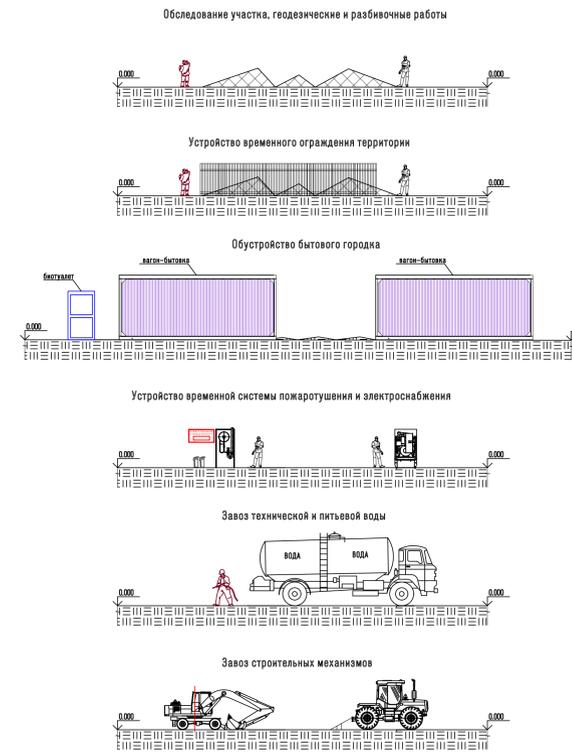


Схема проведения земляных работ (технический этап):

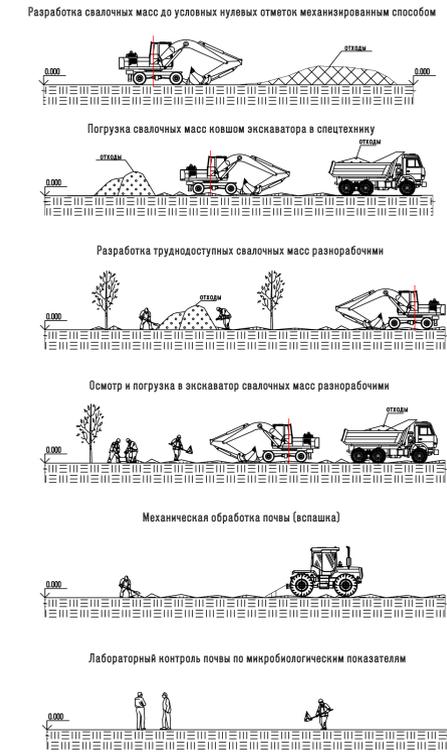


Схема проведения земляных работ (биологический этап):



						22-1390001-СОГР-ГЧ			
						Рекультивация нарушенных земель, занятых отходами производства и потребления (земельный участок, расположенный по адресу: Ростовская область, Миrowsкий район, х. Грузинов, АЗС "Восток", 1 км на северо-запад от ул. Центральная, 1)			
Изм.	Иск. ук.	Лист	Док.	Подпись	Дата	Графическое приложение Подготовительный, технический и биологический этапы рекультивации участка	Студия	Лист	Листов
Разработал	А.А. Буранова				12.22		П	1	1
Проект производства работ И 1:1000									