

**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 2. Схема планировочной организации
земельного участка**

22-5787-4-ПЗУ

Том 2

Изм.	№док	Подп.	Дата

**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 2. Схема планировочной организации
земельного участка**

22-5787-4-ПЗУ

Том 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 ² (с.)
22-5787-4-ПЗУ.С	Содержание тома 2	2
22-5787-4-СП	Состав проектной документации	3
22-5787-4-ПЗУ.ГЧ	Текстовая часть раздела 2	4
22-5787-4-ПЗУ.ГЧ	Графическая часть раздела 2	14
22-5787-4-ПЗУ.ГЧ, лист 1	Схема планировочной организации земельного участка	15
22-5787-4-ПЗУ.ГЧ, лист 2	Схема организации рельефа и план земляных масс	16
22-5787-4-ПЗУ.ГЧ, лист 3	Сводный план сетей	17
22-5787-4-ПЗУ.ГЧ, лист 4	Ситуационный план	18
22-5787-4-ПЗУ.ГЧ, лист 5	Схема организации рельефа и план земляных масс при выемке глинистых грунтов»	19
22-5787-4-ПЗУ.ГЧ, лист 6	Схема организации рельефа и план земляных масс при формировании противофильтрационного экрана	20

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-5787-4-ПЗУ.С					
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата
		Мусихина			31.07.24
		Исаков			31.07.24
		Костин			31.07.24
		Логонова			31.07.24

Содержание тома 2

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «НПЦ Уралгеопроект»		

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примеч. ³
1	22-5787-4-ПЗ	Раздел 1 Пояснительная записка	
2	22-5787-4-ПЗУ	Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка	
3	22-5787-4-КР	Раздел 4 Конструктивные решения	
4	22-5787-4-ИОС	Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерного обеспечения	
		Раздел 6 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	
		Раздел 7 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	
		Раздел 8 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	Раздел 12 Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства	

22-5787-4-СП					
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Разработал		Мусихина			31.07.24
Проверил		Исаков			31.07.24
Н. контр.		Костин			31.07.24
ГИП		Логонова			31.07.24
Состав проектной документации					
		Стадия	Лист	Листов	
		П	1	1	
ООО «НПЦ Уралгеопроект»					

Формат А4

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА

РАЗДЕЛ 2 СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА 5

2.1	ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА РЕКУЛЬТИВАЦИИ	5
2.2	СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ В ПРЕДЕЛАХ ГРАНИЦ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА.....	7
2.3	ОБОСНОВАНИЕ ГРАНИЦЫ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ УЧАСТКА РЕКУЛЬТИВАЦИИ	8
2.4	ОБОСНОВАНИЕ ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА В СООТВЕТСТВИИ С ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫМ И ТЕХНИЧЕСКИМ РЕГЛАМЕНТАМИ ЛИБО ДОКУМЕНТАМИ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА	9
2.5	ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ПОД РАЗМЕЩЕНИЕ ОБЪЕКТОВ РЕКУЛЬТИВАЦИИ.....	9
2.6	ОБОСНОВАНИЕ И ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКЕ ТЕРРИТОРИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ РЕШЕНИЙ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ЗАЩИТЕ ТЕРРИТОРИИ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ОТ ПОСЛЕДСТВИЙ ОПАСНЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, ПАВОДКОВЫХ, ПОВЕРХНОСТНЫХ И ГРУНТОВЫХ ВОД .	10
2.7	ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКОЙ.....	10
2.8	ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ ТЕРРИТОРИИ	11
2.9	ОБОСНОВАНИЕ СХЕМ ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ВНЕШНИЙ И ВНУТРЕННИЙ ПОДЪЕЗД К ОБЪЕКТУ РЕКУЛЬТИВАЦИИ	11

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ РАЗДЕЛА 2.....13

22-5787-4-ПЗУ.ГЧ, ЛИСТ 1 – «СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА»	14
22-5787-4-ПЗУ.ГЧ, ЛИСТ 2 – «СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА И ПЛАН ЗЕМЛЯНЫХ МАСС ПРИ ФОРМИРОВАНИИ НАСЫПИ ИЗ ПЕСКОВ»	15
22-5787-4-ПЗУ.ГЧ, ЛИСТ 3 – «СВОДНЫЙ ПЛАН СЕТЕЙ».....	16
22-5787-4-ПЗУ.ГЧ, ЛИСТ 4 – «СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН»	17
22-5787-4-ПЗУ.ГЧ, ЛИСТ 5 – «СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА И ПЛАН ЗЕМЛЯНЫХ МАСС ПРИ ВЫЕМКЕ ГЛИНИСТЫХ ГРУНТОВ».....	18
22-5787-4-ПЗУ.ГЧ, ЛИСТ 6 – «СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА И ПЛАН ЗЕМЛЯНЫХ МАСС ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ПРОТИВОФИЛЬТРАЦИОННОГО ЭКРАНА»	19

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

РАЗДЕЛ 2 СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

2.1 Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта рекультивации

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории промплощадки АО «СУМЗ», г. Ревда Свердловской области, в границах земельного участка 66:21:0101001:663 (копия выписки из ЕГРН на земельный участок – приложение Е тома 1).

Территория работ расположена на отработанном участке шлакового отвала, с северной и западной сторон примыкает к действующему шлаковому отвалу. Рельеф площадки – изрезан горным работами. По территории земельного участка проходят щебеночные дороги. В южной части участка расположена ЛЭП 110 кВ.

Рельеф участка работ сформирован в процессе выемки ранее складированных шлаков, абсолютные отметки поверхности в районе участка изменяются от +340,87 м до +366,07 м.

Существующий противофильтрационный экран, располагаемый в основании шлакового отвала, при отработке шлаков демонтажу и нарушениям не подвергался и может быть использован для целей рекультивации.

Растительность представлена деревьями и кустарником вдоль проезжих автодорог промплощадки АО «СУМЗ».

Проектируемая площадка расположена на отработанных участках с северной и западной сторон действующего шлакового отвала. Территория покрыта большой сетью грунтовых дорог, пересекается воздушными линиями электропередач. Рельеф нарушен многочисленными карьерами при выемке шлаков отвала. Следов развития эрозионных процессов на площадке не отмечено. Отметки земли в границах работ составляют 351,40 – 356,70 м БС.

Участок проектируемой рекультивации находится на левобережном склоне долины реки Чусовая, на расстоянии около 2,5 км к юго-западу от ее постоянного русла. Река Чусовая является левым притоком реки Кама и впадает в Камское водохранилище.

Через территорию промплощадки АО «СУМЗ» протекают два постоянных водотока – руч. Ильчевка и руч. Караульный. Водотоки пересекают площадку завода с западного направления на юго-восток и северо-восток. Ручьи берут начало на восточном склоне горы Караульная, разделяющей водосборы р. Шайтанки и многочисленных притоков р. Чусовой на участке между г. Ревда и г. Первоуральск. По территории промплощадки ручьи Ильчевка и Караульный протекают по прорытым канавам. Впадают ручьи непосредственно в р. Чусовую (руч. Караульный) и в р. Ельчовку - левобережный приток р. Чусовая (руч. Ильчевка).

Ближайший к шлаковому отвалу постоянный водоток руч. Караульный является левобережным притоком р. Чусовая, впадает на участке 433 км от устья. Общая длина русла

Взам. инв. №							22-5787-4-ПЗУ.ТЧ	Лист 2
	Подп. и дата							
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

ручья равна 1,3 км, площадь водосбора - 8,30 км². 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 дождях, имеет ширину 2 – 3 м, глубину вреза русла – 0,5-1,50 м. На участках переходов автодорог канавы оборудованы водопропускными трубами.

Поверхностные воды по уклону отводятся в заводскую систему ливневой канализации и нагорных канав, проходящих вдоль восточной и северной границ АО «СУМЗ», далее через двухсекционный пруд накопитель на насосные станции и по напорным коллекторам направляются в пруд отстойник малосернистого хвостохранилища, далее через насосную станцию часть воды подается на производственные цели, а другая её часть, после очистных сооружений, направляется на сброс в ручей Караульный. Часть поверхностного стока фильтруется в нижележащие грунты и при помощи дренажных систем перехватывается и направляется обратно в оборотную систему предприятия.

На площадке рекультивации шлакового отвала опасные гидрологические процессы (сели, эрозия плоскостная и овражная, наводнения), согласно СП 482.13258.00.2020, не отмечаются.

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.

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

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 ($V > 15$ 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.

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

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 м^2 горизонтальной поверхности (СП 20.13330.2016, III район) – $1,50 \text{ кН/м}^2$.

За период 1963-2022 г.г. на метеостанции Ревда отмечено 45 случаев опасных метеорологических явлений. Согласно перечню и категорий учета опасных гидрометеорологических процессов и явлений, приведенных в СП 82.1325800.2020 приложения Б, к наблюдаемым опасным явлениям относится сильный ветер (скорость ветра 25 м/с и более), сильный дождь (количество осадков более 50 мм за 12 ч. и менее), сильный ливень (осадки 30 мм за 1 час и менее), гололед (отложение льда толщиной не менее 20 мм). Сильный ветер наблюдался 3 раза, повторяемость составляет $0,0017\%$, сильный дождь наблюдался 2 раза, повторяемость – $0,0081\%$, ливень отмечен 2 раза, повторяемость – $0,0081\%$, гололед наблюдался 1 раз, повторяемость явления составляет $0,0046\%$.

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

2.2 Сведения о наличии зон с особыми условиями использования территории в пределах границ земельного участка

Водоохранная зона и прибрежная защитная полоса

Ширина водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы ближайшего к объекту проектирования водотока определены согласно требованиям «Водного кодекса РФ».

В соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ ширина водоохранной зоны р. Чусовая устанавливается в размере 200 м . Ширина прибрежной защитной полосы составляет 200 м .

Для руч. Караульный, при общей длине водотока $1,3 \text{ км}$, ширина водоохранной зоны составляет 50 м . Прибрежная защитная полоса по водотоку, определяемая по уклону прилегающих береговой полосы, равна 50 м . Площадка строительства, расположенная на минимальном удалении $0,80 \text{ км}$ от русла руч. Караульный, находится вне водоохранной зоны ближайшего водотока. По нагорной канаве, протекающей вблизи объекта строительства, согласно «Водному кодекск РФ», водоохранная зона не устанавливается.

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

Иные зоны с особыми условиями использования территории

Ввиду того, что участок рекультивации располагается в границах земельного участка действующего промышленного предприятия АО «СУМЗ» с разрешенным видом использования «для нужд промышленности», наличие территорий с особыми условиями использования в границах рекультивации исключено.

2.3 Обоснование границы санитарно-защитной зоны участка рекультивации

Участок шлакового отвала в пределах границ рекультивации расположен в северо-западной части санитарно-защитной зоны АО «СУМЗ» (рисунок 2.1).

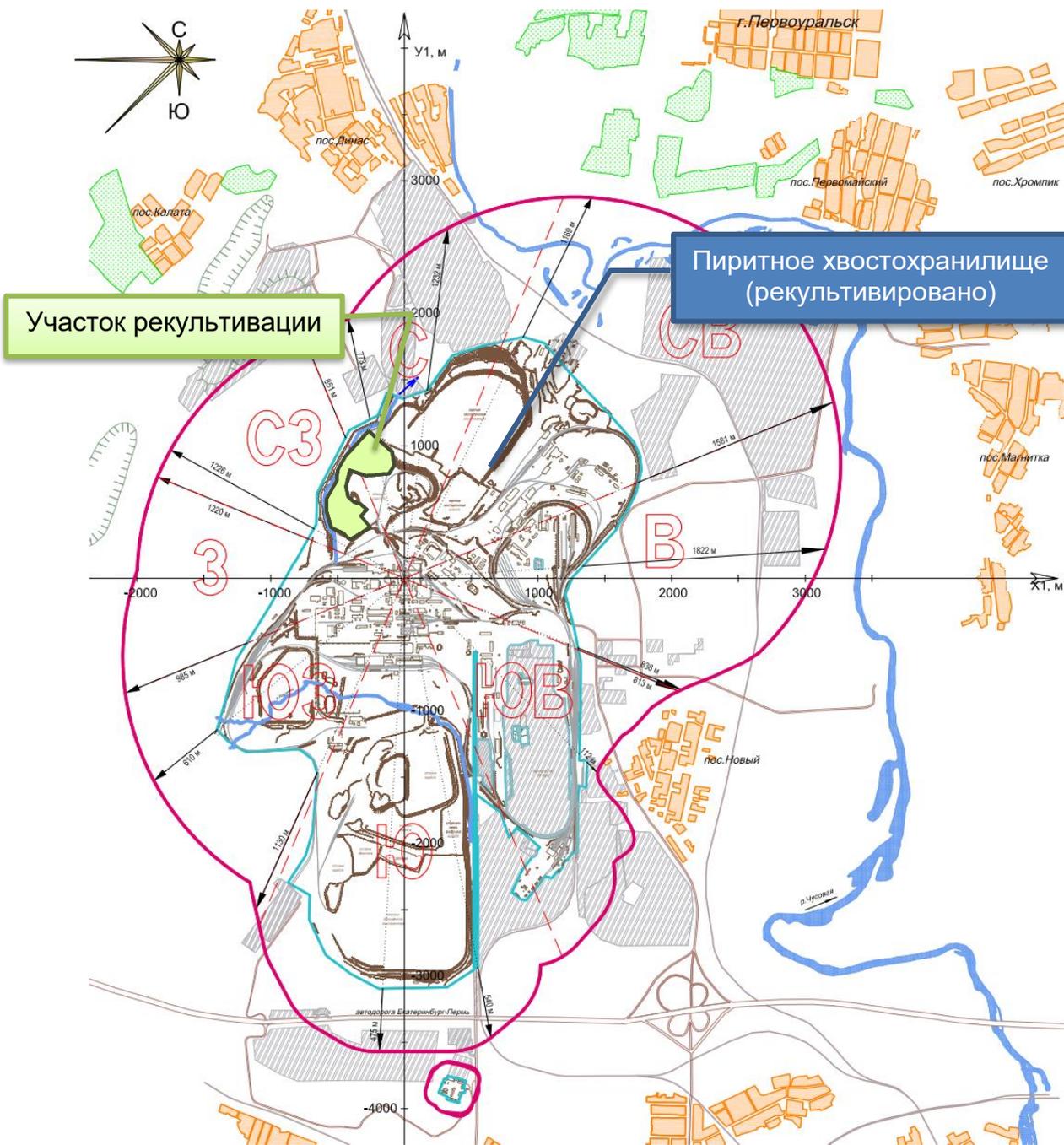


Рисунок 2.1 – Выкопировка плана согласованной санитарно-защитной зоны АО «СУМЗ»

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок.	Подп.	Дата

22-5787-4-ПЗУ.ТЧ

Лист
5

2.4 Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка

Территориально участок рекультивации располагается на территории АО «СУМЗ», которое в свою очередь расположено на землях городского округа «Ревда».

В соответствии с Градостроительным планом земельного участка АО «СУМЗ» №РФ-66-2-23-0-00-2022-0055 (приложение Т тома 22-5787-4-ПЗ настоящего проекта):

– 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).

2.5 Техничко-экономические показатели земельного участка, предоставленного под размещение объектов рекультивации

Техничко-экономические показатели проектируемого объекта приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Основные технико-экономические показатели проектируемой рекультивации

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1.	Длительность проведения работ по рекультивации участков	лет, мес.	5 лет, 8 мес.
2.	Площадь участка рекультивации, в том числе в пределах насыпи строительных песков	га	18,00 17,48
3.	Объем отсыпаемых строительных песков	тыс. м ³	2239,8
4.	Объем глин извлекаемых в границах рекультивируемого участка	тыс. м ³	650,0
5.	Объем глин для создания противодиффузионного экрана	тыс. м ³	4,4
6.	Объем глин для создания изолирующего слоя	тыс. м ³	116,4
7.	Объем почвенно-растительного слоя	тыс. м ³	37,1
8.	Площадь озеленения	га	18,00
9.	Количество травосмеси для озеленения	кг	600
10.	Площадь покрытия бентонитовыми матами	га	17,48
11.	Количество работников, ВСЕГО – в том числе постоянно находящихся на территории участка рекультивации	чел./смену	15 2
12.	Расходы на рекультивацию, ВСЕГО по состоянию цен на 01.01.2023 г.	тыс. руб.	828 760,71

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			22-5787-4-ПЗУ.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

отм. +363 м ... + 364 м. С целью снижения величины поверхностного стока на территорию предприятия целесообразно формирование рельефа с преимущественным уклоном в западном направлении. Для реализации данного решения требуется 2239,8 тыс. м³ грунтов, поставки которых для этих целей может осуществлять АО «СУМЗ» в объеме 610,6 м³ ежегодно в виде песка строительного – отхода переработки шлаков V класса опасности.

Максимальная высота насыпи от уровня дневной поверхности составит 24,0 м. Откос насыпи разбит на высоте 12,0 м горизонтальной террасой шириной 10,0-25,0 м. Заложение откосов полученных ярусов составит 18 градусов, что обеспечит беспрепятственное произрастание трав, высеваемых на биологическом этапе рекультивации. Поверхность насыпи планируется под уклоном 0,006 для организованного стока выпадающих на ее площадь атмосферных осадков в водоотводные каналы, по которым поверхностные водопритоки самотеком направляются в ранее запроектированную систему ливневой канализации (проект с шифром 2009-1795 ЗАО «Водоканалпроект»).

2.8 Описание решений по благоустройству территории

Благоустройство производственной площадки АО «СУМЗ», в пределах которой расположен участок рекультивации, не требуется.

2.9 Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту рекультивации

Для доступа транспорта, технологического и вспомогательного оборудования, а также работников участков рекультивации к местам работ, проектом предусмотрено использование разветвленной сети существующих автомобильных дорог, расположенных в пределах промышленной зоны АО «СУМЗ».

Дополнительного строительства автомобильных дорог ввиду отсутствия необходимости в них настоящим проектом не предусматривается.

Поставки строительного песка осуществляются на участок рекультивации со склада цеха ксантогенатов, расположенного в 2,25 км в пределах территории промышленной зоны АО «СУМЗ», глины для противофильтрационного экрана и изолирующего слоя изымаются на самом участке.

Геотекстильный материал «Bentizol» (Бентизол) поставляется с завода ООО «Бентизол», расположенного в Курганской области, пос. Введенское автомобильным транспортом организации-поставщика.

Почвенно-плодородный слой для завершающей стадии технического этапа рекультивации планируется завозиться. (Приложение А Тома 1).

Поставки травосмесей планируются из г. Екатеринбурга собственным автомобильным транспортом продавцов.

Положение подъездных путей к участку рекультивации представлено на чертеже №22-5787-4-ПЗУ.ГЧ, лист 1.

Взам. инв. №							22-5787-4-ПЗУ.ТЧ	Лист 8
	Подп. и дата							
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ РАЗДЕЛА 2

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №	
						22-5787-4-ПЗУ.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		10

Условные обозначения

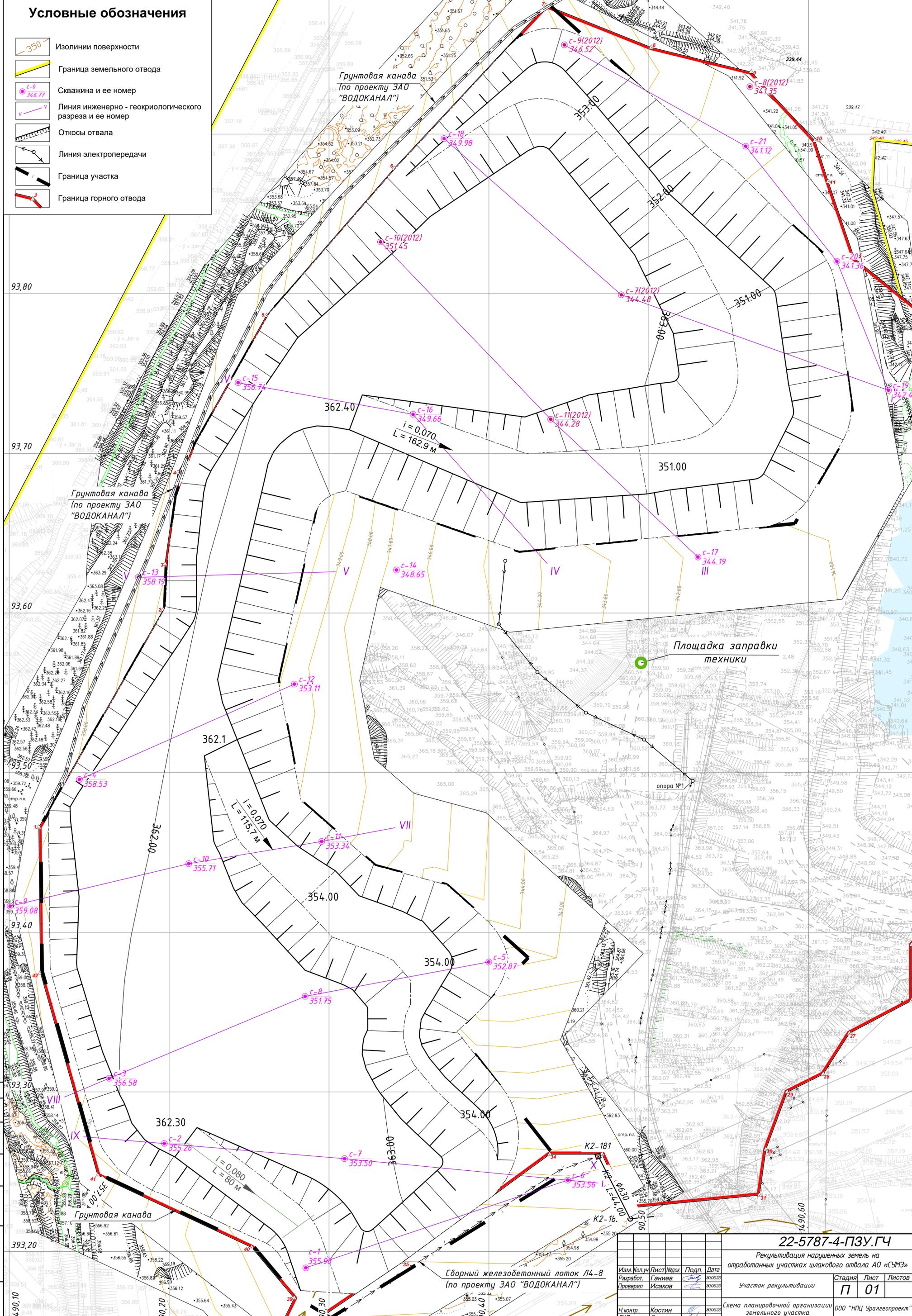
-  Изолинии поверхности
-  Граница земельного отвода
-  Сквжина и ее номер
-  Линия инженерно - георигиологического разреза и ее номер
-  Откосы отвала
-  Линия электропередачи
-  Граница участка
-  Граница горного отвода

Грунтовая канава
(по проекту ЗАО
"ВОДОКАНАЛ")

Грунтовая канава
(по проекту ЗАО
"ВОДОКАНАЛ")

Площадка заправки
техники

Сборный железобетонный лоток Л4-8
(по проекту ЗАО "ВОДОКАНАЛ")

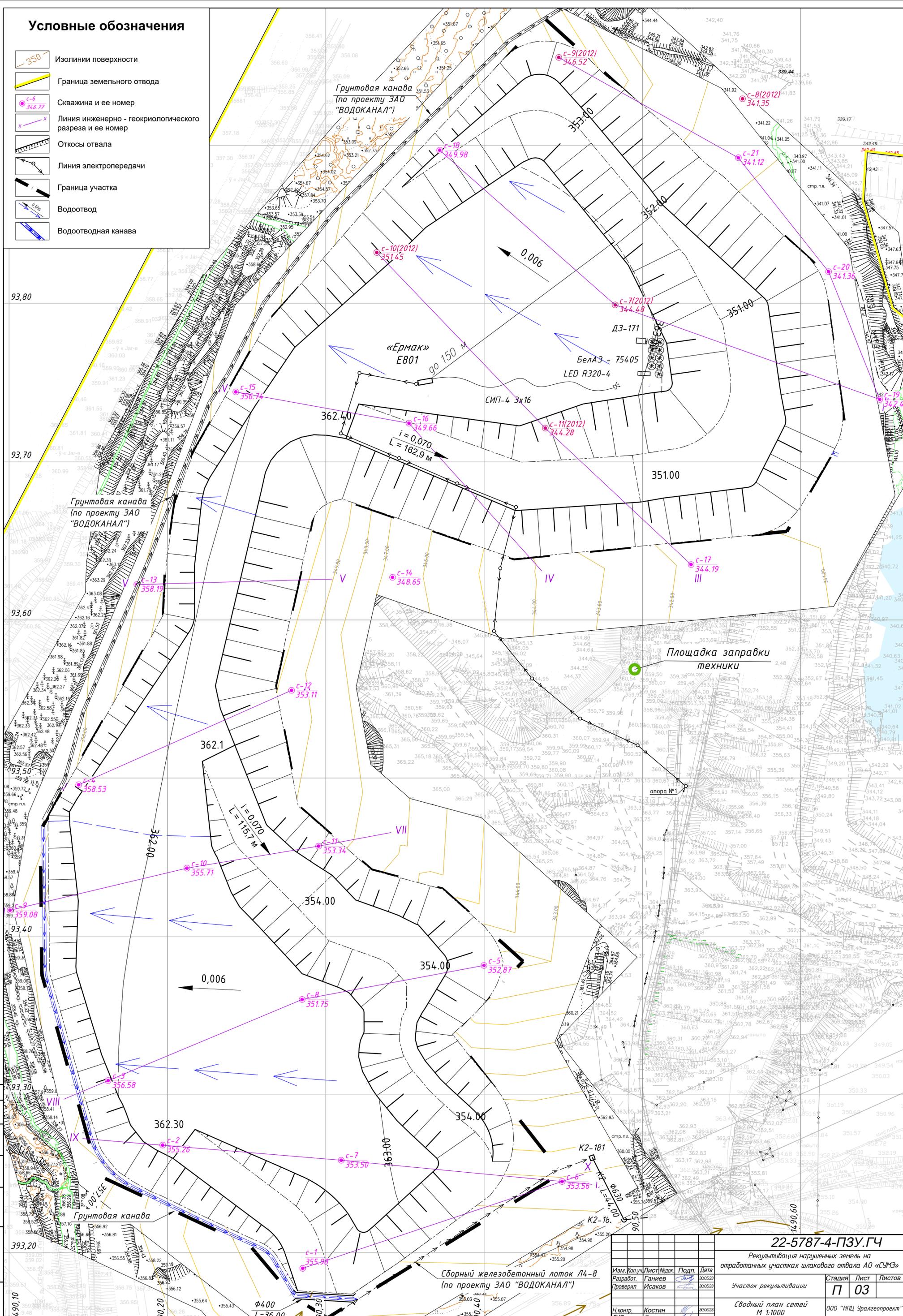


Согласовано
Ивл.Н.подл. Подпись и дата Взам. инв.Н

22-5787-4-ПЗУ.ГЧ			
Рекультивация нарушенных земель на отработанных участках шлакового отвала АО «СУМЗ»			
Изм. Кол.ч	Лист/Модок	Подп.	Дата
Разработ.	Ганиев		30.06.23
Проверил	Исаков		30.06.23
Участок рекультивации		Стадия	Лист
		П	01
Схема планировочной организации земельного участка		ООО "НПЦ Уралгеопроект"	
Н.контр.	Костин		30.06.23
ГИП	Логинова		30.06.23
Формат А1			

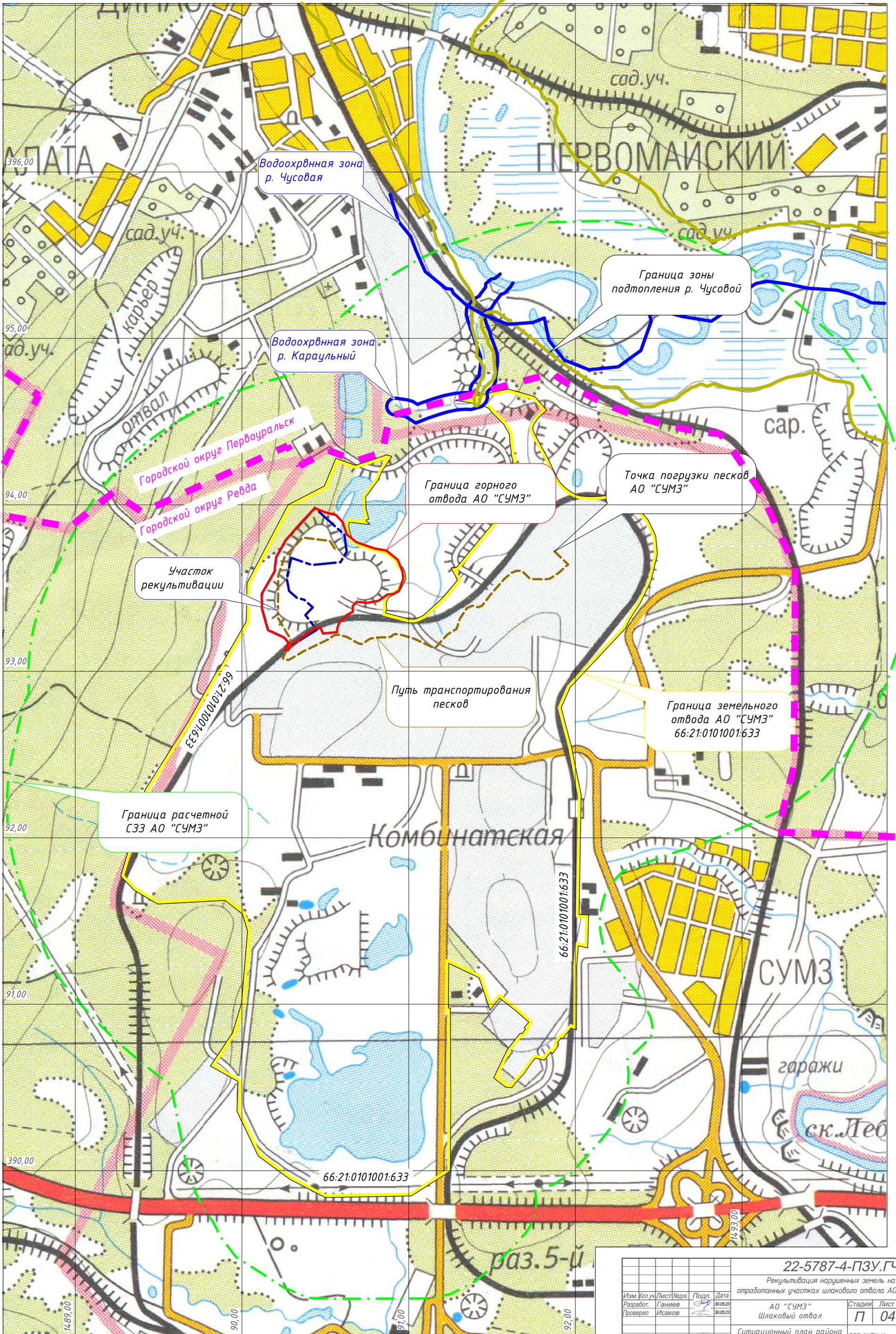
Условные обозначения

-  Изолинии поверхности
-  Граница земельного отвода
-  Скважина и ее номер
-  Линия инженерно - геологического разреза и ее номер
-  Откосы отвала
-  Линия электропередачи
-  Граница участка
-  Водоотвод
-  Водоотводная канава



Согласовано
 Инв.Н подл. Подпись и дата
 Инв.Н подл. Подпись и дата
 Инв.Н подл. Подпись и дата

22-5787-4-ПЗУ.ГЧ			
Рекультивация нарушенных земель на отработанных участках шлакового отвала АО «СУМЗ»			
Изм. Кол.ч	Лист/Медок	Подп.	Дата
Разработ.	Ганиев		30.06.23
Проверил	Исаков		30.06.23
Участок рекультивации		Стадия	Лист
		П	03
Сводный план сетей		М 1:1000	
Н.контр.	Костин	ГИП	30.06.23
	Логинова		30.06.23
Формат А1			

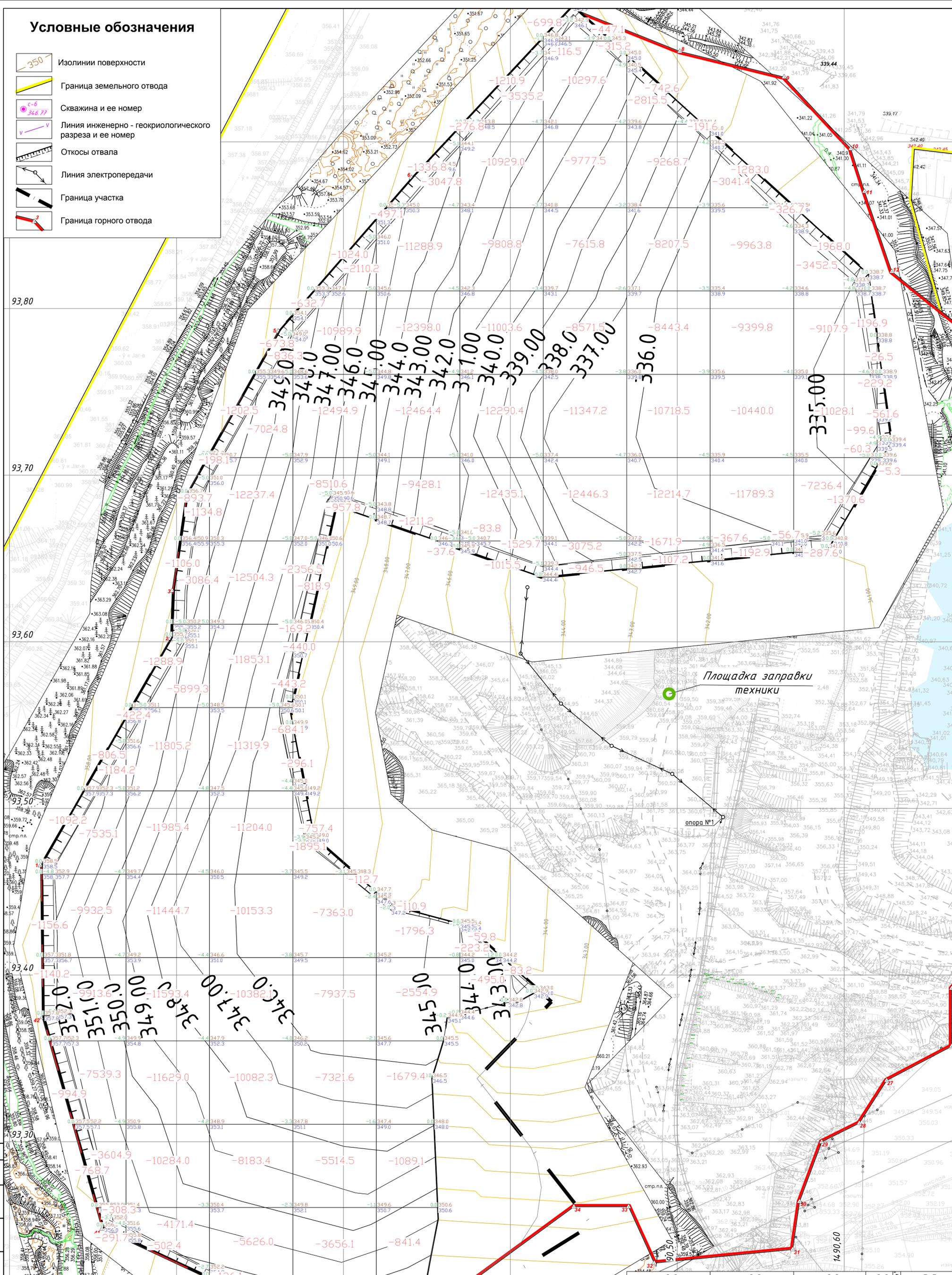


Согласовано:
 Имя, № подл. Подпись и дата
 Имя, № подл. Подпись и дата

22-5787-4-ПЗУ.ГЧ			
Рекультивация нарушенных земель на отработанных участках шлакового отвала АО «СУМЗ»			
Изм. Кол.уч.	Лист/Модок	Подп.	Дата
Разработ.	Ганиев	<i>[Signature]</i>	30.05.23
Проверил	Исаков	<i>[Signature]</i>	30.05.23
АО «СУМЗ» Шлаковый отвал			Стадия Лист Листов П 04
Ситуационный план района 1:10000			000 "НПЦ Уралгеопроект"
Н.контр.	Костин	<i>[Signature]</i>	30.05.23
ГИП	Логинова	<i>[Signature]</i>	30.05.23

Условные обозначения

-  Изолинии поверхности
-  Граница земельного отвода
-  Сквжина и ее номер
-  Линия инженерно - геокриологического разреза и ее номер
-  Откосы отвала
-  Линия электропередачи
-  Граница участка
-  Граница горного отвода

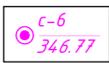
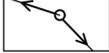


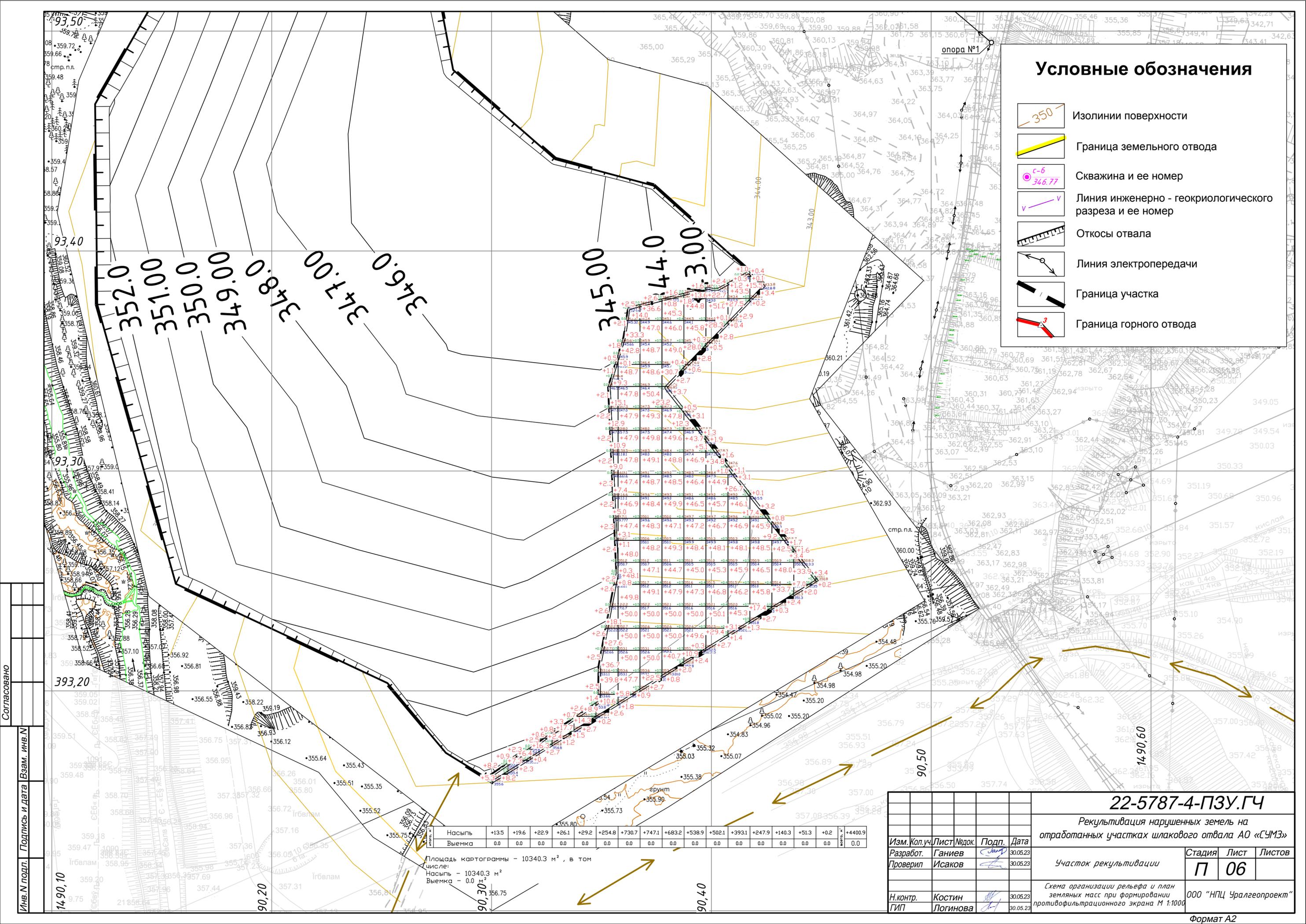
Площадь картограммы - 169293.3 м²,
в том числе:
Насыпь - 0.0 м²
Выемка - 169293.3 м²

Итого:	Насыпь	+3.2	+0.0	+0.0	+0.0	+0.0	+0.0	+0.0	+0.0	+0.0
Выемка	-46271.9	-87247.0	-113193.8	-76431.1	-59022.0	-63480.0	-64656.2			

+0.0					+0.0					+0.0					+0.0					+3.2				
-55281.3					-47791.2					-35937.5					-693					-650005				
<p align="center">22-5787-4-ПЗУ.ГЧ</p> <p align="center">Рекультивация нарушенных земель на отработанных участках шлакового отвала АО «СМЗ»</p>																								
Изм.	Коп.	Лист	Масштаб	Подп.	Дата																			
Разработ.	Ганиев				30.06.23																			
Проверил	Исаков				30.06.23																			
Участок рекультивации					Стадия	Лист	Листов																	
					П	05																		
<p>И.контр. ГИП Костин Логинова</p> <p>30.06.23</p> <p>30.06.23</p>																								
<p align="center">Схема организации рельефа и план земляных масс при выемке глинистых грунтов М 1:1000</p>																								
<p align="right">Формат А1</p>																								

Условные обозначения

-  Изолинии поверхности
-  Граница земельного отвода
-  Скважина и ее номер
-  Линия инженерно - геокриологического разреза и ее номер
-  Откосы отвала
-  Линия электропередачи
-  Граница участка
-  Граница горного отвода



Насыпь	+13.5	+19.6	+22.9	+26.1	+29.2	+254.8	+730.7	+747.1	+683.2	+538.9	+502.1	+393.1	+247.9	+140.3	+51.3	+0.2	+4400.9
Выемка	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Площадь картограммы - 10340.3 м², в том числе:
 Насыпь - 10340.3 м²
 Выемка - 0.0 м²

22-5787-4-ПЗУ.ГЧ									
Рекультивация нарушенных земель на отработанных участках шлакового отвала АО «СУМЗ»									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№подк.	Подп.	Дата	Участок рекультивации	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Ганиев				30.05.23		П	06	
Проверил	Исаков				30.05.23				
Н.контр.	Костин				30.05.23	Схема организации рельефа и план земляных масс при формировании противофильтрационного экрана М 1:1000			
ГИП	Логинова				30.05.23				