РОСГЕОЛОГИЯ
Российский геологический холдинг

Акционерное общество
«НИЖНЕ-ВОЛЖСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И ГЕОФИЗИКИ»
(АО «НВНИИГГ»)

Joint Stock Company
«NIZHNEVOLZHSKY GEOLOGY AND GEOPHYSICS RESEARCH INSTITUTE»
(JSC «NVNIIGG»)

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

№ ЛИ-1684/21 от 24.05.2021 г.

№ 5135 от 13.05.2021 г.

Заказчик – Муниципальное Учреждение Администрация города Медногорск

«Несанкционированная свалка в границах муниципального образования город Медногорск Оренбургской области»

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

415Ф/21-ПОС

Инв. № 8030

Том 5

Изм.	№ док	Подп.	Дата

Саратов 2021

РОСГЕОЛОГИЯ
Российский геологический холдинг

Акционерное общество
«НИЖНЕ-ВОЛЖСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И ГЕОФИЗИКИ»
(АО «НВНИИГГ»)

Joint Stock Company
«NIZHNEVOLZHSKY GEOLOGY AND GEOPHYSICS RESEARCH INSTITUTE»
(JSC «NVNIIGG»)

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

№ ЛИ-1684/21 от 24.05.2021 г.

№ 5135 от 13.05.2021 г.

Заказчик – Муниципальное Учреждение Администрация города Медногорск

«Несанкционированная свалка в границах муниципального образования город Медногорск Оренбургской области»

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

415Ф/21-ПОС

Инв. № 8030

Том 5

Управляющий директор **О.И.Меркулов**

Главный инженер проекта **Д.В.Ковалев**

Изм.	№ док	Подп.	Дата

Саратов, 2021

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата 29.10.2021 год

Инв. № подл.

Состав отчетной технической документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1	415Ф/21-ПЗ	Пояснительная записка	
		Эколого-экономическое обоснование рекультивации земель.	
Том 2	415Ф/21-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду.	
		Содержание, объемы и график работ по рекультивации земель	
Том 3	415Ф/21-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
	415Ф/21-АР	Архитектурные решения	Не разраб.
Том 4	415Ф/21-КР.ТХ	Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Технологические решения.	
	415Ф/21-ИОС1	Система электроснабжения	Не разраб.
	415Ф/21-ИОС2	Система водоснабжения	Не разраб.
	415Ф/21-ИОС3	Система водоотведения	Не разраб.
	415Ф/21-ИОС4	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	Не разраб.
	415Ф/21-ИОС5	Сети связи	Не разраб.
	415Ф/21-ИОС6	Система газоснабжения	Не разраб.
Том 5	415Ф/21-ПОС	Проект организации строительства	
	415Ф/21-ПОД	Проект по организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	Не разраб.
Том 6	415Ф/21-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
	415Ф/21-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Не разраб.
	415Ф/21-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Не разраб.
	415Ф/21-ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	Не разраб.
Том 7	415Ф/21-СМ	Сметные расчеты	
Том 8	415Ф/21-ИГДИ	Инженерно-геодезические изыскания	
Том 9	415Ф/21-ИГИ	Инженерно-геологические изыскания	
Том 10	415Ф/21-ИЭИ	Инженерно-экологические изыскания	
Том 11	415Ф/21-ИГМИ	Инженерно-гидрометеорологические изыскания	

Взам. инв. №

Подп. и дата 29.10.2021 год

Инв. № подл. 8030

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	«Несанкционированная свалка в границах муниципального образования город Медногорск Оренбургской области»		
ГИП		Ковалев			29.10.21	Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
Н.контр.		Мызникова			29.10.21		АО «НВНИИГГ»		
Нач.отд.		Лопатинский			29.10.21				

Оглавление тома 5

Список исполнителей 6
ВВЕДЕНИЕ. 7
Паспорт проекта 8
НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ. 9
1. ХАРАКТЕРИСТИКА ТРАССЫ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА, РАЙОНА ЕГО РЕКУЛЬТИВАЦИИ, ОПИСАНИЕ ПОЛОСЫ ОТВОДА И МЕСТ РАСПОЛОЖЕНИЯ НА ТРАССЕ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, ПРОЕКТИРУЕМЫХ В СОСТАВЕ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА И ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ. 10
Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства. 10
Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка. 10
Обоснование планировочной организации земельного участка. 11
Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для рекультивационных работ. 12
Обоснование решений по инженерной подготовке и по инженерной защите территории и объектов капитального строительства. 12
Описание организации рельефа вертикальной планировкой 13
Описание решений по благоустройству территории. 13
Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства 15
Физико-географические условия. 15
Геоморфологические условия и геологическое строение. 16
2. СВЕДЕНИЯ О МЕСТАХ РАЗМЕЩЕНИЯ БАЗ МАТЕРИАЛЬНОТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ОБЪЕКТОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ОБСЛУЖИВАЮЩИХ РЕКУЛЬТИАЦИЮ НА ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ ТРАССЫ, А ТАКЖЕ О МЕСТАХ ПРОЖИВАНИЯ ПЕРСОНАЛА, УЧАСТВУЮЩЕГО В РЕКУЛЬТИВАЦИИ. 19
3. ИСТОЧНИКИ ПОЛУЧЕНИЯ, РАССТОЯНИЯ И СПОСОБЫ ТРАНСПОРТИРОВКИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ. 19
4. ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ, ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ, ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ, ВОДЕ, А ТАКЖЕ ВО ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ. 20
ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ. 20
5. СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЁМАХ И ТРУДОЁМКОСТИ ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ. 23
6. ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩЕЙ ОПТИМАЛЬНУЮ 23
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СООРУЖЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА. 23
7. НАИБОЛЕЕ ОТВЕТСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ (КОНСТРУКЦИИ), ПОДЛЕЖАЩИЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЮ С СОСТАВЛЕНИЕМ АКТОВ ПРИЁМКИ. 26
8. УКАЗАНИЕ МЕСТ ОБХОДА ИЛИ ПРЕОДОЛЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫМИ СРЕДСТВАМИ ЕСТЕСТВЕННЫХ ПРЕПЯТСВИЙ И ПРЕГРАД. 27
9. ОПИСАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО ВОЗМОЖНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ПРОЕКТИРУЕМОГО ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА ДЛЯ НУЖД РЕКУЛЬТИВАЦИИ. 27
10. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ В ХОДЕ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ОПАСНЫХ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ И ТЕХНОГЕННЫХ ЯВЛЕНИЙ, ИНЫХ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССОВ. 27

11. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ НА ЛИНЕЙНОМ ОБЪЕКТЕ БЕЗОПАСНОГО ДВИЖЕНИЯ НА ПЕРИОД РЕКУЛЬТИВАЦИИ.....27
12. ПОТРЕБНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА В КАДРАХ, ЖИЛЬЕ И СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОМ ОБСЛУЖИВАНИИ ПЕРСОНАЛА УЧАСТВУЮЩЕГО В РЕКУЛЬТИВАЦИИ. 28
13. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РЕКУЛЬТИВАЦИИ.....28
14. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....29
15. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА.....29
16. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ НА СТАДИИ РЕКУЛЬТИВАЦИИ.....32
17. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.....33
18. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....35
КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН СТРОИТЕЛЬСТВА.....35
Ведомость объёмов основных строительных, монтажных и специальных строительных работ 36

Список исполнителей

Главный инженер проекта	Д.В. Ковалев
Ведущий инженер	Н.А. Терсинцев
Ведущий специалист	Е.А. Ионова
Нормоконтролер	Е.А. Мызникова

Список участноков полевых работ

Н.А. Терсинцев, А.С. Анненков, Н.В. Васильев

ВВЕДЕНИЕ.

Настоящий раздел разработан на основании Постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008г. № 87 «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» и в соответствии с требованиями Федерального Закона № 384-ФЗ от 30 декабря 2009 г. "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".

Раздел разработан на рекультивацию территории, состоящей из земельного участка, нарушенного при складировании и захоронении твердых коммунальных и прочих отходов, расположенная по адресу: Российская Федерация, Оренбургская область, городской округ город Медногорск, земельный участок расположенный в центральной части кадастрового квартала № 56:41:0103066 имеющий кадастровый № 56:41:0103066:1518 и должен соблюдаться на всех этапах рекультивации.

Запрещается без письменного разрешения Разработчика вносить изменения и дополнения в текст настоящего раздела.

В случае внесения Заказчиком изменений и дополнений в проектные материалы настоящий Раздел утрачивает свою силу и подлежит повторной разработке с учётом внесённых изменений и дополнений.

Обоснованные частичные отступления от настоящего Раздела допускаются при условии согласования их в установленном порядке.

Паспорт проекта

1	Проектируемый объект	«Несанкционированная свалка в границах муниципального образования город Медногорск Оренбургской области»
2	Местоположение объекта	Российская Федерация, Оренбургская область, городской округ город Медногорск, земельный участок расположенный в центральной части кадастрового квартала № 56:41:0103066 имеющий кадастровый № 56:41:0103066:1518
3	Основание для проектирования объекта	Техническое задание к муниципальному контракту.
4	Заказчик	Муниципальное Учреждение Администрация города Медногорск
5	Проектная организация	АО «НВНИИГГ»
6	Подрядная организация	На конкурсной основе
7	Финансирование	Бюджетное.
8	Площадь рекультивации в границах подсчёта объёмов работ	20000 м^2 (2Га)

НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ.

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование.

При разработке использованы следующие материалы:

СП 48.13330.2011 «Организация строительства». Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004.

МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ»;

Расчётные показатели для определения продолжительности строительства. Том 1.

СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве». Часть I. Общие требования.

СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве». Часть II. Строительное производство.

СП 131.13330.2012 «Строительная климатология». Актуализированная редакция СНиП 23-01-99.

СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 г. №390 «О противопожарном режиме».

СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и ПНР»;

СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»;

Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства (ЦНИИОМТП ГОССТРОЯ СССР);

СП 126.13330.2012 «Геодезические работы в строительстве». Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84.

Постановление правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87 г. Москва «О составе разделов проектной документация и требованиях к их содержанию».

Федеральный закон от 22июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (принят ГД ФС РФ 04.07.2008).

Федеральный закон от 30 декабря 2009г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ТРАССЫ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА, РАЙОНА ЕГО РЕКУЛЬТИВАЦИИ, ОПИСАНИЕ ПОЛОСЫ ОТВОДА И МЕСТ РАСПОЛОЖЕНИЯ НА ТРАССЕ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, ПРОЕКТИРУЕМЫХ В СОСТАВЕ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА И ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ.

Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.

Категория земель	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
Местоположение	Российская Федерация, Оренбургская область, городской округ город Медногорск, земельный участок расположенный в центральной части кадастрового квартала № 56:41:0103066 имеющий кадастровый № 56:41:0103066:1518
Виды разрешенного использования	Код 12.2 – Специальная деятельность (9 группа)

Территория, состоящая из земельных участков, нарушенных при складировании и захоронении твердых коммунальных и прочих отходов расположена в юго-восточном направлении от г. Медногорск на площади 20000 кв.м.

На исследуемой площадке происходила несанкционированная свалка бытовых и других видов отходов IV-V классов опасности. До начала сброса мусора площадка представляла собой склон горы.

Проектируемый объект в соответствии с СП 131.13330.2012 "Строительная климатология" (актуализированная редакция СНиП 23-01-99*) находится в III в климатическом районе.

Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка.

В соответствии с Правилами землепользования и застройки МО город Мед-

ногорск, территория, нарушенная при складировании и захоронении твердых коммунальных и прочих отходов, полностью расположена в санитарно-защитной зоне межмуниципального полигона размещения твердых коммунальных отходов ООО «Мечта».

Проект рекультивации выполнен с учетом водоохранной зоны, учтена охранная зона от ЛЭП-35 кВ- 15 м, от ЛЭП 110 кВ - 20 м. и зоны охраны магистрального газопровода.

Обоснование планировочной организации земельного участка.

Территория, состоящая из земельных участков, нарушенных при складировании и захоронении твердых коммунальных и прочих отходов находится в территориальных зонах: производственнокоммунальная зона 3-го типа П-3, зона насаждений специального назначения С-2, зона природных ландшафтов Р-7. Основной вид разрешенного использования земельных участков Земли промышленности, энергетики, транспорта , связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, Код 12.2 – Специальная деятельность (9 группа).

Планировочное решение сформировалось исходя из максимально возможного использования отведенной территории для рекультивации, с учетом существующих озелененных территорий, водоохранной зоны, охранной зоны от существующих ЛЭП и охранной зоной магистрального газопровода.

Схемы планировочной организации земельного участка разработаны на основании следующих исходных данных: задания на проектирование; топографической съёмки геологических изысканий выполненных в 2021 г. (система координат местная (МСК-56), система высот балтийская); ситуационного плана.

При выполнении проектной документации использованы материалы инженерных изысканий:

технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации.

технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации.

технический отчёт по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации.

технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации.

Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для рекультивационных работ.

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примеч.
I. Технический этап			
1. Тип захоронения отходов - навальный			
2. Складируемые вещества - твердые бытовые отходы, строительные отходы.			
3. Существующий объем отходов	$м^3$	180000	
4. Высота (максимальная) существующего склада отходов	м	16,2	
5. Высота (максимальная) после уплотнения и рекультивации	м	16,0	
6. Площадь рекультивации в границах подсчета объемов работ	$м^2$	20000,0	
7. Площадь рекультивации с учётом откосов	$м^2$	20000,0	
8. Объем почво - грунта экрана слоем 0,6 м	$м^3$	12000,0	
9. Объем почвенно-растительного (плодородного) экрана слоем 0,2 м	$м^3$	4000,0	
10. Продолжительность технического этапа	год	1	

II. Биологический этап			
1. Посев газона методом гидропосева	га	2	
2.Посадка деревьев кустарников	шт.	-	
3. Продолжительность биологического этапа	год	1	

Обоснование решений по инженерной подготовке и по инженерной защите территории и объектов капитального строительства.

На рекультивиремой территории сооружения, требующие сноса, отсутствуют. Технические условия на подключение к инженерным сетям отсутствуют и не требуются.

Город Медногорск, являясь городским округом Оренбургской области, расположен в южной части западного склона Уральских гор. Рельеф территории представляет собой систему меридиональных вытянутых плосковершинных хребтов и межгорных понижений. С поверхности грунты перекрыты насыпным грунтом современного возраста. Согласно природно-сельскохозяйственному районированию территория отнесена к суббореальному почвенно-климатическому поясу, центральной лесостепной и степной почвенно-биологической области или лесостепной, степной и сухостепной природно-сельскохозяйственным зонам. Техногенный грунт представ-

лен механической неоднородной смесью из суглинка, бытового и строительного мусора. Мощность насыпных образований изменяется от 1,6 до 16,2 м. Земляные и планировочные работы должны быть выполнены в полном объеме. Насыпи следует уплотнить до проектного коэффициента уплотнения и спрофилировать до проектных отметок.

Описание организации рельефа вертикальной планировкой

В геоморфологическом районировании исследуемая территория относится к зоне Кряжа Уральского горного сооружения, к приподнятым горным массивам Горного Урала. На водоразделе реки Терекла и реки Блява. Основные черты геоморфологического строения территории области сложились в результате длительного геологического развития разновозрастных и разнородных крупных структур земной коры: Русской платформы и Уральской складчатой страны. На территории господствует увалистый эрозионный рельеф: который прерывается массивами мелкосопочников, низкогорными грядами и равнинными террасами крупных рек. Рельеф территории – структурно-денудационный, предопределенный складчатой структурой, рельеф низких гор олигоцен-голоценового возраста. Современные крупные морфоструктуры обязаны своим происхождением движениям земной коры в новейший тектонический этап.

Проектом обеспечена организация водоотвода со всей поверхности рекультивируемой территории. Отвод поверхностных вод с участка решен к осуществлению открытым способом. Поверхность, формируемая проектными точками, характеризует итоговую спланированную и уплотненную поверхность склада отходов, с последующим нанесением защитного экрана (h= 1.1 м).

Описание решений по благоустройству территории.

Согласно представленными заказчиком материалам и выполненными инженерно-геодезическими и инженерно-геологическими изысканиям, произведен усредненный общий объем накопленных твердых бытовых и других отходов, который составил 180000 м^3. Территория, отведенная под рекультивацию земельного участка составляет 2 га.

Рекультивация отходов выполняется в 2 этапа — технический и биологический.

Технический этап включает планировку территории, уплотнение свалочного

грунта и устройство защитного экрана из щебня рядового, привозного почво-грунта и почвенно-растительного (плодородного) слоя. Общая толщина экрана 1,1 м.

Почво-грунт и почвенно-растительный грунт завозится автосамосвалами, из мест, согласованных с Администрацией города.

На этих участке предусматривается уплотнение и разравнивание существующих отходов, формирование поверхности свалки по проектным отметкам и нанесение защитного экрана. По периметру свалочного тела запроектированы проезды шириной 6 м и обочиной шириной 1 м для обслуживания рекультивируемой территории.

Конструкции покрытий и узлы сопряжения покрытий между собой представлены.

1	Конструкция покрытия проезжей части	а) Щебень рядовой М-600, фр.40-70 мм ГОСТ 327032014, h=0,5 м б) Геотекстиль в) Уплотненный грунт
2	Конструкция основной территории рекультивации	а) Почвенно-растительный (плодородный) слой, h=0,2м б) Почво-грунт, h=0,6 м в) Г еотекстиль г) Щебень рядовой М-600, фр.40-70 мм ГОСТ 32703 2014, h=0,3м д) Уплотненный грунт
3	Конструкция зеленой зоны вдоль существующих дорог	а) Почвенно-растительный (плодородный) слой, h=0,2м б) Уплотненный грунт

На биологическом этапе выполняется залужение плодородного слоя экрана многолетними травами методом гидропосева, уход за ними до получения устойчивого травостоя. Также проектом предусмотрена посадка древесно-кустарниковой растительности: дерен белый на свалочных телах и ясень обыкновенный в части территории, где отсутствует навал мусора. Посадка дерна запроектирована на свалочном теле в три ряда вдоль откосов и в центральных частях с сеткой посадки 2 х 2 метра. Проектом предусмотрены проезды для полива. Сетка посадки ясеня 5 х 5 метров.

Выполненная рекультивация позволит в дальнейшем использовать участок в природоохранных целях. Использование территории рекультивируемого участка под капитальное строительство не допускается.

Настоящим проектом решаются 3 основные задачи рекультивации территории, нарушенной при складировании и захоронении твердых коммунальных и прочих отходов:

- надежное хранение отходов в течение длительного времени без удаления путём устройства защитного экрана поверхности свалочных тел;

- уменьшение объема образования жидкого фильтрата в теле свалки;

- санация освобождаемой от навала мусора территории (ее рекультивация).

Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства

Подъезд к участку изысканий возможен от автодороги Оренбург-Орск. Подъезд непосредственно к несанкционированной свалке производится по существующей подъездной автодороге к г. Медногорску.

По периметру свалочных тел запроектированы проезды для обслуживания рекультивируемой территории.

Физико-географические условия.

Город Медногорск находится в южной части западного склона Уральских гор, в 222 км к юго-востоку от областного центра г. Оренбург. Территория несанкционированной свалки ТБО расположена на южной окраине муниципального образования город Медногорск. Оренбургская область отличается сухим континентальным климатом с жарким, сопровождаемым суховеями, летом и холодной зимой. Характерной чертой климата области является его засушливость. Климат характеризуется теплым летом и холодной зимой с устойчивым снежным покровом, относительно малым количеством осадков, а также высокими годовыми амплитудами температуры, которые растут в восточном направлении за счет нарастания суровости зим. Эти особенности континентального климата объясняются быстрым и сильным нагреванием материка днем и летом и, соответственно, охлаждением ночью и зимой. В зимнее время область находится под влиянием области высокого давления, формирующейся вследствие сильного охлаждения материка над территорией Монголии и Сибири. Температура воздуха и почвы и их внутригодовая изменчивость обусловлены прежде всего ходом солнечной радиации м земного излучения. самым теплым месяцем является июль (19-22 0С). Самый холодный месяц январь, со среднемесячной температурой воздуха -14-17 0С.

Атмосферные осадки на территории области распределяются неравномерно, уменьшаясь с запада на восток и с севера на юг. Для большей части области максимум осадков отмечается в июле, минимум -в феврале.

Геоморфологические условия и геологическое строение.

Территория, состоящая из земельных участков, нарушенных при складировании и захоронении твердых коммунальных и прочих отходов.

Территория на проведение рекультивации расположена в кадастровом квартале 56:41:0103066 на земельном участке с кадастровым номером 56:41:0103066:1518. На расстоянии 500 м в юго-западном направлении от несанкционированной свалки ТБО находится полигон ТБО. На расстоянии 880 м на северо-восток от участка располагаются нежилые строения. Ближайшая жилая застройка, представленная домами частных хозяйств, находится на расстоянии 560 м в северном направлении.

В геоморфологическом районировании исследуемая территория относится к зоне Кряжа Уральского горного сооружения, к приподнятым горным массивам Горного Урала. На водоразделе реки Терекла и реки Блява. Основные черты геоморфологического строения территории области сложились в результате длительного геологического развития разновозрастных и разнородных крупных структур земной коры: Русской платформы и Уральской складчатой страны. На территории господствует увалистый эрозионный рельеф: который прерывается массивами мелкосопочников, низкогорными грядами и равнинными террасами крупных рек. Рельеф территории – структурно-денудационный, предопределенный складчатой структурой, рельеф низких гор олигоцен-голоценового возраста. Современные крупные морфоструктуры обязаны своим происхождением движениям земной коры в новейший тектонический этап.

Согласно СП 11-105-97 ч. 1 прил. Б, категория сложности площадки по инженерно-геологическим условиям - вторая.

В геологическом строении территории, изученной буровыми скважинами до глубины от 13,0 до 19,0 м, принимают участие отложения среднего ордовика и голоцена.

Отложения среднего ордовика представлены алевролитами и базальтами куагашской свиты и баулукской толщи (O2-3 kg-bl). Мощность отложений не пройдена, вскрытая – 2,8-10,7 м.

Голоценовая группа представлена делювиальными неоплейстоценовыми отложениями квартера (dII-H). Разрез сложен суглинками. Мощность составляет 2,3-11,4 м, отдельными скважинами полная мощность не пройдена, вскрытая изменяется от 6,3 до 11,4 м.

К современным отнесены насыпные образования (tQIV). Данные отложения

слагают верхнюю часть разреза.

Техногенный грунт представлен механической неоднородной смесью из суглинка, бытового и строительного мусора. Мощность насыпных образований изменяется от 1,6 до 16,2 м.

Сводный геолого-литологический разрез (сверху вниз) представлен таблице.

Таблица - Сводный геолого – литологический разрез площадки

Глубина залегания, м		Мощность, м	Геологический индекс	№ ИГЭ	Описание пород
от	до				
0,0	3,0	1,5-16,2	tQIV		Насыпной грунт, состоящий из суглинка, перемешанного с бытовым и строительным мусором, рыхлым, неслежавшимся. Вскрыт скважинами №№ 6-10, 12
0,0	6,7	2,3-11,4	dII-H	1	Суглинок непросадочный, серо-желтый, твердый, с прослоями песка, с 2,3 м – серо-зеленый, с 3,4 м – прослой щебня 20 см Вскрыт скважинами №№ 4-8, 11, 12
3,6	19,0	2,8-10,7	O_{2-3} kg-bl	2	Алевролит средней прочности, рыже-коричневый, пестроцветный, трещиноватый Вскрыта скважинами №№ 4, 9-11
3,2	13,0	9,8	O_{2-3} kg-bl	2а	Алевролит средней прочности, серо-зеленый, трещиноватый Вскрыта скважинами №№ 5

Условия залегания литолого-генетических разновидностей грунтов представлены на инженерно-геологических разрезах (10.21-Г.2), а детальное описание грунтов приводится в геолого-литологических колонках горных выработок (10.21-Г.3).

В геотектоническом отношении территория расположена в Урало-Монгольском складчатом поясе (западный сегмент), Центрально-Уральском мегантиклинории, Медногорском макроблоке.

Медногорский макроблок (II22) (самая южная часть мегантиклинория) представляет собой мозаику мелких блоков с обрывками складок разного порядка, выполнен-ных породными ассоциациями двух структурных этажей и двух структурно-формационных зон, в том числе шарьированными с востока (и позже осложненными крутопадающими разрывами) «западномагнитогорскими» офиолитами.

Пликативные дислокации. В Медногорском макроблоке наблюдается сложное сочетание брахиформной и линейной складчатости; при этом относительно крупные складки представлены лишь фрагментами (ядро и одно из крыльев, «частная моноклиналь» и т. п.) внутри многочисленных тектонических блоков.

Известная неоднородность земной коры данного субрегиона считается обусловленной возникновением в «термодинамической катазоне» (уже на ранних стадиях главного этапа герцинской складчатости) крутопадающих «вязких» разломов – как продольных, так и поперечных; амплитуда перемещения по ним постепенно убывает к верхним горизонтам коры.

Расчетная сейсмическая интенсивность в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий района строительства составляет 6 баллов (1 %) в течение 50 лет (карта С ОСР - 2015) согласно Приложению А СП 14.13330.

Согласно схеме гидрогеологического районирования, рассматриваемая территория принадлежит Водоносной верхнепротерозойско-силурийской (терригенно-эффузивно-метаморфической) зоне экзогенной трещиноватости (PR2–S).

Водоносная верхнепротерозойско-силурийская (терригенно-эффузивно-метаморфическая) зона экзогенной трещиноватости (PR2–S) имеет наибольшее распространение в восточной и юго-восточной частях Западно-Уральского гидрогеологического массива; в меньшей степени она развита на юге Центрально-Уральского гидрогеологического массива и в западной части Орско-Халиловского межгорного артезианского бассейна. Кроме того, эта зона выделена в Восточно-Уральской гидрогеологической складчатой области (в пределах Адамовско-Мугоджарского антиклинория).

Водовмещающие породы представлены различно метаморфизованными лавами, туфами, базальтами, алевролитами, песчаниками, сланцами графит-кварцевыми, кремнистыми, углисто-глинистыми, ортосланцами основного и среднего состава, филлитами, кварцитами. Вскрытая их мощность колеблется от 38 до 103 м. Воды преимущественно безнапорные, статические уровни устанавливаются на глубинах 1,5–22 м. Высокая степень динамометаморфизма привела к большой рассланцованности пород и образованию «вязких» трещин скалывания в зонах тектонических разломов, что значи тельно уменьшило их фильтрационные свойства и соответственно водообильность пород. Дебит родников от 0,2 до 1 л/ с, скважин – 0,4–3,3 л/ с. Водопроводимость обычно 1,5–20 м2/ сут, иногда до 147 м2/ сут. Воды преимущественно пресные с минерализацией 0,1–0,9 г/ дм3, иногда солоноватые (1,2 г/ дм3). По химическому составу они гидрокарбонатные натриево-кальциевые или сульфатно-гидрокарбонатные кальциево-магниевые. Питание осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка происходит родниками и (на глубине) – в смежные гидрогеологические подразделения. Воды используются для хозяйственно-питьевого водоснабжения небольших поселков. В пределах зоны разведаны наиболее крупные месторождения пресных вод: Обильное, Шильдинское,

Кундырлякское, Аккаргинское, Буруктальское, Спутниковское, Киембаевское, Славенское с общими запасами 12,71 тыс. м3/ сут.

При производстве изысканий (август 2021 г.) грунтовые воды до глубины от 13,0 до 19,0 м – не вскрыты.

По критерию подтопляемости, согласно приложению И, части II, СП 11-105 [4], участок работ относится к типу III-А неподтопляемый в силу геологических, гидрогеологических, топографических причин.

2. СВЕДЕНИЯ О МЕСТАХ РАЗМЕЩЕНИЯ БАЗ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ОБЪЕКТОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ОБСЛУЖИВАЮЩИХ РЕКУЛЬТИАЦИЮ НА ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ ТРАССЫ, А ТАКЖЕ О МЕСТАХ ПРОЖИВАНИЯ ПЕРСОНАЛА, УЧАСТВУЮЩЕГО В РЕКУЛЬТИВАЦИИ.

Рекультивация объекта будет осуществляться подрядным способом.

Подрядчик должен располагать индустриальной базой, необходимыми средствами и кадрами инженерно-технических работников, рабочих соответствующих профессий и квалификацией, а также парком строительных машин и механизмов.

Профильные подрядные организации расположены в г.г. Медногорск, Орск, Гай, соответственно потребность в предоставлении жилья отсутствует. Социально-бытовое - обслуживание персонала осуществляется по принятой схеме для подрядных организаций.

Питание рабочих, занятых на рекультивации, предусмотреть готовыми привозными обедами в термосах.

Питьевое водоснабжение строителей предусмотреть доброкачественной привозной бутилированной водой. Машинисты строительных машин обеспечиваются питьевой водой непосредственно на рабочих местах. Потребное количество воды на одного рабочего должно составлять 3-3,5 л в смену.

Для медицинского обслуживания строителей временные бытовые здания оборудованы аптечками с медикаментами, фиксирующими шинами, носилками и другими средствами для оказания первой помощи.

3. ИСТОЧНИКИ ПОЛУЧЕНИЯ, РАССТОЯНИЯ И СПОСОБЫ ТРАНСПОРТИРОВКИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ.

Источники получения и способы транспортировки строительных материалов и конструкций с производственных баз до объекта строительства.

Снабжение строительства объекта щебнем осуществляется с производственных баз автотранспортом.

4. ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ, ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ, ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ, ВОДЕ, А ТАКЖЕ ВО ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ.

ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ.

Потребность в основных строительных машинах и механизмах определена по физическим объёмам работ.

Проектом организации строительства основные грузоподъёмные механизмы приняты исходя из их технических характеристик и условий производства работ.

п/п	Наименование строительных машин и механизмов	Марка	Мощность кВт	Количество	Применение
1.	Экскаватор (ковш 0,65 $м^3$)	ЭО-4121	96,0	4	Разработка грунта, рытьё.
2.	Бульдозер	ДЗ-42	59,0	6	Разравнивание грунта
3.	Кран автомобильный г/п 16 т	КС-35715	169,0	2	Погрузочно-разгрузочные работы.
4.	Катки	Д-469А	36,0	4	Трамбование грунта
5.	Машина поливочная на базе ЗИЛ433362	КО-713	-	2	Полив при выравнивании слоёв грунта
6.	Электростанция на бензине	«Хонда»	4	2	Источник электроэнергии.
7.	Автогрейдер на базе трактора МТЗ- 80/82	-	99	2	Земляные работы.
8.	Машина уплотняющая (компактор)	МоАЗ- 4050	220	4	Выравнивание, уплотнение грунта
9.	Распределитель щебня	ДС-8 (Д-337)	110	2	Устройство щебёночного основания

10.	Катки	Д-400	274	5	Укатка щебёночных слоёв
11.	Поливо-моечная машина	ПМ-1	-	1	Поливка щебня перед укаткой

Примечание:

Общая потребность в строительных машинах и механизмах должна быть откорректирована строительной организацией при разработке ПНР.

ПОТРЕБНОСТЬ В ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ.

Количество:

Автосамосвалов - 4шт;

Бортовых автомашин - 3шт.

Специализированный автотранспорт - 3 шт.

ПОТРЕБНОСТЬ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ВОДЕ.

Потребность в электроэнергии и воде определена в соответствии с МДС 12-46.2008.

Потребность в электроэнергии.

Потребность в электроэнергии определяется на период выполнения максимального объёма строительно-монтажных работ по формуле:

$$P = Lx \left\{ \frac{Ki\ Pm}{\cos Ei} + Кз Po.в. + K4\ Po.н. + K5\ Pсв \right\} =$$

1,05 (0,8 x 3 + 0,9 x 2) = 5,4кВт x 1,2 = 6,5кВА

где Lx = 1.05 - коэффициент потери мощности в сети;

Pm - сумма номинальных мощностей работающих электромоторов (трамбовки, вибраторы и т.д.);

Po.в. - суммарная мощность внутренних осветительных приборов, устройств для электрического обогрева (помещения для рабочих, здания складского назначения);

Po.н. - то же, для наружного освещения объектов и территории;

Pсв - то же, для сварочных трансформаторов

cos Ei = 0.7- коэффициент потери мощности для силовых потребителей электромоторов;

К1 = 0,5 - коэффициент одновременности работы электромото-

ров;

Кз = 0,8 - то же, для внутреннего освещения;

К4 = 0,9 - то же, для наружного освещения;

К5 = 0,6 - то же, для сварочных трансформаторов.

К =1,2 - коэффициент перевода кВт в кВА.

№	Наименование	Кол. шт.	Номинальная мощность кВт				
			РМ		Ро.В	РсВ	РоН
			Ед.	Общая			
1.	Освещение бытовых помещений	3			1/3		
2.	Наружное освещение (прожекторы)	1					2 /2

Примечание:

числитель - мощность единицы;

знаменатель - общая мощность ном.

Потребность в воде.

Потребность Qтр. в воде определяется по формуле:

Qтр. = Qпр. + Qхоз. , где

Qпр. - расход воды на производственные нужды;

Qхоз. - расход воды на хозяйственно-бытовые нужды.

Расход воды на производственные потребности, л/с:

$$Q_{пр.} = К_н \frac{q\ п\ П_п\ К_ч}{3600t} = 1{,}2 \frac{500 \times 10 \times 1{,}5}{3600 \times 8} = \frac{9000}{28800} = 0{,}31 л/с., где$$

qu = 500л -расход воды на производственного потребителя (поливка бетона, заправка и мытье машин и т.д.)

Пп - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

Кч = 1,5 - коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

t = 8ч. - число часов в смене;

Кн = 1,2 - коэффициент на неучтенный расход воды.

Расходы воды на хозяйственно-бытовые потребности.

$$Q_{ХОЗ.} = \frac{П_д}{3600t} + \frac{q \times П_р\ К_ч}{60t_1} = \frac{15 \times 10 \times 2}{3600 \times 8} + \frac{30 \times 8}{60 \times 45} = \frac{300}{28800} + \frac{q_д}{2700} =$$

= 0,01 + 0,09 = 0,10л/с., где

qх = 15л - удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

Пр - численность работающих в наиболее загруженную смену;-10чел.

Кч = 2 - коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

qд = 30л - расход воды на приём душа одним работающим;

Пд - численность пользующихся душем (до 80% Пр);-8чел.

t1 = 45мин.- продолжительность использования душевой установки;

t = 8ч. - число часов в смене;

Qтр. = 0,31 + 0,10 = 0,41 л/с.

Расход воды для пожаротушения на период строительства Qпож. = 5л/с.

ПОТРЕБНОСТЬ ВО ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ АДМИНИСТРАТИВНОГО И БЫТОВОГО НАЗНА ЧЕНИЯ.

Потребность во временных зданиях административного и бытового назначения определена в соответствии с МДС 12-46-2008.

№№ п/п	Наименование помещения	Норма площади на 1-ого работающего	Расчетное количество работающих	Требуемая площадь, м2
1.	Гардеробная	0,7	13	9,1
2.	Душевая	0,54	7	3,8
3.	Умывальная	0,2	10	2,0
4.	Сушилка	0,2	9	1,8
5.	Помещение для обогрева	0,1	9	0,9
	ИТОГО бытовых помеще-			17,6
6.	Здания административного назначения (контора)	4	1	4,0

5. СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЁМАХ И ТРУДОЁМКОСТИ ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ.

Общая трудоёмкость по рекультивации - 7589 чел.-дн.
Объёмы основных строительных и монтажных работ представлены в приложении.

6. ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩЕЙ ОПТИМАЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СООРУЖЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА.

В проекте рекультивации земельного участка отражены методы производства основных видов работ.

Уточнение используемых строительных машин, определение потребности в

средствах малой механизации и инвентаре, разработка технологии и безопасных методов производства работ, уточнение сроков их выполнения должно быть сделано в проекте производства работ.

Выполнение работ без ППР запрещается.

Принятая в проекте организационно - технологическая схема работ по рекультивации выполнена в соответствии с общепринятой технологической схемой. Соответственно проектным решениям принята следующая последовательность рекультивации объекта.

План рекультивации включает работы подготовительного и основного периодов:

Подготовительный период:

устройство временных дорог и временных складских площадок;

монтаж временных инвентарных зданий;

определение наличия на участке пересечений каких-либо подземных коммуникаций;

согласование проекта с организациями, в ведении которых находятся пересекаемые коммуникации и сооружения;

выполнение планировочных работ;

установка временного ограждения;

поставка на строительную площадку всех необходимых материалов, инструментов и приспособлений;

установка необходимых плакатов, знаков безопасности и поясняющих надписей, запрещающих нахождение посторонних лиц в зоне производства строительно-монтажных работ.

На принятой от Заказчика по акту строительной площадке, генподрядчик с привлечением специализированных субподрядчиков обеспечивает выполнение работ по подготовке территории.

Генподрядчик осуществляет строительство дорог от постоянных дорог общего пользования до мест разгрузки материалов, складирования элементов строительных конструкций и до временных сооружений на строительной площадке. Дороги должны обеспечить свободный подъезд автотранспорта и строительных машин к местам производства работ.

Генподрядчик обеспечивает производство работ электроэнергией и водой по временным схемам инженерных коммуникаций, которые разрабатываются в проекте производства работ. (Технические условия на подключение к инженерным сетям отсутствуют и не требуются). В проекте принята работа в одну смену, в светлое время

суток.

Возведение необходимых временных зданий и сооружений, а также устройство временных дорог выполняется генподрядчиком.

Размеры строительной площадки должны обеспечивать безопасную работу машин, свободный подъезд автотранспорта под разгрузку к местам складирования.

Застройщик (заказчик) определяет исполнителя работ:

подрядчика (генподрядчика) на основе договора строительного подряда при подрядном способе строительства, в том числе по результату тендера;

на основе собственной распорядительной документации при ведении строительства организацией, совмещающей функции застройщика (заказчика) и исполнителя работ.

Застройщик (заказчик) передает исполнителю работ проектную документацию:

утверждаемую часть, в том числе проект организации строительства;

рабочую документацию на весь объект или на определенные этапы работ.

Проектная документация должна быть допущена к производству работ застройщиком (заказчиком) подписью ответственного лица или путем постановки штампа.

Застройщик (заказчик) должен подготовить для рекультивации территорию площадки, обеспечив своевременное начало работы, в том числе передать в пользование исполнителю работ необходимые для осуществления работ по рекультивации, транспортирование грузов.

Застройщик (заказчик) должен обеспечить вынос на площадку геодезической разбивочной основы силами местного органа архитектуры и градостроительства или по его поручению - специализированной организацией.

Застройщик (заказчик) заблаговременно, но не позднее чем за 7 рабочих дней до начала работ на площадке рекультивации направляет в соответствующий орган госархстройнадзора извещение о начале работ по рекультивации, представив одновременно:

копию разрешения на рекультивацию, выданного в установленном порядке;

копии лицензий на право выполнения исполнителями строительно- монтажных работ (в случае необходимости - также лицензию на выполнение функций заказчика) по данному типу объектов, а также копию сертификата на систему менеджмента качества исполнителя работ при ее наличии;

проектную документацию (согласованную и утвержденную в установленном порядке) в объеме, достаточном для выполнения заявленного этапа строительства;

решения по технике безопасности;

копию стройгенплана, согласованного в установленном порядке;

приказы застройщика (заказчика) и подрядчика (при подрядном способе строительства), а также проектировщика при наличии авторского надзора о назначении на рекультивацию объекта ответственных должностных лиц;

копию документа о вынесении в натуру линий регулирования застройки и геодезической разбивочной основы;

прошнурованный общий и специальные журналы работ.

Основной период:

рекультивация земельного участка.

Рекультивация отходов выполняется в 2 этапа - технический и биологический.

Технический этап включает планировку территории, уплотнение свалочного грунта и устройство защитного экрана из привозного почво-грунта и почвенно-растительного (плодородного) слоя. Общая толщина экрана 0,8 м.

Почво- грунт и почвенно-растительный грунт завозится автосамосвалами, из мест, согласованных с Администрацией города.

На участке предусматривается уплотнение и разравнивание существующих отходов, формирование поверхности свалки по проектным отметкам и нанесение защитного экрана. По периметру свалочного тела запроектированы проезды шириной 6 м и обочиной шириной 1м для обслуживания рекультивируемой территории.

На биологическом этапе выполняется залужение плодородного слоя экрана многолетними травами методом гидропосева, уход за ними до получения устойчивого травостоя. Также проектом предусмотрена посадка древеснокустарниковой растительности: дерен белый на свалочных телах и ясень обыкновенный в восточной части территории, где отсутствует навал мусора с сеткой посадки 5х5 метров.

При производстве работ руководствоваться требованиями глав СНиП 3.02.-01-87"Земляные сооружения, основания и фундаменты" и СНиП 12-03-2001, СНиП-12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве".

7. НАИБОЛЕЕ ОТВЕТСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ (КОНСТРУКЦИИ), ПОДЛЕЖАЩИЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЮ С СОСТАВЛЕНИЕМ АКТОВ ПРИЁМКИ.

Скрытые работы подлежат актированию. К ним относятся земляные работы.

В акте указываются характеристики грунтов, состояние основания, наличие грунтовых вод и их отметки, уклонов.

Примечание:

Перечень актов освидетельствования скрытых работ подлежит уточнению по видам выполняемых работ рекультивации земельного участка на основании рабочих чертежей, ПНР, требований заказчика и т.д.

8. УКАЗАНИЕ МЕСТ ОБХОДА ИЛИ ПРЕОДОЛЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫМИ СРЕДСТВАМИ ЕСТЕСТВЕННЫХ ПРЕПЯТСВИЙ И ПРЕГРАД.

Мест обхода или преодоления специальными средствами естественных препятствий и преград на данном объекте не имеется.

9. ОПИСАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО ВОЗМОЖНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ПРОЕКТИРУЕМОГО ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА ДЛЯ НУЖД РЕКУЛЬТИВАЦИИ.

Рекультивация земельного участка будет производиться в границах отведенного земельного участка. Отдельные участки для нужд строительства не используются.

Рекультивация участка проводится в границах существующего отвода и дополнительного отвода земель не требуется.

10. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ В ХОДЕ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ОПАСНЫХ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ И ТЕХНОГЕННЫХ ЯВЛЕНИЙ, ИНЫХ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССОВ.

В результате инженерно-геологических изысканий выявлено, что при строительном освоении территории опасных возможных изменений природных и техногенных условий не прогнозируется.

11. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ НА ЛИНЕЙНОМ ОБЪЕКТЕ БЕЗОПАСНОГО ДВИЖЕНИЯ НА ПЕРИОД РЕКУЛЬТИВАЦИИ.

Рабочие зоны и участки производства работ в населённых пунктах, которые выходят на улицы, проезды, во дворы населённых пунктов, а также в других местах возможного движения людей и транспорта, должны быть ограждены защитными

ограждениями согласно ГОСТ 23407-78 с установкой на них хорошо видимых как днём, так и в тёмное время суток предупредительных надписей, а в ночное время - и сигнальное освещение.

12. ПОТРЕБНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА В КАДРАХ, ЖИЛЬЕ И СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОМ ОБСЛУЖИВАНИИ ПЕРСОНАЛА УЧАСТВУЮЩЕГО В РЕКУЛЬТИВАЦИИ.

ПОТРЕБНОСТЬ В КАДРАХ.

Потребность в рабочих кадрах определена исходя из планируемых объёмов СМР.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Потребность
1.	Объём строительно-монтажных работ (в ценах 2001г.)	тыс. руб.	22418,07
2.	Средняя годовая выработка на одного работающего	тыс. руб.	747,27
3.	Продолжительность строительства	мес.	24
4.	Количество работающих	чел.	15
	В том числе: а) рабочих (84,5%)	чел.	13
	Б) ИТР, служащих, МОП (15,5%)	чел.	2
5.	Количество рабочих в наиболее многочисленную смену (70%)	чел.	9
6.	Количество ИТР, служащих, МОП и охраны в наиболее многочисленную смену (80%)	чел.	1
7.	Общее количество работающих в наиболее многочисленную смену	чел.	10

Профильные подрядные организации расположены в г.г. Медногорск, Гай, Орск, соответственно потребность в предоставлении жилья отсутствует. Социально-бытовое - обслуживание персонала осуществляется по принятой схеме для подрядных организаций.

13. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РЕКУЛЬТИВАЦИИ.

Продолжительность рекультивации земельного участка площадью 20000 м2 принимается исходя из трудоёмкости, равной 7589 чел-дн. и составляет 24 месяца, в том числе биологический этап составляет 12 месяцев; технический этап - 12 мес.

Т = 24мес.

14. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

При разработке проекта производства работ подрядной организацией должны быть предусмотрены мероприятия и работы по охране окружающей природной среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в почву, водоём и атмосферу.

Не допускается загрязнение грунтов горюче-смазочными материалами от используемых транспортных средств.

Исключаются при строительных работах материалы и вещества, выделяющие в атмосферу токсичные и канцерогенные вещества, неприятные запахи. Должны использоваться исправные машины.

Не должны использоваться машины и механизмы, выбросы которых превышают нормативно-допустимые.

Заправка топливом машин должна производиться топливозаправщиком закрытым способом.

Временные сооружения располагаются за пределами свального тела.

На участке не допускается разведение костров.

Предусматривается сбор строительных и твёрдых бытовых отходов в контейнеры, с последующей их утилизацией на действующем полигоне ТБО.

Профилактика и надлежащее содержание используемых механизмов и оборудования (техническое обслуживание и ремонт техники производить на площадке рекультивации не предусматривается);

- работа двигателей машин и механизмов со сверхнормативным выбросом выхлопных газов (ГОСТ 12.1005-88;

Применение открытого огня при техобслуживании и пуске строительных машин.

15. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА.

При производстве работ по рекультивации строго соблюдать требования безопасности труда в соответствии с СНиП 12-03-2001, 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Общие требования» часть1, «Безопасность труда в строительстве. Строительное производство» часть 2, ПОТ РМ 012-2000 «Межотраслевыми правилами по охране труда при работе на высоте», ППБ-01-03 «Правилами пожарной безопасности в РФ», ПБ 10-382-00 «Правилами устройства и безопасной

эксплуатации грузоподъемных кранов, СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ», СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиеническими требованиями к организации строительного производства и строительных работ» и другими нормативными документами по охране труда.

Состав и содержание решений по безопасности труда определен в соответствии с приложением «Ж» СНиП 12.03-2001.

Основными опасными производственными факторами при производстве работ являются:

работа строительных машин и механизмов;

работа с электроинструментом и вблизи электрических сетей;

работы по транспортированию и складированию строительных грузов;

опасность возникновения пожара;

вредные санитарно-гигиенические факторы (недостаточная освещенность, химически активные или ядовитые вещества).

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ необходимо оформить акт-допуск по форме «В» СНиП 12-03-2001.

Приказами по организации должны быть назначены лица, ответственные за обеспечение охраны труда в пределах порученных им участков работ в соответствии с п. 5.5 СНиП 12-03-2001, а также лицо ответственное за безопасное производство работ краном, в соответствии с ПБ 10-382-00.

В организации и на строительной площадке должно быть организовано проведение проверок, контроля и оценки состояния охраны и условий безопасности труда на различных уровнях и по формам в соответствии с п. 5.9 СНиП 12-03-2001.

Окончание подготовительных работ на строительной площадке должно быть принято по акту о выполнении мероприятий по безопасности труда, оформленного согласно приложению «И» СНиП 12-03-2001.

частки производства работ - временным ограждением по ГОСТ 12.4.059-89 ССБТП (сигнальная лента).

Во время производства работ на строительной площадке исключается присутствие посторонних лиц. Строительная площадка оборудуется необходимыми знаками безопасности и наглядной агитацией.

Во время работы экскаватора нельзя находиться посторонним в радиусе его действия плюс 5 м. Перед началом работы или движения машины необходимо подавать звуковой или световой сигнал. Оставлять без надзора машины с работающим двигателем запрещается.

До начала работ прораб должен ознакомить всех рабочих с наиболее опасными моментами работ и обязан принять все меры предосторожности для предупреждения несчастных случаев.

Оборудование, при работе которого возможны выделения вредных газов, паров и пыли, должно поставляться в комплекте со всеми необходимыми укрытиями и устройствами, обеспечивающими надежную герметизацию источников выделения вредных веществ.

Машины, при работе которых выделяется пыль, оборудуются средствами пылеподавления или пылеулавливания.

Эксплуатация ручных машин осуществляется при выполнении следующих требований (СанПиН 2.2.3.1284-03):

соответствие вибросиловых характеристик действующим гигиеническим нормативам;

проверка комплектности и надежности крепления деталей, исправности защитного кожуха осуществляется при каждой выдаче машины в работу;

ручные машины, масса которых, приходящаяся на руки работающего превышает 10 кг, применяются с приспособлениями для подвешивания;

проведение своевременного ремонта и послеремонтного контроля параметров вибрационных характеристик.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.2.3.1384-03 используемые типы строительных материалов (песок, гравий и др.) и строительные конструкции должны иметь санитарно-эпидемиологическое заключение.

Материалы, содержащие вредные вещества, хранятся в герметически закрытой таре.

Рабочие места при выполнении строительных работ должны соответствовать санитарно-гигиеническим требованиям.

На объекте должно быть организовано питьевое водоснабжение. Питьевая вода должна отвечать требованиям действующих санитарных правил и нормативов.

Работникам, занятым на работах с вредными или опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, выдаются бесплатно за счет работодателя специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты (СИЗ) в соответствии с нормами, утвержденными в установленном порядке.

Гигиенические требования к средствам индивидуальной защиты должны соответствовать требованиям санитарных правил и иметь санитарно-эпидемиологическое заключение, оформленное в установленном порядке.

Работники своевременно ставят в известность работодателя о необходимости химчистки, стирки, сушки, ремонта специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты.

Работодатель обеспечивает выдачу смывающих и обезвреживающих средств, в соответствии с установленными нормами работникам, занятым на работах, связанных с загрязнением тела.

При работах с веществами, вызывающими раздражение кожи рук, должны выдаваться профилактические пасты и мази, а также смывающие и дезинфицирующие средства.

16. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ НА СТАДИИ РЕКУЛЬТИВАЦИИ.

При производстве работ по устройству территории, могут возникнуть следующие опасные и вредные производственные факторы, связанные с характером работы:

движущиеся машины и их рабочие органы, а также передвигаемые ими предметы;

повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

химически опасные и вредные производственные факторы.

Для предупреждения воздействия на работников опасных производственных факторов, безопасность работ должна быть обеспечена соблюдением следующих мероприятий:

выбор машин и средств малой механизации, применяемых при рекультивации и мест их установки;

определение мест установки и типов ограждений, предупреждающих знаков.

К выполнению работ допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие профессиональные навыки, прошедшие медицинское освидетельствование и признанные годными, получившие знания по безопасным методам и приёмам труда согласно ГОСТ 12.0.004-90 «ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения», сдавшие экзамены квалифицированной комиссии в установленном порядке и получившие соответствующие удостоверения.

Перед допуском к самостоятельному выполнению работ с рабочими проводится первичный инструктаж на рабочем месте по безопасному производству работ с записью результатов инструктажа в «Журнал регистрации инструктажа на рабочем

месте».

Вновь принимаемые на работу должны пройти вводный инструктаж с записью в «Журнал регистрации вводного инструктажа по охране труда».

Нахождение посторонних людей в зоне работ не допускается.

К управлению строительными машинами запрещается допускать рабочих, не имеющих удостоверений на право управления машиной.

Установка, освидетельствование, приём в эксплуатацию грузоподъёмных устройств осуществляется согласно требованиям ПБ 10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных кранов» Госгортехнадзора России.

Рабочие зоны и участки производства работ в населённых пунктах , которые выходят на улицы, проезды, во дворы населённых пунктов, а также в других местах возможного движения людей и транспорта во избежание доступа посторонних лиц, должны быть ограждены защитными ограждениями согласно ГОСТ 23407-78 с установкой на них хорошо видимых как днём, так и в тёмное время суток предупредительных надписей, а в ночное время - и сигнальное освещение.

17. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.

С целью обеспечения безопасных условий труда, вопросы, связанные с производством работ, следует решать с учетом требований, предъявляемых СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве".

Пожарную безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочие места следует обеспечивать в соответствии с требованиями правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ и НБП 160-97.

На строительной площадке предусмотрены: пожарный щит, знаки запрещающие курить и пользоваться открытым огнем, место курения.

Нормы комплектации пожарного щита немеханизированным инструментом и инвентарем.

№	Наименование первичных средств пожаротушения, немеханизированного инструмента и инвентаря	Норма комплектации в зависимости от типа пожарного щита: ЩП-А; и класса пожара: класс А.
1	Огнетушители	2
2	Лом	1
3	Багор	1
4	Ведро	2
5	Лопата штыковая	1
6	Лопата совковая	1
7	Емкость для хранения воды $V=0,2м^3$	1

На период рекультивации предусматривается следующая организация противопожарной охраны:

обеспечивается телефонная связь с пожарными командами.

Противопожарные меры:

Руководители строительно-монтажных организаций (руководители работ) обязаны:

установить на стройке режим курения, проведения огневых и других пожароопасных работ, порядок уборки, вывоза и утилизации сгораемых строительных отходов;

ознакомить работающих на стройке о пожарной опасности каждого вида строительно-монтажных работ, а также применяемых в строительстве веществ, конструкций и оборудования;

не допускать производства строительно-монтажных работ при отсутствии противопожарного водоснабжения, дорог, подъездов и связи;

назначить приказом лиц, ответственных за противопожарное состояние объектов участков стройки, за исправность инженерных противопожарных систем и установок.

Линейные, инженерно-технические работники, ответственные за пожарную безопасность объектов обязаны:

обеспечить исправное содержание и постоянную готовность средств пожаротушения, обучить рабочих и служащих правилам применения указанных средств;

ежедневно по окончании работы проверять противопожарное состояние подведомственного объекта, отключения электросетей и оборудования, сдать объект под охрану (при ее наличии).

не допускать нахождения рабочих, служащих и других лиц, окончивших работу в бытовых и вспомогательных помещениях в вечернее и ночное время;

разводить костры на территории строительной площадки запрещено;

запрещается курить в местах хранения и применения горючих веществ и материалов, а также в бытовых помещениях.

Курить на территории рекультивации, разрешается только в специально отведенных местах, имеющих надпись «Место для курения», обеспеченных средствами пожаротушения, урнами, ящиками с песком и бочками с водой.

На строительном генеральном плане предусмотрена установка пожарного щита на вагоне прорабской.

К работам по рекультивации разрешается приступить только при наличии

проекта производства работ, где должны быть разработаны мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии.

Вопросы пожарной безопасности в проекте производства работ необходимо решать в соответствии с правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ.

Генподрядчику необходимо согласно правилам противопожарного режима установить на территории стройки план пожарной защиты с указанием источников и средств пожаротушения (пожарные гидранты, огнетушители и т.п.).

18. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

Сметная стоимость строительства -в т. ценах. - 234765,62тыс.руб.

-в ценах 2001г. - 24453,14тыс.руб.

Стоимость СМР -в т. ценах. - 221400,80тыс.руб.

-в ценах 2001г. - 22418,07тыс.руб.

Продолжительность рекультивации - 24 мес.

Численность работающих - 15 чел.

Общая трудоёмкость по строительству - 7589чел.-дн.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН СТРОИТЕЛЬСТВА.

№/№ п/п	Наименование объектов и видов работ	Сметная стоимость, тыс. руб.		Распределение капитальных вложений и объёмов строительно-монтажных работ по годам (тыс.			
		Общая	СМР	I. (т.ч. подг. период)	II		
1	2	3	4	5	6	7	
1.	Рекультивация земельных участков	24453,14	22418,07	12227,0 11209,07	12226,14 11209,00		
	Итого: в ценах 2001г.	24453,14	22418,07				
	Итого: в текущих ценах	234765,62	221400,80				

Календарный план составлен укрупнённо.

Ведомость объёмов основных строительных, монтажных и специальных строительных работ

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм	Объём строительно-монтажных работ				
			Всего	По объектам строительства			
				Рекультивация			
1.	2.	3.	4.	5.			
1.	Объем отходов	$м^3$	180000	180000			
2	Площадь рекультивации в границах подсчета V работ	$м^2$	20000	20000			
3	Площадь рекультивации	$м^2$	20000	20000			
4	Объем почво грунта экрана слоем 0,6м	$м^3$	12000	12000			
5	Объем почвенно-растительного грунта(плодородного) экрана слоем 0,2м	$м^3$	4000	4000			