



Государственное бюджетное учреждение
Нижегородской области «Экология региона»
603109, г. Нижний Новгород, ул. Ильинская, 51
тел./факс: 437 33 27 (32),
e-mail: eco@ecolog-region.ru
<http://www.ecolog-region.ru>

Заказчик: Публичное акционерное общество «Заволжский моторный завод».

**«Разработка проектной и рабочей документации по рекультивации полигона
промышленных отходов ПАО «ЗМЗ»»**



Проектная документация

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Том 2

ЭР-31/17-23/2023-ПЗУ

Нижний Новгород
2023 год



Государственное бюджетное учреждение
Нижегородской области «Экология региона»
603109, г. Нижний Новгород, ул. Ильинская, 51
тел./факс: 437 33 27 (32),
e-mail: eco@ecolog-region.ru
<http://www.ecolog-region.ru>

Заказчик: Публичное акционерное общество «Заволжский моторный завод».

**«Разработка проектной и рабочей документации по рекультивации полигона
промышленных отходов ПАО «ЗМЗ»»**

Проектная документация

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Том 2

ЭР-31/17-23/2023-ПЗУ

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

Директор
ГБУ НО «Экология региона»

М.С. Левин

Главный инженер проекта

Е.Ю. Урняева

Нижний Новгород
2023 год



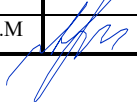
Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 2

Обозначение	Наименование	Примечание
ЭР-31/17-23/2023-ПЗУ-С	Содержание тома 2	
ЭР-31/17-23/2023-ПЗУ-ТЧ	Текстовая часть	
ЭР-31/17-23/2023-ПЗУ-ГЧ	Графическая часть	

Согласовано:	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

ЭР-31/17-23/2023-ПЗУ-С						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
Разработал	Дроздов					Содержание тома 2
Н.контр.	Урняева Е.Ю					
ГИП	Глазунов Н.М					
Стадия		Лист	Листов			
П			1			
ГБУ Нижегородской области «Экология региона»						

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 2 3

А. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ
 ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА 2

А_1. СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
 ТЕРРИТОРИЙ В ПРЕДЕЛАХ ГРАНИЦ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА 7

1. ОБОСНОВАНИЕ ГРАНИЦ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН ОБЪЕКТОВ
 КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В ПРЕДЕЛАХ ГРАНИЦ ЗЕМЕЛЬНОГО
 УЧАСТКА РАЗВИТОСТИ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ 8

2. ОБОСНОВАНИЕ ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА В
 СООТВЕТСТВИИ С ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫМ И ТЕХНИЧЕСКИМ РЕГЛАМЕНТАМИ
 ЛИБО ДОКУМЕНТАМИ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА 9

3. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА 12

4. ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКЕ ТЕРРИТОРИИ 13

5. ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКОЙ 14

6. ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ ТЕРРИТОРИЙ 16

7. ЗОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО
 ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА. 19

8. ОБОСНОВАНИЕ СХЕМ ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ,
 ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ МЕЖЦЕХОВЫЕ)
 ГРУЗОПЕРЕВОЗКИ 19

9. ХАРАКТЕРИСТИКА И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТРАНСПОРТНЫХ
 КОММУНИКАЦИЙ 20

10. ОБОСНОВАНИЕ СХЕМ ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ,
 ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ВНЕШНИЙ И ВНУТРЕННИЙ ПОДЪЕЗД К ОБЪЕКТУ
 КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА 20

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 21

Согласовано:	

Взам. инв. №	
Полп. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Дроздов			
ГИП		Урняева Е.Ю			
Н.контр		Глазунов Н..М.			

ЭР-31/17-23/2023-ПЗУ-ТЧ			
Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
	П	1	21
	ГБУ Нижегородской области «Экология региона»		

А. Характеристика земельного участка, предоставленного для объекта капитального строительства

В административном отношении участок проектирования - существующий полигон промышленных отходов с прилегающей территорией - расположен в Нижегородской области, р-н Балахнинский, 6,6 км юго-западнее здания Шеляуховский с/а, кадастровый номер земельного участка 52:17:0010109:1 площадью 199868м². Ведомственная принадлежность: ПАО «ЗМЗ».

Земельный участок представляет собой неправильный многоугольник со сторонами ориентировочно 214×85×99×624×226×463×75×443 м. Категория земель – земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Существующее положение.

Расстояние от полигона до ближайших градостроительных объектов:

1. В радиусе 1 км от периметра земельного участка жилые объекты не зарегистрированы.
2. К юго-востоку в 650 м протекает р.Черная.
3. К северу, северо-западу в 120-150 м, к северо-востоку в 650 м находится массив заброшенных заболоченных торфоразработок.

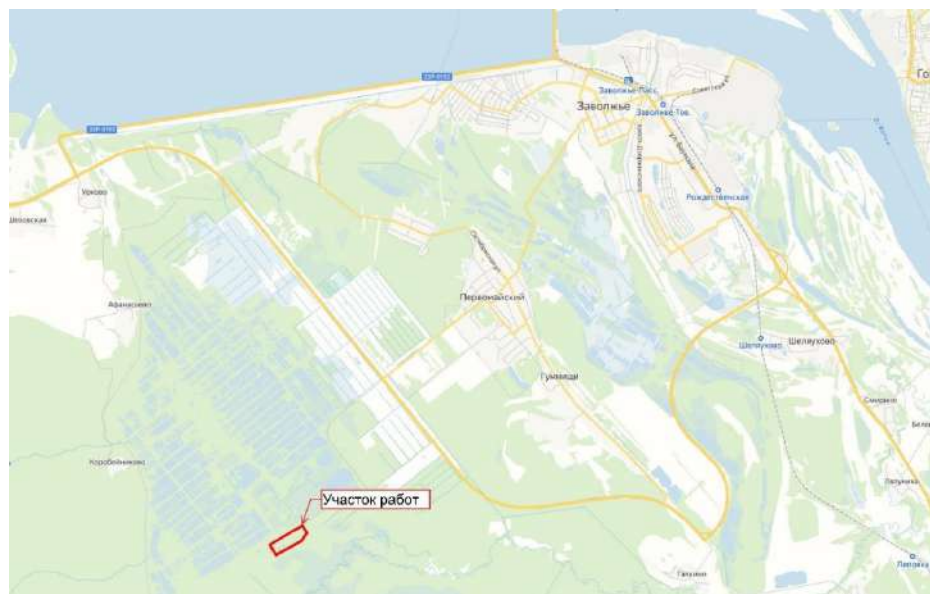
Техническая характеристика проектируемого сооружения:

Год начал эксплуатации – 1988;

Год прекращения складирования – 2016;

Площадь существующего полигона 199 868 м² (19,98 га);

Виды вывозимых отходов – твердые и жидкие отходы 3-4 классов опасности.



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

ЭР-31/17-23/2023-ПЗУ-ТЧ

Лист

2

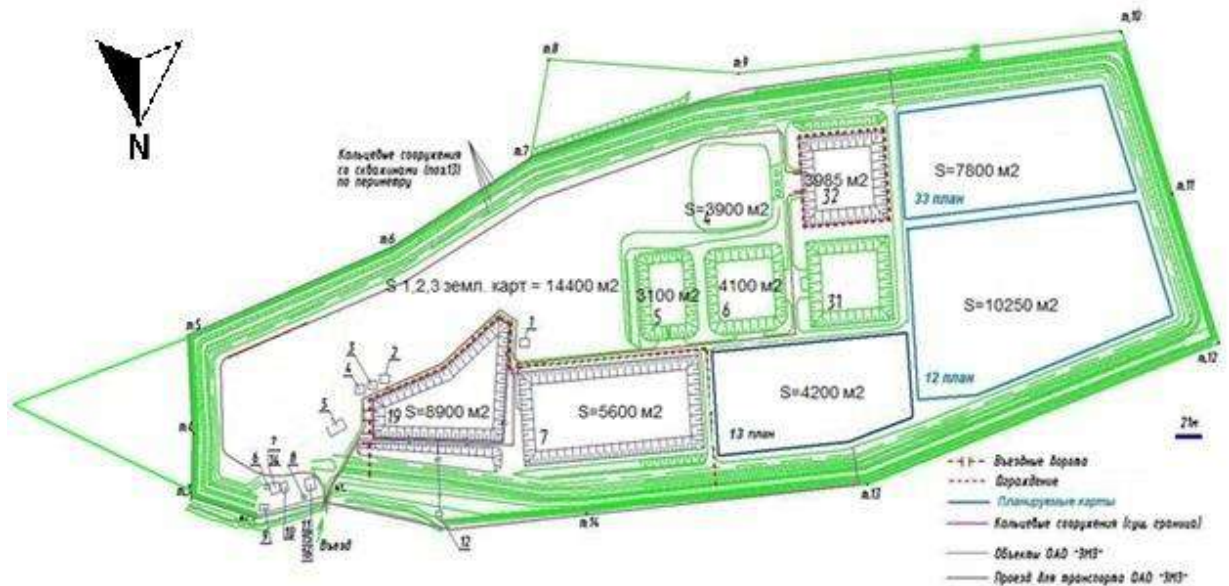
Глубина тел полигонов – 2,5 – 3 м.

Виды вывозимых отходов – твердые и жидкие отходы 3-4 классов опасности

В радиусе 1 км от периметра земельного участка жилые объекты не зарегистрированы. К юго-востоку в 650 м протекает р. Черная.

К северу, северо-западу в 120-150 м, к северо-востоку в 650 м находится массив заброшенных заболоченных торфоразработок. К юго-западу в 30-50 м от границы земельного участка расположены садово-огородные участки.

Существующие здания и сооружения.



Въезд на площадку организован по существующему проезду, примыкающему к автодороге 22Р-0152/1. По периметру полигона установлены столбы, металлическое ограждение с колючей проволокой. В целях предотвращения попадания на площадку полигона поверхностных вод с прилегающей территории, по периметру предусмотрен водоотводной канал и, наоборот, в целях предотвращения перетекания поверхностных вод с территории полигона она ограждена земляным валом 1,5 метра. В целях обеспечения противопожарной безопасности предусмотрен сухотруб для подачи, в случае необходимости, воды к картам захоронения твердых отходов. Запитка сухотруба водой обеспечивается от противопожарной насосной.

Территория полигона разбита на две зоны – производственную и вспомогательную, административно-хозяйственную:

а) Карты №12, 13, 33 были оборудованы, но не функционировали (складирование не происходило).

б) Карты № 1, 2,3, 10, 18 сухие «рекультивированные» карты, но имеющие превышения по некоторым показателям на данных участках.

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

Изм	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ЭР-31/17-23/2023-ПЗУ-ТЧ

Лист

3

в) Карты №4, 32 с гидроизоляционным основанием предназначены для складирования жидких отходов. Глубина карт составляет около 3,0 м с откосами 1:3. Глубина жидких отходов составляет 1,0м, ниже на дне карт находится ил толщиной слоя 2м.

г) Карты №5, 6, 7, 19, 31 предназначены для складирования промышленных сухих отходов.

Кроме того, на полигоне были установлены две металлические ёмкости объемом 18 м³, для хранения цианосодержащих отходов, относящихся к II классу опасности. Заполнена только одна емкость 1/6 ее объема. Конструкция емкости обеспечивает полную защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и обеспечивает защиту грунтовых и поверхностных вод от загрязнения токсичными веществами.

Также в границах земельного участка расположены следующие здания и сооружения:

- гараж (поз.8 по опорному плану);
- прожекторная мачта (поз.9);
- насосная станция пожаротушения (поз.11);
- скважины (отбор проб для контроля загрязнения, поз. 14-17);
- здания мобильные (поз. 20, 21, 22, 30);
- административно-бытовое здание (поз. 23);
- дизель-генераторная (поз. 24);
- трубопровод противопожарного водоснабжения (поз. 25);
- кольцевые водоотводные сооружения (поз. 26);
- резервуар (склад селитры) (поз. 27);
- резервуар (поз. 28);
- склад ртутных ламп (поз. 29);
- ограждение карты промтоходов (поз. 34);
- ограждение отстойника (поз. 35).

Рельеф. Рельеф участка техногенный, занят отвалами мусора различной степени разложения. На участке расположены два открытых приемника с жидкими отходами (предположительно ГСМ). Отметки поверхности земли 82,8-86,4 м (по устьям инженерно-геологических выработок).

Климатические условия. Участок расположен в зоне умеренно-континентального климата с холодной зимой и умеренно теплым летом, а также с ранними осенними и поздними весенними заморозками.

Средняя многолетняя годовая температура воздуха равна 4,6°С. Абсолютный минимум температуры воздуха равен минус 41°С. Средняя суточная амплитуда температуры воздуха

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							ЭР-31/17-23/2023-ПЗУ-ТЧ
Инв. № подл	Изм	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	4

наиболее холодного месяца составляет 6,2°C. Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха менее 0°C равна 147 суткам, средняя температура периода минус 6,8°C. Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха менее 8°C – 209 суток, средняя температура периода минус 3,6°C. Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха менее 10°C – 225 сутки, средняя температура периода минус 2,7°C. Температура воздуха теплого периода года обеспеченностью 0,95 составляет 23°C. Температура воздуха теплого периода обеспеченностью 0,98 составляет 27°C. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца – 24,9°C. Абсолютная максимальная температура воздуха 38°C. Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца – 9,9°C. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца – 72%. Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца составляет 54%. Количество осадков за апрель – октябрь 424 мм. Преобладающее направление ветра с июня по август – южное.

Геологические условия. В результате анализа материалов изысканий выделено 8 инженерно-геологических элементов (ИГЭ) (сверху - вниз):

ИГЭ-1 Насыпной грунт (tQIV): песок разнородный, кварцевый, серовато-коричневый, буровато-коричневый, местами до черного, глинистый, с тонкими прослоями суглинка, с включением дресвы карбонатных пород, металлического лома, древесной щепы, бытового мусора, с запахом ГСМ. Вскрыт с поверхности повсеместно. Мощность 2,5-6,3 м.

ИГЭ-2. Песок пылеватый, средней плотности, водонасыщенный (аQIII), светло-коричневый, серовато-коричневый, желтовато-коричневый, глинистый, с тонкими прослоями суглинка. Вскрыт повсеместно, кроме скважины 2, в верхней и средней частях разреза. Мощность 0,2-1,8 м.

ИГЭ-3. Песок пылеватый, плотный, водонасыщенный (аQIII), светло-коричневый, серовато-коричневый, желтовато-коричневый, глинистый, с тонкими прослоями суглинка. Вскрыт скважинами 1-5 в верхней и средней частях разреза. Мощность 0,4-2,4 м.

ИГЭ-4. Суглинок мягкопластичный (аQIII) серый, серовато-коричневый, опесчаненный, с прослоями и линзами песка. Вскрыт скважинами 1-3 в верхней и средней частях разреза в виде маломощных прослоев и линз. Мощность 0,2-0,8 м.

ИГЭ-5. Песок мелкий, средней плотности, водонасыщенный (аQIII), серый, серовато-коричневый, глинистый, с прослоями суглинка. Вскрыт скважинами 1-3 в средней части разреза. Мощность 0,2-2,8 м.

Изм	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ЭР-31/17-23/2023-ПЗУ-ТЧ	Лист
							5
Изм	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ИГЭ-6. Песок мелкий, плотный, водонасыщенный (аQIII), серый, серовато-коричневый, глинистый, с прослоями суглинка, с включением песка средней крупности. Вскрыт повсеместно в средней части разреза. Мощность 0,2-9,6 м.

ИГЭ-7. Песок средней крупности, средней плотности, водонасыщенный (аQIII), серый, с включением гравелистых частиц. Вскрыт скважинами 1-5 в нижней части разреза. Вскрытая мощность 0,3-2,4 м.

ИГЭ-8. Песок средней крупности, плотный, водонасыщенный (аQIII), серый, с включением гравелистых частиц. Вскрыт скважинами 1-4 в нижней части разреза. Вскрытая мощность 0,6-2,5 м.

На участке проектирования к специфическим грунтам относятся техногенные отложения, представленные насыпными грунтами. Вскрыты повсеместно с поверхности до глубины 2,5-6,3м, что соответствует отметкам 78,9-80,3 м, находятся в зоне сезонного промерзания. Представлены преимущественно песком разнородным, кварцевым, с прослоями суглинка, с включением бытового и строительного мусора. По способу отсыпки насыпные грунты относятся к свалкам грунтов без уплотнения, неслежавшимся.

Характеризуются неоднородным составом и сложением, различной плотностью и сжимаемостью, возможностью самоуплотнения, особенно при вибрационных воздействиях, незакономерным распространением в плане и по глубине.

Гидрогеологические условия.

Гидрогеологические условия участка проектирования на период проведения изысканий (июнь-июль 2023 г.) до глубины 9-20 м характеризуются наличием грунтовых вод.

На период проведения изысканий установившийся уровень грунтовых вод зафиксирован от поверхности земли на глубинах 1,5-5,2м, что соответствует отметкам 79,2-81,3м. Водовмещающими грунтами служат насыпные грунты и аллювиальные пески различной крупности, прослойки песка в суглинке. Воды безнапорные. Водоупор скважинами глубиной 20 м не вскрыт. Питание горизонта осуществляется преимущественно за счет инфильтрации атмосферных осадков, а также за счет вод р. Волга. В период интенсивного снеготаяния, обильных ливневых дождей возможен подъем уровня грунтовых вод

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

						ЭР-31/17-23/2023-ПЗУ-ТЧ	Лист
Изм	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		6

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

Проект разработан на основании:

- утвержденного градостроительного плана земельного участка № РФ-52-4-02-2-08-2023-0165;

- Отчета инженерно-геологических изысканий 178-23-ИГИ, выполненного ООО "Геосервис" в 2023 году;

Отчета инженерно-геодезических изысканий 178-23-ИГДИ, выполненного ООО "Геосервис" в 2023 году;

- отчета об инженерно-гидрометеорологических, выполненного в 2023 году;

- отчета об инженерно-экологических изысканиях, выполненного в 2023 году.

Проведение работ по рекультивации участка предусмотрено в границах по градостроительному плану земельного участка № РФ-52-4-02-2-08-2023-0165 С КН 52:17:0010109:1 площадью 199868м2.

Градостроительный регламент земельного участка установлен в составе Правил землепользования и застройки МО "Шеляуховский сельсовет", утвержден решением сельского Совета МО "Шеляуховский сельсовет" Балахнинского района Нижегородской области от 22.12.2009 №46.

Основные виды разрешенного использования земельного участка:

- легкая промышленность (6.3);
- пищевая промышленность (6.4);
- строительная промышленность (6.6);
- энергетика (6.7);
- связь (6.8);
- склады (6.9);
- трубопроводный транспорт (7.5);
- обеспечение внутреннего порядка (8.3);
- специальное пользование водными объектами (11.2);
- специальная деятельность (12.2);
- стационарное медицинское обслуживание (3.4.2);
- общественное питание (4.6);
- гостиничное обслуживание (4.7);

Изм	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ЭР-31/17-23/2023-ПЗУ-ТЧ	Лист
							9
Изм	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

- обслуживание автотранспорта (4.9);
- объекты гаражного назначения (2.7.1);
- коммунальное обслуживание (3.1);

Условно разрешенные виды использования:

- объекты придорожного сервиса (4.9.1).

Проектируемый объект относится к основному виду использования «Специальная деятельность» (12.2):

- полигоны твердых бытовых отходов;
- участки компостирования твердых бытовых отходов;
- административные здания и сооружения по обслуживанию полигонов твердых бытовых отходов;
- резервуары для хранения воды, пруды-отстойники.

Предельные параметры разрешенного строительства:

- максимальный и минимальный размер земельного участка не подлежит установлению;
- минимальные отступы от границ земельных участков до стен зданий, строений, сооружений составляют со стороны улиц - не менее 5м, со стороны проездов - не менее 3 м, от других границ земельного участка - не менее 3 м.

- предельное количество этажей - не более 5 этажей для объектов промышленного назначения;

- максимальный процент застройки - не более 60%;

- максимальный класс вредности в соответствии с СанПиН - I класс. Санитарно-защитная зона - 1000м;

Рекультивация земельного участка выполняется путем проведения технического и биологического этапов.

На техническом этапе рекультивации свалки предусмотрены следующие мероприятия:

- срезка, перемещение отходов в формируемое свалочное тело;
- формирование свалочного тела с откосами 1:3;
- сооружение системы дегазации для сбора свалочного газа;
- создание многофункционального рекультивационного защитного экрана;

В биологический этап для свалочного тела предусмотрены следующие работы:

- подготовка почвы под озеленение;
- подбор ассортимента посадочного материала;
- посев трав (на плато свалочного тела);
- укладка биоматов (на откосы карт);

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЭР-31/17-23/2023-ПЗУ-ТЧ	Лист
							10

Г. Техничко-экономические показатели земельного участка

Техничко-экономические показатели

	НАИМЕНОВАНИЕ	Площадь (в границах по ГПЗУ), м2	Примечание
1	Площадь земельного участка по ГПЗУ	199868	
2	Площадь проектирования (рекультивации), в т.ч.	89877.00	
3	Площадь застройки, в т.ч.:	40823.00	
3.1	Объединенные карты №5,6,31	(15265.00)	
3.2	Карта №7	(9452.00)	
3.3	Карта №19	(6550.00)	
3.5	Карта №4	(4521.00)	
3.6	Карта №32	(5035.00)	
4	Площадь покрытий, в т.ч.	0.00	
5	Площадь озеленения	49054.00	
6	Площадь неосваиваемого участка	109991.00	

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ЭР-31/17-23/2023-ПЗУ-ТЧ

Лист

12

Д. Обоснование решений по инженерной подготовке территории

Мероприятия по инженерной подготовке территории включают в себя:

а) расчистку от поросли кустарника территории, на которой выполняется устройство защитных противофильтрационных экранов;

б) демонтаж существующих асфальтобетонных и бетонных покрытий;

в) демонтаж существующих зданий и сооружений:

- гараж (поз.8 по опорному плану);

-мачта (поз.9);

- насосная станция пожаротушения (поз.11);

- скважины (отбор проб для контроля загрязнения, поз. 14-17);

- здания мобильные (поз. 20, 21, 22, 30);

- административно-бытовое здание (поз. 23);

- дизель-генераторная (поз. 24);

- трубопровод противопожарного водоснабжения (поз. 25);

- кольцевые водоотводные сооружения (поз. 26);

- резервуар (склад селитры) (поз. 27);

- резервуар (поз. 28);

- склад ртутных ламп (поз. 29);

- ограждение карты промотходов (поз. 34);

- ограждение отстойника (поз. 35).

При проведении изысканий опасных геологических и инженерно-геологических процессов на участке не отмечено:

- участок работ расположен в зоне с исходной сейсмичностью 5 баллов;

- участок относится к подтопленному вестественных условиях;

- по степени морозной пучинистости грунты ИГЭ-1,2,3 – слабопучинистые;

- территория характеризуется VI категорией устойчивости по интенсивности провалообразования.

Изм. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ЭР-31/17-23/2023-ПЗУ-ТЧ	Лист
							13

Е. Описание организации рельефа вертикальной планировкой

Вертикальная планировка участка запроектирована с учетом привязки к существующим отметкам по границе проектирования. Отсыпку грунта и планировку земляного полотна выполнить только на участках демонтажа существующих зданий и сооружений до отметок, принятых согласно плану организации рельефа для обеспечения водоотвода. Дождевые и талые воды (условно чистые) по спланированной поверхности отводятся в места общего понижения рельефа.

Проектом предусмотрено выполнение следующих работ по вертикальной планировке участка:

- Срезка сухих промышленных отходов на картах №5, 6, 31 до отметок существующего рельефа по границе распространения свалочных масс с перемещением отходов в карты №4 и №32;
- Формирование тел карт №4 и 32 из отходов (перемещаемых с карт №5, 6, 31) с откосами 1:3;
- Формирование карт №7, 19 путем выколаживания откосов до 1:3 и перемещения срезаемых отходов на вершину карт;
- Внесение почвенно-растительного слоя $h=0,20\text{м}$ на участках за пределами защитных противофильтрационных экранов в границах проектирования

Карты размещения отходов имеют откосы 1:3.

Отметки верха карт №4 и №32 составляют:

- 86,48 – по верху защитного противофильтрационного экрана,
- 85,53 – по верху отходов.

Отметка верха карты №7 составляет:

- 87,87 – по верху защитного противофильтрационного экрана,
- 86,92 – по верху отходов.

Отметка верха карты №19 составляет:

- 86,87 – по верху защитного противофильтрационного экрана,
- 85,92 – по верху отходов.

Отметка верха объединенной карты №5,6,31 переменная и составляет:

- от 83,70 до 84,60 – по верху защитного противофильтрационного экрана,
- от 82,75 до 83,65 – по верху отходов.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

ЭР-31/17-23/2023-ПЗУ-ТЧ

Лист

14

Уход за посевами

Уход за посевами включает в себя полив из расчета обеспечения 35-40% влажности почвы, повторность полива зависит от местных климатических условий, скашивание на высоте 10-15 см.

Наименование удобрения	Допосевное внесение, кг/га	Подкормка, кг/га	Необходимо (защитные экран) кг	Необходимо (за границей защитного экрана) кг
Нитроаммофоска	80	60	140x2,48=348	140x4,9=686
Аммиачная селитра		60	60x2,48=149	60x4,9=294

Площадь озеленения в границах защитного экрана рекультивируемых карт (плато) 24821 м² (2,48 га).

Площадь озеленения за границами защитного экрана рекультивируемых карт составляет 49054 м² (4,90 га).

Изм	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ЭР-31/17-23/2023-ПЗУ-ТЧ	Лист
							18
Инд. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №					

К. Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций

Проектирование транспортных коммуникаций проектом не предусмотрено.

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

Обоснование схем транспортных коммуникаций не требуются.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ЭР-31/17-23/2023-ПЗУ-ТЧ

Лист
20

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Изм. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №


Изм	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

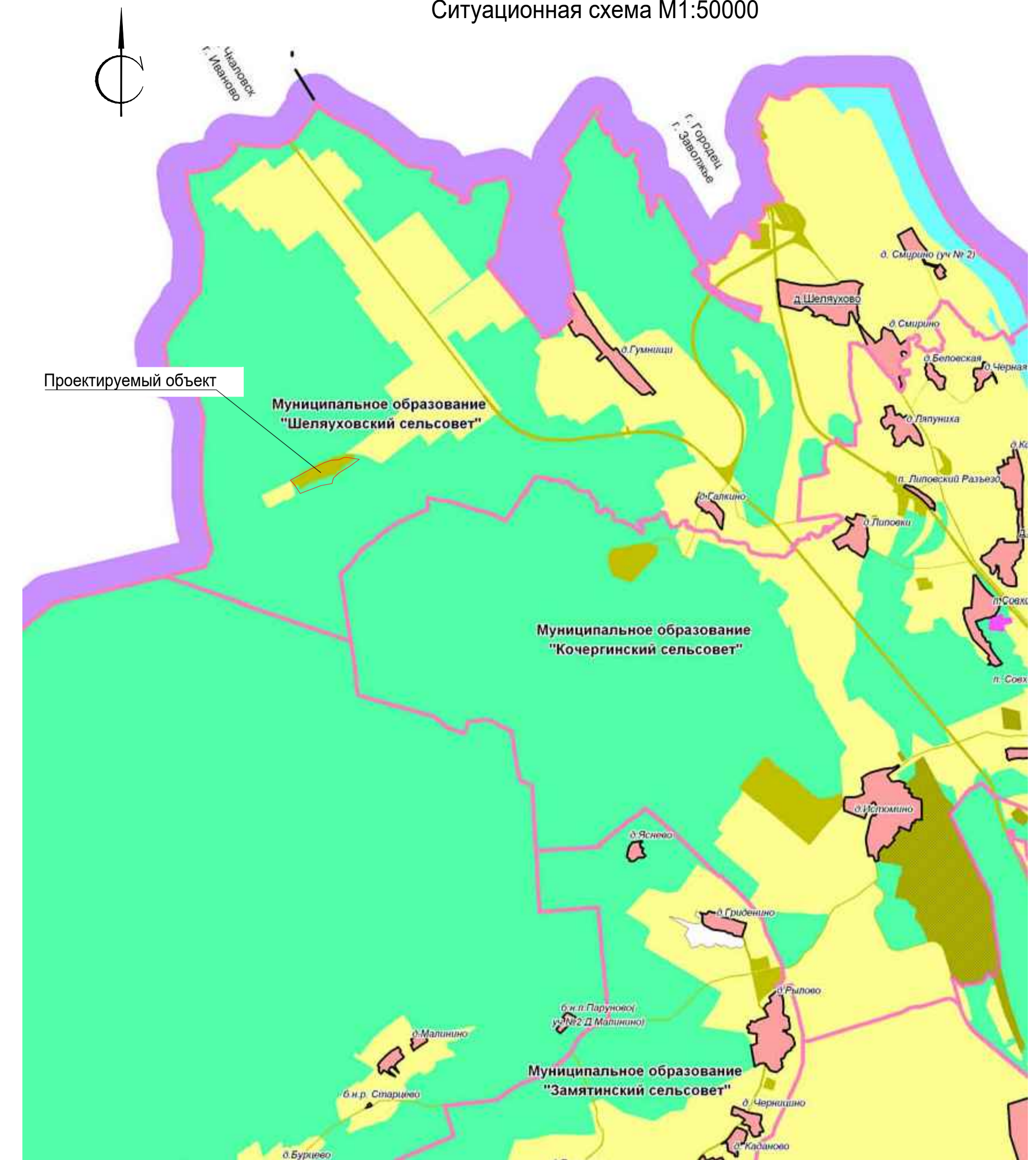
ЭР-31/17-23/2023-ПЗУ-ТЧ

Ведомость документов графической части

Обозначение	Наименование	Примечание
ЭР-31/17-23/2023-ПЗУ-ГЧ лист 1	Ведомость документов графической части	
ЭР-31/17-23/2023-ПЗУ-ГЧ лист 2	Ситуационный план М 1:5000. Ситуационная схема М1:50000	
ЭР-31/17-23/2023-ПЗУ-ГЧ лист 3	Опорный план М1:500	
ЭР-31/17-23/2023-ПЗУ-ГЧ лист 4	Схема планировочной организации земельного участка. План благоустройства. Сводный план инженерных сетей М1:500	
ЭР-31/17-23/2023-ПЗУ-ГЧ лист 5	Разбивочный план М1:500	
ЭР-31/17-23/2023-ПЗУ-ГЧ лист 6	План организации рельефа М1:500	
ЭР-31/17-23/2023-ПЗУ-ГЧ лист 7	План свалочных масс М1:500. Картограмма существующих отходов, подлежащих выемке	
ЭР-31/17-23/2023-ПЗУ-ГЧ лист 8	Картограмма определения объема существующих карт жидких отходов М1:500	
ЭР-31/17-23/2023-ПЗУ-ГЧ лист 9	План свалочных масс М1:500. Картограмма формирования проектируемых свалочных тел карт №4 и №32	

Создано

Взам. инв. №		ЭР-31/17-23/2023-ПЗУ-ГЧ				
Подпись и дата	"Разработка проектной и рабочей документации по рекультивации полигона промышленных отходов ПАО "ЗМЗ"					
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Инв. № подл.	Разработал		Дроздов		11.23	Стадия: П Лист: 1 Листов: 9
	Схема планировочной организации земельного участка					
	Н.контр.		Глазунов		11.23	 ГБУ Нижегородской области «Экология региона»
ГИП		Урняева		11.23		

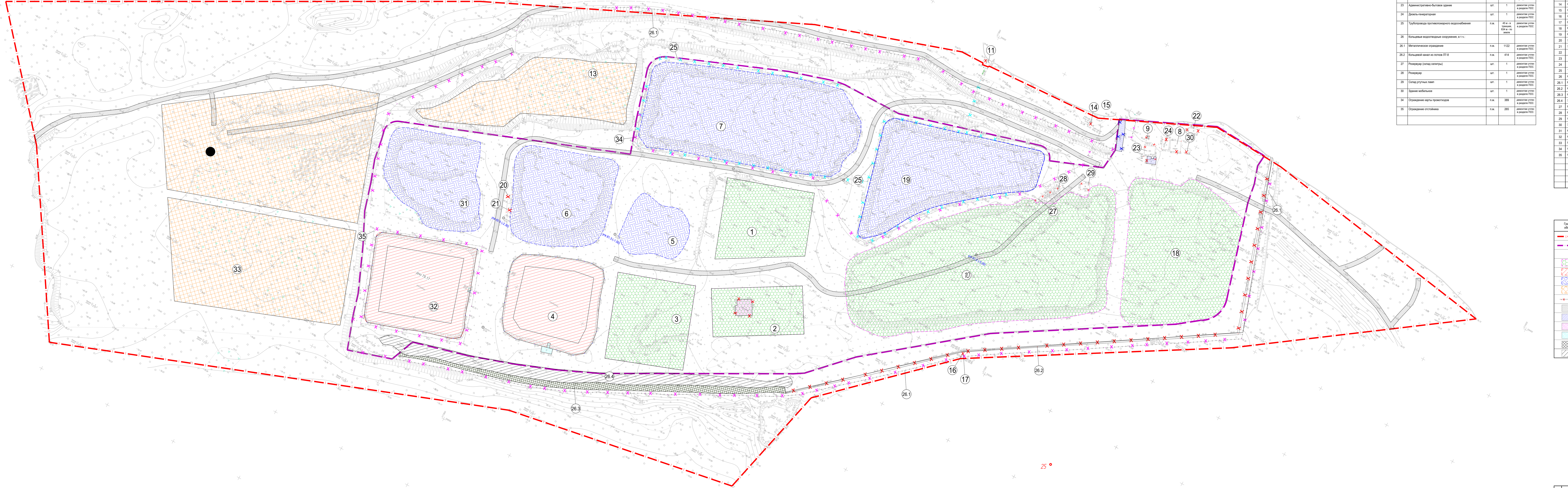
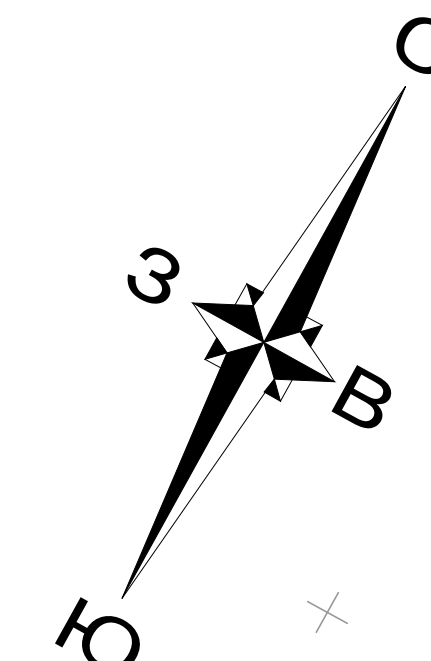


Условные обозначения

Графическое обозначение	Наименование
К ситуационному плану:	
	Граница земельного участка согласно ГПЗУ
	Границы участков смежных землепользователей
	Проектируемый объект
	Траектория движения транспорта (подъездные пути к объекту)
К ситуационной схеме:	
	Земли сельскохозяйственного назначения
	Земли населенных пунктов
	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики и земли иного спец. назначения
	Земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности
	Земли особо охраняемых территорий и объектов
	Земли лесного фонда
	Земли водного фонда
	Земли запаса
	Граница Балахнинского района
	Границы муниципальных образований
	Границы населенных пунктов

Согласовано
Имя, И. подп.
Подпись и дата
Взам. инв. N

ЭР-31/17-23/2023-ПЗУ-ГЧ					
"Разработка проектной и рабочей документации по рекультивации полигона промышленных отходов ПАО "ЗМЗ"					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал	Дроздов				11.23
Схема планировочной организации земельного участка				Стадия	Лист
Ситуационный план М1:5000. Ситуационная схема М1:50000				П	2
Н.контр.	Глазунов				11.23
ГИП	Урняева				11.23
ГБУ Нижегородской области «Экология региона»					
Формат А1					



Ведомость демонтажа существующих покрытий				
Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Проезды и площадки с асфальтобетонным покрытием толщиной 0,20 м и нижним слоем оснований из щебня	м2	115	демонтаж уличной в рамках ПЗУ
2	Площадки с монолитным бетонным покрытием толщиной 0,20 м	м2	35	демонтаж уличной в рамках ПЗУ
3	Площадки с покрытием из бетонных плит	м2	120	демонтаж уличной в рамках ПЗУ

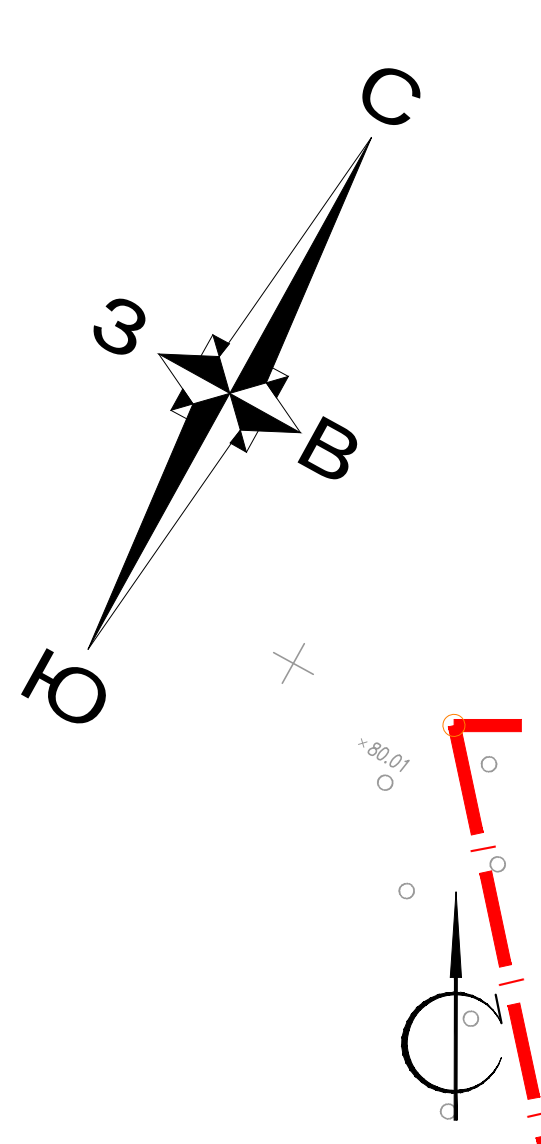
Ведомость демонтажных работ				
№ по порядку	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
8	Гарниз	шт.	1	демонтаж уличной в рамках ПЗУ
9	Проекторная карта	шт.	1	демонтаж уличной в рамках ПЗУ
11	Насосная станция повароуборудования	шт.	1	демонтаж уличной в рамках ПЗУ
14	Свайки (забор проб для контроля загрязнения)	шт.	1	демонтаж уличной в рамках ПЗУ
16	Свайки (забор проб для контроля загрязнения)	шт.	1	демонтаж уличной в рамках ПЗУ
20	Здание мебельное	шт.	1	демонтаж уличной в рамках ПЗУ
21	Здание мебельное	шт.	1	демонтаж уличной в рамках ПЗУ
22	Здание мебельное	шт.	1	демонтаж уличной в рамках ПЗУ
23	Административно-бытовое здание	шт.	1	демонтаж уличной в рамках ПЗУ
24	Дизель-генераторная	шт.	1	демонтаж уличной в рамках ПЗУ
25	Трубопровод противопожарного водоснабжения	п.м.	45 м, в том числе: 45 м - по земле	демонтаж уличной в рамках ПЗУ
26	Кольцевые водопроводные сооружения, в т.ч.:			
26.1	Металлическое ограждение	п.м.	1122	демонтаж уличной в рамках ПЗУ
26.2	Кольцевой канал из полипропилена ПП-8	п.м.	414	демонтаж уличной в рамках ПЗУ
27	Резервуар (запас соли/извести)	шт.	1	демонтаж уличной в рамках ПЗУ
28	Резервуар	шт.	1	демонтаж уличной в рамках ПЗУ
29	Склад ступичных ламп	шт.	1	демонтаж уличной в рамках ПЗУ
30	Здание мебельное	шт.	1	демонтаж уличной в рамках ПЗУ
34	Ограждение карты проектограда	п.м.	389	демонтаж уличной в рамках ПЗУ
35	Ограждение отстойника	п.м.	265	демонтаж уличной в рамках ПЗУ

Экспликация зданий и сооружений		
№ по порядку	Наименование	Примечание
1	Инженерно-техническое здание №1	Судеть
2	Инженерно-техническое здание №2	Судеть
3	Инженерно-техническое здание №3	Судеть
4	Карта мебельная №4	Судеть
5	Карта мебельная (бухта) №5	Судеть
6	Карта мебельная (бухта) №6	Судеть
7	Карта мебельная (бухта) №7	Судеть
8	Гарниз	Судеть, демонтаж
9	Проекторная карта	Судеть, демонтаж
10	Инженерно-техническое здание №10	Судеть
11	Насосная станция повароуборудования	Судеть, демонтаж
12	Проекторная (бухта) карта №12	Судеть, руины
13	Проекторная (бухта) карта №13	Судеть, руины
14	Свайки (забор проб для контроля загрязнения)	Судеть, демонтаж
15	Свайки (забор проб для контроля загрязнения)	Судеть, демонтаж
16	Свайки (забор проб для контроля загрязнения)	Судеть, демонтаж
17	Свайки (забор проб для контроля загрязнения)	Судеть
18	Инженерно-техническое здание №18	Судеть
19	Карта мебельная (бухта) №19	Судеть
20	Здание мебельное	Судеть, демонтаж
21	Здание мебельное	Судеть, демонтаж
22	Здание мебельное	Судеть, демонтаж
23	Административно-бытовое здание	Судеть, демонтаж
24	Дизель-генераторная	Судеть, демонтаж
25	Трубопровод противопожарного водоснабжения	Судеть, демонтаж
26	Кольцевые водопроводные сооружения	Судеть
26.1	Металлическое ограждение	Судеть, демонтаж
26.2	Кольцевой канал из полипропилена ПП-8	Судеть, демонтаж
26.3	Канавы глубиной 0,5-1,0 м	Судеть
26.4	Земельный вал высотой 1,5 м	Судеть
27	Резервуар (запас соли/извести)	Судеть, демонтаж
28	Резервуар	Судеть, демонтаж
29	Склад ступичных ламп	Судеть, демонтаж
30	Здание мебельное	Судеть, демонтаж
31	Карта мебельная (бухта) №31	Судеть
32	Карта мебельная №32	Судеть
33	Проекторная (бухта) карта №33	Судеть, руины
34	Ограждение карты проектограда	Судеть, демонтаж
35	Ограждение отстойника	Судеть, демонтаж

Условные обозначения	
Графическое обозначение	Наименование
— — — — —	Граница земельного участка согласно ПЗУ
— — — — —	Граница проектирования
○	Свайки инженерно-геологические или скважины
○	Участие высадки кустарников и деревьев
○	Участие отходы жидкие отходы
○	Участие выходы промышленных отходов
○	Карты неэксплуатируемые (расширение на выхолотило)
— x — x — x —	Объекты, подлежащие демонтажу
— — — — —	Существующие проезды с асфальтобетонным покрытием
— — — — —	Существующие проезды с покрытием из бетонных плит
— — — — —	Существующие площадки с монолитным бетонным покрытием
— — — — —	Участие высадки суш. канавы гл. 0,5-1,0 м
— — — — —	Участие среза суш. вала грунта h=1,0 м

ЭР-31/17-23/2023-ПЗУ-ГЧ				
Формата проектной и рабочей документации по результатам полевого проектирования отвода "ВКР"				
№ п/п	Вид работ	Дата	Статус	Вид
1	Разработка	11.23	И	П
2	Смета	11.23	И	П
3	Проект	11.23	И	П
4	Рабочий проект	11.23	И	П

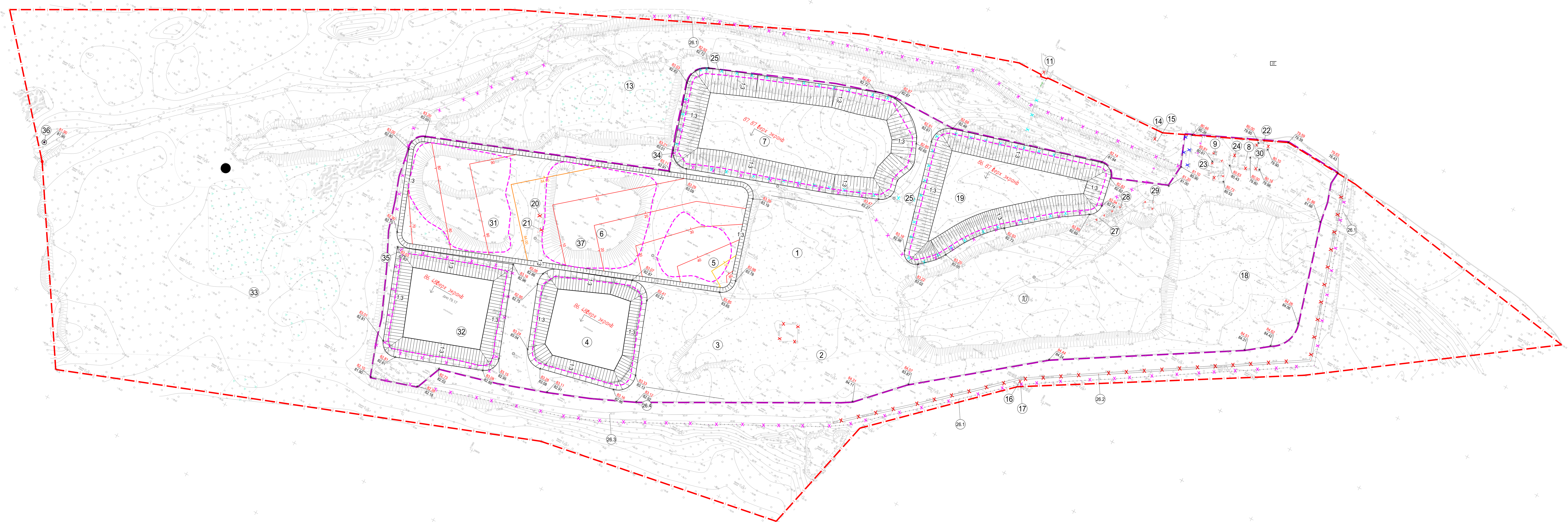
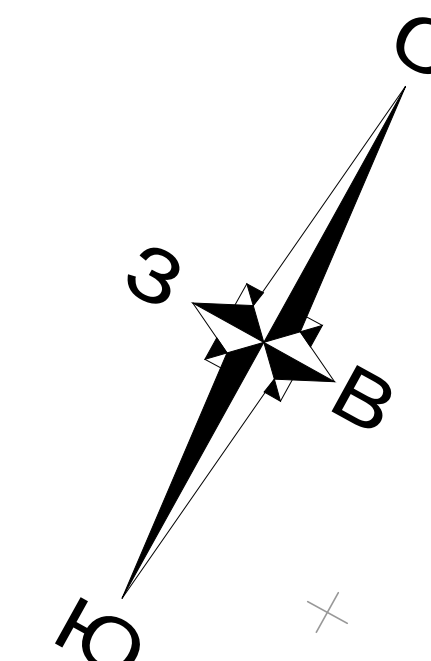
Исполнитель: ООО "Специализированная фирма "Юпитер"



Экспликация зданий и сооружений		
№ п/п	Наименование	Примечание
1	Регулировочная карта отада №1	Судья
2	Регулировочная карта отада №2	Судья
3	Регулировочная карта отада №3	Судья
4	Карта жили отада №4	Судья
5	Карта промывальная (сука) отада №5	Судья
6	Карта промывальная (сука) отада №6	Судья
7	Карта промывальная (сука) отада №7	Судья
8	Габик	Судья, димант
9	Проектировочная карта	Судья, димант
10	Регулировочная карта отада №10	Судья
11	Населенная станция	Судья, димант
12	Проектировочная (пулат) карта отада №12	Судья, пулат
13	Проектировочная (пулат) карта отада №13	Судья, пулат
14	Сважина (обор проб для контроля загрязнения)	Судья, димант
15	Сважина (обор проб для контроля загрязнения)	Судья, димант
16	Сважина (обор проб для контроля загрязнения)	Судья, димант
17	Сважина (обор проб для контроля загрязнения)	Судья
18	Регулировочная карта отада №18	Судья
19	Карта промывальная (сука) отада №19	Судья
20	Здание невольные	Судья, димант
21	Здание невольные	Судья, димант
22	Здание невольные	Судья, димант
23	Административное бытовое здание	Судья, димант
24	Дворик-генераторная	Судья, димант
25	Трубопроводы-проектировочная водоснабжения	Судья, димант
26	Канализационная канализация	Судья
26.1	Металлическая ограждение	Судья, димант
26.2	Металлическая канализация	Судья, димант
26.3	Канализационная труба 0.5-1.0 м	Судья
26.4	Земельный вал высотой 1.5 м	Судья
27	Резервуар (заклад опечатки)	Судья, димант
28	Резервуар	Судья, димант
29	Сетка сточных вод	Судья, димант
30	Здание невольные	Судья, димант
31	Карта промывальная (сука) отада №31	Судья
32	Карта жили отада №32	Судья
33	Проектировочная (пулат) карта отада №33	Судья, пулат
34	Ограждение карты проектировочная	Судья, димант
35	Ограждение отада	Судья, димант
36	Сважина наблюдательная	Проект
37	Регулировочная карта (№5, №6, №37)	Проект

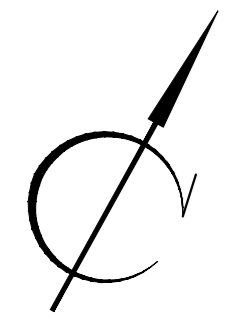
Условные обозначения	
Графическое обозначение	Наименование
	Граница земельного участка согласно ПТЗУ
	Граница проектирования
	Сважина инженерно-геологическая изысканий
	Объекты, подлежащие демонтажу
	Участки озеленения (посев трав с внесением ПРС №0.2м)
	Деревья (лива белая)
	Участки посева трав на плато защитного экрана
	Участки укладки биомата на откосах защитного экрана
	Проектируемые сважины датации
	Проектируемая наблюдательная сважина

ЭР-31/17-23/2023-ПЗУ-ГЧ		Экспликация земельного участка	
Исполнитель	Дата	Страна	Лист
С.А.А.	11.23	П	5
Исполнитель	Дата	Страна	Лист
С.А.А.	11.23	П	5



Условные обозначения	
Графическое обозначение	Наименование
	Граница земельного участка согласно ПЗУ
	Граница проектирования
	Сважина инженерно-геологическая изысканий
	Объекты, подлежащие демонтажу
	Проектируемая наблюдательная скважина
	Граница складирования отходов в картах
	В масштабе: Проектная отметка планировки
	В масштабе: Фактическая отметка рельефа
	Красные (проектные) горизонтали

ЭР-31/17-23/2023-ПЗУ-ГЧ					
Фирма проектная и рабочая документация по устройству объектов промышленности отвода ПАО "ЭМК"					
№ п/п	Исполнитель	Дата	Статус	Лист	Листов
1	Создан	11.23	П	6	6
2	Проверен	11.23	П	6	6
3	Утвержден	11.23	П	6	6

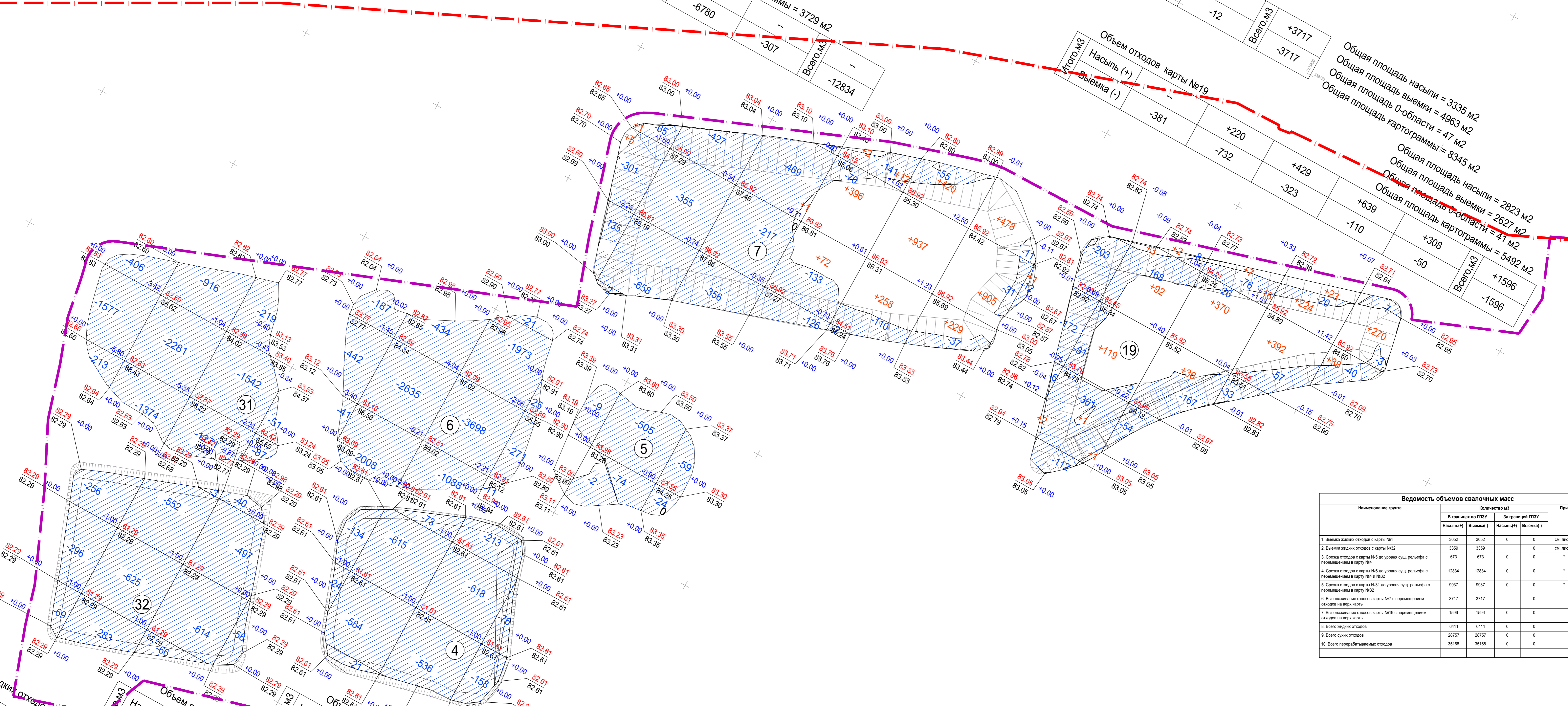


Объем выемки отходов с карты №31, Общая площадь картограммы = 3477 м2		Объем отходов карты №7	
Итого м3	Насыль (+)	Насыль (+)	Объем отходов
	Выемка (-)	Выемка (-)	
	-2196	-501	+6
	-4571	-1442	-1046
	-3032	-470	+482
	-138	-167	+1612
	-9937	-79	-12
	-5077	-3717	+3717
	-6780	-3717	-3717
	-307		
	-12834		

Объем выемки отходов с карты №6, Общая площадь картограммы = 3729 м2		Объем отходов карты №19	
Итого м3	Насыль (+)	Насыль (+)	Объем отходов
	Выемка (-)	Выемка (-)	
	-670	-381	+220
	-5077	-732	+429
	-6780	-323	-110
	-307	+308	-50
	-12834	-1596	-1596

Объем выемки отходов с карты №32, Общая площадь картограммы = 3687 м2		Объем отходов карты №4	
Итого м3	Насыль (+)	Насыль (+)	Объем отходов
	Выемка (-)	Выемка (-)	
	-621	-58	-9
	-1463	-1206	-581
	-1217	-83	-673
	-58	-3359	
	-1367		
	-234		
	-1367		
	-3052		

Общая площадь насыпи = 3335 м2
 Общая площадь выемки = 4963 м2
 Общая площадь 0-области = 47 м2
 Общая площадь картограммы = 8345 м2
 Общая площадь насыпи = 2823 м2
 Общая площадь выемки = 2627 м2
 Общая площадь 0-области = 41 м2
 Общая площадь картограммы = 5492 м2



Наименование группы	Количество м3				Примечание
	В границах по ПЗУ	За границей ПЗУ	Насыль(+)	Выемка(-)	
1. Выемка жидких отходов с карты №4	3052	3052	0	0	см. лист 6
2. Выемка жидких отходов с карты №32	3559	3559	0	0	см. лист 6
3. Срезка отходов с карты №5 до уровня суш. рельефа с перемещением в карту №4	673	673	0	0	*
4. Срезка отходов с карты №6 до уровня суш. рельефа с перемещением в карту №4	12834	12834	0	0	*
5. Срезка отходов с карты №31 до уровня суш. рельефа с перемещением в карту №32	9937	9937	0	0	*
6. Выполнение отходов карты №7 с перемещением отходов на верш карты	3717	3717	0	0	
7. Выполнение отходов карты №19 с перемещением отходов на верш карты	1596	1596	0	0	
8. Всего жидких отходов	6411	6411	0	0	
9. Всего сухих отходов	28757	28757	0	0	
10. Всего перерабатываемых отходов	35168	35168	0	0	

Графическое изображение	Наименование
	Граница земельного участка по ПЗУ
	Граница проектирования
	Рабочая отметка
	Проектная отметка среза отходов
	Фактическая отметка рельефа/отходов
	Участки выемки

1. Расчет картограммы земельных масс выполнен методом квадратов.
2. В качестве основных фигур для подсчета земельных масс выбраны квадраты со сторонами 25,0 x 25,0м.

ЭР-31/17-23/2023-ПЗУ-ГЧ			
"Разработка проектной и рабочей документации по рекультивации полигона промышленных отходов ПАО "ЗМЗ"			
Изм.	Кол.ч	Лист	Масштаб
Разработчик	Дорохов	11.23	
Схема планировочной организации земельного участка			
План свалочных масс: Картограмма существующих отходов, подстилающих выемки М1-500			
М.п.пр.	Г.п.пр.	У.п.пр.	Д.п.пр.
И.п.пр.	Г.п.пр.	У.п.пр.	Д.п.пр.

