

**Общество с ограниченной ответственностью  
«НПЦ Уралгеопроект»**

**Свидетельство №11079 от 14.09.2015г.**

**Заказчик – АО «Среднеуральский медеплавильный завод»**

**«РЕКУЛЬТИВАЦИЯ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ НА ОТРАБОТАННЫХ  
УЧАСТКАХ ШЛАКОВОГО ОТВАЛА АО «СУМЗ»**

**Проектная документация**

**Раздел 7. Проект организации строительства**

*Часть 2. Проект рекультивации*

Часть 2.1. Раздел 1 «Пояснительная записка»

**22-5787-4-ПОС2.1**

**Том 6.2**

Изм.	№док	Подп.	Дата

2024

**Общество с ограниченной ответственностью  
«НПЦ Уралгеопроект»**

Свидетельство №11079 от 14.09.2015г.

Заказчик – АО «Среднеуральский медеплавильный завод»

**«РЕКУЛЬТИВАЦИЯ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ НА ОТРАБОТАННЫХ  
УЧАСТКАХ ШЛАКОВОГО ОТВАЛА АО «СУМЗ»**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

Раздел 7. Проект организации строительства

*Часть 2. Проект рекультивации*

Часть 2.1. Раздел 1 «Пояснительная записка»

**22-5787-4-ПОС2.3**

**Том 6.2**

Директор



В. Б. Колесов

Главный инженер проекта

И.Р.Логинова

Изм.	№ док	Подп.	Дата

2024

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

Обозначение	Наименование	Примечание <sup>2</sup> (с.)
22-5787-4-ПОС2.С	Содержание тома 6.2	2
22-5787-4-СП	Состав проектной документации	3
22-5787-4-ПОС2.ТЧ	Текстовая часть тома 6.2	4

Согласовано	

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

						22-5787-4-ПОС2.1.С			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разработал		Мусихина			31.07.24	Содержание тома 6.2	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Исаков			31.07.24		П	1	1
Н. контр.		Костин			31.07.24	ООО «НПЦ Уралгеопроект»			
ГИП		Логонова			31.07.24				

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примеч. <sup>3</sup>
1	22-5787-4-ПЗ	<b>Раздел 1</b> Пояснительная записка	
2	22-5787-4-ПЗУ	<b>Раздел 2</b> Схема планировочной организации земельного участка	
3	22-5787-4-КР	<b>Раздел 4</b> Конструктивные решения	
4	22-5787-4-ИОС	<b>Раздел 5</b> Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерного обеспечения	
		<b>Раздел 6</b> Технологические решения	
5.1	22-5787-4-ТХ1	Часть 1. Технологические решения	
5.2	22-5787-4-ТХ2	Часть 2. Технологический регламент процессов укладки рекультиванта (песков) на техническом этапе рекультивации	
		<b>Раздел 7</b> Проект организации строительства	
6.1	22-5787-4-ПОС1	Часть 1. Сведения по обеспечению процесса рекультивации	
		Часть 2. Проект рекультивации	
6.2	22-5787-4-ПОС2.1	Часть 2.1. Раздел 1 Пояснительная записка	
		Часть 2.2. Раздел 2 Эколого-экономическое обоснование рекультивации земель	
6.3	22-5787-4-ПОС2.2.1	Книга 1. Оценка воздействия на окружающую среду. Мероприятия по охране окружающей среды	
6.4	22-5787-4-ПОС2.2.2	Книга 2. Результаты расчетов воздействия на окружающую среду. Графическая часть	
6.5	22-5787-4-ПОС2.3	Часть 2.3. Раздел 3 Содержание, объемы и график работ по рекультивации земель	
6.6	22-5787-4-ПОС2.4	Часть 2.4 Сметные расчеты (локальные и сводные) затрат на проведение работ по рекультивации земель	
		<b>Раздел 8</b> Мероприятия по охране окружающей среды	
7.1	22-5787-4-ООС1	Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду	
		Мероприятия по охране окружающей среды	
7.2	22-5787-4-ООС2	Часть 2. Результаты расчетов воздействия на окружающую среду. Графическая часть	
8	22-5787-4-СМ	<b>Раздел 12</b> Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства	
		<b>22-5787-4-СП</b>	
		<b>Состав проектной документации</b>	
		<b>ООО «НПЦ Уралгеопроект»</b>	
		<b>Формат А4</b>	

Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
	Разработал		Мусихина			31.07.24
	Проверил		Исаков			31.07.24
	Н. контр.		Костин			31.07.24
	ГИП		Логинова			31.07.24

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

## СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА

<b>1 ОПИСАНИЕ ИСХОДНЫХ УСЛОВИЙ РЕКУЛЬТИВИРУЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ.....</b>	<b>5</b>
1.1 ПЛОЩАДЬ, МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ УЧАСТКОВ РЕКУЛЬТИВАЦИИ, ОПИСАНИЕ РАЙОНА РАБОТ .....	5
1.2 СТЕПЕНЬ И ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕГРАДАЦИИ ЗЕМЕЛЬ .....	8
<b>2 КАДАСТРОВЫЕ НОМЕРА ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРЫХ ПРОВОДИТСЯ РЕКУЛЬТИВАЦИЯ, СВЕДЕНИЯ О ГРАНИЦАХ ЗЕМЕЛЬ, ПОДЛЕЖАЩИХ РЕКУЛЬТИВАЦИИ, В ВИДЕ ИХ СХЕМАТИЧЕСКОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ НА КАДАСТРОВОМ ПЛАНЕ ТЕРРИТОРИИ ИЛИ НА ВЫПИСКЕ ИЗ ЕДИНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА НЕДВИЖИМОСТИ.....</b>	<b>9</b>
<b>3 СВЕДЕНИЯ ОБ УСТАНОВЛЕННОМ ЦЕЛЕВОМ НАЗНАЧЕНИИ ЗЕМЕЛЬ И РАЗРЕШЕННОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПОДЛЕЖАЩЕГО РЕКУЛЬТИВАЦИИ.....</b>	<b>10</b>
<b>4 ИНФОРМАЦИЯ О ПРАВООБЛАДАТЕЛЯХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ .....</b>	<b>11</b>
<b>5 ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ..</b>	<b>12</b>
<b>6 СОДЕРЖАНИЕ, ОБЪЕМЫ И ГРАФИК РАБОТ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ, КОНСЕРВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ .....</b>	<b>13</b>
<b>7 СМЕТНЫЕ РАСЧЕТЫ (ЛОКАЛЬНЫЕ И СВОДНЫЕ) ЗАТРАТ НА ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ .....</b>	<b>14</b>
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....</b>	<b>15</b>

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	1	

22-5787-4-ПОС2.1.ТЧ

# 1 ОПИСАНИЕ ИСХОДНЫХ УСЛОВИЙ РЕКУЛЬТИВИРУЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ

## 1.1 Площадь, местоположение участков рекультивации, описание района работ

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории промплощадки АО «Среднеуральский металлургический завод» (далее по тексту АО «СУМЗ»), г. Ревда Свердловской области (рисунок 1.1), в границах земельного участка 66:21:0101001:663 (копия выписки из ЕГРН на земельный участок – приложение Е тома 1). Рекультивации подлежат отработанные участки с северной и западной сторон действующего шлакового отвала в пределах границ объекта размещения отходов (ОРО).

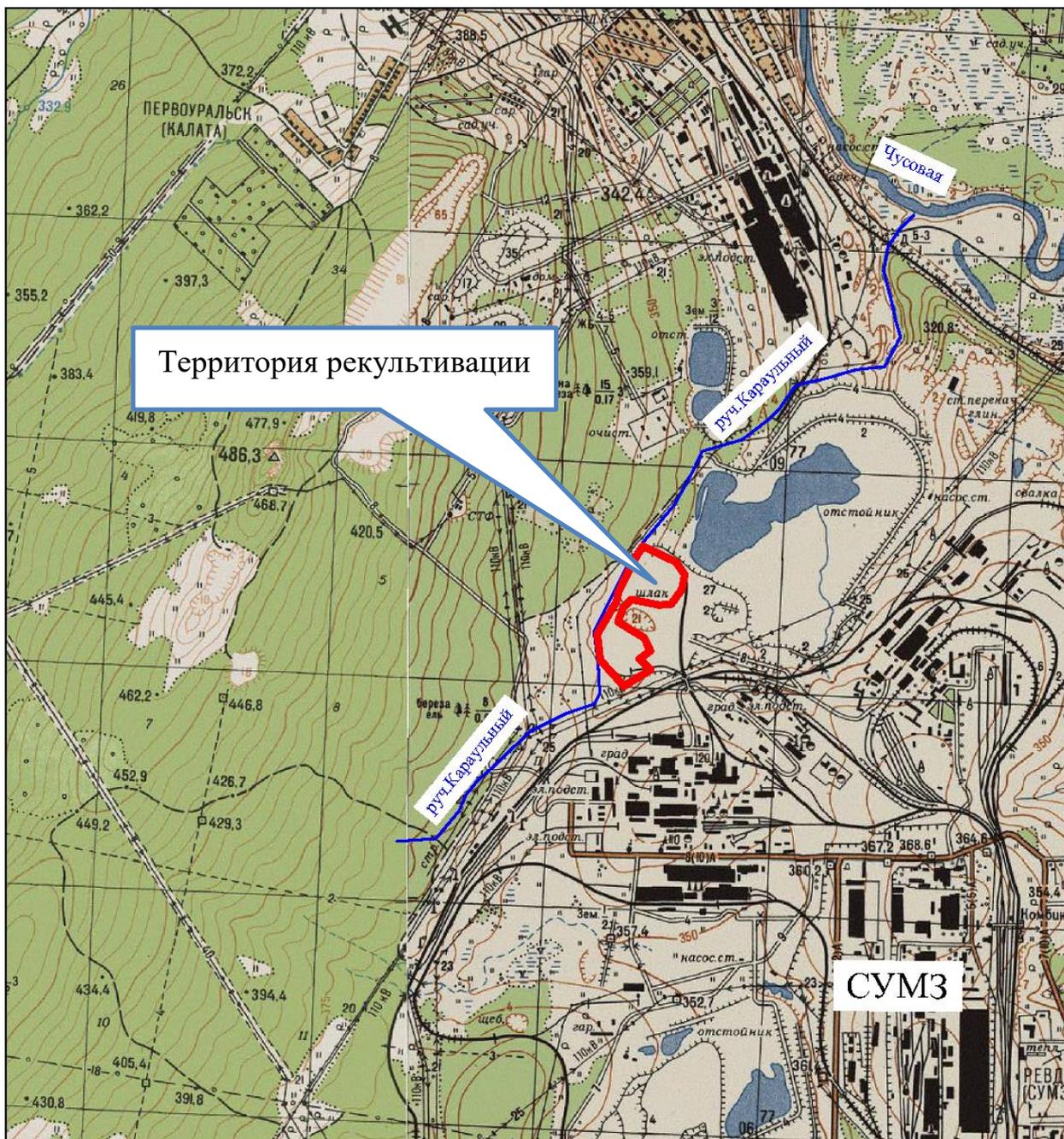


Рисунок 1.1 – Схема расположения территории рекультивации

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок.	Подп.	Дата

22-5787-4-ПОС2.1.ТЧ

По геоморфологическому районированию Урала описываемая территория находится в пределах остаточных гор западного склона Урала с перепадами высотных отметок с +500 м на вершинах увалов до +250 м на пойме реки Чусовая. Таким образом, глубина местного базиса эрозии достигает +250 м. Мезорельеф - восточный и северо-восточный склон увала, вытянутого вдоль левого берега реки Чусовой, к югу переходящий в Коноваловский увал. Склоны увала выположенные и вытянутые, с преобладающими уклонами  $3\div 5^\circ$ . Расчлененность территории овражно-балочной сетью  $0,50\div 0,55$  км/км<sup>2</sup>.

Ближайший к шлаковому отвалу постоянный водоток руч. Караульный является левобережным приток р. Чусовая, впадает на участке 433 км от устья. Общая длина русла ручья равна 1,3 км, площадь водосбора - 8,30 км<sup>2</sup>. Водосбор ручья на территории АО «СУМЗ» сильно изменен за счет планировки местности под производственные строения предприятия. Для отвода склонового стока сооружена нагорная канава. Данный временный водоток, действующий в период таяния снега и обильных дождей, имеет ширину 2 – 3 м, глубину вреза русла – 0,5-1,50 м. На участках переходов автодорог канавы оборудованы водопропускными трубами.

Территория работ расположена на отработанном участке шлакового отвала, с северной и западной сторон примыкает к действующему шлаковому отвалу. Рельеф площадки – изрезан горными работами. По территории земельного участка проходят щебеночные дороги.

В южной части участка расположена ЛЭП 110 кВ. Абсолютные отметки поверхности в районе участка изменяются от +340,87 м до +366,07 м.

Территория производства работ расположена в лесной зоне, в которой преобладает смешанный лес (сосна, береза), в низких местах – кустарники различных пород. Участок рекультивации находится на территории предприятия АО «СУМЗ», в настоящее время растительность представлена деревьями и кустарником вдоль проезжих автодорог.

Климат района производства работ согласно ГОСТ 16350-80 по воздействию на технические изделия и материалы определен как «умеренно холодный». СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» относит участок работ к строительному подрайону IV. Климат рассматриваемой территории континентальный, с холодной продолжительной зимой, теплым, но сравнительно коротким летом, ранними осенними и поздними весенними заморозками. Абсолютный минимум температуры воздуха (1929-2021г.г.) минус 46,9°С.

Абсолютный максимум температуры воздуха (1933-2021г.г.) 37,7° С.

Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (1960-2019г.г.) минус 16,9° С.

Средняя температура воздуха наиболее теплого месяца (1960-2019г.г.) 18,1° С.

Температура наиболее холодных суток  $P=0,98$  (1966-2020г.г.) минус 44° С.

Температура наиболее холодных суток  $P=0,92$  минус 38° С.

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	22-5787-4-ПОС2.1.ТЧ	Лист
							3

Температура наиболее холодной пятидневки  $P=0,98$  минус  $39^{\circ}\text{C}$ .

Температура наиболее холодной пятидневки  $P=0,92(1966-2020\text{г.г.})$  минус  $34^{\circ}\text{C}$ .

Температура воздуха параметра А теплого периода ( $p=0,95$ )  $22^{\circ}\text{C}$ .

Температура воздуха параметра Б теплого периода ( $p=0,98$ )  $26^{\circ}\text{C}$ .

Температура воздуха параметра А холодного периода ( $p=0,94$ ) минус  $20^{\circ}\text{C}$ .

Температура воздуха параметра Б холодного периода ( $p=0,92$ ) минус  $34^{\circ}\text{C}$ .

Продолжительность периода с  $t \leq 0^{\circ}\text{C}$  (гистограмма, 1966-2020г.г.) 164 дня.

Средняя температура периода с  $t \leq 0^{\circ}\text{C}$  минус  $9,3^{\circ}\text{C}$ .

Продолжительность периода с  $t \leq 8^{\circ}\text{C}$  228 дней.

Средняя температура периода с  $t \leq 8^{\circ}\text{C}$  минус  $5,5^{\circ}\text{C}$ .

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта (СП 22.13330.2016):

- глинистых и суглинистых грунтов – 1,65 м;
- супесей, песков мелких и пылеватых – 2,01 м;
- песков гравелистых, крупных и средней крупности – 2,15 м;
- крупнообломочных грунтов – 2,44 м.

Среднегодовая скорость ветра – 2,4 м/с.

Среднее число дней с сильным ветром ( $V > 15\text{м/с}$ ) за год – 15 дней.

Скорость ветра  $U^*$ , среднегодовая повторяемость превышение которой в данной местности менее 5% (УГМС, 1966-2020г.г.) – 6 м/с.

Нормативное ветровое давление для площадки строительства (СП20.13330.2016, I район) – 0,23 кПа.

Среднее количество дождей за год – 104,5.

Средняя продолжительность дождя – 5,7 часов.

Суточный максимум атмосферных осадков  $P=1\%$  (по Фрише, 1927-2020г.г.) – 105 мм.

Средняя дата образования устойчивого снежного покрова – 31 октября.

Средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова – 9 апреля

Нормативный вес снежного покрова на  $1\text{ м}^2$  горизонтальной поверхности (СП 20.13330.2016, III район) – 1,50 кН/м<sup>2</sup>.

Толщина стенки гололеда  $b$  для площадки строительства (СП 20.13330.2016, IV район) – 15 мм.

Проектируемый участок рекультивации нарушенных земель не является опасным производственным (ОПО) и взрывопожароопасным объектом.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			22-5787-4-ПОС2.1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок.	Подп.	Дата				

## 1.2 СТЕПЕНЬ И ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕГРАДАЦИИ ЗЕМЕЛЬ

Согласно материалам изысканий [5] в пределах участка рекультивации в границах земельного отвода шлакового отвала АО «СУМЗ» природных почв не выявлено, их отсутствие обусловлено формированием в пределах территории техногенного комплекса, связанного с производственной деятельностью, планировкой территории и т.п.

Непосредственно в границах участка рекультивации с поверхности залегают насыпные техногенные грунты, образованные в процессе функционирования и отработки шлакового отвала АО «СУМЗ», представленные шлаком в виде щебенистого грунта с суглинистым и супесчаным заполнителем до 15-25 %, распространенным на всей территории с поверхности до глубины 0,4-10,2 м.

Согласно методике определения размеров ущерба от деградации почв и земель (утв. Роскомзем, письмо от 29.06.1994г. N 3-14-2/1139), по характеру деградации на участках, подлежащих рекультивации к нарушенным землям относятся к физически деградированным землям по всей площади рекультивации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					22-5787-4-ПОС2.1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.		Подп.

**2 КАДАСТРОВЫЕ НОМЕРА ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРЫХ ПРОВОДИТСЯ РЕКУЛЬТИВАЦИЯ, СВЕДЕНИЯ О ГРАНИЦАХ ЗЕМЕЛЬ, ПОДЛЕЖАЩИХ РЕКУЛЬТИВАЦИИ, В ВИДЕ ИХ СХЕМАТИЧЕСКОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ НА КАДАСТРОВОМ ПЛАНЕ ТЕРРИТОРИИ ИЛИ НА ВЫПИСКЕ ИЗ ЕДИНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА НЕДВИЖИМОСТИ**

Проектируемый объект расположен на территории промплощадки АО «Среднеуральский металлургический завод» в границах земельного участка 66:21:0101001:663, копия выписки из ЕГРН по которому приведена в приложение Е тома 1.

В соответствии с Градостроительным планом земельного участка АО «СУМЗ» №РФ-66-2-23-0-00-2022-0055 (приложение Т):

– земельный участок промышленной площадки АО «СУМЗ» с кадастровым номером 66:21:0101001:633 и общей площадью 699,1281 га расположен в территориальной зоне П – «Зона производственная, инженерной и транспортной инфраструктур»;

– для участка установлен градостроительный регламент – Правила землепользования и застройки городского округа Ревда, утвержденные Решением думы городского округа Ревда от 25.03.2020 №389 «Об утверждении Правил землепользования и застройки городского округа Ревда Свердловской области в новой редакции» (в ред. Решения Думы от 30.09.2020 года №428, от 26.05.2021 №481).

Участок производства работ относительно установленного земельного отвода промплощадки АО «СУМЗ» представлен на ситуационном плане на листе 4 графической части тома 22-5787-4-ПЗУ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					22-5787-4-ПОС2.1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.		Подп.

### 3 СВЕДЕНИЯ ОБ УСТАНОВЛЕННОМ ЦЕЛЕВОМ НАЗНАЧЕНИ ЗЕМЕЛЬ И РАЗРЕШЕННОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПОДЛЕЖАЩЕГО РЕКУЛЬТИВАЦИИ

Согласно сведениям из выписки из реестра ЕГРН (приложение Е тома 1):

– вид разрешенного использования – для нужд промышленности;

– категория земель – земли населенных пунктов.

Целевое назначение участка в выписке из реестра ЕГРН не указано, однако земельный участок промышленной площадки АО «СУМЗ» с кадастровым номером 66:21:0101001:633, в пределах которого находится рекультивируемый участок шлакового отвала АО «СУМЗ» расположен в территориальной зоне П – «Зона производственная, инженерной и транспортной инфраструктур» и предназначен для размещения основных и вспомогательных объектов металлургического производства АО «СУМЗ».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					22-5787-4-ПОС2.1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.		Подп.

#### 4 ИНФОРМАЦИЯ О ПРАВООБЛАДАТЕЛЯХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

Правообладателем земельного участка промышленной площадки АО «СУМЗ» с кадастровым номером 66:21:0101001:633, в пределах которого находится рекультивируемый участок шлакового отвала, является АО «СУМЗ», планирующее выполнить рекультивацию на своей производственной территории.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					22-5787-4-ПОС2.1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.		Подп.

## 5 ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ

Данный раздел выполнен отдельно и представлен в томах раздела 7 «Проект организации строительства» части 2 «Проект рекультивации» с номерами: 22-5787-4-ПОС2.2.1 и 22-5787-4-ПОС2.2.2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					22-5787-4-ПОС2.1.ТЧ	Лист
							9	
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата			



## 7 СМЕТНЫЕ РАСЧЕТЫ (ЛОКАЛЬНЫЕ И СВОДНЫЕ) ЗАТРАТ НА ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ

Данный раздел выполнен отдельно и представлен в томе раздела 7 «Проект организации строительства» части 2 «Проект рекультивации» под номером 22-5787-4-ПОС2.4.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					22-5787-4-ПОС2.1.ТЧ	Лист
							11	
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата			

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Постановление РФ №87 от 16.08.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию».
2. Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 N 800 (ред. от 07.03.2019) "О проведении рекультивации и консервации земель" (вместе с "Правилами проведения рекультивации и консервации земель").
3. МПЦ. Проект рекультивации отработанных участков шлакового отвала в пределах горного отвода. Шифр 79-12. ООО «НПЦ Уралгеопроект», 2012 год.
4. МПЦ. Проект рекультивации отработанных участков шлакового отвала в пределах горного отвода. Шифр 79-1-12. ООО «НПЦ Уралгеопроект», 2012 год.
5. Отчет по инженерным изысканиям. В 4-х томах. Шифр 22-5787-4. ООО «Уралгеопроект», 2023 год.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					22-5787-4-ПОС2.1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.		Подп.