



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
**«ПРОЕКТ-СЕРВИС»**

Клиентский сервис: г. Новосибирск, ул. Аэропорт, 2а  
[www.proservice.ru](http://www.proservice.ru) email: [nsk@proservice.ru](mailto:nsk@proservice.ru) тел/факс: (383) 362-02-02

Регистрационный номер: 50 от 28.10.2009 г. в реестре членов саморегулируемой  
организации СРО-И-023-14012010

---

Заказчик – ПАО «ММК»

**«ПАО «ММК» Строительство полигона для размещения отходов»**

**ОТЧЕТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
ПО ИНЖЕНЕРНЫМ ИЗЫСКАНИЯМ**

**Технический отчет  
по результатам инженерно-экологических изысканий**

**246907-ИЭИ**

**Том 0.3**

**Новосибирск, 2021**



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ПРОЕКТ-СЕРВИС»

Клиентский сервис: г. Новосибирск, ул. Аэропорт, 2а  
www.proservice.ru email: nsk@proservice.ru тел/факс: (383) 362-02-02

Регистрационный номер: 50 от 28.10.2009 г. в реестре членов саморегулируемой  
организации СРО-И-023-14012010

Заказчик – ПАО «ММК»

«ПАО «ММК» Строительство полигона для размещения отходов»

**ОТЧЕТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
ПО ИНЖЕНЕРНЫМ ИЗЫСКАНИЯМ**

**Технический отчет  
по результатам инженерно-экологических изысканий**

**246907-ИЭИ**

**Том 0.3**

Директор

**В.А. Хуторной**

Главный инженер проекта

**А.С. Пищиков**



| Изм. | № док. | Подп. | Дата |
|------|--------|-------|------|
|      |        |       |      |
|      |        |       |      |
|      |        |       |      |

Новосибирск, 2021

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подл. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

| Обозначение  | Наименование  | Примечание |
|--------------|---|------------|
| 246907-ИЭИ-С | Содержание тома   | 1          |
| 246907-ИЭИ-Т | Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации. | 173        |

|             |  |  |
|-------------|--|--|
| Согласовано |  |  |
|             |  |  |
|             |  |  |
|             |  |  |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |

|           |        |           |        |   |          |                 |  |  |                     |      |        |
|-----------|--------|-----------|--------|---|----------|-----------------|--|--|---------------------|------|--------|
|           |        |           |        |   |          | 246907-ИЭИ-С    |  |  |                     |      |        |
| Изм.      | Кол.уч | Лист      | № док. | Подп.   | Дата     | Содержание тома |  |  |                     |      |        |
| Разраб.   |        | Голуб     |        |  | 29.12.21 |                 |  |  | Стадия              | Лист | Листов |
| Проверил  |        | Березин   |        |  | 29.12.21 |                 |  |  | И                   |      | 1      |
| Н. контр. |        | Савинцева |        |  | 29.12.21 |                 |  |  | ООО «Проект-Сервис» |      |        |
| ГИП       |        | Пищиков   |        |  | 29.12.21 |                 |  |  |                     |      |        |

## Содержание

|         |   |    |
|---------|---|----|
| 1       | Введение.....   | 6  |
| 2       | Изученность экологических условий.....  | 9  |
| 2.1     | Материалы специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды.....  | 9  |
| 3       | Краткая характеристика природных и техногенных условий.....   | 11 |
| 3.1     | Климатическая характеристика.....   | 11 |
| 3.2     | Ландшафтные условия урочища, фации, их распространение.....   | 15 |
| 3.3     | Геологические, гидрогеологические условия территории изысканий .....  | 16 |
| 3.4     | Гидрологические условия.....  | 17 |
| 3.5     | Растительный и животный мир.....  | 20 |
| 3.5.1   | Растительные условия .....  | 20 |
| 3.5.1.1 | Характеристика растительного покрова на территории изысканий.....   | 20 |
| 3.5.1.2 | Редкие и исчезающие виды растений и грибов, занесенные в Красные книги РФ и Челябинской области .....   | 22 |
| 3.5.1.3 | Сведения о полезных дикорастущих видах растений .....   | 23 |
| 3.5.2   | Животный мир .....  | 24 |
| 3.5.2.1 | Характеристика животного мира на территории изысканий.....  | 24 |
| 3.5.2.2 | Охотничьи ресурсы .....   | 25 |
| 3.5.2.3 | Редкие и исчезающие виды животных, занесённые в Красные книги РФ .....  | 25 |
| 3.6     | Социально-экономические условия территории, в том числе сведения о составе и структуре хозяйственного использования территории, инфраструктуры..... | 26 |
| 3.6.1   | Хозяйственное использование территории .....  | 26 |
| 3.6.2   | Социально-экономические показатели .....  | 27 |
| 3.7     | Сведения о существующих и предполагаемых источниках загрязнения окружающей среды .....  | 28 |
| 4       | Методика и технология выполнения работ .....  | 29 |
| 4.1     | Виды и объемы работ .....   | 29 |
| 4.2     | Методики исследований.....  | 31 |
| 4.2.1   | Ключевые участки .....  | 31 |
| 4.2.2   | Исследования поверхностных, подземных вод и донных отложений.....   | 32 |
| 4.2.3   | Методы исследования почвенного покрова .....  | 32 |
| 4.2.4   | Физические факторы воздействия на окружающую среду .....  | 33 |
| 4.2.5   | Радиационные исследования.....  | 34 |
| 4.2.6   | Геоботаническое описание ключевых участков.....   | 35 |
| 4.2.7   | Фаунистические исследования.....  | 37 |
| 5       | Результаты инженерно-экологических работ и исследований .....   | 38 |
| 5.1     | Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений).....   | 38 |
| 5.1.1   | Особо охраняемые природные территории (статус, ценность, назначение, расположение) .....  | 38 |
| 5.1.2   | Сведения об объектах культурного наследия территории изысканий .....  | 38 |
| 5.1.3   | Сведения о водоохранных зонах, прибрежных защитных полосах.....   | 39 |
| 5.1.4   | Сведения о защитных лесах .....   | 39 |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

|   |        |           |        |                  |          |
|---|--------|-----------|--------|------------------|----------|
| 246907-ИЭИ-Т  |        |           |        |                  |          |
| Изм.  | Кол.уч | Лист      | № док. | Подп.            | Дата     |
| Разраб.   |        | Бердюгина |        | <i>Бердюгина</i> | 29.12.21 |
| Разраб.   |        | Голуб     |        | <i>Голуб</i>     | 29.12.21 |
| Разраб.   |        | Ямщиков   |        | <i>Ямщиков</i>   | 29.12.21 |
| Н. контр.   |        | Савинцева |        | <i>Савинцева</i> | 29.12.21 |
| ГИП   |        | Пищиков   |        | <i>Пищиков</i>   | 29.12.21 |
| Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий. Текстовая часть |        |           |        |                  |          |
| Стадия  |        | Лист      |        | Листов           |          |
| И   |        | 1         |        | 173              |          |
| ООО «Проект-Сервис»   |        |           |        |                  |          |

|         |   |    |
|---------|---|----|
| 5.1.5   | Сведения о зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.....  | 39 |
| 5.1.6   | Сведения о территориях месторождений полезных ископаемых.....   | 39 |
| 5.1.7   | Сведения о зонах охраняемых объектов, курортных и рекреационных зонах .....   | 40 |
| 5.1.8   | Сведения о санитарно-защитных зонах .....   | 40 |
| 5.1.9   | Сведения о наличии скотомогильников и биотермических ям, свалках и полигонах промышленных и твердых коммунальных отходов .....                                  | 40 |
| 5.1.10  | Сведения об иных территориях (зонах) с особыми режимами использования территории, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации ..... | 40 |
| 5.1.11  | Сведения о наличии территорий, специально предназначенных для погребения умерших и их санитарно-защитных зон .....  | 41 |
| 5.2     | Оценка современного экологического состояния территории изысканий.....  | 42 |
| 5.2.1   | Комплексная (ландшафтная) характеристика экологического состояния территории, исходя из ее функциональной значимости.....                                       | 42 |
| 5.2.2   | Почвенные условия территории изысканий .....  | 43 |
| 5.2.2.1 | Оценка существующего состояния земельных ресурсов.....  | 43 |
| 5.2.2.2 | Данные о типах и подтипах почв, их площадном распространении .....  | 43 |
| 5.2.2.3 | Агрохимические свойства грунтов (почв), оценка пригодности для целей рекультивации, ее химическое и микробиологическое состояние .....                          | 44 |
| 5.2.3   | Данные по радиационным исследованиям .....  | 46 |
| 5.2.4   | Сведения по шумовому, электромагнитному вибрационному видам загрязнения территории изысканий.....   | 48 |
| 5.2.5   | Загрязнение атмосферного воздуха .....  | 49 |
| 5.2.6   | Загрязнение почвогрунтов.....   | 50 |
| 5.2.7   | Оценка состояния поверхностных водных объектов и подземных вод .....  | 53 |
| 5.2.7.1 | Современное экологическое состояние поверхностных вод .....   | 53 |
| 5.2.7.2 | Загрязнение донных отложений.....   | 53 |
| 5.2.7.3 | Современное экологическое состояние подземных вод .....   | 53 |
| 5.2.8   | Данные о санитарно-эпидемиологическом состоянии территории.....   | 53 |
| 5.2.8.1 | Оценка степени эпидемической опасности почвы .....  | 53 |
| 5.2.8.2 | Оценка степени эпидемической опасности воды .....   | 54 |
| 6       | Рекомендации и предложения для принятия решений по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и улучшению состояния окружающей среды | 55 |
| 6.1     | Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий на атмосферный воздух.....  | 55 |
| 6.2     | Рекомендации и предложения по охране земельных ресурсов, почв .....   | 56 |
| 6.2.1   | Охрана и рациональное использование плодородного слоя почвы.....  | 56 |
| 6.2.2   | Восстановление и благоустройство территории после завершения строительства объекта.....   | 56 |
| 6.3     | Рекомендации по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов .....  | 57 |
| 6.4     | Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий на поверхностные и подземные воды.....                                      | 58 |
| 6.5     | Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий на животный и растительный мир .....  | 59 |
| 7       | Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды при строительстве и эксплуатации объекта .....                        | 60 |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |
|              |              |              |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |              |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ИЭИ-Т | Лист |
|      |         |      |        |       |      |              | 2    |

|       |   |     |
|-------|---|-----|
| 7.1   | Предварительный прогноз загрязнения атмосферного воздуха .....  | 60  |
| 7.2   | Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений качества почвенного покрова (природной и техногенной среды) при строительстве и эксплуатации объекта .....      | 60  |
| 7.3   | Предварительный прогноз возможных неблагоприятных воздействий на поверхностные и подземные воды .....   | 60  |
| 7.3.1 | Воздействие проектируемого объекта на поверхностные воды .....  | 60  |
| 7.3.2 | Воздействие проектируемого объекта на подземные воды .....  | 61  |
| 7.4   | Воздействие на растительный и животный мир.....   | 62  |
| 8     | Предложения и рекомендации по организации экологического мониторинга .....  | 63  |
| 8.1   | Предложения по ведению экологического мониторинга почвенного покрова.....   | 63  |
| 8.2   | Предложения по ведению экологического мониторинга за состоянием атмосферного воздуха.....   | 63  |
| 8.3   | Предложения по ведению мониторинга поверхностных вод, подземных вод и донных отложений.....   | 64  |
| 8.3.1 | Предложения по ведению мониторинга поверхностных вод .....  | 65  |
| 8.3.2 | Предложения по ведению мониторинга подземных вод .....  | 65  |
| 9     | Сведения по контролю качества и приемке работ.....  | 66  |
| 10    | Заключение.....   | 67  |
|       | Приложение А (обязательное) Техническое задание.....  | 69  |
|       | Приложение Б (обязательное) Программа работ по инженерно-экологическим изысканиям.....  | 73  |
|       | Приложение В (обязательное) Выписка из реестра членов саморегулируемой организации ...  | 101 |
|       | Приложение Г (обязательное) Аттестат аккредитации № RA.RU.21AO02 ООО «Центр лабораторных исследований и экспертиз «СИДИУС» .....  | 103 |
|       | Приложение Д (обязательное) Аттестат аккредитации филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области» в городе Белово и Беловском районе № RA.RU.511948..... | 104 |
|       | Приложение Е (обязательное) Свидетельства о поверке приборов .....  | 105 |
|       | Приложение Ж (обязательное) Письмо Министерства экологии Челябинской области № 01/12749 от 16.12.2021 г. ....   | 117 |
|       | Приложение И (обязательное) Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России) № 15-47/10213 от 30.04.2020 г.....                   | 119 |
|       | Приложение К (обязательное) Письмо Администрации города Магнитогорска Челябинской области № АГ-02/9285 от 28.12.2021 г. ....  | 121 |
|       | Приложение Л (обязательное) Письмо Государственного комитета охраны объектов культурного наследия Челябинской области № 03-12/3809 от 28.12.2021 г. ....                    | 124 |
|       | Приложение М (обязательное) Письмо Департамента по недропользованию по Уральскому федеральному округу (Уралнедра) № 04-08/1417 от 15.12.2021 г.....                         | 126 |

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |              |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ИЭИ-Т | Лист |
|      |         |      |        |       |      |              | 3    |

|  |     |
|--|-----|
| Приложение Н (обязательное) Письмо Управления Роспотребнадзора по Челябинской области № 05-21/10648-2021 от 14.12.2021 г. ....   | 128 |
| Приложение П (обязательное) Письмо Управления ветеринарии Челябинской области в письме № 7015 от 11.04.2022 г. ....  | 129 |
| Приложение Р (обязательное) Письмо Администрации города Магнитогорска Челябинской области № АГ-02/8904 от 16.12.2021 г. ....   | 130 |
| Приложение С (обязательное) Письмо Министерства имущества Челябинской области № 2/20901 от 09.12.2021 г. ....  | 131 |
| Приложение Т (обязательное) Письмо ФГБУ «Управление «Челябмелиоводхоз» № 176 от 01.04.2022 г. ....   | 133 |
| Приложение У (обязательное) Письмо Министерства здравоохранения Челябинской области № 06/3874 от 11.04.2022 г. ....  | 134 |
| Приложение Ф (обязательное) Протокол измерений ионизирующего излучения ООО «Центр лабораторных исследований и экспертиз «СИДИУС» № 251/1-РФ-2021 от 20.12.2021 г. ....             | 136 |
| Приложение Х (обязательное) Протокол измерений физических факторов ООО «Центр лабораторных исследований и экспертиз «СИДИУС» № 251/1-ФФ-2021 от 20.12.2021 г. ....                 | 139 |
| Приложение Ц (обязательное) Письмо Главного управления лесами Челябинской области № 510 от 19.01.2022 г. ....  | 142 |
| Приложение Ш (обязательное) Письмо Министерства промышленности, новых технологий и природных ресурсов Челябинской области № 03/2031 от 05.04.2022 г. ....                          | 143 |
| Приложение Щ (обязательное) Письмо Министерства промышленности и торговли Российской Федерации № 7512/18 от 02.02.2022 г. ....   | 146 |
| Приложение Э (обязательное) Письмо Министерства сельского хозяйства Челябинской области № 247 от 12.01.2022 г. ....  | 147 |
| Приложение Ю (обязательное) Протокол лабораторных исследований проб почв № 251/1-Г(П)-2021 от 23.12.2021 г. ООО «Центр лабораторных исследований и экспертиз «СИДИУС»              | 148 |
| Приложение Я (обязательное) Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе .....   | 154 |
| Приложение D (обязательное) Протокол лабораторных исследований проб почвы № 18756-18765 от 22.12.2021 г. ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области-Кузбассе» ..... | 155 |
| Приложение F (обязательное) Климатическая справка .....  | 160 |
| Приложение G (обязательное) Протокол испытаний № 032-Г(П)-2022 от 14.03.2022 ООО «Центр лабораторных исследований и экспертиз «СИДИУС» .....                                       | 164 |

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |              |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ИЭИ-Т | Лист |
|      |         |      |        |       |      |              | 4    |

|   |     |
|---|-----|
| Приложение J (обязательное) Данные производственного контроля подземных вод ..... | 167 |
| Библиография .....  | 170 |

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

246907-ИЭИ-Т

# 1 Введение

Наименование объекта: «ПАО «ММК» Строительство полигона для размещения отходов».

Участок изысканий располагается на территории Орджоникидзевского района г. Магнитогорска.

Инженерно-экологические изыскания выполняются для получения материалов и данных о состоянии компонентов природной среды и источниках ее загрязнения, используемых при проектировании объекта, необходимых для разработки раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям выполнен на основании:

- технического задания на выполнение инженерно-экологических изысканий по объекту представлено в приложении А;

- программы инженерно-экологических изысканий по объекту «ПАО «ММК» Строительство полигона для размещения отходов». (приложение Б);

- перечня нормативных документов, используемых при выполнении инженерных изысканий, при подготовке проектной документации и обосновывающих принятые решения.

Инженерно-экологические изыскания для проектной документации «ПАО «ММК» Строительство полигона для размещения отходов» выполняются в соответствии со строительными нормами и правилами Российской Федерации СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96».

Настоящие строительные нормы и правила Российской Федерации разработаны на основе законодательных и нормативных актов Российской Федерации и содержат общие положения и требования к организации и порядку проведения инженерных изысканий, выполняемых при хозяйственном освоении и использовании территорий, для проектирования, строительства, эксплуатации и ликвидации предприятий, зданий и сооружений.

Технические требования и рекомендуемые правила в развитие, и обеспечение основных положений СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» регламентируются и детализируются сводами правил, в которых устанавливается состав и объем работ, технология и методика их выполнения для отдельных видов инженерных изысканий, в том числе для различных видов строительства, выполняемых в районах развития опасных природных и техногенно-природных процессов, на территории распространения специфических грунтов, а также в районах с особыми природными и техногенными условиями.

Законодательные требования к инженерно-экологическим изысканиям. В соответствии со ст. 47 Градостроительного кодекса РФ, для подготовки проектной документации объектов капитального строительства обязательно выполнение инженерных изысканий.

Порядок выполнения инженерных изысканий для изучения природных условий и факторов техногенного воздействия в целях рационального и безопасного использования территорий и распо-

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инов. № подл.

246907-ИЭИ-Т

Лист

6

ложенных на них земельных участков установлен Постановлением Правительства РФ № 20 от 19 января 2006 г. «(с изменениями на 12 мая 2017 года) «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства». Согласно данному постановлению, инженерные изыскания выполняются в соответствии с требованиями технических регламентов, а также с учетом материалов и данных инженерных изысканий, которые хранятся в государственном фонде материалов, а также в информационных системах обеспечения градостроительной деятельности.

Результаты инженерных изысканий подвергаются государственной экспертизе совместно с проектной документацией или отдельно в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 145 от 5 марта 2007г. (с изменениями на 15 марта 2018 года). «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий».

При выполнении инженерно-экологических изысканий руководствовались следующими нормативно техническими документами:

- СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изысканий для строительства. Общие правила производства работ», утв. Приказом Минстроя России от 16 июля 2021 г. № 475/пр;
- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», утв. Приказом Минстроя России от 30 декабря 2016 г. № 1033/пр;
- СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», утв. письмом Госстроя России от 10.07.97 г. № 9-1-1/69;
- а также требованиями природоохранного и санитарного законодательства Российской Федерации, постановлениями Правительства Российской Федерации в области охраны окружающей природной среды, государственными стандартами и ведомственными природоохранными и санитарными нормами и правилами.

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т



Рисунок 1.1 – Обзорная схема района выполнения инженерных изысканий

— граница участка изысканий

Заказчик: ПАО «ММК».

Вид строительства: новое строительство.

Работа выполнялась для стадии – «Проектная документация».

Исполнитель работ: ООО «Проект-Сервис».

Сведения об исполнителе инженерно-экологических изысканий: Кемеровский филиал ООО «Проект-Сервис» пр. Ленина 90/2, 7 этаж, г. Кемерово, 650036, Тел. (3842) 58-31-33, факс (3842) 35-37-21. E-mail: [proekt\\_ps@list.ru](mailto:proekt_ps@list.ru). Выписка из реестра членов саморегулируемой организации представлена в приложении В.

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

8

## 2 Изученность экологических условий

На первом этапе проведения инженерно-экологических изысканий проведен сбор информации по территории изысканий из следующих источников:

- научно-технической литературы, архивных материалов, по данным Паспорта г. Магнитогорск, содержащих сведения об экологической ситуации, экстремальных гидрометеорологических явлениях и т.д.;
- картографических материалов, топографических съемок, предоставленных заказчиком, а также материалов системы Google (сайт <http://www.google.ru>);
- опубликованных фондовых материалов различных организаций и ведомств по загрязнению водной и воздушной среды и др., в том числе ежегодных докладов о состоянии климата.

Степень изученности экологической обстановки в рассматриваемом районе дополнительно рассмотрена в каждом разделе.

### 2.1 Материалы специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды

В таблице 2.1 представлены сведения о наличии материалов ранее выполненных изысканий, данные о результатах проведенных исследований, а также данные полученные от специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды и других ведомств, которые являются источниками исходной информации для выполнения инженерно-экологических изысканий.

Таблица 2.1 – Сведения о наличии данных, полученных от специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды и других ведомств

| Наименование материалов        | Сведения об организации-исполнителе работ        | Дата выполнения |
|--------------------------------|--|-----------------|
| Письмо № 15-47/10213           | Министерство природных ресурсов и экологии       | 30.04.2020 г.   |
| Климатическая справка № 213356 | Челябинский ЦГМС – филиал ФГБУ «Уральское УГМС»  | 07.08.2021 г.   |
| Письмо № 06/3874               | Министерство здравоохранения Челябинской области | 11.04.2022 г.   |
| Письмо № 176                   | ФГБУ «Управление «Челябмелиоводхоз»              | 01.04.2022 г.   |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|

| Наименование материалов                                       | Сведения об организации-исполнителе работ  | Дата выполнения |
|---|--|-----------------|
| Письмо № 2/20901  | Министерство имущества Челябинской области   | 09.12.2021 г.   |
| Письмо № 05-21/10648-2021                                     | Управление Роспотребнадзора по Челябинской области                                     | 14.12.2021 г.   |
| Письмо № 04-08/1417   | Департамент по недропользованию по Уральскому федеральному округу (Уралнедра)          | 15.12.2021 г.   |
| Письмо № 01/2966  | Министерство экологии Челябинской области  | 07.04.2022 г.   |
| Письмо № АГ-02/8904   | Администрация города Магнитогорска Челябинской области                                 | 16.12.2021 г.   |
| Письмо № АГ-02/9285   | Администрация города Магнитогорска Челябинской области                                 | 28.12.2021 г.   |
| Письмо № 03-12/3809   | Государственный комитет охраны объектов культурного наследия Челябинской области       | 28.12.2021 г.   |
| Письмо № 7015   | Управление ветеринарии Челябинской области   | 11.04.2022 г.   |
| Письмо № 03/2031  | Министерство промышленности, новых технологий и природных ресурсов Челябинской области | 05.04.2022 г.   |
| Письмо № 510  | Главное управление лесами Челябинской области  | 19.01.2022 г.   |
| Письмо № 7512/18  | Министерство промышленности и торговли Российской Федерации                            | 02.02.2022 г.   |
| Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ № МАВ-49 | Челябинский ЦГМС – филиал ФГБУ «Уральское УГМС»  | 04.02.2022 г.   |

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

10

### 3 Краткая характеристика природных и техногенных условий

#### 3.1 Климатическая характеристика

Климат Челябинской области умеренно-континентальный, зима холодная и продолжительная, лето относительно жаркое с периодически повторяющимися засухами.

Климат г. Магнитогорска имеет выраженный континентальный характер, зима холодная и малоснежная, лето тёплое, засушливое.

Выбор репрезентативной метеостанции выполнен в соответствии с пунктом 2.1 СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» [2]. Климатическая характеристика района изысканий составлена по материалам многолетних наблюдений на метеостанции Магнитогорск на основании климатической справки № 745 от 24.08.2021 г. (приложение F).

Согласно карте климатического районирования для строительства, зона проектирования относится к первому климатическому району IV (СНиП 23-01-99\*).

Главным фактором, влияющим на формирование климата, является атмосферная циркуляция, зависящая от рельефа местности, удалённости от морей и океанов. Воздушные массы определяют тип климата, их движение сопровождается изменением атмосферного давления, температуры и влажности воздуха, характера облачности.

Рельеф территории очень сложен и разнообразен. Определяющей чертой общего характера рельефа является неширокая меридиональная полоса Уральского горного хребта, который служит естественной преградой господствующему западно-восточному переносу воздушных масс. Зимой из-за воздействия Сибирского максимума, устанавливается устойчивая антициклоническая погода.

В горных районах в результате стока холодного воздуха образуется инверсия температуры.

**Температура.** В таблице 3.1 представлены характерные температуры воздуха по метеостанции Магнитогорск.

Таблица 3.1 – Характерные температуры воздуха по м/ст Магнитогорск, °С

| Метеостанция                                   | I     | II    | III   | IV    | V     | VI   | VII  | VIII | IX    | X     | XI    | XII   | Год   |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Средняя месячная и годовая температура воздуха | -15,1 | -14,0 | -6,9  | 4,4   | 12,7  | 17,4 | 19,0 | 16,7 | 10,8  | 2,9   | -5,6  | -12,3 | 2,5   |
| Абсолютный минимум температуры воздуха         | -44,0 | -45,1 | -36,7 | -23,7 | -11,3 | -2,6 | 2,8  | -3,6 | -12,6 | -23,1 | -39,3 | -41,2 | -45,1 |
| Абсолютный максимум температуры воздуха        | 3,6   | 4,8   | 16,5  | 30,1  | 34,4  | 38,5 | 38,8 | 37,1 | 35,1  | 28,1  | 17,1  | 8,2   | 38,8  |

Средняя температура воздуха составляет 2,5 °С. Температура наиболее жаркого месяца (июль) составляет 19,0 °С. Температура наиболее холодного месяца (январь) составляет минус 15,1 °С.

В таблице 3.2 представлены основные параметры за холодный и тёплый периоды года по

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|--------------|--------------|--------------|

|      |         |      |        |       |      |              |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ИЭИ-Т | Лист |
|      |         |      |        |       |      |              | 11   |

метеостанции Магнитогорск.

Таблица 3.2 – Основные параметры за холодный и теплый периоды года м/ст Магнитогорск

| Холодный период                            |   |       |  |       | Теплый период                               |
|--|---|-------|--|-------|---|
| Абсолютный минимум температуры воздуха, °С | Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью |       | Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью |       | Абсолютный максимум температуры воздуха, °С |
|  | 0,92  | 0,98  | 0,92   | 0,98  |   |
| -45,1                                      | -29,0   | -32,0 | -34,0  | -40,0 | 38,8  |

Средняя продолжительность тёплого периода – 206 дней, холодного периода – 159 дней.

**Ветровой режим.** Ветровой режим – это ветровые условия в данной местности, характер распределения и изменения скорости ветра и его направления, их годовой и суточный ход, свойства ветров различных направлений и скоростей. На ветровой суточный ход оказывает влияние рельеф: благодаря неровностям земной поверхности скорость ветра в нижних слоях значительно уменьшается. Годовой ход скорости ветра в различных климатических областях отличается и в значительной степени зависит от местных условий.

В таблице 3.3 представлена средняя месячная и годовая скорости ветра по метеостанции Магнитогорск.

Среднегодовая скорость ветра составляет 3,5 м/с.

Таблица 3.3 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

| Станция      | I   | II  | III | IV  | V   | VI  | VII | VIII | IX  | X   | XI  | XII | Год |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Магнитогорск | 3,1 | 3,3 | 3,5 | 4,0 | 4,0 | 3,6 | 3,3 | 3,1  | 3,3 | 3,8 | 3,6 | 3,2 | 3,5 |

Повторяемость направлений ветра и штилей по м/ст Магнитогорск в течение года представлена в таблице 3.4. Число безветренных дней (штиль) за год составляет 40 %.

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

12

Таблица 3.4 – Повторяемость направлений ветра и штилей, %

| Месяцы | С  | СВ | В | ЮВ | Ю  | ЮЗ | З  | СЗ | Штиль |
|--------|----|----|---|----|----|----|----|----|-------|
| Год    | 15 | 15 | 6 | 3  | 18 | 17 | 17 | 9  | 18    |

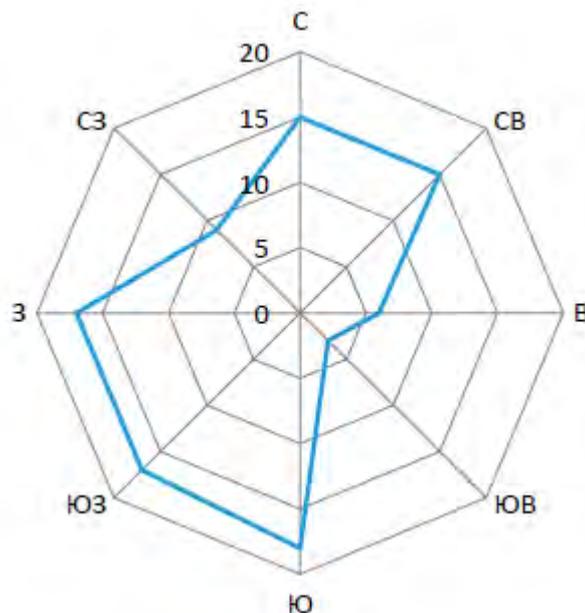


Рисунок 3.1 – Повторяемость ветров за год по м/ст Магнитогорск

В течение года по метеостанции Магнитогорск преобладают ветра южного, юго-западного и западного направлений (рисунок 3.1).

Максимальная скорость ветра представлена в таблице 3.5. Средняя годовая максимальная скорость ветра составляет 34 м/с.

Таблица 3.5 – Максимальная скорость ветра, м/с

| I  | II | III | IV | V  | VI | VII | VIII | IX | X  | XI | XII | Год |
|----|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| 34 | 29 | 24  | 26 | 32 | 28 | 24  | 24   | 29 | 27 | 26 | 29  | 34  |

Согласно данным климатической справки (приложение F), значение скорости ветра, превышаемое в данной местности в среднем многолетнем режиме в 5 % случаев, составляет 7 м/с.

В соответствии с СП 20.13331.2016 [5] «Нагрузки и воздействия» участок изысканий относится к II ветровому району, соответственно нормативное значение ветрового давления равно 0,30 кПа.

**Осадки.** В таблице 3.6 представлено среднее месячное и годовое количество осадков по метеостанции Магнитогорск. По степени увлажнения территорию изысканий можно отнести к зоне умеренного увлажнения.

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|

Среднее годовое количество осадков составляет 372 мм. По данным климатической справки (приложение F), расчётное максимальное суточное количество осадков по распределению Фреше 1-% обеспеченности составляет 114,5 мм.

Таблица 3.6 – Месячное и годовое количество осадков по м/ст Магнитогорск, мм

| I  | II | III | IV | V  | VI | VII | VIII | IX | X  | XI | XII | Год |
|----|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| 18 | 15 | 18  | 26 | 32 | 46 | 70  | 49   | 28 | 27 | 22 | 21  | 372 |

**Снеговой режим.** Снежный покров является фактором, оказывающим существенное влияние на формирование климата в зимний период, главным образом вследствие большой отражательной способности снежного покрова.

Небольшое количество тепла, получаемое от солнца, почти полностью отражается. Наибольшее альбедо имеет свежавыпавший снег.

На рассматриваемой территории снежный покров появляется в период с конца сентября и до начала третьей декады ноября. Первый снег стаивает под влиянием оттепелей и жидких осадков, через 2-3 недели появляется устойчивый снежный покров. Со времени образования устойчивого снежного покрова его высота начинает постепенно увеличиваться. Прирост высоты снежного покрова в первоначальный период идёт быстро, особенно в октябре. В январе-марте прирост высоты снежного покрова замедляется в связи с сокращением выпадающих осадков, когда преобладает антициклональная погода. Разрушение устойчивого снежного покрова начинается в конце марта, схода – в середине апреля (таблица 3.7).

Таблица 3.7 – Даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова по м/ст Магнитогорск

| Станция      | Дата появления снежного покрова |              |               | Дата образования устойчивого снежного покрова |              |               | Дата разрушения устойчивого снежного покрова |              |               | Даты схода снежного покрова |              |               |
|--------------|---------------------------------|--------------|---------------|---|--------------|---------------|--|--------------|---------------|-----------------------------|--------------|---------------|
|              | средняя                         | самая ранняя | самая поздняя | средняя                                       | самая ранняя | самая поздняя | средняя                                      | самая ранняя | самая поздняя | средняя                     | самая ранняя | самая поздняя |
| Магнитогорск | 21 X                            | 28 IX        | 21 XI         | 13 XI   | 10 X         | 18 XII        | 30 III                                       | 07 III       | 14 IV         | 15 IV                       | 21 III       | 24 IV         |

Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке на открытом участке метеорологической площадки в г. Магнитогорск представлена в таблице 3.8.

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

|      |         |      |        |       |      |              |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ИЭИ-Т | Лист |
|      |         |      |        |       |      |              | 14   |

Таблица 3.8 – Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке, см

| X |   |   | XI |   |   | XII |    |    | I  |    |    | II |    |    | III |    |    | IV |   |   |
|---|---|---|----|---|---|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 1  | 2 | 3 | 1   | 2  | 3  | 1  | 2  | 3  | 1  | 2  | 3  | 1   | 2  | 3  | 1  | 2 | 3 |
| - | - | - | 4  | 6 | 7 | 10  | 13 | 16 | 20 | 22 | 24 | 28 | 31 | 33 | 33  | 30 | 22 | 9  | - | - |

В соответствии с СП 20.13330.2016, участок изысканий относится к III снеговому району. Нормативное значение веса снежного покрова равно 1,5 кН/м<sup>2</sup>. Нормативное значение веса снежного покрова для г. Магнитогорск составляет 1,30 кН/м<sup>2</sup>.

В соответствии с СП 20.13330.2016, участок изысканий относится к IV району, соответственно нормативное значение толщины стенки гололёда равно 15 мм.

Глубина промерзания почвы по метеостанции Магнитогорск представлена в таблице 3.9.

Таблица 3.9 – Глубина промерзания почвы по м/ст Магнитогорск, мм

| Месяц               | X |   |    | XI |    |    | XII |    |    | I  |     |     | II  |     |     | III |    |   | IV |         |     | Наибольшая |  |  |
|---------------------|---|---|----|----|----|----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|---|----|---------|-----|------------|--|--|
|                     | 3 | 1 | 2  | 3  | 1  | 2  | 3   | 1  | 2  | 3  | 1   | 2   | 3   | 1   | 2   | 3   | 1  | 2 | 3  | Средняя | max | min        |  |  |
| Глубина промерзания | - | 9 | 25 | 37 | 49 | 62 | 74  | 86 | 94 | 96 | 105 | 112 | 116 | 117 | 116 | 105 | 73 | - | -  | 121     | 150 | 57         |  |  |

Наибольшая максимальная глубина промерзания почвы составляет 150 см. Наибольшая минимальная глубина промерзания почвы составляет 57 см. Наибольшая средняя глубина промерзания почвы составляет 121 см.

### 3.2 Ландшафтные условия урочища, фации, их распространение

В административном отношении участок изысканий расположен на территории горно-обогатительного производства в восточной части г. Магнитогорска, в Орджоникидзевском районе города. Магнитогорск находится в 20 км восточнее Южноуральских гор, на зауральском плато.

Вблизи г. Магнитогорска местность всхолмленная, средняя высота над уровнем моря – 310 м. В пределах города имеются невысокие горы, самая высокая – г. Магнитная (Атач) – 614 м. Непосредственно участок работ расположен с восточной стороны горы Магнитная в пределах разработанной части, рельеф техногенно переработан.

По территории Челябинской области проходит водораздел между бассейнами Каспийского и Карского моря – водные объекты региона принадлежат бассейнам Камы, Урала и Тобола.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

15

Речная сеть Челябинской области представлена 3602 реками общей протяжённостью около 17,9 тыс. км, большая часть которых относится к малым рекам и ручьям. Питание рек территории преимущественно смешанное с преобладанием снегового, для горных рек – снегового и дождевого. Для всех рек Челябинской области характерны высокое весеннее половодье, начинающееся на большей территории региона в первой декаде апреля, и низкий сток в остальное время года. Замерзают реки преимущественно в начале ноября, вскрываются в апреле.

На расстоянии 3,98 км западнее от участка изысканий расположен Заводской пруд (водохранилище) на р. Урал.

### 3.3 Геологические, гидрогеологические условия территории изысканий

По инженерно-геологическим условиям площадка изысканий, согласно СП 11-105-97, приложение Б, относится ко II категории сложности (геоморфология, наличие опасных геологических и природных процессов, специфических грунтов и техногенных изменений).

В геологическом строении исследуемого участка принимают участие геолого-генетические комплексы поверхностных отложений четвертичного возраста (современные техногенные (tQ<sub>IV</sub>)).

На исследуемой площади при проведении инженерно-геологических изысканий выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ), характеризующихся примерно одинаковыми показателями состава и физико-механических свойств слагающих их грунтов. Грунты инженерно-геологических элементов классифицированы в соответствии с требованиями ГОСТ 25100-2020 (таблица 3.10).

Таблица 3.10 – Инженерно-геологические элементы и слои

| ИГЭ | Описание   |
|-----|--|
| 1   | Насыпной грунт представлен шлаком в виде золы до 70%, щебнем (до 30%) с единичными включениями глыб, часто отмечаются железные включения, tQ <sub>IV</sub> |
| 2   | Насыпной щебенистый грунт малой степени водонасыщения с заполнителем в виде золы до 30%, с единичными включениями глыб, tQ <sub>IV</sub>                   |
| 3   | Известняк прочный слабовыветрелый сильнотрещиноватый размягчаемый, D3-C1gm   |

По совокупности геоморфологических, геологических и гидрогеологических факторов в сфере взаимодействия здания с геологической средой категорию сложности инженерно-геологических условий площадки проектируемого строительства следует считать II – средней сложности – по СП 11-105-97, приложение Б.

По степени морозной пучинистости грунты ИГЭ-1, ИГЭ-2, залегающие в зоне сезонного промерзания согласно расчетам, относятся к непучинистым.

Согласно данным технического отчета по инженерно - геологическим изысканиям, на период изысканий (декабрь 2021 г) грунтовые воды в пределах изученных глубин не встречены (246907-ИГИ, том 0.2).

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

### 3.4 Гидрологические условия

В орографическом положении участок изысканий расположен на левом берегу р. Урал, на расстоянии 3,98 км восточнее от Заводского пруда (водохранилища), расположенного на реке в г. Магнитогорске в Челябинской области.

Речная сеть Челябинской области представлена 3602 реками общей протяжённостью около 17,9 тыс. км (густота речной сети 0,2 км/км<sup>2</sup>), большая часть которых относится к малым рекам и ручьям. Речная сеть распределена по территории области неравномерно, представлена, в основном, верховьями рек, что объясняет их маловодность. Более половины рек (55,1 %) приходится на западную горную часть Челябинской области, где протекают реки камского бассейна, преимущественно горные, с быстрым течением, каменистым руслом и обрывистыми берегами, текущие в хорошо выраженных узких долинах. На востоке области текут реки тобольского бассейна, берущие начало на восточных отрогах Уральских гор и в верховьях являющиеся горными, лишь выйдя на равнину, они приобретают спокойствие равнинных рек. В уральском бассейне правые притоки р. Урал, берущие начало с возвышенных частей бассейна, имеют характер горных рек, левые притоки – равнинных.

Питание рек области, преимущественно, смешанное с преобладанием снегового, для горных рек – снегового и дождевого. Для всех рек Челябинской области характерны высокое весеннее половодье, начинающееся на большей территории региона в первой декаде апреля, и низкий сток в остальное время года. В горных районах половодье проходит в два пика: первый – во второй декаде апреля, второй – в первой декаде мая, а летне-осенняя межень прерывается дождевыми паводками. В Зауралье межень длительная и устойчивая, многие малые реки в этот период пересыхают. Замерзают реки преимущественно в начале ноября, вскрываются в апреле. Первыми вскрываются реки Зауралья, затем – Урал с многочисленными притоками, последними – горные реки.

Крупнейшими реками региона являются Урал; в камском бассейне – Чусовая (приток Камы), Уфа и Сим (притоки Белой), Ай (приток Уфы); в тобольском – Уй и Аят (притоки Тобола), Миасс (приток Исети).

Река Урал имеет длину 2428 км, площадь бассейна 237000 км<sup>2</sup>. Берет начало на восточном склоне Уралтау (Южный Урал) на высоте 640 м. Реку подразделяют на три части: верхнее течение от истока до г. Орска (длина 670 км), среднее течение между Орском и Уральском (952 км) и нижнее от Уральска до Каспийского моря 806 км). На верхнем участке течет с севера на юг в узкой долине, имеет горный и полугорный режим. В среднем течении поворачивает на запад, протекает сначала в узкой, а потом в широкой долине, приобретая черты равнинной реки. На нижнем участке течет с севера на юг по Прикаспийской низменности, имеет широкую пойму с многочисленными старицами. Падение реки от истока до устья составляет 787 м, средний уклон 0,32 %. При впадении в Каспийское море река сформировала дельту.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

246907-ИЭИ-Т

Лист

17

Густота речной сети на побережье составляет 0,29 км/ км<sup>2</sup>, на левобережье – 0,19 км/ км<sup>2</sup>, в бассейне целом - 0,25 км/ км<sup>2</sup>. Русловая сеть бассейна включает 8,5 тыс. водотоков. Большинство из них – малые реки, имеющие длину менее 10 км. Лишь 1209 рек имеет длину более 10 км, а 11 – более 200 км.

Основными притоками являются реки Сакмара (правый), Орь, Илек, Утва (левые).

На р. Урал имеется ряд водохранилищ, оказывающих существенное влияние на уровень режим. К ним относятся водохранилища Верхне-Уральского (в 25 км выше устья р. Малого Кизила) и Магнитогорского (в 10 км ниже г. Магнитогорска) гидроузлов и в особенности Ириклинское водохранилище (в 65 км выше г. Орска).

Годовой ход уровней бассейна Урала характеризуется четко выраженной волной весеннего половодья, сравнительно низкой летне-осенней меженью, иногда прерываемой дождевыми паводками, и небольшим повышением уровня в течение зимы.

На р. Урале весеннее половодье проходит одно волной, на подъеме, гребне и реке на спаде которой наблюдаются незначительные колебания уровней, связанные главным образом с неодновременным прохождением отдельных фаз половодья в различных частях бассейна реки. Лишь в самом верховье р. Урала (до впадения р. Малого Кизила) обычно наблюдается два пика половодья, первый из которых обусловлен притоком воды с предгорной, малозалесённой части бассейна, а второй – с горной, но залесённой, различающихся сроками снеготаяния.

Наиболее «дождливым» районом является верхняя правобережная часть бассейна р. Урала. Осадки, выпадающие здесь в летний период (июль-август), вызывают довольно значительные подъемы уровней воды в реках, в отдельные годы превосходящие весенние.

Осенью с момента начала ледообразования в верхней части бассейна р. Урала происходят заметные колебания уровней воды. После установления ледостава, на правобережных притоках р. Урала в ее верхнем течении происходят резкие и значительные колебания уровней воды, обусловленные промерзанием нижележащих перекатов и образованием наледей.

В верхнем течении р. Урал замерзает в начале ноября, в среднем и нижнем – в конце ноября. Вскрывается река, начиная с нижнего участка, - с конца марта до середины апреля. Ледоход бурный и кратковременный, часты заторы льды. Продолжительность периода ледостава около 140 дней.

#### ***Сведения о ближайших водных объектах***

На расстоянии 3,98 км западнее от участка изысканий расположен Заводской пруд (водохранилище) на р. Урал. Восточнее от участка изысканий на расстоянии от 5 км и более протекает р. Сухая Речка, на расстоянии 1,14 км и 1,6 км в водоток впадают ручьи без названия.

Заводской пруд (Магнитогорское водохранилище). Было создано в 1930-х годах на р. Урал в г. Магнитогорске для обеспечения нужд строящегося Магнитогорского металлургического комбината в станице Магнитной. Существующее водохранилище расположено на месте первого искусственного водоёма, введённого в эксплуатацию весной 1931 года. Плотина первого водохрани-

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |              |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ИЭИ-Т | Лист |
|      |         |      |        |       |      |              | 18   |

лища, представлявшая самую длинную на тот момент железобетонную 102-арочную плотину в мире, располагалась в 11,5 км выше по течению. Площадь водной поверхности первого водохранилища составляла 13,5 км<sup>2</sup>, полный объём около 30 млн м<sup>3</sup>. Плотина была затоплена при заполнении современного Магнитогорского водохранилища, в настоящее время на её месте построен переход «Казачья переправа». Вторая плотина водохранилища расположена в 2139 км от устья Урала. Представляет собой глухую грунтовую плотину длиной 700 м и высотой 17,5 м с максимальной пропускной способностью 2700 м<sup>2</sup>/с. В состав Магнитогорского гидроузла также входят паводковый водосброс и донный водоспуск. Наполнение второго водохранилища началось 18 апреля 1937 года, когда были закрыты донные шлюзы плотины № 2, официально сдано в эксплуатацию 27 октября 1939 года.

Водохранилище руслового типа. Нормальный подпорный уровень (НПУ) и уровень мертвого объема (УМО) водохранилища составляют 349,23 м и 348,23 м, соответственно, форсированный подпорный уровень – 350,13 м. Полный и полезный объёмы водохранилища – 174 млн м<sup>3</sup> и 27 млн м<sup>3</sup> соответственно. Площадь водной поверхности при НПУ 33,4 км<sup>2</sup>, при УМО – 30 км<sup>2</sup>. Площадь мелководий с глубиной менее 2 м – 6 км<sup>2</sup>. Длина водохранилища 18 км, средняя ширина 1,1 км, максимальная – 2,2 км, средняя глубина 5,2 м, максимальная – 12 м. Площадь водосбора 6420 км<sup>2</sup>. Берега водохранилища пологие, покрытые преимущественно кустарником и травянистой растительностью.

Магнитогорское водохранилище работает в едином каскаде с расположенным выше по течению реки Верхнеуральским водохранилищем. Является резервным, аккумулирующим водоёмом с сезонным регулированием стока.

Минимальная абсолютная отметка на участке изысканий составляет 392,66 м, нормальный подпорный уровень водохранилища составляет 349,23 м. Ввиду значительного расстояния (3,98 км) и перепада высот (43,43 м) влияние Заводского пруда на участок изысканий минимально.

р. Сухая речка является левосторонним притоком р. Урал. Берет начало в п. Муравейник Агаповского района. На реке имеется пруд Новостройка и несколько безымянных водоемов. Восточнее от участка изысканий, в реку впадают ручьи без названия. Русло реки Сухая речка протекает в восточном направлении от участка изысканий на расстоянии от 5 км и более. Влияние данных водотоков на территорию изысканий минимально ввиду значительных расстояний.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

### 3.5 Растительный и животный мир

#### 3.5.1 Растительные условия

Согласно схеме геоморфологического районирования провинции южного и восточного погружений Урала территория изысканий относится к Зауральскому пенеplenу.

Территория Челябинской области расположена в пределах трех растительных зон – горно-лесной, лесостепной и степной.

В предгорье наиболее распространены хвойные – сосна (*Pinus sibirica*) и лиственница сибирская (*Larix sibirica*), пихта (*Abies*), можжевельник (*Juniperus*), березы (*Betula*).

В крайней западной части лесной зоны растут широколиственные леса, представленные березами (*Betula*), липами (*Tilia*), осинами (*Populus tremula*), кленами (*Acer*), вязами (*Ulmus*). Иногда встречаются дубравы. Из деревьев и кустарников, составляющих подлесок, можно перечислить иву (*Salix*), рябину (*Sorbus*), вишню (*Prunus subg. Cerasus*), черемуху (*Padus*), малину (*Rubus idaeus*), шиповник (*Rosa*).

Большая часть лесной зоны занята елово-пихтовыми и хвойными лесами. Травяной покров здесь очень слабый, мало кустарников, зато много мхов. Дальше идут сосновые и сосново-лиственничные леса с рябиной, липой и осиной в подлеске. Много грибных и ягодных мест. Основная растительность лесостепной зоны — сосновые, сосново-лиственничные и сосново-березовые леса.

Степная зона характеризуется немалым разнообразием растительности. В бассейне и долине реки Урал находится большое количество ивняка (*Salix*), жимолости (*Lonicera*), черемухи (*Padus*), калины (*Viburnum*), боярышника (*Crataegus*) и осокоря (*Populus nigra*). На севере и юге зоны расположены разнотравные и ковыльно-разнотравные степи, а к востоку простирается разнотравно-дерновинно-злаковая степь с растущими на ней ковылем (*Stipa*), полынью (*Artemisia*), степным овсом (*Avena*) и типчаком (*Festuca valesiaca*). Кое-где над землей возвышаются гранитные скалы — эти районы, как правило, окружены сосновыми борами.

#### 3.5.1.1 Характеристика растительного покрова на территории изысканий

Территория изысканий располагается в границах действующего горно-обогатительного производства. Участок работ располагается на нарушенной территории и представляет собой техногенный ландшафт (рис. 3.2 – 3.4).

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

20



Рисунок 3.2 – Территория изысканий



Рисунок 3.3 – Территория изысканий

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т



Рисунок 3.4 – Территория изысканий

В пределах нарушенной территории растительный покров либо полностью отсутствует (на участках с интенсивным механическим воздействием), либо представлен рудеральными видами на начальных стадиях восстановительных сукцессий. Травяной ярус неравномерный, местами мозаичный.

### 3.5.1.2 Редкие и исчезающие виды растений и грибов, занесенные в Красные книги РФ и Челябинской области

В письме Министерства экологии Челябинской области № 01/2966 от 07.04.2022 г. (приложение Ж) сообщается, что информация о видах, включенных в Красную книгу Челябинской области размещена в информационно-правовых системах (постановление Правительства Челябинской области от 22.04.2004 г. № 35-П «О занесении в Красную книгу Челябинской области объектов животного и растительного мира» в редакции от 29.03.2017 г.) и на сайте Министерства ([www.mineco174.eps74.ru](http://www.mineco174.eps74.ru)).

По данным Красной книги Челябинской области, размещенной на сайте Министерства экологии Челябинской области, на территории региона произрастают следующие представители растений и грибов, занесённых в Красную книгу:

- ковыль Залесского *Stipa zalesskii Wilensky*;
- тюльпан раскрытый (тюльпан понижающий) *Tulipa patens Agardh ex Schult. et Schult. fil.*;
- лук косой *Allium obliquum L.*;
- ива сетчатая *Salix reticulata L.*;

|      |          |      |        |       |      |
|------|----------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |          |      |        |       |      |
|      |          |      |        |       |      |

- гвоздика уральская *Dianthus uralensis* Korsh.;
- лен уральский *Linum uralense* Juz.;
- петров крест чешуйчатый *Lathraea squamaria* L.;
- касстиллея бледная *Castilleja pallida* (L.) Spreng.;
- мытник перевернутый *Pedicularis resupinata* L.;
- мытник Эдера *Pedicularis oederi* Vahl;
- подорожник крашенинникова *Plantago krascheninnikovii* C. Serg.

В процессе полевых работ на территории изысканий виды растений и грибов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Челябинской области, отсутствуют.

### 3.5.1.3 Сведения о полезных дикорастущих видах растений

Наиболее ценными видами растений являются лекарственные виды. На территории изысканий полезные дикорастущие виды растений не обнаружены. Промышленных заготовок на данной территории не ведется. Характеристика наиболее ценных лекарственных и промысловых видов растений представлена в таблице 3.11.

Таблица 3.11 – Характеристика наиболее ценных лекарственных видов растений

| Наименование вида растений | Распространение                | Вид сырья             | Ориентировочные запасы | Форма заготовки | Форма применения |
|----------------------------|--------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------|------------------|
| Пырей ползучий             | Луговые сообщества, агроценозы | Трава и корневище     | Не изучалось           | –               | ЛС               |
| Тысячелистник обыкновенный | Луговые сообщества             | Соцветие, трава       | Не изучалось           | –               | ЛС               |
| Одуванчик лекарственный    | Луговые сообщества, агроценозы | Корень, листья, трава | Не изучалось           | –               | ЛС, ТС           |
| Ромашка безъязычковая      | Луговые сообщества             | Соцветие              | Не изучалось           | –               | ЛС               |
| Лопух паутинистый          | Луговые сообщества, агроценозы | Корень                | Не изучалось           | –               | ЛС               |
| Полынь обыкновенная        | Луговые сообщества, агроценозы | Трава                 | Не изучалось           | –               | ЛС, ТС           |
| Подорожник большой         | Луговые сообщества, агроценозы | Листья, трава         | Не изучалось           | –               | ЛС               |
| Клевер луговой             | Луговые сообщества             | Листья                | Не изучалось           | –               | ЛС, ТС           |
| Крапива двудомная          | Луговые сообщества, агроценозы | Листья                | Не изучалось           | –               | ТС, ЛС           |

Примечание: (+) заготовки ведутся, (–) заготовки не ведутся, (ПС) пищевое сырье, (ЛС) лекарственное сырье, техническое сырье (ТС)

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

### 3.5.2 Животный мир

#### 3.5.2.1 Характеристика животного мира на территории изысканий

Фауна региона достаточно богата и разнообразна. В лесной части обитают такие крупные млекопитающие, как лоси (*Alces*), медведи (*Ursidae*), косули (*Capreolus*) и рыси (*Lynx*), а также ценные пушные породы зверей — ласка (*Mustela nivalis*), выдра (*Lutra lutra*), лесная куница (*Martes martes*), черный хорек (*Mustela putorius*), лисица (*Vulpes*), горноста́й (*Mustela erminea*), европейская норка (*Mustela lutreola*). Часто можно встретить белку (*Sciurus*), полосатого бурундука (*Tamiina*) и белку-летягу (*Pteromys volans*). В лесной зоне обитают следующие представители орнитофауны дятел (*Picidae*), глухарь (*Tetrao urogallus*), мохноногий сыч (*Aegolius funereus*), рябчик (*Tetrastes bonasia*), свиристель (*Bombycilla garrulus*), клест (*Loxia*), кедровка (*Nucifraga caryocatactes*), серая куропатка (*Perdix perdix*), тетерев-косач (*Lyrurus tetrix*) и зяблик (*Fringilla coélebs*). Из пресмыкающихся встречаются уж (*Natrix*), медянка (*Coronella*), веретенница (*Anguidae*), гадюка обыкновенная (*Vipera berus*) и ящерица живородящая (*Zootoca vivipara*).

В лесостепной зоне обитают животные и птицы, которых можно отнести как к типичным представителям лесной зоны, так и степной. Это лисы (*Vulpes*), волки (*Canis lupus*), суслики (*Spermophilus*), барсуки (*Meles meles*), орлы (*Aquila*).

К крупным млекопитающим, встречающимся в степной зоне (в ее лесных массивах), относятся лось (*Alces*), и сибирская косуля (*Capreólus pygárgus*), а такие хищники, как волк (*Canis lupus*) и лисица обыкновенная (*Vulpes vulpes*) встречаются даже чаще, чем в лесной зоне. К другим типичным представителям зоны относятся корсак (степная лисица) (*Vulpes corsac*), заяц-русак (*Lepus europaeus*), хорек светлый (*Mustela*), суслик (*Spermophilus*), водяная крыса (*Arvicola amphibius*), сурок (*Marmota*), хомяк (*Cricetinae*), тушканчик (*Dipodidae*), различные виды мышей.

В степной зоне обитают следующие типичные представители пернатых: ястребы (*Accipitrinae*), коршуны (*Milvinae*), степные орлы (*Aquila nipalensis*), перепела (*Coturnix*), жаворонки (*Alaudidae*), дрофы (*Otis tarda*), серые куропатки (*Perdix perdix*), стрепеты (*Tetrax tetrax*).

На территории изысканий значительная часть участка нарушена в результате хозяйственной деятельности человека, вследствие чего из представителей животного мира наиболее разнообразна фауна наземных беспозвоночных. Местообитание их сконцентрировано на площадях с наличием растительного покрова. В синантропной растительности основу численности составляют представители подотряда клопы (*Heteroptera*), отрядов жесткокрылые (*Coleoptera*) и прямокрылые (*Orthoptera*). Также встречены представители отряда чешуекрылых (*Lepidoptera*), перепончатокрылых (*Hymenoptera*) и двукрылых (*Diptera*). Среди клопов встречается – элия остроголовая (*Aelia acuminata*); из числа прямокрылых – сибирская кобылка (*Gomphocerus sibiricus*); из перепончатокрылых – представители семейства настоящие пчелы (*Apidae*); из чешуекрылых – белянка капустная (*Pieris brassicae*), крапивница (*Aglais urticae*).

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|--------------|--------------|--------------|

|      |         |      |        |       |      |              |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ИЭИ-Т | Лист |
|      |         |      |        |       |      |              | 24   |

Таким образом, фауна наземных беспозвоночных на исследуемой территории относительно разнообразна и является типичной для данной геоботанической зоны.

Орнитофауна представлена видами из семейств воробьиные (*Passeridae*), голубиные (*Columbidae*), трясогузковые (*Motacillidae*), врановые (*Corvidae*). Наиболее многочисленным видом в пределах территории изысканий является домовый воробей (*Passer domesticus*), сизый голубь (*Columba livia*), сорока (*Pica pica*). Из перелетных видов в летний период на территории изысканий встречена белая трясогузка (*Motacilla alba*).

В пределах территории изысканий места гнездований отсутствуют.

Из класса млекопитающие доминируют грызуны. Среди них наиболее многочисленны представители семейства мышиных (*Muridae*): полевка обыкновенная (*Microtus arvalis*), домовая мышь (*Mus musculus*), серая крыса (*Rattus norvegicus*).

### 3.5.2.2 Охотничьи ресурсы

В соответствии с Приказом Минприроды РФ от 06.09.2010 г. № 344 «Об утверждении Порядка осуществления государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания и применения его данных» (далее – Приказ № 344) п.4.1 государственный мониторинг охотничьих ресурсов и среды их обитания осуществляется в разрезе охотничьих угодий и иных территорий, являющихся средой обитания охотничьих ресурсов. В соответствии с п.п.7.1.13 данного документа, территории, занятые населенными пунктами, относятся к участкам, непригодным для ведения охотничьего хозяйства, соответственно, государственный мониторинг охотничьих ресурсов и среды их обитания на данных территориях не осуществляется.

Министерство экологии Челябинской области в письме № 01/2966 от 07.04.2022 г. (приложение Ж) сообщает, что территория объекта не является территорией закреплённых и общедоступных охотничьих угодий Челябинской области. Государственный мониторинг охотничьих ресурсов и среды их обитания на территориях населённых пунктов не осуществляется, так как данные территории непригодны для ведения охотничьего хозяйства.

Сведения о водно-болотных угодьях, ключевых орнитологических территориях, периодах и путях массовой сезонной миграции животных, плотности и численности охотничье-промысловых животных в Министерстве отсутствуют.

По результатам полевых работ установлено, что на территории изысканий пути миграции животных, отсутствуют.

### 3.5.2.3 Редкие и исчезающие виды животных, занесённые в Красные книги РФ

В письме Министерства экологии Челябинской области № 01/2966 от 07.04.2022 г. (приложение Ж) сообщается, что информация о видах, включенных в Красную книгу Челябинской области размещена в информационно-правовых системах (постановление Правительства Челябинской области от 22.04.2004 г. № 35-П «О занесении в Красную книгу Челябинской области объектов животного

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |              |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| Изн. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ИЭИ-Т | Лист |
|      |         |      |        |       |      |              | 25   |

и растительного мира» в редакции от 29.03.2017 г.) и на сайте Министерства (www.mineco174.eps74.ru).

По данным Красной книги Челябинской области, размещенной на сайте Министерства экологии Челябинской области, на территории региона обитают следующие представители животного мира, занесённые в Красную книгу:

- ночница брандта *Myotis brandtii*;
- водяная ночница *Myotis daubentonii*;
- бурый ушан *Plecotus auritus*;
- речная выдра *Lutra lutra*;
- кудрявый пеликан *Pelecanus crispus*;
- степной орел *Aquila rapax*;
- большой подорлик *Aquila clanga*;
- могильник *Aquila heliaca Savigny*;
- беркут *Aquila chrysaetos*;
- жужжелица карпинского *Carabus karpinskii*;
- бомбардир хаматус *Brachinus hamatus*;
- широчайший плавунец *Dytiscus latissimus*;
- жук-олень *Lucanus cervus*.

В процессе полевых работ на территории изысканий виды животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Челябинской области, отсутствуют.

### 3.6 Социально-экономические условия территории, в том числе сведения о составе и структуре хозяйственного использования территории, инфраструктуры

#### 3.6.1 Хозяйственное использование территории

Город Магнитогорск располагается в юго-западной части Челябинской области, у подножья горы Магнитной, на восточном склоне Южного Урала, по обоим берегам реки Урал (правый берег в Европе, левый – в Азии). Западная граница города является административной границей между Челябинской областью и Республикой Башкортостан.

Территория Магнитогорска занимает 392,35 км<sup>2</sup>, протяженность с севера на юг – 27 км, с востока на запад – 22 км, высота над уровнем моря – 310 м. По административно-хозяйственному принципу разделен на три района: Орджоникидзевский, Ленинский, Правобережный. Большинство предприятий тяжёлой, пищевой и лёгкой промышленности расположено в Орджоникидзевском районе.

В городе, кроме открытого акционерного общества «Магнитогорский металлургический комбинат» (ОАО «ММК») работают предприятия машиностроения, химической промышленности – производство кокса и нефтепродуктов, предприятия по производству прочих неметаллических минеральных продуктов и производству пищевых продуктов.

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

26

Географическое расположение на границе Европы и Азии, развитая транспортная инфраструктура определяют логистическое преимущество Магнитогорска. В городе действует международный аэропорт «Магнитогорск», с которого выполняются рейсы в Москву, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Сочи, а также чартерные рейсы. Город окружает развитая сеть автомобильных дорог, сложившаяся в процессе исторического и экономического развития региона с учетом его географических особенностей и природных условий. Дорога регионального значения Южноуральск-Магнитогорск связывает Магнитогорск с Челябинском. Проходя по районам, имеющим ярко выраженную сельскохозяйственную направленность, она дает выход готовой продукции этих районов к железнодорожным станциям Челябинска, Магнитогорска, Троицка. По этой дороге осуществляются транзитные перевозки с территории областей Уральского федерального округа и Сибири в Республику Башкортостан и Оренбургскую область. Железнодорожным транспортом Магнитогорск связан со множеством городов. В пригородном сообщении курсируют поезда до городов Карталы, Сибай и Белорецк. Магнитогорский железнодорожный узел - второй по значению в Челябинской области.

### 3.6.2 Социально-экономические показатели

Социальные условия жизни населения определяются демографической нагрузкой на территорию, наличием и степень благоустройства жилого фонда селитебных районов, уровнем загрязнения компонентов окружающей среды (воздуха, вод, территории), доступностью рекреационных зон и учреждений для отдыха и лечения, качеством продуктов питания, формой медицинского обслуживания и другими характеристиками.

Магнитогорск – один из крупнейших центров металлургической промышленности России, второй по величине город в Челябинской области. Численность населения города – 413 253 человека.

В системе образования города 204 муниципальных образовательных учреждений, реализующих программы дошкольного, общего и дополнительного образования.

В городе работают сеть городских библиотек, спортивные школы и клубы, три театра, филармония и цирк. Магнитогорск знаменит своей ледовой Ареной и хоккейной командой "Металлург". Спортом номер один в городе принято считать хоккей.

Разветвленная и многофункциональная сеть учреждений здравоохранения занимает важное место в сохранении здоровья и увеличения продолжительности жизни населения. Наиболее распространенными социально значимыми заболеваниями среди городского населения являются: болезни системы кровообращения, травмы и отравления, наркотическая зависимость, злокачественные новообразования, туберкулез. Очень высок показатель заболеваемости болезнями органов дыхания. Лечение-профилактическая помощь населению города оказывается 35 медицинскими учреждениями, в том числе 17 больницами и 30 врачебными амбулаторно-поликлиническими отделениями, а также распространенными на территории города частными лечебными учреждениями.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |              |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ИЭИ-Т | Лист |
|      |         |      |        |       |      |              | 27   |

### 3.7 Сведения о существующих и предполагаемых источниках загрязнения окружающей среды

Инженерно-экологические изыскания проводятся на территории расположения ликвидируемого Восточного карьера, предусмотренной для строительства полигона размещения отходов.

В период эксплуатации полигона может происходить загрязнение воздуха выхлопными газами от машин и механизмов, а также пылью, выделяющейся при производстве работ и отгрузке отходов. Воздействие на земли (ландшафт) будет иметь в основном косвенный характер.

При разработке раздела Оценка воздействия объекта на окружающую среду, предусматривается разработка рекомендаций для комплекса проектных решений, обеспечивающих минимизацию негативного воздействия на окружающую среду на этапе эксплуатации полигона и его рекультивации.

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |              |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ИЭИ-Т | Лист |
|      |         |      |        |       |      |              | 28   |
|      |         |      |        |       |      |              |      |

## 4 Методика и технология выполнения работ

### 4.1 Виды и объемы работ

В процессе изысканий выполнены следующие работы:

- сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов, данных о состоянии природной среды и предварительная оценка экологического состояния территории;
- маршрутные наблюдения;
- изучение горных выработок для получения экологической информации проведено по отчету инженерно-геологических изысканий;
- почвенные исследования;
- геоэкологическое опробование и оценка загрязненности почв, поверхностных и подземных вод;
- лабораторные химико-аналитические исследования;
- исследование и оценка радиационной обстановки;
- исследование и оценка физических воздействий;
- биологические (флористические, геоботанические, фаунистические) исследования;
- социально-экономические исследования по данным фондовых материалов и паспорта муниципального образования г. Магнитогорска Челябинской области;
- санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования по данным фондовых материалов и паспорта муниципального образования;
- камеральная обработка материалов и составление отчета.

Специальные виды работ и исследований, входящие в состав инженерно-экологических изысканий, такие как социально-экономические, медико-биологические, санитарно-эпидемиологические и другие, нетрадиционные для инженерных изысканий, представлены по материалам государственных докладов о состоянии окружающей среды и санитарно-эпидемиологическом благополучии на территории.

Состав и объемы выполненных работ представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Сводная таблица состава и объемов работ

| Наименование работ  | Единица измерения | Объем | Примечание |
|---|-------------------|-------|------------|
| Инженерно-экологическая рекогносцировка территории изысканий для выявления возможных источников загрязнения природной среды при удовлетворительной проходимости | 1 км              | 1,5   |            |
| Описание точек наблюдений при составлении инженерно-экологических карт.   | 1 точка           | 3     |            |
| Наблюдения при передвижении по маршруту при составлении почвенной карты при удовлетворительной проходимости (территории строительства)                          | 1 км              | 1,5   |            |
| Отбор проб почв на показатели плодородия  | 1 проба           | 4     |            |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

246907-ИЭИ-Т

Лист

29

| Наименование работ  | Единица измерения | Объем             | Примечание |
|---|-------------------|-------------------|------------|
| Отбор проб почв на загрязненность (в т.ч. на химические, микробиологические, паразитологические показатели)                                       | 1 проба           | 30<br>10+10+10    |            |
| Гамма съемка в контрольных точках (площадная), с отображением профилей контрольных точек и составлением акта измерений                            | 0,1 га/точка      | 35 га / 350 точек |            |
| Отбор проб грунтов на радиационные показатели   | 1 проба           | 4                 |            |
| Составление экологических карт территории М 1:10000, 1:2000   | 1 комплект        | 1                 |            |
| Обследование физических факторов (в т.ч. шум, вибрация, инфразвук, ЭМИ)   | 1 измерение       | 2                 |            |
| Отбор проб воды поверхностной на загрязненность по химическим показателям   | 1 проба           | -                 |            |
| Отбор проб воды поверхностной на загрязненность по радиационным показателям   | 1 проба           | -                 |            |
| Отбор проб донных отложений на загрязненность по химическим показателям   | 1 проба           | -                 |            |
| Отбор проб воды (подземной/грунтовой) на химическое загрязнение   | 1 проба           | 1                 |            |
| Лабораторные работы   |                   |                   |            |
| Лабораторный анализ почв на показатели плодородия   | 1 проба           | 4                 |            |
| Лабораторный анализ почв на загрязненность (в т.ч. на химические, микробиологические, паразитологические показатели)                              | 1 проба           | 30                |            |
| Лабораторный анализ воды подземной (грунтовой)  | 1 проба           | 1                 |            |
| Гамма съемка в контрольных точках (площадная), с отображением профилей контрольных точек и составлением акта измерений                            | 0,1 га/точка      | 35 га / 350 точек |            |
| Радиационные исследования проб грунтов  | 1 проба           | 10                |            |
| Радиационные исследования проб воды поверхностной   | 1 проба           | -                 |            |
| Лабораторный анализ проб воды поверхностной на химические показатели  | 1 проба           | -                 |            |
| Лабораторный анализ проб воды подземной на химические показатели  | 1 проба           | 1                 |            |
| Лабораторный анализ донных отложений на химические показатели   | 1 проба           | -                 |            |
| Камеральные работы  |                   |                   |            |
| Инженерно-экологическая рекогносцировка трассы для выявления возможных источников загрязнения природной среды при удовлетворительной проходимости | 1 км              | 1,5               |            |
| Описание точек наблюдений при составлении инженерно-экологических карт.   | 1 точка           | 3                 |            |
| Камеральная обработка результатов анализов почв на плодородие   | 1 проба           | 4                 |            |
| Камеральная обработка результатов анализов почв на загрязненность   | 1 проба           | 10                |            |
| Составление экологических карт территории М 1:10000, 1:2000   | 1 комплект        | 1                 |            |
| Камеральная обработка данных радиационного обследования трассы с гамма-съемкой (площадное, маршрутное)  | 0,1 га/точка      | 35 га / 350 точек |            |

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |              |            |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|------------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ИЭИ-Т | Лист<br>30 |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|------------|

| Наименование работ  | Единица измерения | Объем | Примечание |
|---|-------------------|-------|------------|
| Камеральная обработка радиационного обследования (пробы грунтов)            | 1 проба           | 10    |            |
| Камеральная обработка радиационного обследования (пробы воды поверхностной) | 1 проба           | -     |            |
| Обработка данных лабораторных испытаний проб подземной воды                 | 1 проба           | 1     |            |
| Обработка данных лабораторных испытаний проб поверхностной воды             | 1 проба           | -     |            |
| Обработка данных лабораторных испытаний проб донных отложений               | 1 проба           | -     |            |
| Составление картографического материала:                                    |                   | 3     |            |
| Карта-схема фактического материала  | экз.              | 1     |            |
| Карта-схема современного экологического состояния                           |                   | 1     |            |
| Карта-схема прогнозируемого экологического состояния                        |                   | 1     |            |

Полевые работы проводились в декабре 2021 г. Лабораторные работы проводились в декабре 2021г. Камеральная обработка результатов проводилась в феврале 2022 г.

## 4.2 Методики исследований

### 4.2.1 Ключевые участки

После проведения инженерно-экологической рекогносцировки и почвенного рекогносцировочного обследования было выполнено комплексное исследование современного состояния компонентов природной среды территории по методу ключевых участков.

Под ключевым участком понимается типичная выборочная площадь, обследуемая в более крупном масштабе, чем весь район исследования, что позволяет глубже изучить особенности состояния природной среды территории. Результаты обследования ключевых участков экстраполировали на всю территорию участка.

Ключевые участки выбраны на основании предварительного изучения фондовых материалов и картографических материалов территории с учетом степени техногенной нагрузки, геоморфологических особенностей и развития транспортных коммуникаций.

Для природно-экологической характеристики территории выбраны и обследованы ключевые участки, охватывающих основные типы ландшафтов прилегающей территории.

На ключевых участках было проведено: рекогносцировочное геоботаническое, почвенное, ландшафтное, инженерно-экологическое, радиационно-экологическое и зоологическое обследование.

В наиболее характерных для ключевых участков типах растительных сообществ выполняли ландшафтные и геоботанические описания, закладывали почвенные разрезы и/или прикопки, выявляли места обитания редких и хозяйственно ценных видов растений и животных, отбирали пробы почв из генетических горизонтов.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |              |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| Изн. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ИЭИ-Т | Лист |
|      |         |      |        |       |      |              | 31   |

#### 4.2.2 Исследования поверхностных, подземных вод и донных отложений

В виду отсутствия на территории изысканий поверхностной и подземной воды, исследования не проводились.

#### 4.2.3 Методы исследования почвенного покрова

В качестве основных методов использовались маршрутный метод и метод ключей. Закладка почвенных разрезов и отбор проб, их хранение, транспортировка и подготовка к анализу осуществлялось по ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ Р 58595-2019.

В полнопрофильных разрезах произведены морфологические описания почв согласно «Общесоюзной инструкции по почвенному обследованию» (1973) и Руководству по полевым исследованиям и картированию почв (Тюрин, Герасимов, 1959).

Привязка на местности точек наблюдений, опорных разрезов, точек отбора проб почв осуществляли с помощью GPS-приемника, а также с помощью ориентиров на местности. Для каждого разреза и ряда полей проведено фотодокументирование почвенного профиля и окружающего ландшафта.

Предварительная подготовка проб почв, грунтов к анализу заключалась в доведении до воздушно-сухого состояния при комнатной температуре, измельчении и просеивании через сита диаметром 1 мм.

Лабораторные работы были выполнены в соответствии с руководящими документами, метрологически аттестованными, оформленными и утвержденными согласно требованиям стандартизации и метрологии. Работы проведены в аккредитованных лабораториях.

Нормативная и инструктивно-методическая документация, использованная при проведении измерений: ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб; ГОСТ Р 53123-2008 Качество почвы. Отбор проб. Руководство по изучению городских и промышленных участков на предмет загрязнения почвы.

В качестве основного подхода к оценке состояния почв и грунтов в СП-11-102-97 и МУ 2.1.7.730-99 установлен суммарный показатель химического загрязнения ( $Z_c$ ), являющийся, в соответствии с российским законодательством, индикатором неблагоприятного воздействия на здоровье населения.

Суммарный показатель загрязнения равен сумме коэффициентов концентрации химических элементов-загрязнителей и выражен формулой:

$$Z_c = \Sigma (K_{ci} + \dots + K_{cn}) - (n-1), \text{ где}$$

$n$  – число определяемых суммируемых вещества;

$K_{ci}$  – коэффициент концентрации  $i$ -го компонента загрязнения

По показателю  $Z_c$  разработана ориентировочная оценочная шкала опасности загрязнения почв (таблица 4.3).

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

246907-ИЭИ-Т

Лист

32

Таблица 4.3 – Ориентировочная оценочная шкала опасности загрязнения почв по суммарному показателю загрязнения ( $Z_c$ )

| Категории загрязнения почв | Величина $Z_c$ | Изменения показателей здоровья населения в очагах загрязнения   |
|----------------------------|----------------|---|
| Допустимая                 | Менее 16       | Наиболее низкий уровень заболеваемости детей и минимальная частота встречаемости функциональных отклонений  |
| Умеренно опасная           | 16 – 32        | Увеличение общей заболеваемости   |
| Опасная                    | 32 – 128       | Увеличение общей заболеваемости, числа часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями, нарушениями функционального сердечнососудистой системы |
| Чрезвычайно опасная        | Более 128      | Увеличение заболеваемости детского населения, нарушение репродуктивной функции женщин   |

#### 4.2.4 Физические факторы воздействия на окружающую среду

Измерение параметров шума, вибрации, электромагнитного поля в целях оценки их соответствия гигиеническим нормативам было осуществлено испытательной лабораторией ООО «Центр лабораторных исследований и экспертиз «СИДИУС», аттестат аккредитации № RA.RU.21AO02 (приложение Г).

Нормативная и инструктивно-методическая документация, использованная при проведении измерений:

- МУК 4.3.3722-21 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»;
- МИ ПКФ 12-206 «Однократные прямые измерения уровней звука, звукового давления и ускорения приборами серии ОКТАВА и ЭКОФИЗИКА. Методика выполнения измерений»;
- МР 4.3.0177-20 «Методика измерения электромагнитных полей промышленной частоты 50 Гц на селетибной территории»;
- ГОСТ 31296.2 «Шум. Описание, измерение и оценка шума на местности. Часть 2. Определение уровней звукового давления»;
- ГОСТ 23337 «Шум. Методы измерения шума на селетибной территории и в помещениях жилых и общественных зданий»;

Исследуя эквивалентный и максимальный уровни звука, уровни виброускорения, напряженность электромагнитного поля применяли следующее оборудование:

Таблица 4.4 – Оборудование для исследований физических факторов

| Наименование средства измерения                                | Заводской номер | № свидетельства (аттестата, паспорта) | Действительно до: |
|--|-----------------|---------------------------------------|-------------------|
| Измеритель напряженности электрических и магнитных полей ИЗ-80 | 180642          | С-НН/25-10-2021/104374906             | 24.10.2022        |
| Калибратор акустический «Защита-К»                             | 52013           | С-Т/15-04-                            | 14.04.2022        |

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

|      |         |      |        |       |      |              |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ИЭИ-Т | Лист |
|      |         |      |        |       |      |              | 33   |

|  |          |                                   |            |
|--|----------|-----------------------------------|------------|
|  |          | 2021/57362626                     |            |
| Метеомер МЭС-200А                                      | 7404     | С-БЧ/27-OS-2021/89639311          | 26.08.2022 |
| Рулетка DEXELL   | б/н      | сертификат калибровки № 3127-2021 | 28.01.2022 |
| Секундомер механический СОП пр-2а-3-000                | 1623     | С-БЧ/25-10-2021/103978175         | 24.10.2022 |
| Шумомер-виброммер, анализатор спектра «ЭКОФИЗИКА-110А» | БФ180626 | С-НН/17-11-2021/109875697         | 16.11.2022 |

#### 4.2.5 Радиационные исследования

Радиационные исследования в целях оценки их соответствия гигиеническим нормативам было осуществлено испытательной лабораторией ООО «Центр лабораторных исследований и экспертиз «СИДИУС», аттестат аккредитации № RA.RU.21AO02 (приложение Г).

Для оценки используются следующие средства измерений:

Таблица 4.5 – Оборудование для радиационных исследований

| Наименование средства измерения          | Заводской номер | № свидетельства (аттестата, паспорта) | Действительно до: |
|--|-----------------|---------------------------------------|-------------------|
| Дозиметр гамма-излучения ДКГ-07Д «Дрозд» | 7706            | С-БЧ/29-03-2021/48210482              | 28.03.2022        |
| Дозиметр-радиометр поисковой МКС/СРП-08А | 1126            | С-БЧ/06-09-2021/91438857              | 05 09.2022        |
| Метеомер МЭС-200А                        | 7404            | С-БЧ/27-С8-2021/89639311              | 26.08.2022        |
| Рулетка DEXELL                           | б/н             | сертификат калибровки № 3127-2021     | 28.01.2022        |

Свидетельства о поверке приборов представлены в приложении Е.

Нормативная и инструктивно-методическая документация, использованная при проведении исследований: Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности, СП 2.6.1.2612-10; Нормы радиационной безопасности, СанПиН 2.6.1.2523-09; Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения, СанПиН 2.6.1.2800-10; МУ 2.6.1.2398-11 Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Оценка земельных участков под строительство.

Гамма-съемка территории проводится по маршрутным профилям с определенным шагом сетки и последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Все маршрутные обследования сопровождаются также определением мощности эквивалентной дозы гамма-излучения (МЭкД ГИ) с фиксированием радиоактивных аномалий, превышений радиоактивного фона и отдельных значений в точках наблюдения.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |              |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ИЭИ-Т | Лист |
|      |         |      |        |       |      |              | 34   |

Детальные радиационно-экологические исследования проводятся на участках предполагаемого и установленного повышения общего радиоактивного фона в пределах антропогенных ландшафтов (селитебные территории, пересечение автодорог, несанкционированные свалки строительного и бытового мусора, осушенные канавы и понижения в рельефе, участки вскрышных земляных работ и т.д.).

В случае выявления радиоактивного загрязнения, решение о необходимости дополнительных исследований или вмешательства принимаются органами Госсанэпиднадзора РФ.

#### 4.2.6 Геоботаническое описание ключевых участков

Согласно п.4.78-4.81 СП 11-102-97 изучение растительного покрова производилось методом сбора, обобщения и анализа опубликованных и фондовых материалов, а также при рекогносцировочном обследовании и прохождении полевых маршрутов.

При геоботанических исследованиях основным объектом изучения являлся фитоценоз, существующий в пределах одного биотопа. Каждый фитоценоз характеризовался основным набором признаков:

- видовой (флористический) состав;
- количественные и качественные отношения между растениями, которые определяются разной степенью участия (обилием) видов;
- характер местообитания – среда обитания фитоценоза.

Геоботанические площадки размером 100 м<sup>2</sup> закладывались случайным методом, а так же методом трансект, комбинируя случайный и систематический отборы. В качестве основной таксономической единицы принята ассоциация. Ассоциация выделялись по общности состава доминирующих и содоминирующих видов, по флористическому ядру сопряженных видов. Ассоциация объединяет участки растительного покрова с одними и теми же видами господствующего яруса, общим набором характерных видов и одной и той же сукцессионной тенденцией.

При полевых исследованиях применялись следующие геоботанические методы изучения растительности:

- Метод непосредственных наблюдений (трансекты). Трансекты применялись для изучения динамики сукцессионных и топографических комплексов. В пределах трансекта определены более мелкие геоботанические площадки размером 1 м<sup>2</sup>.
- Метод сравнения старых планов и карт с современными. Данный метод использован частично при исследовании в камеральных условиях современной карты растительного покрова.

Для оценки численного обилия особей отдельных видов использовалась глазомерная шкала О. Друде. При этом методе принимается во внимание численность вида и степень покрытия им поверхности. Оценка по О. Друде производилась глазомерным учетом по отдельности для каждой

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

группы видов растений, сходных по размерам. В этой шкале степень обилия вида обозначается баллами (словами или цифрами). Шкала О. Друде представлена в таблице 4.6.

Таблица 4.6 – Шкала оценки обилия видов по Друде

| Шкала оценки обилия |          |  |
|---------------------|----------|--|
| по О. Друде         | цифровой | словесной                                    |
| Socialis (Soc)      | 6        | Растения обильны, образуют фон, смыкаются    |
| Copiosus (Cop3)     | 5        | Растений очень много                         |
| Copiosus (Cop2)     | 4        | Растений много, разбросаны                   |
| Copiosus (Cop1)     | 3        | Изредка                                      |
| Sparsae (Sp)        | 2        | Растения в небольших количествах, вкрапления |
| Solitariae (Sol)    | 1        | Растения единичны                            |
| Unicum (Un)         | +        | Встречаются единичные экземпляры             |

Разделение фитоценозов на ярусы проводилось по способу, предложенному В.В. Алёхиным, который сводится к зарисовке или фотографированию вертикального разреза фитоценоза. Каждому ярусу присваивался буквенный индекс:

А – древесный ярус;

В – кустарниковый ярус;

С – травяной ярус;

Д – ярус полога.

Во время геоботанического описания проведено наблюдение за сезонными изменениями растений. При фенологическом описании растений фазы обозначались следующими терминами:

- вегетация – период жизни растений с наибольшей активностью (рост и развитие растения);
- бутонизация – фаза развития, характеризующаяся образованием бутонов;
- цветение – фаза полового размножения цветочных растений, период от заложения цветка до оплодотворения;
- созревание плодов и семян – совокупность изменений в плодах, в результате которых семена становятся полноценными диаспорами;
- обсеменение и осыпание плодов – опадение плодов в период их созревания;
- увядание и отмирание – расцветивание отмирающих листьев и опадение;
- фаза покоя – состояние, при котором не происходит видимый рост растений, большинство физиологических процессов в растении приостанавливается, а некоторые прекращаются совсем.

При описании фенофазы злаков использованы термины: всходы, кущение, выход в трубку, колосшение, цветение, созревание, спелость.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |              |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ИЭИ-Т | Лист |
|      |         |      |        |       |      |              | 36   |

#### 4.2.7 Фаунистические исследования

При описании животного мира основным объектом изучения выступает зооценоз (структурный компонент экосистемы). Во время полевого этапа использованы стандартные методы исследования наземных животных:

- Маршрутный метод применялся для выяснения присутствия жизненных форм организмов, экологических групп, разнообразия и встречаемости на исследуемой территории. Основными приемами являлись: прямое наблюдение, оценка состояния, измерение, описание.

- Метод «кошения» сачком применялся для изучения энтомофауны травяного яруса. Он дает возможность оценить как видовой состав, так и численность населения насекомых. Для «кошения» использован воздушный сачок, сделанный из прочной проволоки и нейлоновой ткани. При «кошении» производилось от 10 до 20 взмахов по траве и тонким побегам кустарников без перерыва, следуя восьмеркообразной траектории. По окончании серии взмахов сачок осматривали и вынимали из мешка попавших туда насекомых.

- Для малоподвижных насекомых применялся метод ручного сбора с растений и поверхности почвы.

- Метод установки почвенных ловушек Бербера применялся для наземных беспозвоночных. На выбранном участке биотопа вкапывалось в одну линию по 10 ловчих стаканов, объемом 0,5 л. Верхний край ловчих емкостей находился на уровне почвы и не выступал над ним. Ловушки заполнялись слабым раствором уксусной кислоты.

- Количественный учет наземных позвоночных производился линейным (маршрутным) способом. Подсчет особей производится вдоль выбранной линии, по обе стороны от неё. Продолжительность учета определялась временем и расстоянием. Маршрут учета закладывались в достаточно типичной и однообразной местности. Учет производился путем непосредственных наблюдений (невооруженным глазом) и по косвенным признакам (следы, норы, продукты жизнедеятельности и т.д.).

- Описательные методы применялись при изучении представителей животного мира. Прямое, непосредственное наблюдение за изучаемыми объектами, фиксирование динамики их состояния во времени, а также оценка регистрируемых изменений позволили прогнозировать возможные процессы в природной среде.

Для описания населения наземных позвоночных исследуемой территории помимо наших учетных данных были использованы литературные источники и фондовые материалы.

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |              |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ИЭИ-Т | Лист |
|      |         |      |        |       |      |              | 37   |

## 5 Результаты инженерно-экологических работ и исследований

### 5.1 Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)

#### 5.1.1 Особо охраняемые природные территории (статус, ценность, назначение, расположение)

В письме Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России) № 15-47/10213 от 30.04.2020 г. (приложение И) сообщается, что в районе ведения изысканий отсутствуют особо охраняемые природные территории федерального значения.

Министерство экологии Челябинской области в письме № 01/2966 от 07.04.2022 г. (приложение Ж) сообщает, что в границах объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории регионального значения и их зоны охраны.

Администрация города Магнитогорска Челябинской области в письме № АГ-02/9285 от 28.12.2021 г. (приложение К) сообщает об отсутствии информации о наличии на территории изысканий особо охраняемых природных территории местного значения и их зон охраны.

#### 5.1.2 Сведения об объектах культурного наследия территории изысканий

Государственный комитет охраны объектов культурного наследия Челябинской области в письме № 03-12/3809 от 28.12.2021 г. (приложение Л) сообщает, что на территории ведения изысканий отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, а также включенные в перечень выявленных объектов культурного наследия Челябинской области, представляющих историческую, художественную или иную культурную ценность. Отсутствуют объекты культурного наследия, расположенные на территории ведения изысканий. Территория ведения изысканий расположена вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия.

Также Государственный комитет охраны объектов культурного наследия Челябинской области сообщает, что не имеет данных об отсутствии на рассматриваемой территории объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.

Администрация города Магнитогорска Челябинской области в письме № АГ-02/9285 от 28.12.2021 г. (приложение К) сообщает об отсутствии информации о наличии на территории изысканий объектов культурного наследия местного значения.

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

38

### 5.1.3 Сведения о водоохраных зонах, прибрежных защитных полосах

Участок работ не входит в границы водоохраных зон и прибрежных защитных полос поверхностных водных объектов. Проектными решениями не предусматривается прямое негативное воздействие на поверхностные водные объекты и их водоохраные зоны.

### 5.1.4 Сведения о защитных лесах

Администрация города Магнитогорска Челябинской области в письме № АГ-02/9285 от 28.12.2021 г. (приложение К) сообщает об отсутствии информации о наличии на территории изысканий лесопарковых зелёных поясов, о защитных и особо защитных участках лесов.

Главное управление лесами Челябинской области в письме № 510 от 19.01.2022 г. (приложение Ц) сообщает, что земельный участок объекта не расположен на землях лесного фонда и не граничит с землями лесного фонда Верхнеуральского лесничества.

### 5.1.5 Сведения о зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

Администрация города Магнитогорска Челябинской области в письме № АГ-02/9285 от 28.12.2021 г. (приложение К) сообщает об отсутствии информации о наличии на территории изысканий поверхностных и подземных источников водоснабжения (в т.ч. хозяйственно-питьевого значения) и их зон санитарной охраны. С установленными зонами санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, расположенных на территории Магнитогорского городского округа, можно ознакомиться на официальном сайте Министерства промышленности Челябинской области.

Министерство промышленности, новых технологий и природных ресурсов Челябинской области в письме № 03/2031 от 05.04.2022 г. (приложение Ш) сообщает, что в границах проведения работ отсутствуют зоны санитарной охраны поверхностных и подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, установленные уполномоченным органом исполнительной власти Челябинской области.

### 5.1.6 Сведения о территориях месторождений полезных ископаемых

Департамент по недропользованию по Уральскому федеральному округу (Уралнедра) уведомлением № 04-08/1417 от 15.12.2021 г. (приложение М) сообщает об отсутствии в недрах под участком предстоящей застройки месторождений полезных ископаемых, учтённых Государственным балансом полезных ископаемых РФ.

Министерство промышленности, новых технологий и природных ресурсов Челябинской области в письме № 03/2031 от 05.04.2022 г. (приложение Ш) сообщает, что в границах проведения работ отсутствуют месторождения общераспространённых полезных ископаемых, учтённые территориальном балансом запасов общераспространённых полезных ископаемых.

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

### 5.1.7 Сведения о зонах охраняемых объектов, курортных и рекреационных зонах

Администрация города Магнитогорска Челябинской области в письме № АГ-02/9285 от 28.12.2021 г. (приложение К) сообщает об отсутствии информации о наличии на территории изысканий зон охраняемых объектов, курортных и рекреационных зон.

### 5.1.8 Сведения о санитарно-защитных зонах

Управление Роспотребнадзора по Челябинской области в письме № 05-21/10648-2021 от 14.12.2021 г. (приложение Н) сообщает, что территория изысканий расположена в пределах санитарно-защитной зоны Левобережного промышленного узла города Магнитогорска, границы санитарно-защитной зоны которого нанесены на публичную кадастровую карту.

Администрация города Магнитогорска Челябинской области в письме № АГ-02/9285 от 28.12.2021 г. (приложение К) сообщает, что испрашиваемая территория расположена в санитарно-защитной зоне для левобережного промышленного узла г. Магнитогорск, с учётом развития предприятия ПАО «ММК» (реестровый номер 74:33-6.367).

### 5.1.9 Сведения о наличии скотомогильников и биотермических ям, свалках и полигонах промышленных и твердых коммунальных отходов

Управление Роспотребнадзора по Челябинской области в письме № 05-21/10648-2021 от 14.12.2021 г. (приложение Н) сообщает, что территории, относящиеся к угрожаемым по сибирской язве, в районе ведения изысканий отсутствуют.

Управление ветеринарии Челябинской области в письме № 7015 от 11.04.2022 г. (приложение П) сообщает, что на участке и в радиусе 1000 метров сибиреязвенные захоронения, скотомогильники и биотермические ямы, указанные в Перечне скотомогильников, расположенных на территории Челябинской области, отсутствуют.

Администрация города Магнитогорска Челябинской области в письме № АГ-02/9285 от 28.12.2021 г. (приложение К) сообщает об отсутствии информации о наличии на территории изысканий несанкционированных свалок, полигонов ТБО, мест захоронения опасных отходов производства. Также отсутствует информация о наличии на территории изысканий скотомогильников, в т.ч. сибиреязвенных, мест захоронения трупов сибиреязвенных животных и биотермических ям и их санитарно-защитных зон.

### 5.1.10 Сведения об иных территориях (зонах) с особыми режимами использования территории, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации

В письме Администрации города Магнитогорска Челябинской области № АГ-02/8904 от 16.12.2021 г. (приложение Р) сообщается, что на территории Челябинской области проживают представители коренного малочисленного народа – нагайбаки.

Также Администрация города Магнитогорска Челябинской области в письме № АГ-02/9285 от

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|--------------|--------------|--------------|

|      |         |      |        |       |      |              |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ИЭИ-Т | Лист |
|      |         |      |        |       |      |              | 40   |

28.12.2021 г. (приложение К) сообщает об отсутствии информации о наличии на территории изысканий:

- округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального и местного значения (а также в радиусе не менее 1000 м);
- приаэродромных территорий (подзон приаэродромных территорий);
- ценных сельскохозяйственных угодий;
- территорий традиционного природопользования местного уровня.

В письме Министерства имущества Челябинской области № 2/20901 от 09.12.2021 г. (приложение С) сообщается, что в соответствии со ст. 79 Земельного кодекса Российской Федерации приказом Минимущества от 28.04.2017 № 89-П утвержден перечень земель особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий на территории Челябинской области, использование которых для целей, не связанных с сельскохозяйственным производством, не допускается (далее - Перечень).

В перечень включены земельные участки сельскохозяйственного назначения, расположенные на территории Сосновского и Чебаркульского муниципальных районов. Земельные участки, расположенные на территории Магнитогорского городского округа, в Перечне отсутствуют.

ФГБУ «Управление «Челябмелиоводхоз» в письме № 176 от 01.04.2022 г. (приложение Т) сообщает, что на территории изысканий мелиорируемые земли, мелиоративные системы отсутствуют.

В письме Министерства здравоохранения Челябинской области № 06/3874 от 11.04.2022 г. (приложение У) сообщается, что нормативных правовых актов, признающих территорию изысканий лечебно-оздоровительной местностью или курортом регионального значения, нет.

Управление Роспотребнадзора по Челябинской области в письме № 05-21/10648-2021 от 14.12.2021 г. (приложение Н) сообщает, что участки суши, прилегающие к зонам санитарной охраны районов морского водопользования в районе ведения изысканий отсутствуют.

Министерство промышленности и торговли Российской Федерации в письме № 7512/18 от 02.02.2022 г. (приложение Ц) сообщает, что приаэродромные территории аэродромов экспериментальной авиации в пределах непосредственной близости от района расположения проектируемого объекта отсутствуют.

### **5.1.11 Сведения о наличии территорий, специально предназначенных для погребения умерших и их санитарно-защитных зон**

Администрация города Магнитогорска Челябинской области в письме № АГ-02/9285 от 28.12.2021 г. (приложение К) сообщает об отсутствии информации о наличии на территории изысканий территорий, специально предназначенных для погребения умерших (кладбищ), крематориев, а также их санитарно-защитных зон.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|--------------|--------------|--------------|

|      |         |      |        |       |      |              |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ИЭИ-Т | Лист |
|      |         |      |        |       |      |              | 41   |

## 5.2 Оценка современного экологического состояния территории изысканий

### 5.2.1 Комплексная (ландшафтная) характеристика экологического состояния территории, исходя из ее функциональной значимости

На площади изысканий по уровню деградации природных ландшафтов выделено 2 основных класса:

- среднеизмененные, в которых необратимая трансформация затронула некоторые компоненты, особенно растительный и почвенный покров (широкомасштабная распашка земель), в результате чего изменяется структура водного и частично теплового баланса;
- сильноизмененные (нарушенные), подвергшиеся интенсивному прямому воздействию, затронувшему почти все компоненты (растительность, почвы, воды), что привело к существенному, часто необратимому нарушению структуры.

Антропогенное воздействие проявляется в виде длительного перераспределения, и привнесения вещества и энергии в природу. В промышленные ландшафты постоянно вносятся новые элементы за счет потерь при перегрузке сырья, производственных отходов и пр. Данное воздействие имеет интенсивность от средней до высокой, по своему масштабу – локальное и носит не периодичный характер.

В соответствии с проведенным анализом ландшафтов на территории изысканий сделана оценка основных компонентов природной среды, представленная в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Оценка основных компонентов природной среды.

| Компонент природного ландшафта | Оценка территории строительства объектов       | Примечание   |
|--------------------------------|--|--|
| Природные воды                 | Опасно   | Строительство полигона будет осуществляться за пределами водоохраных зон поверхностных водных объектов.<br>Возможно негативное влияние на подземные воды.                              |
| Атмосфера                      | Не опасно за пределами санитарно-защитной зоны | Не удовлетворительно на территории ведения работ за счет повышения уровня концентрации взвешенных веществ, выбросов от двигателей внутреннего сгорания автосамосвалов и спец. техники. |
| Почвы                          | Удовлетворительно                              | На территории отсутствует естественный почвенный покров.   |
| Растительное сообщество        | Удовлетворительно                              | В связи с тем, что территория производства работ нарушена, растительный покров практически отсутствует.  |

|      |          |      |        |       |      |
|------|----------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |          |      |        |       |      |

| Компонент природного ландшафта | Оценка территории строительства объектов | Примечание   |
|--------------------------------|--|--|
| Животный мир                   | Удовлетворительно                        | Представители животного мира будут вытеснены на прилегающие территории |
| Ландшафты                      | Удовлетворительно                        | В процессе ведения работ произойдет нарушение ёафта.                   |

## 5.2.2 Почвенные условия территории изысканий

### 5.2.2.1 Оценка существующего состояния земельных ресурсов

Участок изысканий располагается на территории Орджоникидзевского района г. Магнитогорска.

Согласно Единому государственному реестру почвенных ресурсов России на территории района изысканий распространены черноземы.

### 5.2.2.2 Данные о типах и подтипах почв, их площадном распространении

Объект изысканий находится на территории Челябинской области. Территория Челябинской области состоит из горной и равнинной частей. Горная часть расположена на восточных склонах Среднего и Южного Урала. Только небольшая часть территории области на западе, так называемая Горно-Заводская зона, заходит на западные склоны Среднего и Южного Урала. Восточную и южную часть области занимает Западно-Сибирская равнина. Граничит на севере со Свердловской областью, на востоке с Курганской областью, на юге с Оренбургской областью, на западе с Республикой Башкортостан. На юго-востоке проходит государственная граница Российской Федерации с Казахстаном.

Зональный почвенный покров, куда входит земельный участок, согласно данным почвенной карты Челябинской области, данным фондовых материалов, проведенных почвенных исследований, почвенный покров представлен:

- техноземами.

Строительство полигона отходов будет осуществляться на территории ликвидируемого Восточного карьера горы Магнитной. Естественный ландшафт исследуемой территории нарушен в результате добычи полезных ископаемых.

При полевых исследованиях применялись маршрутный метод и метод ключей. Закладка почвенных разрезов и отбор проб, их хранение, транспортировка и подготовка к анализу осуществлялись по ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017.

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |              |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ИЭИ-Т | Лист |
|      |         |      |        |       |      |              | 43   |

Привязка на местности точек наблюдений, опорных разрезов, полуям, прикопок, точек отбора проб почв осуществляли с помощью GPS-приемника, а также с помощью ориентиров на местности.

### 5.2.2.3 Агрехимические свойства грунтов (почв), оценка пригодности для целей рекультивации, ее химическое и микробиологическое состояние

Морфологическая характеристика почв исследуемой территории представлена в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Морфологическая характеристика почв исследуемой территории

| Обозначение горизонта | Мощность, см | Описание разреза  |
|-----------------------|--------------|---|
| Агр. 1. Техноземы     |              |   |
| U1                    | 0 - 5        | Горизонт тёмно-серого цвета, влажный, каменистый, плотный |
| U2                    | 5 - 100      | Горизонт серого цвета, сильнокаменистый, плотный          |
| Агр. 2. Техноземы     |              |   |
| U1                    | 0 – 5        | Горизонт тёмно-серого цвета, влажный, каменистый, плотный |
| U2                    | 5 – 100      | Горизонт серого цвета, сильнокаменистый, плотный          |

Агрехимическая характеристика почв исследованной территории приведена в протоколе исследований от 23.12.2021 № 251/1-Г(П)-2021 (приложение Ю) и таблицах 5.3-5.4.

Таблица 5.3– Агрехимическая характеристика почв и грунтов исследованной территории

| Горизонт | Орг. в-во | Сумма токсич. солей | N <sub>общ.</sub> | Плотный остаток | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> подв. | N <sub>нитр.</sub> | ЕКО         |
|----------|-----------|---------------------|-------------------|-----------------|-------------------------------------|--------------------|-------------|
|          | %         |                     |                   |                 |                                     | млн-1              | мг-экв/100г |
| Агр 1    |           |                     |                   |                 |                                     |                    |             |
| 1        | 1,2       | 0,06                | 0,046             | < 0,1           | 0,017                               | 0,56               | 11,0        |
| 2        | 0,7       | 0,05                | 0,025             | < 0,1           | 0,007                               | 0,31               | 6,0         |
| Агр 2    |           |                     |                   |                 |                                     |                    |             |
| 1        | 1,1       | 0,06                | 0,047             | < 0,1           | 0,018                               | 0,51               | 12,0        |
| 2        | 0,6       | 0,05                | 0,025             | < 0,1           | 0,007                               | 0,26               | 7,0         |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Ивв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

44

Таблица 5.4 - Агрохимическая характеристика грунтов (почв) исследованной территории

| Горизонт | Ион-карбонат | Na обмен | Ca <sup>2+</sup> | Cl <sup>-</sup> | Mg <sup>2+</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> |
|----------|--------------|----------|------------------|-----------------|------------------|-------------------------------|
|          | Ммоль/100г   |          |                  |                 |                  | Мг/кг                         |
| Агр 1    |              |          |                  |                 |                  |                               |
| 1        | 0,25         | 0,09     | 1,071            | < 0,05          | 0,723            | 28,6                          |
| 2        | 0,28         | 0,09     | 0,997            | < 0,05          | 0,648            | 28,6                          |
| Агр 2    |              |          |                  |                 |                  |                               |
| 1        | 0,29         | 0,08     | 1,645            | < 0,05          | 1,071            | 29,6                          |
| 2        | 0,27         | 0,07     | 1,146            | < 0,05          | 0,897            | 28,7                          |

Отсутствие засоленности (плотный остаток < 0,1 %). Грунты слабогумусированные, вниз по профилю содержание гумуса снижается. В верхнем слое гумуса 1,1% – 1,2%, во втором - 0,6% - 0,7%. Массовая доля обменного натрия варьируется от 0,07% до 0,09%. Грунты слабо обеспечены питательными веществами.

Гранулометрический состав грунтов (почв) исследуемой территории представлен в таблице 5.5.

Таблица 5.5 – Гранулометрический состав грунтов (почв) исследуемой территории

| Горизонт | Размер механических частиц, мм |          |         |         |         |          |          |          |           |            |             |             |             | Название почвы по гранулометрическому составу |
|----------|--------------------------------|----------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|---|
|          | более 10,0                     | 10,0–5,0 | 5,0–2,0 | 2,0–1,0 | 1,0–0,5 | 0,5–0,25 | 0,25–0,1 | 0,1–0,05 | 0,05–0,01 | 0,01–0,005 | 0,005–0,002 | 0,002–0,001 | менее 0,001 |   |
| Агр 1.   |                                |          |         |         |         |          |          |          |           |            |             |             |             |   |
| 1        | 2,9                            | 3,9      | 1,9     | 1,2     | 5,4     | 5,5      | 5,5      | 45,5     | 15,9      | 7,1        | 2,5         | 1,6         | 1,1         | Супесчаная                                    |
| 2        | 10,1                           | 7,1      | 5,6     | 3,9     | 5,1     | 4,2      | 4,8      | 32,3     | 12,9      | 8,2        | 3,7         | 1,3         | 0,8         | Супесчаная                                    |
| Агр 2.   |                                |          |         |         |         |          |          |          |           |            |             |             |             |   |
| 1        | 2,1                            | 4,3      | 3,8     | 1,1     | 5,3     | 5,6      | 5,4      | 45,0     | 15,6      | 5,6        | 3,8         | 1,5         | 0,9         | Супесчаная                                    |
| 2        | 11,2                           | 7,3      | 5,4     | 3,5     | 5,0     | 4,3      | 4,7      | 31,9     | 13,0      | 8,8        | 2,9         | 1,4         | 0,6         | Супесчаная                                    |

По гранулометрическому составу грунты территории изысканий относятся к супесчаным.

**Оценка пригодности плодородного слоя почвы для целей рекультивации.**

В связи с отсутствием на территории изысканий естественного почвенного покрова снятие

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |              |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ИЭИ-Т | Лист |
|      |         |      |        |       |      |              | 45   |

плодородного слоя почвы является нецелесообразным.

### 5.2.3 Данные по радиационным исследованиям

#### 5.2.3.1 Результаты обследования уровня МЭД - гамма излучения

Контроль мощности дозы гамма-излучения (МЭД) на земельных участках, отводимых под строительство жилых, общественных и производственных зданий проводится в два этапа. На первом этапе проводится гамма-съемка территории с целью выявления и локализации возможных радиационных аномалий и определения объема дозиметрического контроля при измерениях мощности дозы гамма-излучения. Поисковая гамма-съемка на участке проводилась по прямолинейным профилям, расстояние между которыми не превышало 1 метра в пределах контура проектируемого здания.

На втором этапе измерения определяется мощность дозы гамма-излучения в контрольных точках.

Для поиска и выявления радиационных аномалий была произведена гамма-съемка на площади 35 Га по прямолинейным профилям с расстоянием 10 м с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска, диапазон показателей поискового прибора составил 0,11-0,19 мкЗв/час, среднее значение 0,15 мкЗв/ч. Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора – (0,19±0,03) мкЗв/ч. Поверхностных радиационных аномалий не обнаружено.

При измерении мощности дозы гамма-излучения были получены следующие результаты: среднее значение мощности дозы гамма-излучения – 0,15±0,03 мкЗв/ч, минимальное значение – менее 0,11±0,02 мкЗв/ч, максимальное – 0,19±0,03 мкЗв/ч.

По результатам проведенных исследований МЭД гамма-излучения территория объекта, удовлетворяет требованиям нормативных документов СП 2.6.1.2523-09, СП 2.6.1.2612-10, СП 2.6.1.2800-10, МУ 2.6.1.2398-08 (0,6 мкЗв\час).

Протокол № 251/1-РФ-2021 от 20.12.2021 г. измерений радиационных показателей приведен в приложении Ф.

#### 5.2.3.2 Измерения плотности потока радона с поверхности земли

На территории изысканий не проводились измерения плотности потока радона с поверхности земли.

#### 5.2.3.3 Измерение активности равновесных естественных радионуклидов (ЕРН) и Cs-137 в отобранных пробах грунта, вскрышной породы

Радионуклиды могут быть естественными (природными) или искусственно полученными (техногенными). Природные радионуклиды бывают долгоживущими и короткоживущими. Природ-

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |              |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ИЭИ-Т | Лист |
|      |         |      |        |       |      |              | 46   |

ные короткоживущие радионуклиды либо являются членами природных радиоактивных рядов, либо непрерывно образуются в результате ядерных реакций, вызываемых космическим излучением; кроме того, они могут быть продуктами спонтанного деления ядер природного урана. К основным естественным радионуклидам, подвергающимся анализу, относят: калий-40 (40K), радий-226 (226Ra), торий-232 (232Th); к основным техногенным радионуклидам относят цезий-137 (137Cs).

На контролируемой территории был произведен отбор грунта в контрольных точках, а также проведена подготовка проб путем получения средней пробы. Лабораторный анализ проводился с использованием сцинтилляционного спектрометрического комплекса: Установка спектрометрическая МКС «МУЛЬТИРАД».

Протокол № 251/1-Г(П)-2021 от 23.12.2021 г. измерений радиационных показателей приведен в приложении Ю.

В таблице 5.6 приведены результаты определения удельных активностей равновесных естественных радионуклидов (ЕРН) в пробах грунтов.

Таблица 5.6 – Результаты испытаний проб грунта, отобранных на территории изысканий (Бк/кг) на содержание ЕРН.

| Результат и неопределенность измерения | Наименование показателя, единицы измерения |  |  |                                       |   |
|--|--|--|--|---------------------------------------|---|
|  | Удельная активность цезия - 137, Бк/кг     | Удельная активность радия - 226, Бк/кг | Удельная активность тория - 232, Бк/кг | Удельная активность калия - 40, Бк/кг | Удельная эффективная активность Аэфф, Бк/кг |
| П1                                     | 2,3±3,1                                    | 39,2±6,5                               | 20,0±12,0                              | 415±145                               | 101±21                                      |
| П2                                     | 2,1±3,2                                    | 34,9±5,0                               | 23,4±10,1                              | 403±164                               | 100±20                                      |
| П3                                     | 1,3±2,4                                    | 20,3±11,5                              | 7,1±9,3                                | 396±138                               | 63±20                                       |
| П4                                     | 1,6±3,9                                    | 20,7±5,2                               | 11,6±13,6                              | 475±143                               | 76±22                                       |
| П5                                     | 1,2±2,5                                    | 26,5±5,6                               | 6,1±11,9                               | 494±158                               | 76±21                                       |
| П6                                     | 2,1±3,5                                    | 21,7±8,4                               | 11,4±13,0                              | 494±146                               | 79±23                                       |
| П7                                     | 1,6±3,9                                    | 23,2±9,2                               | 15,1±6,4                               | 467±169                               | 83±19                                       |
| П8                                     | 1,4±3,1                                    | 21,7±10,1                              | 10,7±3,4                               | 520±143                               | 80±16                                       |
| П9                                     | 1,2±3,2                                    | 17,7±10,3                              | 12,5±2,7                               | 513±126                               | 78±15                                       |
| П10                                    | 1,3±4,0                                    | 20,2±8,8                               | 19,6±8,4                               | 422±136                               | 82±18                                       |

Удельная активность в пробах почв составила до 83 Бк/кг, что соответствует нормативным документам для поверхностных почвогрунтов. Пробы относятся по классификации норм радиационной безопасности России (НРБ-99/2009) к 1 классу (А эфф до 370 Бк/кг).

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

### 5.2.3.4 Измерения радиационных характеристик воды

Ввиду отсутствия на территории поверхностных водных объектов и прямого негативного воздействия на них, в период проведения изысканий отбор проб воды не проводился, лабораторные анализы не выполнялись.

### 5.2.4 Сведения по шумовому, электромагнитному вибрационному видам загрязнения территории изысканий

При проведении изысканий выполнены измерения физических факторов при отсутствии источников и при наличии источников физического воздействия.

Измерение физических факторов: шума, вибрации, ЭМП представлены в протоколе испытаний № 251/1-ФФ-2021 от 20.12.2021 г. (приложение X).

Замеры фонового шума представлены в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Уровни шума в дневное время суток

| № точки | Место проведения измерений  | Источник | Уровни звука, дБА |         |
|---------|---|----------|-------------------|---------|
|         |   |          | La экв.           | La макс |
| 1       | Точка №1,<br>Российская Федерация, Челябинская область, г. Магнитогорск, полигон для размещения отходов<br>53.43005, 59.11984 | Фон      | 45,7±1,5          | 50      |
| 2       | Точка №2,<br>Российская Федерация, Челябинская область, г. Магнитогорск, полигон для размещения отходов<br>53.4254, 59.11585  | Фон      | 45,0±1,4          | 49      |
|         | <b>Предельно допустимые уровни</b>  |          | 55                | 70      |

Согласно проведенным измерениям выявлено, что измеренный эквивалентный уровень шума в дневное время равен 45,0–45,7 дБА, что не превышает установленное значения 55 дБА, измеренный максимальный уровень шума равен 49–50 дБА, не превышает норматив 70 дБА. Таким образом, измеренный уровень шума соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и не превышает ПДУ.

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

246907-ИЭИ-Т

Лист

48

Таблица 5.8 – Уровни общей вибрации на поверхности земли в дневное время суток

| № точки                            | Место проведения измерений  | Корректированный уровень вибрации, и их эквивалентные уровни, дБ |               |               |
|------------------------------------|---|--|---------------|---------------|
|                                    |   | Ось X  | Ось Y         | Ось Z         |
| 1                                  | Точка №1,<br>Российская Федерация, Челябинская область, г. Магнитогорск, полигон для размещения отходов<br>53.43005, 59.11984 | Менее<br>76,0  | Менее<br>76,0 | Менее<br>76,0 |
| 2                                  | Точка №2,<br>Российская Федерация, Челябинская область, г. Магнитогорск, полигон для размещения отходов<br>53.4254, 59.11585  | Менее<br>76,0  | Менее<br>76,0 | Менее<br>76,0 |
| <b>Предельно допустимые уровни</b> |   | <b>80</b>  | <b>80</b>     | <b>80</b>     |

При проведении измерений установлено, что эквивалентный уровень вибрации в точках контроля не превышает ПДУ и соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Напряжённость электромагнитного поля, измеренная в контрольных точках, составляет по электрической и магнитной составляющей ниже ПДУ и соответствует требованиям, установленным в СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

### 5.2.5 Загрязнение атмосферного воздуха

На состояние загрязненности атмосферного воздуха населенных мест влияют направление ветра, расстояние и взаиморасположение источников выбросов и населенных пунктов. Фоновое загрязнение атмосферного воздуха обусловлено деятельностью существующих предприятий рассматриваемого района.

При строительстве или реконструкции необходимо учитывать уже имеющееся загрязнение, так как выбросы загрязняющих веществ каждого предприятия в отдельности могут не давать превышений допустимых концентраций, а в сумме от всех расположенных рядом предприятий загрязнение воздушной среды может превышать допустимые гигиенические нормативы.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе исследуемого района ориентировочно имеют значения, представленные в таблице 5.9. Данные приняты на основании справки, предоставленной Челябинским ЦГМС – филиалом ФГБУ «Уральское УГМС» № МАВ-49 от 04.02.2022 г. (приложение Я).

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

|      |         |      |        |       |      |              |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ИЭИ-Т | Лист |
|      |         |      |        |       |      |              | 49   |

Таблица 5.9 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

| Вещество            | ПДК<br>максимально разовая, мг/м <sup>3</sup> | Фоновая концентрация, мг/м <sup>3</sup> |
|---------------------|---|---|
| Взвешенные вещества | 0,500   | 0,334                                   |
| Диоксид азота       | 0,200   | 0,041                                   |
| Оксид азота         | 0,400   | 0,024                                   |
| Диоксид серы        | 0,500   | 0,030                                   |
| Оксид углерода      | 5,000   | 1,721                                   |

Анализ приведенных данных показывает, что уровень загрязнения атмосферы на существующее положение не превышает санитарные нормы ни по одному из указанных веществ.

### 5.2.6 Загрязнение почвогрунтов

Лабораторные исследования загрязнения почвогрунтов были проведены ООО «Центр лабораторных исследований и экспертиз «СИДИУС». Протокол лабораторных исследований от 23.12.2021 № 251/1-Г(П)-2021 представлен в приложении Ю. Также в ходе исследований была проанализирована фоновая проба (протокол № 032-Г(П)-2020 от 14.03.2022, приложение G). Результаты лабораторных исследований содержания поллютантов в почвах участка изысканий представлены в таблицах 5.10-5.11.

Таблица 5.10 – Содержание поллютантов в пробах почв и грунтов (валовые формы)

| № пробы | Содержание поллютантов в почвогрунтах, мг/кг |               |        |       |        |             |        |      |             |            |                 |                 |
|---------|--|---------------|--------|-------|--------|-------------|--------|------|-------------|------------|-----------------|-----------------|
|         | бенз(а)пирен                                 | нефтепродукты | фенол  | ртуть | свинец | мышьяк      | кадмий | медь | никель      | цинк       | рН вод., ед. рН | рН сол., ед. рН |
| П1      | 0,010  | 40            | < 0,05 | 0,82  | 14,4   | <b>5,52</b> | 0,30   | 25,4 | <b>24,9</b> | <b>81</b>  | 8,9             | 7,4             |
| П2      | 0,013  | 53            | < 0,05 | 0,43  | 12,6   | <b>4,77</b> | 0,32   | 24,2 | <b>30,6</b> | <b>61</b>  | 8,9             | 7,5             |
| П3      | 0,012  | 37            | < 0,05 | 0,61  | 10,6   | <b>3,13</b> | 0,37   | 22,0 | <b>26,2</b> | <b>100</b> | 8,7             | 7,2             |
| П4      | 0,012  | 33            | < 0,05 | 1,03  | 8,9    | <b>2,92</b> | 0,49   | 21,1 | <b>28,3</b> | <b>81</b>  | 8,6             | 7,2             |
| П5      | 0,012  | 36            | < 0,05 | 0,81  | 7,4    | <b>3,53</b> | 0,41   | 22,1 | <b>32,1</b> | <b>89</b>  | 8,7             | 7,2             |
| П6      | 0,012  | 43            | < 0,05 | 1,02  | 14,3   | <b>3,13</b> | 0,24   | 22,3 | <b>21,7</b> | <b>72</b>  | 8,9             | 7,4             |
| П7      | 0,008  | 40            | < 0,05 | 0,88  | 16,1   | <b>2,13</b> | 0,24   | 12,5 | <b>21,4</b> | 55         | 8,7             | 7,2             |

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|

| № пробы | Содержание поллютантов в почвогрунтах, мг/кг |               |        |       |        |             |        |      |             |           |                 |                 |
|---------|--|---------------|--------|-------|--------|-------------|--------|------|-------------|-----------|-----------------|-----------------|
|         | бенз(а)пирен                                 | нефтепродукты | фенол  | ртуть | свинец | мышьяк      | кадмий | медь | никель      | цинк      | рН вод., ед. рН | рН сол., ед. рН |
| П8      | 0,008  | 46            | < 0,05 | 1,05  | 12,9   | <b>2,14</b> | 0,31   | 22,0 | <b>25,8</b> | <b>81</b> | 8,8             | 7,4             |
| П9      | 0,008  | 33            | < 0,05 | 0,67  | 13,1   | <b>4,14</b> | 0,28   | 24,1 | 16,7        | <b>77</b> | 8,9             | 7,4             |
| П10     | 0,009  | 43            | < 0,05 | 0,83  | 11,5   | <b>3,14</b> | 0,29   | 20,6 | 15,5        | <b>77</b> | 8,8             | 7,3             |
| Фон     | 0,008  | 33            | < 0,05 | 0,35  | 6,2    | 1,02        | 0,17   | 8,7  | 9,8         | 37        | 8,5             | 7,3             |
| ПДК     | 0,02   | -             | -      | 2,1   | -      | -           | -      | -    | -           | -         | -               | -               |
| ОДК     | -  | -             | -      | -     | 32,0   | 2,0         | 0,5    | 33,0 | 20,0        | 55,0      | -               | -               |

Таблица 5.11 – Содержание поллютантов в пробах почв и грунтов (подвижные формы)

| № пробы | цинк, мг/кг | медь, мг/кг | никель, мг/кг | свинец, мг/кг |
|---------|-------------|-------------|---------------|---------------|
| П1      | 7,1         | 2,9         | 3,6           | 2,242         |
| П2      | 7,8         | 2,8         | 2,9           | 4,593         |
| П3      | 6,6         | 2,9         | 3,2           | 3,537         |
| П4      | 6,0         | 2,8         | 3,4           | 3,620         |
| П5      | 6,4         | 2,6         | 2,9           | 3,630         |
| П6      | 5,8         | 2,1         | 3,6           | 2,550         |
| П7      | 7,0         | 2,6         | 3,4           | 2,350         |
| П8      | 5,4         | 2,8         | 3,9           | 2,240         |
| П9      | 7,4         | 2,9         | 2,6           | 3,340         |
| П10     | 5,7         | 2,6         | <b>4,2</b>    | 3,110         |
| Фон     | 5,5         | 2,0         | 3,1           | 2,35          |
| ПДК     | 23,0        | 3,0         | 4,0           | 6,000         |

В связи с тем, что пробы П1-П10 находятся в диапазоне: от ПДК (ОДК) до  $K_{max}$  (максимальный уровень показателя вредности мышьяка валового – 15 мг/кг, никеля подвижного – 14 мг/кг), согласно СанПиН 1.2.3685-21, пробы следует отнести к категории «опасная». Согласно СанПиН 2.1.3684-21, рекомендации по использованию: «использование в ходе строительных работ под отсып-

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

ки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м, использование под технические культуры».

Фоновая проба, согласно СанПин 1.2.3685-21, относится к категории «допустимая».

В качестве основного подхода к оценке состояния почв и грунтов в СП-11-102-97 и МУ 2.1.7.730-99 установлен суммарный показатель химического загрязнения ( $Z_c$ ), являющийся, в соответствии с российским законодательством, индикатором неблагоприятного воздействия на здоровье населения. Суммарный показатель загрязнения равен сумме коэффициентов концентрации химических элементов-загрязнителей и выражен формулой:

$$Z_c = S (K_{c1} + \dots + K_{cn}) - (n-1),$$

где  $n$  – число определяемых суммируемых вещества;

$K_{ci}$  – коэффициент концентрации  $i$ -го компонента загрязнения.

Расчет суммарного показателя загрязнения представлен в таблице 5.12.

Таблица 5.12 – Расчет суммарного показателя загрязнения

| № пробы | Kc     |       |        |        |      |        |      | Zc    |
|---------|--------|-------|--------|--------|------|--------|------|-------|
|         | Кадмий | Ртуть | Свинец | Мышьяк | Медь | Никель | Цинк |       |
| П-1     | 1,76   | 2,34  | 2,32   | 5,41   | 2,92 | 2,54   | 2,19 | 13,48 |
| П-2     | 1,88   | 1,23  | 2,03   | 4,68   | 2,78 | 3,12   | 1,65 | 11,37 |
| П-3     | 2,18   | 1,74  | 1,71   | 3,07   | 2,53 | 2,67   | 2,70 | 10,60 |
| П-4     | 2,88   | 2,94  | 1,44   | 2,86   | 2,43 | 2,89   | 2,19 | 11,63 |
| П-5     | 2,41   | 2,31  | 1,19   | 3,46   | 2,54 | 3,28   | 2,41 | 11,60 |
| П-6     | 1,41   | 2,91  | 2,31   | 3,07   | 2,56 | 2,21   | 1,95 | 10,42 |
| П-7     | 1,41   | 2,51  | 2,60   | 2,09   | 1,44 | 2,18   | 1,49 | 7,72  |
| П-8     | 1,82   | 3,00  | 2,08   | 2,10   | 2,53 | 2,63   | 2,19 | 10,35 |
| П-9     | 1,65   | 1,91  | 2,11   | 4,06   | 2,77 | 1,70   | 2,08 | 10,28 |
| П-10    | 1,71   | 2,37  | 1,85   | 3,08   | 2,37 | 1,58   | 2,08 | 9,04  |

Показатель  $Z_c$  во всех пробах не превышает 16, в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «пробы следует отнести к категории «допустимые». Согласно СанПиН 2.1.3684-21, рекомендации по использованию: «использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска, использование под любые культуры растений с контролем качества пищевой продукции».

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Г

Лист

52

## 5.2.7 Оценка состояния поверхностных водных объектов и подземных вод

### 5.2.7.1 Современное экологическое состояние поверхностных вод

Ввиду отсутствия на территории поверхностных водных объектов и прямого негативного воздействия на них, в период проведения изысканий отбор проб воды не проводился, лабораторные анализы не выполнялись.

### 5.2.7.2 Загрязнение донных отложений

Ввиду отсутствия на территории поверхностных водных объектов и прямого негативного воздействия на них, в период проведения изысканий отбор проб донных отложений не проводился, лабораторные анализы не выполнялись.

### 5.2.7.3 Современное экологическое состояние подземных вод

Ввиду отсутствия на территории грунтовых вод и прямого негативного воздействия на них, в период проведения изысканий отбор проб подземных вод не проводился, лабораторные анализы не выполнялись.

## 5.2.8 Данные о санитарно-эпидемиологическом состоянии территории

### 5.2.8.1 Оценка степени эпидемической опасности почвы

Оценка степени эпидемической опасности почвы проводится с целью определения ее качества и степени безопасности для человека и других живых организмов, а также разработки мероприятий (рекомендаций) по снижению биологических загрязнений.

В период проведения инженерных изысканий были отобраны пробы почвы для оценки степени эпидемической опасности почвы.

Результаты исследований приведены в протоколе ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области-Кузбассе» № 18756-18765 от 22.12.2021 (приложение D) и таблице 5.13.

Таблица 5.13 – Оценка степени эпидемической опасности почв

| Место отбора                               | Микробиологические исследования |  |   | Паразитологические исследования         |                                      |
|--|---------------------------------|--|---|---|--------------------------------------|
|  | Индекс БГКП                     | Фекальные стрептококки (индекс энтерококков) | Патогенные энтеробактерии, в т.ч. сальмонеллы | Жизнеспособные яйца, личинки гельминтов | Цисты патогенных кишечных простейших |
| Результаты исследований, единицы измерений |                                 |  |   |   |                                      |
| Г1 (0-0,2 м)                               | < 1 КОЕ/г                       | < 1 КОЕ/г                                    | отсутствует                                   | не обнаружены                           | не обнаружены                        |
| Г2 (0-0,2 м)                               | < 1 КОЕ/г                       | < 1 КОЕ/г                                    | отсутствует                                   | не обнаружены                           | не обнаружены                        |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

53

| Место отбора                               | Микробиологические исследования |  |   | Паразитологические исследования         |                                      |
|--|---------------------------------|--|---|---|--------------------------------------|
|  | Индекс БГКП                     | Фекальные стрептококки (индекс энтерококков) | Патогенные энтеробактерии, в т.ч. сальмонеллы | Жизнеспособные яйца, личинки гельминтов | Цисты патогенных кишечных простейших |
| Г3<br>(0-0,2 м)                            | < 1 КОЕ/г                       | < 1 КОЕ/г                                    | отсутствует                                   | не обнаружены                           | не обнаружены                        |
| Г4<br>(0-0,2 м)                            | < 1 КОЕ/г                       | < 1 КОЕ/г                                    | отсутствует                                   | не обнаружены                           | не обнаружены                        |
| Г5<br>(0-0,2 м)                            | < 1 КОЕ/г                       | < 1 КОЕ/г                                    | отсутствует                                   | не обнаружены                           | не обнаружены                        |
| Г6<br>(0-0,2 м)                            | < 1 КОЕ/г                       | < 1 КОЕ/г                                    | отсутствует                                   | не обнаружены                           | не обнаружены                        |
| Г7<br>(0-0,2 м)                            | < 1 КОЕ/г                       | < 1 КОЕ/г                                    | отсутствует                                   | не обнаружены                           | не обнаружены                        |
| Г8<br>(0-0,2 м)                            | < 1 КОЕ/г                       | < 1 КОЕ/г                                    | отсутствует                                   | не обнаружены                           | не обнаружены                        |
| Г9<br>(0-0,2 м)                            | < 1 КОЕ/г                       | < 1 КОЕ/г                                    | отсутствует                                   | не обнаружены                           | не обнаружены                        |
| Г10<br>(0-0,2 м)                           | < 1 КОЕ/г                       | < 1 КОЕ/г                                    | отсутствует                                   | не обнаружены                           | не обнаружены                        |
| Величина допустимого уровня, ед. измерений |                                 |  |   |   |                                      |
| (0-0,2 м)                                  | 1-9 КОЕ/г                       | 1-9 КОЕ/г                                    | Отсутствие                                    | 1-9 экз/100г                            | 1-9 экз/100г                         |

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21, все пробы по степени эпидемической опасности относятся к категории «чистая». В соответствии с рекомендациями по использованию почв в зависимости от степени их загрязнения по СанПиН 2.1.3684-21 почвы можно использовать без ограничений, использовать под любые культуры растений.

#### 5.2.8.2 Оценка степени эпидемической опасности воды

В период проведения инженерно-экологических изысканий отбор проб воды не проводился, анализ проб не выполнялся, оценка степени эпидемической опасности воды не проводилась.

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

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

54

## 6 Рекомендации и предложения для принятия решений по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и улучшению состояния окружающей среды

### 6.1 Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий на атмосферный воздух

Загрязняющим веществом является примесь в атмосферном воздухе, оказывающая неблагоприятное воздействие на здоровье человека, объекты растительного и животного мира, другие компоненты окружающей среды или наносящая ущерб материальным ценностям. Источником загрязнения называется объект, от которого загрязняющие вещества поступают в атмосферный воздух. Загрязнение биосферы - результат выбросов загрязняющих веществ или некоторых видов энергии из различных источников.

Нормативы качества окружающей среды включают предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ (ПДК) — максимальные концентрации вредных веществ в почве, воздушной или водной среде, при превышении которых отмечается их негативное воздействие на здоровье человека и окружающую среду. Величина ПДК зависит от степени токсичности вещества, характеризующейся классом опасности.

Система защиты атмосферного воздуха от загрязнения состоит из следующих групп мероприятий.

Санитарно-технические мероприятия, осуществляемые на объекте загрязнения. К ним относятся: установка газоочистных сооружений и устройств, герметизация технологического оборудования.

Технологические мероприятия направлены на улучшение технологии производства и сжигания топлива, применение технологий с замкнутым циклом, т.е. не допускающих выброс вредных загрязняющих веществ в атмосферу.

Планирование мероприятий призвано обеспечить целесообразность размещения жилых массивов по отношению к источникам загрязнения атмосферы. Объекты жилья следует располагать с учетом направления ветра («розы ветров») в конкретной местности. Эта группа мероприятий предусматривает создание санитарно-защитных зон вокруг промышленных объектов, а также размещение потенциально экологически опасных производств за городской чертой.

С целью предотвращения и снижения отрицательного воздействия, исключения возможных неблагоприятных последствий на окружающую среду рекомендуется:

- гидрообеспыливание дорог путем орошения водой в сухое время года (эффективность до 80%);
- контроль токсичности и дымности отработанных газов спецтехники.

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |              |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ИЭИ-Т | Лист |
|      |         |      |        |       |      |              | 55   |
|      |         |      |        |       |      |              |      |

## 6.2 Рекомендации и предложения по охране земельных ресурсов, почв

Рекомендации по охране земельных ресурсов и почв на территории расположения проектируемого объекта приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Рекомендации по охране земельных ресурсов и почв на территории расположения проектируемого объекта

| Антропогенная Деятельность | Деграционные изменения почв и грунтов  | Мероприятия по предупреждению деградации почв   |
|----------------------------|--|---|
| Ведение работ              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• эрозионные процессы;</li> <li>• нарушение водного режима;</li> <li>• нарушение питательного режима;</li> <li>• разрушение структуры почвенных агрегатов;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• уплотнение</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• соблюдение технологии выполняемых работ;</li> <li>• использование техники в полной исправности в соответствии с техническими регламентами;</li> <li>• ведение мониторинга за почвами/грунтами;</li> <li>• восстановление и благоустройство территории</li> </ul> |
| Складирование отходов      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ухудшение санитарно-эпидемиологических показателей</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• организация специальных мест для временного складирования отходов с указанием способов и путей их вывоза к месту захоронения, переработки или сбыта</li> </ul>   |

### 6.2.1 Охрана и рациональное использование плодородного слоя почвы

Плодородный слой почвы – верхняя гумусированная часть почвенного профиля, обладающая благоприятными для роста растений химическими, физическими и биологическими свойствами.

Целесообразность снятия плодородного слоя почвы устанавливаются в зависимости от уровня плодородия почвенного покрова конкретного региона, природной зоны, типов и подтипов почв и основных показателей свойств почв.

Снятие плодородного слоя почвы при производстве земляных работ производится согласно требованиям ГОСТ 17.5.3.06-85.

Плодородный слой почв, используемый для биологической рекультивации земель, должен соответствовать требованиям ГОСТ 17.5.3.05-84.

Согласно проведённому почвенному обследованию, естественный почвенный покров на исследуемой территории отсутствует.

### 6.2.2 Восстановление и благоустройство территории после завершения строительства объекта

После завершения работ по строительству объекта будет:

- убран строительный мусор;
- ликвидированы ненужные выемки и насыпи;
- выполнены планировочные работы;

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |              |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ИЭИ-Т | Лист |
|      |         |      |        |       |      |              | 56   |

- проведено благоустройство и озеленение территории.

Работы по восстановлению нарушенных территорий следует производить в зависимости от климатических условий подрайонов Свод правил СП 82.13330.2016 «Благоустройство территорий». Актуализированная редакция СНиП III-10-75 (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 16 декабря 2016 г. N 972/пр), таблица 6.2.

Таблица 6.2 – Зависимость сроков проведения работ по восстановлению нарушенных территорий от климатических условий подрайонов

| Краткая характеристика климатических подрайонов   | Деревья и кустарники |                  | Газоны и цветники |                   |
|---|----------------------|------------------|-------------------|-------------------|
|   | весенние посадки     | осенние посадки  | начало посевов    | окончание посевов |
| 1. Климатические подрайоны со среднемесячными температурами января от -28 град. С и ниже и июля +/-0 град. С и выше, с суровой длинной зимой и высотой снежного покрова до 1,2 м. Вечномерзлые грунты | Май                  | Сентябрь         | 15 мая            | 31 августа        |
| 2. Климатические подрайоны со среднемесячными температурами января от -15 град. С и выше и июля от +25 град. С и выше, с жарким солнечным летом и короткой зимой. Просадочные грунты                  | Март                 | Октябрь-ноябрь   | 1 марта           | 31 октября        |
| 3. Остальные районы   | 20 апреля – 20 мая   | Сентябрь-октябрь | 20 мая            | 20 сентября       |

*Примечание: Сроки посадки с учетом местных климатических и агротехнических условий, а также с учетом начала или окончания вегетации корневой системы растений могут уточняться*

### 6.3 Рекомендации по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

Отнесение отходов к классу опасности определяет способы их накопления, сбора, транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания, размещению. В зависимости от физических свойств и химического состава отходов, класса их опасности необходимо выполнять следующие условия накопления отходов:

- отходы первого класса опасности складироваться исключительно в герметичных емкостях (контейнеры, бочки, цистерны);
- отходы второго класса опасности складироваться в надежно закрытой таре (полиэтиленовых мешках, пластиковых пакетах);
- отходы третьего класса опасности складироваться в бумажных мешках и ларях, хлопчатобумажных мешках, текстильных мешках;
- отходы четвертого и пятого класса опасности складироваться открыто навалом, насыпью в специальном месте или контейнере для промышленных отходов;
- складирование сыпучих и летучих отходов в открытом виде не допускается. В закрытых складах, используемых для накопления отходов I - II классов опасности, должна быть предусмотрена

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

|      |         |      |        |       |      |              |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ИЭИ-Т | Лист |
|      |         |      |        |       |      |              | 57   |

пространственная изоляция и раздельное хранение веществ в отдельных отсеках (ларях) на поддонах;

- складирование мелкодисперсных отходов в открытом виде (навалом) без применения средств пылеподавления не допускается.

Необходимо осуществлять раздельное складирование отходов, чтобы обеспечить их использование в качестве вторичного сырья, переработку или последующее размещение.

На местах накопления пожароопасных отходов необходимо предусмотреть средства пожаротушения, емкость с песком.

При размещении отходов на специализированных объектах, они должны быть включены в государственный реестр объектов размещения отходов.

В процессе эксплуатации полигона будет осуществляться захоронение отходов третьего и четвертого классов опасности. Отходы укладываются слоями с промежуточной изоляцией. Для предотвращения попадания загрязнений в грунты и водоносный горизонт следует предусмотреть использование комбинации геологического барьера и нижнего слоя полигона. Основание и стенки полигона должны состоять из минерального слоя. В дополнение к геологическому барьеру должна быть предусмотрена система сбора фильтрата и герметизации основания полигона. После складирования отходов их покрывают изолирующим слоем. Уровень уплотняющих изоляционных слоев должен быть выше планировочного уровня территории, примыкающей к котловану. Покрытия котлованов должны выходить за их пределы на 2,0—2,5 м и состыковываться с соседними покрытиями таким образом, чтобы был возможен сбор и отвод талых и дождевых вод.

#### **6.4 Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий на поверхностные и подземные воды**

Для снижения негативного воздействия объекта строительства на поверхностные водные объекты рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- предусмотреть сбор и очистку поверхностного стока с территории, организовав водоотвод из системы канав;
- организация пылеподавления при строительстве и эксплуатации объекта.

В целях исключения негативного воздействия объекта на подземные воды при эксплуатации проектируемого объекта необходимо предусмотреть следующие природоохранные (водоохранные) мероприятия:

- Организация наблюдательной сети скважин за границами земельного участка с целью контроля возможного загрязнения подземных вод.

Сеть наблюдательных скважин размещается с учетом таких факторов, как местоположение и размеры (форма) потенциального источника загрязнения, строение водоносного горизонта (мощность, неоднородность, его граничные и фильтрационные свойства, направление движения подземных вод и т.д.).

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

246907-ИЭИ-Т

Лист

58

Для оценки уровня загрязнения на локальных участках необходимо знание фоновых характеристик гидрохимического режима подземных вод, для чего в составе наблюдательной сети должно быть предусмотрено пункты фонового мониторинга, расположенные вне зоны влияния объектов воздействия на окружающую среду, либо использованы существующие водозаборные скважины

### 6.5 Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий на животный и растительный мир

В силу многофакторного антропогенного воздействия при ведении строительных работ, в том числе транспортировке строительных материалов и эксплуатации вспомогательной техники необходимо учитывать меры охраны, предотвращающие гибель объектов растительного и животного мира и сохранения среды их обитания:

- основным методом является максимальное сохранение исходного ландшафта прилегающей территории и по возможности исключение непосредственных воздействий на среду их обитания;
- обязательное соблюдение установленных границ проектируемого объекта;
- транспортировка и складирование сыпучих и жидких материалов должны быть строго упорядочены;
- исключить вероятность загрязнения горюче-смазочными материалами территории, расположенной в зоне строительства объекта и прилегающей территории;
- использование при проведении работ исправных механизмов, исключающих загрязнение окружающей среды отработанными газами двигателей и горюче-смазочными материалами.

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

## 7 Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды при строительстве и эксплуатации объекта

### 7.1 Предварительный прогноз загрязнения атмосферного воздуха

Участок строительства полигона - существующая промплощадка действующего горно-обогатительного производства ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат», основной деятельностью которого является производство металлопродукции.

Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут пыление при производстве работ и перегрузке отходов, двигатели автотранспорта и спецтехники.

### 7.2 Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений качества почвенного покрова (природной и техногенной среды) при строительстве и эксплуатации объекта

Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров территории представлено в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Воздействие на почвенный покров территории объекта

| Антропогенная деятельность | Деградационные изменения почв   |
|----------------------------|---|
| Ведение работ              | <ul style="list-style-type: none"><li>• нарушение почвенного покрова;</li><li>• эрозионные процессы;</li><li>• нарушение водного режима;</li><li>• нарушение питательного режима;</li><li>• разрушение структуры почвенных агрегатов;</li><li>• уплотнение почв и грунтов</li></ul> |
| Складирование отходов      | <ul style="list-style-type: none"><li>• ухудшение санитарно-эпидемиологических показателей</li></ul>  |

### 7.3 Предварительный прогноз возможных неблагоприятных воздействий на поверхностные и подземные воды

Деятельность предприятия сопровождается воздействием на состояние окружающей среды, в том числе и на поверхностные и подземные воды.

#### 7.3.1 Воздействие проектируемого объекта на поверхностные воды

В результате строительных работ на водную среду может оказываться негативное воздействие:

- нарушение режима поверхностного стока с образованием зон накопления и усиленной инфильтрации атмосферных осадков в результате уменьшения естественных уклонов поверхности при планировке территории;

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

60

– загрязнение поверхностного стока атмосферных осадков взвешенными веществами и нефтепродуктами при проведении земляных работ и работе строительной техники.

В результате эксплуатации проектируемого объекта на водную среду может оказываться негативное воздействие:

– нарушение естественного поверхностного стока образующимися сточными водами категории «ливневые» с территории полигона.

### 7.3.2 Воздействие проектируемого объекта на подземные воды

Основное негативное влияние на подземные воды будет заключаться в возможном загрязнении подземных вод нефтепродуктами при проливах горюче-смазочных материалов при заправке строительной техники и транспорта, а также от несанкционированного загрязнения территории строительства строительными и бытовыми отходами. Усиление загрязнения нефтепродуктами связано с особенностями движения и разгрузки подземных вод. Являясь плохо растворимыми в воде веществами, нефтепродукты накапливаются вблизи зеркала грунтовых вод, в связи, с чем загрязнённый горизонт повторяет очертания рельефа.

В результате строительных работ на подземные воды может оказываться негативное воздействие:

– подъем уровня грунтовых вод и заболачивание в результате усиления разгрузки подземных вод при сооружении выемок;

– изменение условий питания и разгрузки подземных вод в результате: движения транспорта; планировки земной поверхности; устройству подсыпок при строительстве.

В период эксплуатации проектируемого объекта основное влияние на подземные воды будет оказываться в результате фильтрации загрязнённого поверхностного стока в нижележащие слои почвы.

#### Вывод:

В период строительства и эксплуатации объекта при нарушении поверхностного и подземного стока возможно повышение уровней подземных вод, в отдельных случаях с вероятным их выходом на дневную поверхность. Нарушение режима поверхностного стока с образованием зон накопления и усиленной инфильтрации атмосферных осадков возможно в результате уменьшения естественных уклонов поверхности при планировке территории.

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

61

#### 7.4 Воздействие на растительный и животный мир

При строительстве и эксплуатации полигона промышленных отходов возможны следующие виды воздействия на растительный покров:

- загрязнение прилегающей территории пылью, которая выделяется при производстве земляных работ, при разгрузке отходов, их перемещении, нанесении изоляционного слоя;
- загрязнение бытовым и строительным мусором, металлоломом;
- загрязнение, связанное с загрязнением атмосферного воздуха выхлопными газами работающей техники.

Прогнозируемое запыление поверхности, в основном, носит локальный характер, ограниченный во времени деятельностью полигона. Эта территория наибольшего запыления впоследствии рекультивируется, поэтому этот фактор воздействия не существен.

Размещение полигона промышленных отходов не окажет существенного воздействия на животных данной территории и будет выражено в основном фактором беспокойства (шумовое воздействие).

Пылевые и шумовые факторы воздействия на обитателей природных сообществ являются временными. Их действие ограничивается временем работы полигона. После закрытия полигона планируется проведение рекультивационных работ. Территория засеивается травосмесью.

В связи с отсутствием на территории изысканий видов растений, грибов и животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Челябинской области, воздействие на них оказываться не будет.

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

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

## 8 Предложения и рекомендации по организации экологического мониторинга

### 8.1 Предложения по ведению экологического мониторинга почвенного покрова

В соответствии с ГОСТ Р 56063-2014 от 01.01.2015 г., в структуру производственного экологического мониторинга (ПЭМ) входит мониторинг состояния и загрязнения земель и почв. В основе организации и проведения наблюдений за почвами лежат следующие принципы: комплексность и систематичность наблюдений изменения почвенных показателей. Соблюдение этих принципов достигается установлением программ контроля, периодичности проведения контроля, отбором и выполнением анализа проб по единым или обеспечивающим требуемую точность методикам в специализированных лабораториях, имеющих аттестаты аккредитации.

Работы должны проводиться в соответствии с требованиями ГОСТов, методических руководств и инструктивных документов.

Контрольные пункты наблюдения за состоянием почвенного покрова назначаются с учетом особенностей ландшафтной и климатической характеристики района месторасположения, влияния техногенной нагрузки на почвенный покров, с учетом среднегодовой розы ветров (на первом этапе проведения почвенного мониторинга). Кроме того, вне зоны земельного отвода закладываются фоновые участки, (контрольные пункты) наблюдения за состоянием ненарушенного почвенного покрова.

Контрольный участок при выполнении почвенного мониторинга закрепляется на местности, его географические координаты вносятся в паспорт контрольного участка при выполнении программы почвенного мониторинга. Рекомендуется ведение мониторинга на границе СЗЗ с подветренной и наветренной стороны.

Полученные в ходе мониторинга почв данные оцениваются на основе базиса фоновых характеристик и ПДК (ОДК) загрязняющих веществ в почвах.

Результаты мониторинга представляются в виде информационных отчетов с изложением методических приемов, с оценкой качества работ, выводами.

К отчету должны прилагаться таблицы с исходными данными, копии протоколов лабораторных испытаний, а также, при наличии выделенных и оконтуренных аномалий, графические материалы (профили опробования).

### 8.2 Предложения по ведению экологического мониторинга за состоянием атмосферного воздуха

Контроль загрязнения атмосферы выполняется в соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», С.-П., 2012; ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов», «Руководством по контролю загрязнения атмосферы» (РД 52.04.186–89), проводится на площади отработки месторождения и ближайшей жилой зоне.

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

246907-ИЭИ-Т

Лист

63

Производственный контроль соблюдения установленных нормативов выбросов подразделяется на два вида:

- контроль непосредственно на источниках;
- контроль над содержанием вредных веществ в атмосферном воздухе (на границе СЗЗ или ближайшей жилой застройке) – подфакельные наблюдения.

Контроль за соблюдением установленных величин ПДВ (ВСВ) должен осуществляться путем инструментального или расчетного определения количества выбросов от источников выделения вредных веществ и по фактическому загрязнению атмосферы.

Целью мониторинга атмосферы является установления уровня влияния работы объектов горного производства на состояние атмосферного воздуха прилегающей территории.

Исходя из требований РД 52.04.186–89 [38], мониторинг атмосферного воздуха предлагается проводить в виде организации подфакельных наблюдений. Для отбора проб организуются маршрутные посты, которые предназначены для отбора воздуха с целью выявления зоны влияния предприятия. Контроль проводится лабораторией, аккредитованной для этого вида работ.

Основные вещества, подлежащие контролю: диоксид азота (NO<sub>2</sub>), оксид азота (NO), сероводород, оксид углерода (CO), пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> 20–70 %.

### 8.3 Предложения по ведению мониторинга поверхностных вод, подземных вод и донных отложений

В соответствии с законом РФ «Об охране окружающей среды», законом РФ «О недрах», приказом МПР РФ от 06.02.2008 г. № 30 «Об утверждении форм и порядка представления сведений, полученных в результате наблюдений за водными объектами заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, собственниками водных объектов и водопользователями», постановлением Правительства РФ от 09.08.2013 г. N 681 «О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)» и другими законодательными документами, а также с целью поддержания экологического равновесия в районе строительства и в процессе эксплуатации объекта должен осуществляться экологический мониторинг.

Объектный мониторинг осуществляется службами предприятия с привлечением аттестованных лабораторий и специализированных организаций, имеющих сертификаты на проведение соответствующих испытаний.

Предприятием «ПАО «ММК» осуществляется производственно-экологический мониторинг.

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |              |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ИЭИ-Т | Лист |
|      |         |      |        |       |      |              | 64   |
|      |         |      |        |       |      |              |      |

### 8.3.1 Предложения по ведению мониторинга поверхностных вод

Ввиду отсутствия на территории объекта изысканий поверхностных водных объектов и их водоохраных зон и прибрежных защитных полос, а так же в виду отсутствия прямого негативного воздействия на водные объекты (сброс сточных вод), в рамках проведенных экологических изысканий предложения по ведению мониторинга поверхностных вод не предусматриваются.

### 8.3.2 Предложения по ведению мониторинга подземных вод

Целью гидрогеологического мониторинга является информационное обеспечение мероприятий по предотвращению загрязнения недр и водных объектов и в случае необходимости – обеспечения гидрогеологической безопасности при ведении работ.

Согласно нормативным документам по вопросам охраны недр и геолого-маркшейдерского контроля, обеспечиваются гидрогеологические наблюдения и контроль состояния подземных вод.

В период эксплуатации в обязанность геологической службы входят наблюдения за подземными водами, обеспечивающие получение необходимых сведений для безопасного ведения работ. Наблюдения относятся к стандартным (обязательным).

Задачами мониторинга являются:

- оценка изменения ресурсов и режима подземных вод;
- изучение химического состава подземных вод.

С этой целью предусматривается режимная сеть из наблюдательных скважин. Места расположения наблюдательных скважин, конструкции скважин, методики организации и проведения работ и т.д. должны быть проработаны в процессе эксплуатации объекта в отдельном проекте мониторинга, в составе раздела мониторинга геологической среды, предусмотренном лицензионным соглашением, на основании выданного заказчиком задания.

Предприятием «ПАО «ММК» в рамках программы производственно-экологического контроля осуществляется мониторинг качества подземных вод, с периодичностью 3 раза в год, на следующие показатели: рН, Щ, Ж, Са, Mg, Cl, SO<sub>4</sub>, CO, NH<sub>4</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>3</sub>, Робщ., PO<sub>4</sub>, Si, F, CN, Feов, Mn, Zn, Cu, Cr(VI), Ni, Ф, Н, ХПК, t0, Вв, ОКБ, колифаги, энтерококи, E.coli. График производственного контроля подземных вод и схема точек контроля приведены в приложении J.

По результатам мониторинга необходимо своевременно разрабатывать мероприятия по сокращению отрицательного воздействия на окружающую среду.

|      |         |      |        |       |      |      |         |      |        |       |      |      |         |      |        |       |      |      |         |      |        |       |      |  |
|------|---------|------|--------|-------|------|------|---------|------|--------|-------|------|------|---------|------|--------|-------|------|------|---------|------|--------|-------|------|--|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |  |
|      |         |      |        |       |      |      |         |      |        |       |      |      |         |      |        |       |      |      |         |      |        |       |      |  |

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

246907-ИЭИ-Т

Лист

65

## 9 Сведения по контролю качества и приемке работ

Контроль полевых и камеральных работ производился главным инженером проекта Пищиковым А.С.

При контроле была произведена проверка:

- выполнения полевых инженерно-экологических работ с учетом требований технического задания и методики производства работ;
- качества выполнения работ;
- правильности организации работ и использования инструментов;
- соблюдения правил техники безопасности.

В результате полевой и камеральной приемки установлено, что методика полевых и камеральных работ соответствует заданию заказчика и требованиям действующих нормативных документов.

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

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

66

## 10 Заключение

Проведены инженерно-экологические изыскания по объекту «ПАО «ММК» Строительство полигона для размещения отходов». На основании проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. В административном отношении объект инженерно-экологических изысканий находится на территории Орджоникидзевского района г. Магнитогорск Челябинской области.
2. Самый холодный месяц – январь, самый теплый месяц – июль.
3. В течение года по метеостанции Магнитогорск преобладают ветра южного, юго-западного и западного направлений.
4. Исследуемая территория располагается в г. Магнитогорск у подножья горы Магнитной, в 278 км от г. Челябинска.
5. В процессе ведения полевых работ на территории изысканий виды растений, грибов и животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации, Челябинской области отсутствуют.
6. Фоновое содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышает предельно-допустимые концентрации.
7. Особо охраняемых природных территорий федерального, регионального, местного значения на территории изысканий нет.
8. В районе изысканий отсутствуют скотомогильники и другие места захоронения животных.
9. На участке изысканий естественный почвенный покров отсутствует.
10. Удельная активность в пробах почв составила до 83 Бк/кг, что соответствует нормативным документам для поверхностных почвогрунтов. Пробы относятся по классификации норм радиационной безопасности России (НРБ-99/2009) к 1 классу (А эфф до 370 Бк/кг).
11. Радиационных аномалий и превышений допустимых значений при радиационном обследовании не выявлено.
12. Согласно проведенным исследованиям, эквивалентный и максимальные уровни звука не превышают нормативные показатели.
13. При проведении измерений установлено, что скорректированный эквивалентный уровень вибрации в точках контроля находится в допустимых пределах, что свидетельствует о соответствии требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
14. Напряжённость электромагнитного поля, измеренная в контрольных точках, находится в пределах нормы, в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Индв. № подл.

246907-ИЭИ-Т

Лист

67

15. По результатам проведенных исследований пробы П1-П10 находятся в диапазоне: от ПДК (ОДК) до  $K_{\max}$  (максимальный уровень показателя вредности мышьяка валового – 15 мг/кг, никеля подвижного – 14 мг/кг), согласно СанПин 1.2.3685-21, почвы следует отнести к категории «опасная». Согласно СанПиН 2.1.3684-21, рекомендации по использованию: «использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м, использование под технические культуры». Фоновая проба, согласно СанПин 1.2.3685-21, относится к категории «допустимая».

16. По результатам расчета суммарного показателя загрязнения ( $Z_c$ ) пробы относятся к категории «допустимая» ( $< 16$ ). Согласно СанПиН 2.1.3684-21, рекомендации по использованию: «использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска, использование под любые культуры растений с контролем качества пищевой продукции».

17. В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 все пробы почв по степени эпидемической опасности относятся к категории «чистая». В соответствии с рекомендациями по использованию почв в зависимости от степени их загрязнения по СанПиН 2.1.3684-21 почвы можно использовать без ограничений, использовать под любые культуры растений.

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

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

**Приложение А  
(обязательное)  
Техническое задание**

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор Кемеровского филиала  
ООО «Проект-Сервис»

\_\_\_\_\_ А.С. Пищиков  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Заместитель генерального  
директора по производству  
ПАО «ММК»

\_\_\_\_\_ О.П. Ширяев  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

**Техническое задание**

на выполнение инженерно-экологических изысканий по объекту: «ПАО «ММК» Строительство полигона для размещения отходов»

| № п/п | Наименование характеристики  | Сведения и данные   |
|-------|--|---|
| 1     | Заказчик   | ПАО «ММК»   |
| 2     | Наименование объекта   | «ПАО «ММК» Строительство полигона для размещения отходов»   |
| 3     | Исполнитель работ  | ООО «Проект-Сервис»   |
| 4     | Местоположение объекта   | Российская Федерация, Челябинская область, г. Магнитогорск.   |
| 5     | Стадия проектирования  | Проектная документация, рабочая документация  |
| 6     | Вид строительства  | Новое строительство.  |
| 7     | Сведения об имеющихся материалах изысканий   | Отсутствуют.  |
| 8     | Цель инженерных изысканий  | Изучение инженерно-экологических условий района строительства   |
| 9     | Идентификационные сведения об объекте (функциональное назначение, уровень ответственности зданий и сооружений) | <p>Полигон в составе карт для складирования твёрдых отходов IV-V классов опасности, твёрдых отходов III класса опасности.</p> <p>Предусмотреть помещения для обогрева, отдыха и приёма пищи, биотуалет с туалетной кабиной.</p> <p>Режим работы – непрерывный двухсменный, продолжительность смены – 12 часов.</p> <p>1. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры: не относится к объектам транспортной инфраструктуры.</p> <p>2. Принадлежность к опасным производственным объектам: не относится к опасным производственным объектам.</p> <p>3. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: определяется проектом.</p> <p>4. Уровень ответственности сооружения: в</p> |

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

69

| № п/п | Наименование характеристики  | Сведения и данные   |
|-------|--|---|
|       |  | соответствии с п.7 части 1 и части 7 ст.4 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» объект относится к нормальному уровню ответственности.   |
| 10    | Характеристика проектируемых сооружений  | Полигон в составе карт для складирования твёрдых отходов IV-V классов опасности, твёрдых отходов III класса опасности.<br>Предусмотреть:<br>1. ограждение территории полигона с контрольно-пропускным пунктом, пункт мойки колес для автомобилей, весовую для автотранспорта (по согласованию с заказчиком);<br>2. систему для сбора дождевых и талых вод с территории полигона с вывозом загрязненных вод на очистные сооружения ПАО «ММК»;<br>3. сеть наблюдательных скважин для контроля влияния полигона на качество грунтовых вод (по согласованию с заказчиком);<br>4. рекультивацию полигона после заполнения карта на проектную отметку (решение о выборе направления рекультивации предоставляет заказчик);<br>5. организацию дорожного движения, линии электроснабжения для освещения полигона. |
| 11    | Сведения об особых условиях площадки и района строительства                              | Нет   |
| 12    | Перечень нормативных документов по выполнению изысканий                                  | СП 47.13330.2016 (СНиП 11-02-96) «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»   |
| 13    | Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик | Данные инженерных изысканий должны обеспечивать надежность и безопасность для производства работ в объеме, достаточном для разработки проектной документации и получения положительного заключения государственной экспертизы на проектные материалы и результаты инженерных изысканий.   |
| 14    | Требования к выполнению инженерно-экологических изысканий                                | Срок выдачи – согласно календарному плану.<br>Состав, содержание и оформление - материалы должны быть выполнены в объеме, установленном Программой на отдельные виды работ по инженерно-экологическим изысканиям и достаточны для составления технического отчета по инженерно-экологическим изысканиям.<br>Формат файлов электронной версии должен соответствовать следующим требованиям:<br>- Текстовая часть, текстовые приложения в форматах -.doc и -.pdf;<br>- Графический материал в форматах -.dwg и -.pdf.<br>Результаты инженерных изысканий передаются Заказчику в 2 экз. на бумажном носителе и в 1 экз. на электронном носителе.   |

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

70

| № п/п | Наименование характеристики  | Сведения и данные  |
|-------|--|--|
| 17    | Требования по выдаче промежуточных материалов  | Нет  |
| 18    | Требования о предоставлении программы инженерных изысканий на согласование заказчику | Составить программы изысканий и согласовать с Заказчиком   |
| 19    | Требования к срокам, порядку и форме представления результатов изысканий заказчику   | 1. Сроки выполнения изысканий - определить проектом.<br>2. Количество экземпляров - согласно договору. |
| 20    | Особые условия Заказчика   | Отсутствуют  |

Приложения: А. Ситуационный план - 1 лист.

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ А.С. Пищиков

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

71

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

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист  
72

Формат А4

Приложение А



**Приложение Б  
(обязательное)  
Программа работ по инженерно-экологическим изысканиям**



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ПРОЕКТ-СЕРВИС»**

Клиентский сервис: г. Новосибирск, ул. Аэропорт, 2а  
www.leks-group.com email: nsk@proservice.ru тел/факс: (383) 362-02-02

Регистрационный номер: №50 от 28.10.2009 г. в реестре членов  
саморегулируемой организации СРО-И-023-14012010

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор Кемеровского филиала  
ООО «Проект-Сервис»

\_\_\_\_\_ А.С. Пищиков

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заместитель генерального  
директора по производству  
ПАО «ММК»

\_\_\_\_\_ О.П. Ширяев

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

**«ПАО «ММК» Строительство полигона для размещения отходов»**

**Программа работ по инженерно-экологическим изысканиям**

Главный инженер проекта

А.С. Пищиков

Новосибирск, 2021

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

73

## Содержание

|   |    |
|---|----|
| 1 Введение .....  | 3  |
| 2 Цели и основные задачи изыскательских работ.....                        | 4  |
| 3 Краткая физико-географическая характеристика района работ.....          | 5  |
| 4 Оценка изученности территории .....                                     | 6  |
| 5 Состав и виды работ .....   | 7  |
| 5.1 Подготовительные работы .....   | 7  |
| 5.2 Полевые работы.....   | 7  |
| 5.2.1 Организация полевых работ .....                                     | 8  |
| 5.3 Камеральная обработка материалов и составление отчёта.....            | 8  |
| 5.4 Объекты и методика инженерно-экологических изысканий .....            | 9  |
| 5.4.1 Природные и техногенные ландшафты .....                             | 9  |
| 5.4.2 Почвенный покров.....   | 9  |
| 5.4.3 Поверхностные и подземные воды .....                                | 10 |
| 5.4.4 Растительный покров.....  | 10 |
| 5.4.5 Животный мир .....  | 11 |
| 5.4.6 Оценка загрязненности природных компонентов .....                   | 13 |
| 5.4.7 Атмосферный воздух.....   | 13 |
| 5.4.8 Радиационная обстановка.....  | 14 |
| 5.4.9 Физические факторы .....  | 15 |
| 5.4.10 Социально-экономические исследования.....                          | 15 |
| 6 Объем работ по инженерно-экологическим изысканиям .....                 | 16 |
| 7 Особые условия (при необходимости) .....                                | 18 |
| 8 Контроль качества и приемка работ .....                                 | 19 |
| 9 Техника безопасности .....  | 20 |
| Приложение А Техническое задание.....                                     | 22 |
| Приложение Б Выписка из реестра членов саморегулируемой организации ..... | 26 |
| Приложение В Обзорная карта района работ.....                             | 28 |

| Изм.       | Кол.уч.   | Лист | № док. | Подпись   | Дата  | Стадия                 | Лист                | Листов |
|------------|-----------|------|--------|---|-------|------------------------|---------------------|--------|
| Разработал | Голуб     |      |        |  | 12.21 | Программа работ по ИЭИ | 1                   | 28     |
| Проверил   | Березин   |      |        |  | 12.21 |                        | ООО «Проект-Сервис» |        |
| Н.контр.   | Савинцева |      |        |  | 12.21 |                        |                     |        |
| ГИП        | Пищиков   |      |        |  | 12.21 |                        |                     |        |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т



## 2 Цели и основные задачи изыскательских работ

Инженерно-экологические изыскания выполняются для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей среды под влиянием техногенной нагрузки для экологического обоснования строительства и иной хозяйственной деятельности для обеспечения благоприятных условий жизни населения, обеспечения безопасности зданий, сооружений, территории и предотвращения, снижения или ликвидации неблагоприятных воздействий на окружающую среду.

При выполнении инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации необходимо обеспечить достоверность и достаточность полученных материалов для оценки воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и разработки решений относительно территории предполагаемого строительства, принятия проектных решений и расчетов в соответствии с требованиями 4.31 – 4.36 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» и получение исходных данных для разделов проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» и «Оценка воздействия на окружающую среду».

Задачи инженерно-экологических изысканий определяются видом разрабатываемой градостроительной документации, особенностями природной и техногенной обстановки территории или акватории изысканий.

При планировании инженерно-экологических изысканий выполнение работ по отбору проб и образцов следует максимально совмещать с аналогичными работами других видов инженерных изысканий, а полученные материалы – обрабатывать с учетом гидрометеорологических и инженерно-геологических материалов.

Номенклатуру показателей и характеристик состояния окружающей природной среды, их наименования и размерности, термины и определения при инженерно-экологических изысканиях следует принимать с учетом задания в соответствии с требованиями п. 4.2 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», системы стандартов охраны природы, а также санитарных норм и правил.

Метрологическое обеспечение единства и точности измерений при инженерно-экологических изысканиях должно осуществляться по ГОСТ Р 8.589.

|      |       |      |        |         |      |                        |      |
|------|-------|------|--------|---------|------|------------------------|------|
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись | Дата |                        | Лист |
|      |       |      |        |         |      | Программа работ по ИЭИ | 4    |

|      |         |      |        |
|------|---------|------|--------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. |
|      |         |      |        |

|      |         |      |        |
|------|---------|------|--------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. |
|      |         |      |        |





## 5 Состав и виды работ

В соответствии с требованиями актуализированной редакции СНиП 11-02-96 и рекомендациями СП 11-102-97, для достижения целей и решения задач инженерно-экологических изысканий предполагается проведение разноплановых камеральных и натурных исследований состояния компонентов окружающей среды, с последующим обобщением и анализом их результатов. Инженерно-экологические изыскания проводятся в три стадии:

1 стадия (подготовительная) – сбор и анализ фондовых и опубликованных материалов и пред-полевое дешифрирование;

2 стадия (полевые исследования) – маршрутные наблюдения, полевые изыскания, проходка почвенных разрезов, опробование, радиометрические и другие натурные исследования;

3 стадия (камеральная обработка материалов) – проведение химико-аналитических и других лабораторных исследований, анализ полученных данных, разработка прогнозов и рекомендаций, составление технического отчета.

### 5.1 Подготовительные работы

При подготовительных работах проводится:

- сбор, обобщение и анализ специальных фондовых и опубликованных материалов Заказчика и Генерального проектировщика;
- поиск объектов-аналогов, функционирующих в сходных природных условиях;
- экологическое дешифрирование космических съемок с использованием спутниковых карт Яндекс.Карты, Google, Bing Maps, WikiMapia.

### 5.2 Полевые работы

Инженерно-экологические изыскания на стадии полевых работ включают:

1. инженерно-экологическое обследование полосы изысканий в зоне ее возможного влияния методом свободного поиска;
2. маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, состояния экосистем, источников и признаков загрязнения масштаба.

Маршрутные исследования носят как комплексный, так и специализированный характер и выполняются по следующим направлениям:

1. геоэкологическое опробование природных компонентов;
2. почвенные исследования;
3. экогидрохимические исследования;
4. геоботанические исследования;
5. исследования животного мира (наземные зооценозы);
6. исследование физических факторов;

|      |       |      |        |         |      |                        |           |
|------|-------|------|--------|---------|------|------------------------|-----------|
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись | Дата | Программа работ по ИЭИ | Лист<br>7 |
|------|-------|------|--------|---------|------|------------------------|-----------|

|      |         |      |        |
|------|---------|------|--------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. |
|------|---------|------|--------|

7. оценка радиационной обстановки.

### 5.2.1 Организация полевых работ

Для организации и проведения полевых работ создана группа из 5 человек.

В таблице 2 приведен перечень оборудования, используемого при проведении полевых работ.

Таблица 2 – Перечень оборудования, используемого при проведении полевых работ

| Наименование   | Количество |
|--|------------|
| Прибор комбинированный ТКА-ПКМ (20)  | 1          |
| Акустический калибратор «Защита-К»   | 1          |
| Шумомер интегрирующий - вибромер ШИ-01В  | 1          |
| Измеритель параметров магнитного и электрического полей промышленной частоты ВЕ-50 | 1          |
| Дозиметр радиометр поисковый МКС/СРП-08А   | 1          |
| Дозиметр ДКГ-02У «Арбитр»  | 1          |
| Дозиметр ДКГ-07Д «Дрозд»   | 1          |
| Многофункциональный измерительный комплекс для мониторинга радона «Камера 01»      | 1          |
| Комплект угольных адсорберов   | 1          |
| Ноутбук ASUS A6R   | 1          |
| Переносной анализатор Анион 7051   | 1          |
| Газоанализатор «Бинар-1П»  | 1          |
| Цифровой фотоаппарат «Canon»   | 1          |
| GPS-навигатор GARMIN   | 1          |
| Радиостанции малого действия   | 4          |
| Телефоны мобильной связи   | 5          |
| Бур Качинского   | 1          |
| Пробоотборник ПЭ-1110  | 1          |
| Тара для воды и почв   | Более 50   |

### 5.3 Камеральная обработка материалов и составление отчёта

Стадия камеральной обработки материалов и составления отчетной документации включает:

- лабораторные химико-аналитические исследования;
- обработку и анализ материалов изысканий по различным направлениям исследований;
- оценку современного экологического состояния;

|      |       |      |        |         |      |
|------|-------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |       |      |        |         |      |

Программа работ по ИЭИ

Лист

8

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

80







На стадии полевых изысканий исследования проводятся в зоне отчуждения (территория расчистки под строительство) и в пределах зоны потенциального влияния объекта.

В состав полевых работ входит рекогносцировочное обследование района, включающее:

- выявление местообитаний животных непосредственно в зоне влияния объекта;
- оценку факторов, определяющих пригодность среды для обитания животных (характер увлажнения, рельеф, структура фитоценозов и их нарушенность с точки зрения кормовых и защитных свойств территории);
- выявление степени антропогенной трансформации биотопов до начала строительства (сильно-, средне-, слабопреобразованные);
- характеристику местообитаний по экологическому риску на антропогенное воздействие (неустойчивые, слабоустойчивые, среднеустойчивые, наиболее устойчивые);
- характеристику территориальных группировок населения птиц, млекопитающих, рептилий и амфибий (видовой состав, структура доминирования, представительство экологических групп, расположения убежищ и репродуктивных местообитаний, сезонной и миграционной активности).

По данным полевых исследований и обработки литературных, фондовых и справочных данных выполняется:

- инвентаризация наземных позвоночных животных;
- инвентаризация и определение количественных характеристик (плотность, биомасса) рыб; выявление мест нагула, зимовальных ям, нерестилищ; определение сроков нереста и нерестовых миграций рыб;
- инвентаризацию редких видов, занесенных в Красные книги МСОП, РФ, Кемеровской области, и оценку степени нарушенности их местообитаний;
- выявление ресурсов охотничьих животных.

На этапе обработки полученных материалов планируется:

- получить количественные оценки (показатели видового разнообразия сообществ, плотность населения и встречаемость отдельных видов) состояния животного мира;
- составить списки функционально значимых, промысловых, редких видов с указанием местообитаний.

По результатам камеральной обработки собранных материалов намечено:

- выполнить оценку современного состояния животного мира в районе проведения изысканий;
- разработать прогноз воздействия строительства и эксплуатации объекта на животный мир исследуемой территории;
- разработать мероприятия по сохранению редких, в т. ч. «краснокнижных» видов животных;

|      |       |      |        |         |      |              |                |              |                        |  |      |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|----------------|--------------|------------------------|--|------|
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подпись | Дата | Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Программа работ по ИЭИ |  | Лист |
|      |       |      |        |         |      |              |                |              |                        |  | 12   |

|      |         |      |        |       |      |              |              |              |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|--------------|--------------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|--------------|--------------|





Количество контрольных точек измерений принято исходя из требования пункта 5.3 "Методическими указаниями по радиационному контролю территорий (Регламент радиационного контроля территорий городов и населенных пунктов)", утвержденными 05.05.99г. Министерством Природных Ресурсов РФ не менее 10 точек на 1 Га – 470 точек.

В пределах обследуемых участков проводится радиометрическое опробование почво-грунтов и вод с последующим гамма-спектрометрическим или радиогеохимическим анализом проб в специализированной аккредитованной лаборатории. Лабораторный анализ проводится с использованием спектрометрической установки МКС-01А «МУЛЬТИРАД».

Для определения радиационных характеристик почв (грунтов) отобраны 20 проб, на естественные радионуклиды, цезий-137 и определение удельной эффективной активности.

Для определения радиологических характеристик поверхностной воды отобрать 2 пробы с каждого пересекаемого водотока. Исследование выполнить по следующим показателям: содержание альфа-излучающих радионуклидов, содержание бета-излучающих радионуклидов.

#### 5.4.9 Физические факторы

В ходе маршрутных инженерно-экологических изысканий проводятся измерения физических факторов: шума, вибрации, электромагнитного излучения. Исследования электрического и магнитного полей проводятся на высоте 1,8-2 м от поверхности земли с учетом расположения существующих источников электромагнитных излучений.

Для проведения измерения используются приборы:

- Шумомер интегрирующий-виброметр ШИ-01В;
- Калибратор акустический;
- Измеритель параметров магнитного и электрического полей промышленной частоты

ВЕ-50.

#### 5.4.10 Социально-экономические исследования

Социально-экономические исследования выполняются на основе сбора данных статистической отчетности, архивных материалов центральных и местных административных органов и должны включать: изучение социальной сферы (численности, этнического состава населения, занятости, системы расселения и динамики населения, демографической ситуации, уровня жизни, направления хозяйственной деятельности) в районе строительства объекта.

|      |        |      |        |         |      |              |                |               |                        |  |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|--------------|----------------|---------------|------------------------|--|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Взам. инв. № | Подпись и дата | Иств. № подл. | Программа работ по ИЭИ |  | Лист |
|      |        |      |        |         |      |              |                |               |                        |  | 15   |

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Иств. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| Изм.          | Кол.уч.      | Лист         |
| № док.        | Подп.        | Дата         |

### 6 Объем работ по инженерно-экологическим изысканиям

С учетом задач проектирования в районе строительства предусматривается выполнить комплекс инженерно-экологических работ, объем которых приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Объемы инженерно-экологических работ

| Наименование работ  | Единица измерения | Объем             | Примечание |
|---|-------------------|-------------------|------------|
| Инженерно-экологическая рекогносцировка территории изысканий для выявления возможных источников загрязнения природной среды при удовлетворительной проходимости | 1 км              | 1,5               |            |
| Описание точек наблюдений при составлении инженерно-экологических карт.   | 1 точка           | 3                 |            |
| Наблюдения при передвижении по маршруту при составлении почвенной карты при удовлетворительной проходимости (территории строительства)                          | 1 км              | 1,5               |            |
| Отбор проб почв на показатели плодородия  | 1 проба           | 4                 |            |
| Отбор проб почв на загрязненность (в т.ч. на химические, микробиологические, паразитологические показатели)   | 1 проба           | 30<br>10+10+10    |            |
| Гамма съемка в контрольных точках (площадная), с отображением профилей контрольных точек и составлением акта измерений  | 0,1 га/точка      | 35 га / 350 точек |            |
| Отбор проб грунтов на радиационные показатели   | 1 проба           | 4                 |            |
| Составление экологических карт территории М 1:10000, 1:2000   | 1 комплект        | 1                 |            |
| Обследование физических факторов (в т.ч. шум, вибрация, инфразвук, ЭМИ)   | 1 измерение       | 2                 |            |
| Отбор проб воды поверхностной на загрязненность по химическим показателям   | 1 проба           | -                 |            |
| Отбор проб воды поверхностной на загрязненность по радиационным показателям   | 1 проба           | -                 |            |
| Отбор проб донных отложений на загрязненность по химическим показателям   | 1 проба           | -                 |            |
| Отбор проб воды (подземной/грунтовой) на химическое загрязнение   | 1 проба           | 1                 |            |
| <b>Лабораторные работы</b>  |                   |                   |            |
| Лабораторный анализ почв на показатели плодородия   | 1 проба           | 4                 |            |
| Лабораторный анализ почв на загрязненность (в т.ч. на химические, микробиологические, паразитологические показатели)  | 1 проба           | 30                |            |
| Лабораторный анализ воды подземной (грунтовой)  | 1 проба           | 1                 |            |
| Гамма съемка в контрольных точках (площадная), с отображением профилей контрольных точек и составлением акта измерений  | 0,1 га/точка      | 35 га / 350 точек |            |
| Радиационные исследования проб грунтов  | 1 проба           | 10                |            |
| Радиационные исследования проб воды поверхностной   | 1 проба           | -                 |            |
| Лабораторный анализ проб воды поверхностной на химические показатели  | 1 проба           | -                 |            |
| Лабораторный анализ проб воды подземной на химические показатели  | 1 проба           | 1                 |            |
| Лабораторный анализ донных отложений на химические показатели   | 1 проба           | -                 |            |

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|                        |      |
|------------------------|------|
| Программа работ по ИЭИ | Лист |
|                        | 16   |

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

|                                     |              |      |
|-------------------------------------|--------------|------|
|                                     | 246907-ИЭИ-Т | Лист |
| Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата |              | 88   |

| Наименование работ  | Единица измерения | Объем             | Примечание |
|---|-------------------|-------------------|------------|
| Камеральные работы  |                   |                   |            |
| Инженерно-экологическая рекогносцировка трассы для выявления возможных источников загрязнения природной среды при удовлетворительной проходимости | 1 км              | 1,5               |            |
| Описание точек наблюдений при составлении инженерно-экологических карт.   | 1 точка           | 3                 |            |
| Камеральная обработка результатов анализов почв на плодородие   | 1 проба           | 4                 |            |
| Камеральная обработка результатов анализов почв на загрязненность   | 1 проба           | 10                |            |
| Составление экологических карт территории М 1:10000, 1:2000   | 1 комплект        | 1                 |            |
| Камеральная обработка данных радиационного обследования трассы с гамма-съемкой (площадное, маршрутное)  | 0,1 га/точка      | 35 га / 350 точек |            |
| Камеральная обработка радиационного обследования (пробы грунтов)  | 1 проба           | 10                |            |
| Камеральная обработка радиационного обследования (пробы воды поверхностной)   | 1 проба           | -                 |            |
| Обработка данных лабораторных испытаний проб подземной воды   | 1 проба           | 1                 |            |
| Обработка данных лабораторных испытаний проб поверхностной воды   | 1 проба           | -                 |            |
| Обработка данных лабораторных испытаний проб донных отложений   | 1 проба           | -                 |            |
| Составление картографического материала:  |                   | 3                 |            |
| Карта-схема фактического материала  | экз.              | 1                 |            |
| Карта-схема современного экологического состояния   |                   | 1                 |            |
| Карта-схема прогнозируемого экологического состояния  |                   | 1                 |            |

|              |                |              |        |         |      |                        |  |  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------------------|--|--|------|
| Инт. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |        |         |      |                        |  |  | Лист |
|              |                |              |        |         |      |                        |  |  | 17   |
| Изм.         | Колуч.         | Лист         | № док. | Подпись | Дата | Программа работ по ИЭИ |  |  |      |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инт. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

89

### 7 Особые условия (при необходимости)

Необходимость выполнения научно-исследовательских работ по выявлению объектов культурного наследия или объектов, обладающего признаками объекта культурного наследия (государственная историко-культурная экспертиза) устанавливается уполномоченным государственным органом в субъекте РФ.

При необходимости материалы государственной историко-культурной экспертизы предоставляются Заказчиком.

Применения не стандартизированных технологий (методов), научного сопровождения инженерных изысканий и др. не требуется.

|                        |                |        |      |        |         |              |
|------------------------|----------------|--------|------|--------|---------|--------------|
| Инов. № подл.          | Подпись и дата |        |      |        |         | Взам. инв. № |
|                        | Изм.           | Колуч. | Лист | № док. | Подпись | Дата         |
| Программа работ по ИЭИ |                |        |      |        |         | Лист         |
|                        |                |        |      |        |         | 18           |

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

### 8 Контроль качества и приемка работ

Технический контроль полевых и камеральных работ, включая приемку полевых материалов, является оценкой достоверности инженерных изысканий.

Технический отчет по техническому (строительному) контролю содержит следующие документы:

- акты полевого контроля;
- акты приемки полевых и лабораторных материалов;
- фотоматериалы подтверждения выполненных работ.

Отчетные документы полевых исследований в рамках Отчета по выполнению инженерно-экологических изысканий представлены следующими материалами: результаты полевых работ в виде геоботанических описаний, описаний почвенных разрезов, протоколов отбора и результатов лабораторных испытаний проб почв и воды, описание проведения изысканий по радиационным исследованиям и физическим факторам, фотоматериал.

Продолжительность изысканий, с учетом времени на их организацию и ликвидацию, на выполнение предварительных и окончательных изысканий составляет 3 месяца.

Руководство полевым подразделением осуществляется главным специалистом, по согласованию с руководством организации. Систематический контроль за соблюдением технологии изыскательских работ и правильностью оформления полевой документации осуществляет главный специалист.

Окончательный полевой контроль выполненных работ осуществляется на месте изысканий в присутствии исполнителей, по результатам которого составляется акт приемки полевых работ.

К работе полевые подразделения приступают после получения разрешения на производство инженерных изысканий.

|      |       |      |        |         |      |                        |      |
|------|-------|------|--------|---------|------|------------------------|------|
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подпись | Дата |                        | Лист |
|      |       |      |        |         |      | Программа работ по ИЭИ | 19   |

|      |          |      |
|------|----------|------|
| Изм. | Кол. уч. | Лист |
| Изм. | Кол. уч. | Лист |

|      |          |      |
|------|----------|------|
| Изм. | Кол. уч. | Лист |
| Изм. | Кол. уч. | Лист |

246907-ИЭИ-Т

## 9 Техника безопасности

При производстве инженерных изысканий следует строго руководствоваться действующими нормативно-техническими документами по охране труда: ГОСТ 12.0.001-82 Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда, ИПК издательство стандартов, Москва, 2002; Типовая инструкция по охране труда общие требования безопасности для профессий и видов работ, выполняемых в полевых условиях:

Общие требования безопасности:

1. К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) ТК РФ и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

2. Поступающие должны проходить предварительный медицинский осмотр и, при необходимости, периодический осмотр и противозенцефалитные прививки. После этого - обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем - повторный, внеплановый и целевой инструктажи; раз в год – курсовое обучение.

3. Работник обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной профессии и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной и электробезопасности.

4. При проведении полевых работ необходимо учитывать опасные и вредные производственные факторы: падающие деревья и их части, ветровально-буреломные, горелые, сухостойные, фаузные и иные опасные деревья, подрост, кустарники; движущиеся машины, агрегаты, ручной мотоинструмент, вращающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов, мотоинструмента; повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, пестициды и ядохимикаты, неблагоприятные природные и метеоусловия, кровососущие насекомые, пламя, задымленность, повышенный уровень радиации, недостаток освещенности.

5. Для снижения воздействия на работников опасных и вредных производственных факторов сотрудники обеспечены бесплатно спецодеждой, спецобувью, предохранительными приспособлениями по профессиям, видам работ в соответствии с действующими Типовыми отраслевыми нормами бесплатной их выдачи и заключенными коллективными договорами, проведение прививок от клещевого энцефалита и иных профилактических мероприятий травматизма и заболеваемости.

6. При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый работник должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

7. В соответствии с действующим законодательством работник обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивиду-

|      |       |      |        |         |      |                        |      |
|------|-------|------|--------|---------|------|------------------------|------|
| Изм. | Колуч | Лист | N док. | Подпись | Дата |                        | Лист |
|      |       |      |        |         |      | Программа работ по ИЭИ | 20   |

|      |         |      |        |
|------|---------|------|--------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. |
|      |         |      |        |

|              |      |
|--------------|------|
|              | Лист |
| 246907-ИЭИ-Т | 92   |

альной и групповой защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, противознцевалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|               |      |       |      |        |         |      |              |                |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|----------------|------|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Инов. № подл. | Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подпись | Дата | Взам. инв. № | Подпись и дата | Лист |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|               |      |       |      |        |         |      |              |                |      | Программа работ по ИЭИ |  |  |  |  |  |  |  |
|               |      |       |      |        |         |      |              |                |      | 21                     |  |  |  |  |  |  |  |

|      |         |      |        |       |      |              |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ИЭИ-Т | Лист |
|      |         |      |        |       |      |              | 93   |

**Приложение А  
Техническое задание**

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор Кемеровского филиала  
ООО «Проект-Сервис»

\_\_\_\_\_ А.С. Пищиков  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Заместитель генерального  
директора по производству  
ПАО «ММК»

\_\_\_\_\_ О.П. Ширяев  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

**Техническое задание**

на выполнение инженерно-экологических изысканий по объекту: «ПАО «ММК» Строительство полигона для размещения отходов»

| № п/п | Наименование характеристики  | Сведения и данные   |
|-------|--|---|
| 1     | Заказчик   | ПАО «ММК»   |
| 2     | Наименование объекта   | «ПАО «ММК» Строительство полигона для размещения отходов»   |
| 3     | Исполнитель работ  | ООО «Проект-Сервис»   |
| 4     | Местоположение объекта   | Российская Федерация, Челябинская область, г. Магнитогорск.   |
| 5     | Стадия проектирования  | Проектная документация, рабочая документация  |
| 6     | Вид строительства  | Новое строительство.  |
| 7     | Сведения об имеющихся материалах изысканий   | Отсутствуют.  |
| 8     | Цель инженерных изысканий  | Изучение инженерно-экологических условий района строительства   |
| 9     | Идентификационные сведения об объекте (функциональное назначение, уровень ответственности зданий и сооружений) | <p>Полигон в составе карт для складирования твёрдых отходов IV-V классов опасности, твёрдых отходов III класса опасности.</p> <p>Предусмотреть помещения для обогрева, отдыха и приёма пищи, биотуалет с туалетной кабиной.</p> <p>Режим работы – непрерывный двухсменный, продолжительность смены – 12 часов.</p> <p>1. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры: не относится к объектам транспортной инфраструктуры.</p> <p>2. Принадлежность к опасным производственным объектам: не относится к опасным производственным объектам.</p> <p>3. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: определяется проектом.</p> <p>4. Уровень ответственности сооружения: в</p> |

|      |       |      |        |         |      |
|------|-------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |       |      |        |         |      |

Программа работ по ИЭИ

Лист

22

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

94

| № п/п | Наименование характеристики  | Сведения и данные   |
|-------|--|---|
|       |  | соответствии с п.7 части 1 и части 7 ст.4 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» объект относится к нормальному уровню ответственности.   |
| 10    | Характеристика проектируемых сооружений  | Полигон в составе карт для складирования твёрдых отходов IV-V классов опасности, твёрдых отходов III класса опасности.<br>Предусмотреть:<br>1. ограждение территории полигона с контрольно-пропускным пунктом, пункт мойки колес для автомобилей, весовую для автотранспорта (по согласованию с заказчиком);<br>2. систему для сбора дождевых и талых вод с территории полигона с вывозом загрязненных вод на очистные сооружения ПАО «ММК»;<br>3. сеть наблюдательных скважин для контроля влияния полигона на качество грунтовых вод (по согласованию с заказчиком);<br>4. рекультивацию полигона после заполнения карта на проектную отметку (решение о выборе направления рекультивации предоставляет заказчик);<br>5. организацию дорожного движения, линии электроснабжения для освещения полигона. |
| 11    | Сведения об особых условиях площадки и района строительства                              | Нет   |
| 12    | Перечень нормативных документов по выполнению изысканий                                  | СП 47.13330.2016 (СНиП 11-02-96) «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»   |
| 13    | Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик | Данные инженерных изысканий должны обеспечивать надежность и безопасность для производства работ в объеме, достаточном для разработки проектной документации и получения положительного заключения государственной экспертизы на проектные материалы и результаты инженерных изысканий.   |
| 14    | Требования к выполнению инженерно-экологических изысканий                                | Срок выдачи – согласно календарному плану.<br>Состав, содержание и оформление - материалы должны быть выполнены в объеме, установленном Программой на отдельные виды работ по инженерно-экологическим изысканиям и достаточны для составления технического отчета по инженерно-экологическим изысканиям.<br>Формат файлов электронной версии должен соответствовать следующим требованиям:<br>- Текстовая часть, текстовые приложения в форматах - .doc и - .pdf;<br>- Графический материал в форматах - .dwg и - .pdf.<br>Результаты инженерных изысканий передаются Заказчику в 2 экз. на бумажном носителе и в 1 экз. на электронном носителе.   |

Изм. Колуч Лист № док. Подп. Дата

|      |       |      |        |         |      |
|------|-------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|-------|------|--------|---------|------|

Программа работ по ИЭИ

Лист  
23

Изм. Колуч Лист № док. Подп. Дата

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

246907-ИЭИ-Т

Лист  
95

| № п/п | Наименование характеристики  | Сведения и данные  |
|-------|--|--|
| 17    | Требования по выдаче промежуточных материалов  | Нет  |
| 18    | Требования о предоставлении программы инженерных изысканий на согласование заказчику | Составить программы изысканий и согласовать с Заказчиком   |
| 19    | Требования к срокам, порядку и форме представления результатов изысканий заказчику   | 1. Сроки выполнения изысканий определить проектом.<br>2. Количество экземпляров - согласно договору. |
| 20    | Особые условия Заказчика   | Отсутствуют  |

Приложения: А. Ситуационный план - 1 лист.

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ А.С. Пишиков

| Изм.                   | Колуч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Изм. | Лист |
|------------------------|--------|------|--------|---------|------|------|--------|------|--------|---------|------|------|------|
|                        |        |      |        |         |      |      |        |      |        |         |      |      |      |
| Программа работ по ИЭИ |        |      |        |         |      |      |        |      |        |         |      | Лист | 24   |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

|              |  |  |  |  |  |      |
|--------------|--|--|--|--|--|------|
|              |  |  |  |  |  | Лист |
| 246907-ИЭИ-Т |  |  |  |  |  | 96   |

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|               |                |              |        |         |      |
|---------------|----------------|--------------|--------|---------|------|
| Инов. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |        |         |      |
|               |                |              |        |         |      |
| Изм.          | Колуч          | Лист         | № док. | Подпись | Дата |
|               |                |              |        |         |      |

Приложение А



|               |                |              |
|---------------|----------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|               |                |              |

Программа работ по ИЭИ

Лист  
25

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист  
97

**Приложение Б**  
**Выписка из реестра членов саморегулируемой организации**

*Форма выписки утверждена  
приказом Ростехнадзора от 04.03.2019 № 86*

**ВЫПИСКА**  
**ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

**25.11.2021**

(дата)

**654**

(номер)

**Ассоциация Саморегулируемая организация "Объединение изыскательских организаций транспортного комплекса"**  
**(Ассоциация СРО "ОИОТК")**

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

**Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания**

(вид саморегулируемой организации)

**129085, г. Москва, проспект Мира, д. 95, стр. 1, эт. 3, пом. 1, ком. 11, <http://oiotk.com/>,  
[secretary@oiotk.ru](mailto:secretary@oiotk.ru)**

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

**СРО-И-023-14012010**

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана: **Общество с ограниченной ответственностью "Проект-Сервис"**

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

| Наименование  | Сведения  |
|---|---|
| <b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>  |   |
| 1.1 Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя | Общество с ограниченной ответственностью "Проект-Сервис"<br>ООО "Проект-Сервис" |
| 1.2 Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)   | 5406274185  |
| 1.3 Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)                         | 1045402455449   |
| 1.4 Адрес места нахождения юридического лица  | 630007, Новосибирская обл., г. Новосибирск, ул. Сибревкома, д. 2, оф. 507       |
| 1.5 Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)  |   |
| <b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>   |   |
| 2.1 Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации   | 50  |
| 2.2 Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)                                  | 28.10.2009  |
| 2.3 Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации  | 28.10.2009, Протокол №18  |
| 2.4 Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)  | 28.10.2009  |
| 2.5 Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)  | -   |
| 2.6 Основания прекращения членства в саморегулируемой организации   | -   |
| <b>3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:</b>   |   |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |

|      |        |      |        |         |      |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Лист |
|      |        |      |        |         |      | 26   |

Программа работ по ИЭИ

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Лист |
|      |         |      |        |       |      | 98   |

246907-ИЭИ-Т

3.1 Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право **выполнять инженерные изыскания**, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса *(нужное выделить)*:

|   |   |  |
|---|---|--|
| в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) | в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) | в отношении объектов использования атомной энергии |
| 21.01.2010  | 21.01.2010  | -  |

3.2 Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на **выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда *(нужное выделить)*:

|              |  |
|--------------|--|
| а) первый    | не превышает 25 000 000 (Двадцать пять миллионов) рублей   |
| б) второй    | <input checked="" type="checkbox"/> не превышает 50 000 000 (Пятьдесят миллионов) рублей   |
| в) третий    | не превышает 300 000 000 (Трехсот миллионов) рублей  |
| г) четвертый | составляет 300 000 000 (Триста миллионов) рублей и более   |
| д) пятый*    | -- ---   |
| е) простой*  | в случае если член саморегулируемой организации осуществляет только снос объекта капитального строительства, не связанный со строительством, реконструкцией объекта капитального строительства |

\* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

3.3 Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на **выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств *(нужное выделить)*:

|              |  |
|--------------|--|
| а) первый    | <input checked="" type="checkbox"/> не превышает 25 000 000 (Двадцать пять миллионов) рублей |
| б) второй    | не превышает 50 000 000 (Пятьдесят миллионов) рублей   |
| в) третий    | не превышает 300 000 000 (Триста миллионов) рублей   |
| г) четвертый | составляет 300 000 000 (Триста миллионов) рублей и более                                     |
| д) пятый*    | -- ---   |

\* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

**4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания**, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос **объектов капитального строительства**:

|   |             |
|---|-------------|
| 4.1 Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год) | Отсутствует |
| 4.2 Срок, на который приостановлено право выполнения работ                    | Отсутствует |

\* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия

|      |       |      |        |         |      |
|------|-------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |       |      |        |         |      |

Генеральный директор



Г.А. Малахова

Программа работ по ИЭИ

Лист  
27

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист  
99



**Приложение В  
(обязательное)  
Выписка из реестра членов саморегулируемой организации**

*Форма выписки утверждена  
приказом Ростехнадзора от 04.03.2019 № 86*

**ВЫПИСКА  
ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

**25.11.2021**

(дата)

**654**

(номер)

**Ассоциация Саморегулируемая организация "Объединение изыскательских организаций  
транспортного комплекса"  
(Ассоциация СРО "ОИОТК")**  
(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

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

**129085, г. Москва, проспект Мира, д. 95, стр. 1, эт. 3, пом. I, ком. 11, <http://oiotk.com/>,  
[secretary@oiotk.ru](mailto:secretary@oiotk.ru)**

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

**СРО-И-023-14012010**

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана: **Общество с ограниченной ответственностью "Проект-Сервис"**

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

| Наименование  | Сведения  |
|---|---|
| <b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>  |   |
| 1.1 Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя | Общество с ограниченной ответственностью "Проект-Сервис"<br>ООО "Проект-Сервис" |
| 1.2 Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)   | 5406274185  |
| 1.3 Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)                         | 1045402455449   |
| 1.4 Адрес места нахождения юридического лица  | 630007, Новосибирская обл, г. Новосибирск, ул. Сибревкома, д. 2, оф. 507        |
| 1.5 Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)  |   |
| <b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>   |   |
| 2.1 Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации   | 50  |
| 2.2 Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)                                  | 28.10.2009  |
| 2.3 Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации  | 28.10.2009, Протокол №18  |
| 2.4 Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)  | 28.10.2009  |
| 2.5 Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)  | -   |
| 2.6 Основания прекращения членства в саморегулируемой организации   | -   |
| <b>3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:</b>   |   |

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

101

Формат А4

3.1 Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право **выполнять инженерные изыскания**, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса *(нужное выделить)*:

|   |   |  |
|---|---|--|
| в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов использования атомной энергии) | в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) | в отношении объектов использования атомной энергии |
| 21.01.2010  | 21.01.2010  | -  |

3.2 Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на **выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда *(нужное выделить)*:

|              |  |
|--------------|--|
| а) первый    | не превышает 25 000 000 (Двадцать пять миллионов) рублей   |
| б) второй    | <input checked="" type="checkbox"/> не превышает 50 000 000 (Пятьдесят миллионов) рублей   |
| в) третий    | не превышает 300 000 000 (Трехсот миллионов) рублей  |
| г) четвертый | составляет 300 000 000 (Триста миллионов) рублей и более   |
| д) пятый*    | -- ---   |
| е) простой*  | в случае если член саморегулируемой организации осуществляет только снос объекта капитального строительства, не связанный со строительством, реконструкцией объекта капитального строительства |

\* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

3.3 Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на **выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств *(нужное выделить)*:

|              |   |
|--------------|---|
| а) первый    | <input checked="" type="checkbox"/> не превышает 25 000 000 (Двадцать пять миллионов) рублей. |
| б) второй    | не превышает 50 000 000 (Пятьдесят миллионов) рублей.   |
| в) третий    | не превышает 300 000 000 (Триста миллионов) рублей.   |
| г) четвертый | составляет 300 000 000 (Триста миллионов) рублей и более                                      |
| д) пятый*    | -- ---  |

\* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

4. Сведения о приостановлении права **выполнять инженерные изыскания**, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос **объектов капитального строительства**:

|   |             |
|---|-------------|
| 4.1 Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год) | Отсутствует |
| 4.2 Срок, на который приостановлено право выполнения работ                    | Отсутствует |

\* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия

Генеральный директор



Г.А. Малахова

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Приложение Г  
(обязательное)

Аттестат аккредитации № RA.RU.21A002 ООО «Центр лабораторных исследований и экспертиз «СИДИУС»

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ**

№ 0007792

**АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ**

№ RA.RU.21A002 выдан 12 октября 2016 г.

ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

Обществу с ограниченной ответственностью  
"Центр лабораторных исследований и экспертиз "СИДИУС"; ИНН: 4205323465  
650036, РОССИЯ, Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Ленина, 90/4, оф. 41

и удостоверяет, что  
Испытательная лаборатория ООО "СИДИУС"  
650070, РОССИЯ, Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Тухачевского, 38, А, оф. 31

соответствует требованиям  
ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009  
в качестве Испытательной лаборатории (центра)

в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 19 августа 2016 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)  
Федеральной службы по аккредитации

*А.И. Литвак*  
И.И. Литвак, ф.и.о.



**Приложение Д  
(обязательное)**

**Аттестат аккредитации филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области» в городе Белово и Беловском районе № RA.RU.511948**



|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

**Приложение Е  
(обязательное)  
Свидетельства о поверке приборов**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«Государственный региональный центр стандартизации,  
метрологии и испытаний в Кемеровской области»  
(ФБУ «Кемеровский ЦСМ»)**

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311469  
наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации  
юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполнявшего поверку, регистрационный номер в реестре аккредитованных лиц

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-БЧ/29-03-2021/48210482**

Действительно до **28.03.2022**

Средство измерений **Дозиметры гамма-излучения**  
наименование, тип, модификация (или наделяет) средства измерений  
**ДКГ-07Д "Дрозд", 27537-04**  
регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа  
заводской (серийный) номер **7706**  
в составе **-**

поверено **в полном объеме**  
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений  
в соответствии с **Разделом 4 "Методика поверки" руководства по**  
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнялась поверка  
**эксплуатации ФВКМ.412113.029 РЭ**  
с применением эталонов единиц величин: **32425.06.2Р.94609, УПГД-2М-Д, зав.№016, 2 разряд**  
регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер, разряд  
класс или погрешность эталонов, примененных при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: **Температура окружающего воздуха 20,5 °С,**  
перечень влияющих факторов  
**относительная влажность 59,4 %, атмосферное давление 98,7 кПа, естественный**  
нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений  
**фон 0,17 мкЗв/ч**

соответствует установленным метрологическим требованиям и пригоден к дальнейшему применению.

Постоянный адрес сведений о результатах поверки в ФИФ:  
**<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-60828452>**

Знак поверки:



**Ведущий инженер по метрологии** **Еремин Е.А.**  
должность, руководителя подразделения или другого уполномоченного лица подпись фамилия, инициалы

**Поверитель**

**Еремин Е.А.**  
фамилия, инициалы

Дата поверки **29.03.2021** Счет №02/344

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

Федеральное бюджетное учреждение "Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Кемеровской области - Кузбассе"  
(ФБУ "Кузбасский ЦСМ")

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA RU 311469  
наименование аккредитованной организации и соответствие ее требованиям Федерального закона "Об аккредитации в национальной системе метрологии и поверочной деятельности физических лиц, выполняющих метрологические работы в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений" в реестре аккредитованных лиц

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ**  
№ С-БЧ/06-09-2021/91438857

Действительно до: 5 сентября 2022 г.

Средство измерений Дозиметры-радиометры поисковые; МКС/СРП-08А; 29849-11  
наименование и обозначение типа, модификации (при наличии) средства измерения, удостоверяющий номер и

Федеральным информационным фондом обеспечения единства измерений, присвоенный при сертификации типа  
заводской номер 1126  
заводской (серийный) номер или базовый номер – см. примечание

в составе блок детектирования БДБС-25-01А №1126; контрольный источник Cs-137 №1126-2018

поверено в полном объеме  
наименование единиц величин, диапазонов и измерений, из которых состоит средство измерений

или которые являются из поверки  
в соответствии с РГ-МП-7185-03-2020 "ГСИ. Дозиметры-радиометры поисковые номинальные или обозначенные документом, на основании которого была поверка МКС/СРП-08А. Методика поверки"

с применением эталонов единиц величин:  
32425.06.2Р.94609; Термогигрометр ИВА-6 модификации ИВА-6И-Д зав. № 16658;  
распространенная пометка эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов (сигналы)  
Дозиметры рентгеновского и гамма-излучения ДКС-АТ123, зав. № 55017  
средств измерений, заводские номера, объемы партий – пометки в таблицах

при следующих значениях влияющих факторов:  
температура воздуха 23,6 °С, относительная влажность воздуха 53,7 %, атмосферное давление 99,9 кПа, естественный радиационный фон 0,16 мкЗв/ч

соответствует установленным метрологическим требованиям и пригоден к дальнейшему применению.  
Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИФ:  
<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/91438857>



Знак поверки:



Поверитель Косых А.А.  
Дата поверки 06.09.2021

Начальник отдела [подпись]  
должность, должность или другая информация лица

Косых А.А.  
фамилия, имя, отчество  
Счет №02/1019

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

**МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И (ИЛИ) ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ**

Показание от контрольного источника Cs-137 № 1126-2018

(за вычетом естественного радиационного фона) с блоком детектирования БДБС-25-01А зав. № 1126:

- (сторона с наклейкой "У") составляет 0,32 мкЗв/ч,

- (сторона с наклейкой "В") составляет 0,50 мкЗв/ч

Поверитель

06 сентября 2021 г.

Косых А.А.

фамилия, имя и отчество

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

246907-ИЭИ-Т

Лист

107

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«Государственный региональный центр стандартизации,  
метрологии и испытаний в Кемеровской области - Кузбассе»  
(ФБУ «Кузбасский ЦСМ»)**

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311469

аккредитованное учреждение с в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации  
специального лица или индивидуального предпринимателя, выполняющего поверку, регистрационный номер в реестре аккредитованных лиц

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-БЧ/27-08-2021/89639311**

Действительно до 26.08.2022

Средство измерений Приборы контроля параметров воздушной среды

информационное, тип, модификация (тип и/или серия) средства измерений

**Метеомер МЭС-200А, 27468-04**

регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер 7404

в составе щуп измерительный Ц-1; № 7404

поверено в полном объеме

информационное с точки зрения, типа, модификации, типа эталона поверки, средства измерений

в соответствии с МП-242-0937-2009

информационное или общештатное устройство, на основании документа о единстве измерений

с применением эталонов единиц величин: 32405.11.1P.00292885, HygroGen, модификация

регистрационный номер и (или) наименование, тип, эталонный номер, разряд

HygroGen 2, зав.№VCT-HG2-1202, 1 разряд; 32777.06.2P.00250124, ПТСВ-1-2,

класс или разряд эталона, функционал при поверке

зав.№2539, 2 разряд; 32777.06.2P.00250125, ПТСВ-1-2, зав.№2539, 2 разряд;

38822.08.PЭ.00328673, ЭА-70, мод. ЭА-70(0), зав.№034, рабочий эталон;

26469.17.1P.00373036, БОП-1М, исп. БОП-1М-3, зав.№0621968, 1 разряд

при следующих значениях влияющих факторов: Температура окружающего воздуха 21,5 °С,

перечень влияющих факторов

относительная влажность 49 %, атмосферное давление 99,6 кПа

информационное в зависимости от метода поверки, с указанием их значений

соответствует установленным метрологическим требованиям и пригоден к дальнейшему применению.

Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИФ:

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-90605336>

Знак поверки:



Специалист

должность руководителя подразделения  
или другого уполномоченного лица

Пивоварова И.В.

фамилия, инициалы

Поверитель

Ермина А.А.

фамилия, инициалы

Дата поверки 27.08.2021

Счет №03/3770

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

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

**Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр  
стандартизации, метрологии и испытаний в Кемеровской области»**



наименование юридического лица  
**650991, г. Кемерово, ул. Дворцовая, 2**

юридический адрес  
**№ 001507, действительно до 29.03.2022**

номер и срок действия Свидетельства о регистрации в PCK

**ФГУП «ВНИИМС»**

наименование Исполнительного органа PCK



**Сертификат калибровки  
№ 3127-2021**

Наименование СИ Рулетка

Тип СИ DEXELL, 3 м

Заводской номер СИ инв. № 20.005

Наименование, ИНН заказчика ООО "СИДИУС", ИНН:4205323465

Место проведения калибровки Лаборатория по поверке геометрических СИ каб.  
№101

Дата проведения калибровки 29 января 2021 г.

Методика калибровки (наименование, номер, кем утверждена) Методические указания.  
Ленты образцовые и рулетки металлические измерительные. Методика поверки.  
МИ 1780-87

Результаты калибровки (действительные значения метрологических характеристик) 3000,2 мм

Условия проведения калибровки Температура окружающего воздуха 20,3 °С,  
относительная влажность 48,7 %, атмосферное давление 100,1 кПа

Оценка неопределенности метрологических характеристик ±0,5 мм

Доказательства прослеживаемости измерений (сведения об используемых при калибровке эталонах, №№ и даты свидетельств о поверке) 36469.07.3Р.00176657, 20 м,  
зав.№467/10, 3 разряд; Компаратор для поверки рулеток, рулеток с логот и  
метроштоков, СМР-5, зав.№1, рабочий эталон



Оттиск калибровочного клейма

**Инженер по метрологии 2 кат.**

Должность лица, проводившего калибровку

**Начальник отдела**

Должность лица, утверждающего Сертификат

*Handwritten signature of O.A. Khaynovskaya*

подпись

**О.А. Хайновская**

инициалы, фамилия

*Handwritten signature of E.V. Filipov*

подпись

**Е.В. Филиппов**

инициалы, фамилия

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

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т



# РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

## Сведения о результатах поверки СИ

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Регистрационный номер типа СИ | 47825-11   |
| Тип СИ                        | ПЗ-80  |
| Наименование типа СИ          | Измерители напряженности электрических и магнитных полей |
| Заводской номер СИ            | 180642   |
| Модификация СИ                | ПЗ-80  |

## Сведения о поверке

|   |   |
|---|---|
| Наименование организации-поверителя   | ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ"(ФБУ "НОВОСИБИРСКИЙ ЦСМ") |
| Условный шифр знака поверки   | НН  |
| Владелец СИ   | ООО "Центр лабораторный исследований и экспертиз "СИДИУС"   |
| Тип поверки   | Периодическая   |
| Дата поверки СИ   | 25.10.2021  |
| Поверка действительна до  | 24.10.2022  |
| Наименование документа, на основании которого выполнена поверка   | ПКДУ.411100.001 МП Измеритель напряженности электрических и магнитных полей ПЗ-80. Методика поверки   |
| СИ пригодно   | Да  |
| Номер свидетельства   | С-НН/25-10-2021/104374906   |
| Знак поверки в паспорте   | Нет   |
| <a href="https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-104374906">https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-104374906</a> | 1/2   |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

246907-ИЭИ-Т

Лист

110

Знак поверки на СИ

Нет

## Средства поверки

### Средства измерений, применяемые в качестве эталона

10697.86.2P.00259448; 10697-86; Установки для поверки измерителей напряженности электромагнитного поля; П1-8; Нет модификации; 001; 1986; 2P; Эталон 2-го разряда; ГПС для средств измерений напряженности магнитного поля в диапазоне частот 0,000005 до 1000 МГц, приказ № 3469 от 30.12.2019 г.

### Средства измерений, применяемые при поверке

39962-08; Установка поверочная средств измерений напряженности электрического поля промышленной частоты; 001

39961-08; Установка поверочная средств измерений напряженности электрического поля; 001

39767-08; Установка поверочная средств измерений напряженности магнитного поля; 001

39766-08; Установка поверочная средств измерений напряженности магнитного поля промышленной частоты; 001

## Доп. сведения

Состав СИ, представленного на поверку

преобразователь измерительный ПЗ-80-ЕН500 180642

Поверка в сокращенном объеме

Нет

Разработка ФГУП "ВНИИМС". 2019-2021.

e-mail: fgis2@gost.ru

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-104374906>

2/2

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

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

111

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ И РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ  
ФГУП «ВНИИФТРИ»**

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ**

№ С-Т/15-04-2021/57362626

Регистрационный номер в  
реестре аккредитованных лиц  
RA.RU.311478

Действительно до  
«14» апреля 2022 г.

Средство измерений Калибратор акустический Защита-К (Рег. № 47740-11)  
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при универсальной поверке

заводской (серийный) номер 52013

в составе -

поверено В полном объеме  
наименование единиц измерения, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с "Калибратор акустический Защита К. Руководство по эксплуатации"  
наименование или обозначение документа, на основании которого выдана поверка

БВЕК.4381-006-18446736-011РЭ (раздел 8)

с применением эталонов: Государственного вторичного эталона единицы звукового  
регистрационный номер и (или) наименование, тип

давления в воздушной среде в диапазоне значений от 0,2 до 31,6 Па в диапазоне частот от 2  
заводской номер, разряд, класс или погрешность эталона, примененных при поверке

Гц до 100 кГц (рег. № 2.1.ZZT.0009.2015)

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающего  
перечень влияющих факторов

воздуха 23,2 °С, атмосферное давление 743,6 мм рт.ст., относительная влажность  
погрешности и допуски на метрологическую поверку, с указанием их значений

воздуха 33 %

и на основании результатов первичной ( периодической ) поверки признано пригодным к  
нужное зачеркнуть

применению

Знак поверки:



Постоянный адрес записи сведений о 57362626  
результатах поверки в ФИФ: (<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-57362626>)

Поверитель: Колесов С.Ю.

Начальник НИО-3

полномочия руководителя подразделения или другого уполномоченного лица

Подпись

Асланя Э.Г.

фамилия, имя и отчество (при наличии)

Дата поверки «15» апреля 2021 г.

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

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

### Результаты поверки

1. Уровень звукового давления в камере калибратора составляет 94,0 дБ отн. 20 мкПа на частоте 999,8 Гц при коэффициенте нелинейных искажений 0,4 % в режиме работы калибратора 94 дБ.
2. Уровень звукового давления в камере калибратора составляет 114,0 дБ отн. 20 мкПа на частоте 999,8 Гц при коэффициенте нелинейных искажений 0,4 % в режиме работы калибратора 114 дБ.

Внешние условия поверки:  
атмосферное давление 743,6 мм рт.ст.; температура 23,2 °С; относительная влажность 33 %.

Начальник отдела 340



Николаенко А.С.

Поверитель



Колесов С.Ю.

Калибратор: НТМ-Защита тип Защита-К №52013  
Владелец: ООО "СИДИУС", ИНН 4205323465  
Поверка: периодическая

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

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

**Федеральное бюджетное учреждение "Государственный региональный центр  
стандартизации, метрологии и испытаний в Кемеровской области - Кузбассе"  
(ФБУ "Кузбасский ЦСМ")**

Уникальный номер заявки об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA RU 311469  
Выполнение аккредитованных и соответствующих требованиям Стандарта Федеральным Бюджетным Учреждением в целях оказания государственных услуг  
Учреждением для лиц не являющихся предпринимателями, индивидуальными предпринимателями, государственными органами, государственными органами в реестре аккредитованных лиц

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ  
№ С-БЧ/25-10-2021/103978175**

Действительно до: 24.10.2022

Средство измерений Секундомеры механические; СОПр и СОСпр; СОПр-2а-3-000;  
11519-11

аккредитованное и аккредитованное средство измерений (наименование, наименование, модель, модификация, наименование, наименование)

Фактически выполненные работы по обеспечению единства единиц измерения, выполняемой при выполнении работ  
заводской номер 1623

заводской (серийный) номер или идентификационное обозначение

в составе -

поверено в полном объеме

поверено полностью, включая вспомогательные средства измерений, так как работ по поверке не проводилось

в соответствии с АНЖ2.813.001 МП

наименование или обозначение документа, на основании которого выполняются работы

с применением эталонов единиц величин:  
6643.86.5P.00300148

идентификационный номер эталона в ФГУП, наименование и обозначение типа эталона, обр. № и дата

состояние эталона, условия хранения, обозначение эталона в эталонном

при следующих значениях влияющих факторов:  
**температура окружающего воздуха 20,2 °С, относительная влажность воздуха 53,1 %, атмосферное давление 100 кПа**

температура, влажность, давление, влажность воздуха в зависимости от условий поверки, о которых не сообщено

соответствует установленным метрологическим требованиям и пригодна к дальнейшему применению.

Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИФ:  
<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/103978175>



Поверитель Косых А.С.  
Дата поверки 25.10.2021

Инженер по метрологии Косых А.С.  
Экспертное удостоверение № 2511  
ФБУ "Кузбасский ЦСМ" № 02/1232

Счет №02/1232

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Ивв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |              |             |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|-------------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ИЭИ-Т | Лист<br>114 |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|-------------|

# РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ



## Сведения о результатах поверки СИ

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Регистрационный номер типа СИ | 48906-12                                 |
| Тип СИ                        | ЭКОФИЗИКА-110А                           |
| Наименование типа СИ          | Шумомеры-виброметры, анализаторы спектра |
| Заводской номер СИ            | БФ180626                                 |
| Год выпуска СИ                | 2018                                     |
| Модификация СИ                | ЭКОФИЗИКА-110А                           |

## Сведения о поверке

|  |   |
|--|---|
| Наименование организации-поверителя                                | ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ<br>"ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР<br>СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ<br>В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ"(ФБУ<br>"НОВОСИБИРСКИЙ ЦСМ") |
| Условный шифр знака поверки  | НН  |
| Владелец СИ  | ООО "Центр лабораторный исследований и экспертиз<br>"СИДИУС"  |
| Тип поверки  | Периодическая   |
| Дата поверки СИ  | 17.11.2021  |
| Поверка действительна до   | 16.11.2022  |
| Наименование документа, на основании которого<br>выполнена поверка | МИ 3616-2019 «ГСИ. Шумомеры-виброметры,<br>анализаторы спектра серий ОКТАВА, ЭКОФИЗИКА и<br>ОКТАФОН. Методика поверки»  |
| СИ пригодно  | Да  |
| Номер свидетельства  | С-НН/17-11-2021/109875697   |

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/109875697>

1/2

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

115

18.11.2021, 10:42

РСТ МЕТРОЛОГИЯ

Знак поверки в паспорте

Нет

Знак поверки на СИ

Нет

## Средства поверки

### Эталоны единицы величины

3.1.ZHN.1053.2018; Государственный эталон единицы скорости при колебательном движении твердого тела 2 разряда в диапазоне значений от 0,05 до 1:10[<sup>^3</sup>] мм/с

### Средства измерений, применяемые в качестве эталона

15388.96.РЭ.00410633; 15388-96; Калибраторы акустические; 4231; Нет модификации; 3008379; 2013; РЭ; Рабочий эталон; ЛПС для средств измерений звукового давления №52-2021-2

### Средства измерений, применяемые при поверке

45344-10; Генераторы сигналов сложной формы со сверхнизким уровнем искажений; 123986

## Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме

Нет

Прочие сведения

Вибропреобразователь AP2038P-10 зав. № 7015, калибровочные поправки: ось X: K = 0,0 дБ, ось Y: K = - 0,5 дБ, ось Z: K = - 0,4 дБ. Микрофонный предусилитель P200 зав. № 185522, капсуль микрофонный МК-201 зав. № 01097: калибровочная поправка K = + 0,36 дБ.

Закрыть

Разработка ФГУП "ВНИИМС". 2019-2021.

e-mail: fgis2@gost.ru

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/109875697>

2/2

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

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

116

**Приложение Ж  
(обязательное)**  
**Письмо Министерства экологии Челябинской области № 01/12749 от 16.12.2021 г.**



**МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

проспект Ленина, д. 57, Челябинск, 454091 (почтовый адрес: ул. Кирова, д. 114; Челябинск, 454009)  
Телефон: (8-351) 264-66-80, факс: (8-351) 264-59-32, E-mail: info@mineco174.ru, http://www.mineco174.ru  
ОКПО 00097525, ОГРН 1047424528161, ИНН/КПП 7453135778/745301001

от 07.04.2022 № 01/2966  
На \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директору Кемеровского филиала  
ООО «Проект-Сервис»

Г

Г

А.С. Пищикову

пр-т Ленина д. 90/2,  
г. Кемерово, 650036

Уважаемый Александр Сергеевич!

На Ваш запрос от 31.03.2022 г. № 491, касающийся предоставления информации по объекту: «ПАО «ММК» Строительство полигона для размещения отходов» (далее – Объект), расположенный по адресу: Российская Федерация, Челябинская область, г. Магнитогорск, сообщаем следующее.

В соответствии с постановлением Губернатора Челябинской области от 20.07.2004 г. № 366 «Об утверждении Положения, структуры и штатной численности Министерства экологии Челябинской области» к функциям Министерства экологии Челябинской области (далее – Министерство), в том числе относится осуществление государственного управления и контроля в области организации и функционирования особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) регионального значения.

В районе расположения Объекта, согласно представленной карте-схеме, существующие и проектируемые ООПТ регионального значения и их зоны охраны отсутствуют.

Информация о видах, включенных в Красную книгу Челябинской области, размещена в информационно-правовых системах (постановление Правительства Челябинской области от 22.04.2004 г. № 35-П «О занесении в Красную книгу Челябинской области объектов животного и растительного мира» в редакции от 29.03.2017 г.) и на сайте Министерства ([www.mineco.gov74.ru](http://www.mineco.gov74.ru)).

В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (далее – Минприроды России) от 22.03.2018 г. № 05-12-53-7812, размещенным на сайте Министерства, уполномоченные органы государственной власти Российской Федерации и субъектов Российской Федерации в настоящее время не располагают информацией о наличии

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

117

(отсутствии) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъектов Российской Федерации.

Объект находится на территории, не относящейся к закрепленным и общедоступным охотничьим угодьям Челябинской области, на землях промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, землях для обеспечения космической деятельности, землях обороны, безопасности и землях иного специального назначения.

Информацией о плотности и численности охотничье-промысловых видов животных, сведениями о наличии/отсутствии в границах участка изысканий водно-болотных угодий, ключевых орнитологических территорий, периодах и путях массовой сезонной миграции животных, местах их массового размножения, периодах и местах миграции и размножения охотничьих видов животных, их кормовых угодьях в границах участка изысканий, Министерство не располагает.

Нормативы изъятия охотничьих ресурсов утверждены приказом Минприроды России от 25.11.2020 г. № 965 «Об утверждении нормативов допустимого изъятия охотничьих ресурсов и нормативов численности охотничьих ресурсов в охотничьих угодьях».

При этом, считаем необходимым отметить, что согласно подпункту 4.5 пункта 4 раздела 1 Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, утвержденного Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.2009 г. № 624, работы по изучению растительности, животного мира, санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования территории выполняются в составе инженерно-экологических изысканий.

Вопрос о наличии (отсутствии) особо ценных земель не относится к компетенции Министерства.

Министр экологии  
Челябинской области

С.Ф. Лихачев

Черкасова Ксения Алексеевна, 264-67-37

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

118

**Приложение И  
(обязательное)**

**Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России)  
№ 15-47/10213 от 30.04.2020 г.**



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)**

ул. Б. Грушинская, д. 4/6, Москва, 125993,  
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10  
сайт: www.mnr.gov.ru  
e-mail: minpriroda@minpriroda.gov.ru  
телефон 112242 СФЭИ

30.04.2020 № 15-47/10213  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ФАУ «Главгосэкспертиза»  
Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для  
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и соприкасающихся с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной  
политики и регулирования в сфере развития  
ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Гашинко С.А. /495/ 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

ФАУ «Главгосэкспертиза России»

Вх. № 7831 (1+31)

12.05.2020 г.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

119

|    |                     |   |  |  |   |
|----|---------------------|---|--|--|---|
| 74 | Челябинская область | Аргаяшский, Брединский, Кизильский, г.о. Миасс, Чебаркульский | Государственный природный заповедник     | Ильменский   | Федеральное агентство научных организаций                       |
|    | Челябинская область | Саткинский  | Национальный парк                        | Зюраткуль  | Минприроды России   |
|    | Челябинская область | Катав-Ивановский район  | Государственный природный заповедник     | Южно-Уральский   | Минприроды России   |
|    | Челябинская область | Златоуст, Кусинский   | Национальный парк                        | Таганай  | Минприроды России   |
|    | Челябинская область | Катав-Ивановский  | Национальный парк                        | Зигальга   | Минприроды России   |
| 75 | Забайкальский край  | Борзинский, Забайкальский                                     | Государственный природный заказник       | Долина Дзерена   | Минприроды России   |
|    | Забайкальский край  | Ононский  | Государственный природный заказник       | Цасучейский Бор  | Минприроды России   |
|    | Забайкальский край  | Борзинский, Оловянинский, Ононский                            | Государственный природный заповедник     | Даурский   | Минприроды России   |
|    | Забайкальский край  | Красночикойский, Кыринский, Улетовский                        | Государственный природный заповедник     | Сохондинский   | Минприроды России   |
|    | Забайкальский край  | Дульдургинский  | Национальный парк                        | Алханай  | Минприроды России   |
|    | Забайкальский край  | Красночикойский   | Национальный парк                        | Чикой  | Минприроды России   |
|    | Забайкальский край  | Каларский   | Памятник природы                         | Ледники Кодара   | Минприроды России   |
|    | Забайкальский край  | Каларский   | Национальный парк                        | Кодар  | Минприроды России   |
| 76 | Ярославская область | Даниловский, Некрасовский                                     | Государственный природный заказник       | Ярославский  | Минприроды России   |
|    | Ярославская область | Брейтовский   | Государственный природный заповедник     | Дарвинский   | Минприроды России   |
|    | Ярославская область | Переславль-Залесский, Переславский                            | Национальный парк                        | Плещеево озеро   | Минприроды России   |
|    | Ярославская область | г. Ярославль  | Дендрологический парк и ботанический сад | Ботанический сад Ярославского государственного педагогического университета им.К.Д.Ушинского | Минобрнауки России, ФГБОУ федеральное высшего профессионального |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

Приложение К  
(обязательное)

Письмо Администрации города Магнитогорска Челябинской области № АГ-02/9285 от 28.12.2021 г.



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА МАГНИТОГОРСКА  
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

просп. Лепина, д. 72, г. Магнитогорск, Челябинская область, 455044  
Тел. (3519) 49-04-50, факс (3519) 49-04-60. E-mail: admin@magnitogorsk.ru, https://www.magnitogorsk.ru,  
ОКПО 01694559, ОГРН 1027402226830, ИНН/КПП 7446011940/745601001

28.12.2021 № АГ-02/9285

На № 2977 от 24.12.2021

Директору Кемеровского филиала  
ООО «Проект-Сервис»  
Пищикову А.С.

О представлении информации

Уважаемый Александр Сергеевич!

На Ваш запрос, поступивший в администрацию города Магнитогорска от 24.12.2021 вход.№ АГ-01/12039, о предоставлении информации в отношении территории на которой ООО «Проект Сервис» выполняет инженерно-экологические изыскания по объекту: «ПАО «ММК» Строительство полигона для размещения отходов» (в представленных Вами координатах), сообщая, что в силу требований пункта 24 ст.106 Земельного кодекса Российской Федерации зоны с особыми условиями использования территорий, в том числе возникающие в силу закона, ограничения использования земельных участков в таких зонах считаются установленными со дня внесения соответствующих сведений в Единый государственный реестр недвижимости.

При этом в соответствии с частями 8, 9 статьи 26 Федерального закона от 03.08.2018 № 342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Закон № 342-ФЗ) до 01 января 2025 года зоны с особыми условиями использования территорий считаются установленными в случае отсутствия сведений о таких зонах в Едином государственном реестре недвижимости, если такие зоны установлены до 1 января 2022 года одним из следующих способов:

- 1) решением исполнительного органа государственной власти или органа местного самоуправления, принятым в соответствии с законодательством, действовавшим на день принятия этого решения;
- 2) согласованием уполномоченным органом исполнительной власти границ зоны с особыми условиями использования территории в соответствии с законодательством, действовавшим на день данного согласования, в случае, если порядок установления зоны был предусмотрен указанным законодательством;
- 3) нормативным правовым актом, предусматривающим установление зон с особыми условиями использования территорий в границах, установленных указанным актом, без принятия решения исполнительного органа государственной власти или органа местного самоуправления об установлении таких зон либо согласования уполномоченным органом исполнительной власти границ зоны с особыми условиями использования территории;
- 4) решением суда.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |
|              |              |              |
|              |              |              |
|              |              |              |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

121

В случаях, если это предусмотрено законодательством, действовавшим на день установления зоны с особыми условиями использования территории, указанной в части 8 статьи 26 Закона № 342-ФЗ, такая зона считается установленной при условии, что установлено или утверждено описание местоположения границ такой зоны в текстовой и (или) графической форме или границы такой зоны обозначены на местности.

В свою очередь, повторно Вам сообщаем, что в информационной системе обеспечения градостроительной деятельности администрации города Магнитогорска, в границах испрашиваемой Вами территории, отсутствуют объекты, а также установленные зоны с особыми условиями использования территории, установленные в соответствии вышеуказанными требованиями:

- 1) на территории предполагаемого строительства (а также в радиусе не менее 1000 м) округа санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительной местности и курорты регионального и местного значения;
- 2) мелиорируемые земли, мелиоративные системы;
- 3) приаэродромные территории;
- 4) особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья;
- 5) объекты культурного наследия местного значения;
- 6) скотомогильники, в том числе сибирезвенные, места захоронения трупов сибирезвенных животных и биотермические ямы и их зоны санитарной охраны;
- 7) поверхностные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зоны санитарной охраны;
- 8) подземные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зоны санитарной охраны;
- 9) объекты водоснабжения ближайших населённых пунктов;
- 10) кладбища, крематории и их санитарно-защитные зоны;
- 11) защитные леса, резервные леса, особо защитные участки лесов;
- 12) лесопарковые зеленые пояса;
- 13) существующие, проектируемые и перспективные особо охраняемые природные территории местного значения и их зоны охраны;
- 14) зоны охраняемых объектов;
- 15) курортные и рекреационные зоны;
- 16) несанкционируемые свалки, полигоны ТБО и места захоронения опасных отходов производства;
- 17) лечебно-оздоровительные местности, курорты и природно-лечебные ресурсы местного значения;
- 18) сведения о выпуске сточных вод в водные объекты;
- 19) территории традиционного природопользования местного уровня.

Вместе с тем, следует отметить, что территория ведения изысканий расположена на земельных участках с кадастровым номером 74:33:1317001:2, с видом разрешённого использования – территория рудника и с кадастровым номером 74:33:1317001:5, с видом разрешённого использования – занимаемого горно-обогатительным производством.

Дополнительно обращаем Ваше внимание, что с Перечнем объектов культурного наследия, включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Магнитогорского городского округа Челябинской области Вы можете ознакомиться на сайте Государственного комитета

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

246907-ИЭИ-Т

Лист

122

охраны объектов культурного наследия Челябинской области, а с перечнем участков недр местного значения, а также установленных зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения по Челябинской области, расположенных на территории Магнитогорского городского округа Вы можете ознакомиться на официальном сайте Минпрома Челябинской области (далее – Минпром) (<http://minprom.gov74.ru>) в разделах:

Деятельность/Природные ресурсы/Общераспространённые полезные ископаемые/Подготовка и утверждение перечней участков недр местного значения/Перечень. Данная информация обновляется Минпром после каждого изменения перечня участков недр местного значения;

Деятельность/Природные ресурсы/Общераспространённые полезные ископаемые/Информация для недропользователей/Перечень действующих лицензий ОПИ. Данная информация обновляется Минпром ежеквартально;

Деятельность/Природные ресурсы/Зоны санитарной охраны/Информация о результатах. Данная информация обновляется Минпром после каждого установления зоны санитарной охраны.

Кроме того, по данным ИСОГД испрашиваемая территория расположена на земельных участках, с установленной категорией земель - земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, а также в границах зоны с особыми условиями использования территорий: в санитарно-защитной зоне предприятий, сооружений и иных объектов – санитарно-защитной зоне для левобережного промышленного узла г. Магнитогорск, с учётом перспективы развития предприятия ПАО «ММК» (реестровый номер 74:33-6.367).

Дополнительно обращаем Ваше внимание, что с границами зон с особыми условиями использования территорий Вы можете ознакомиться на публичной кадастровой карте (<https://pkk5.rosreestr.ru>).

Заместитель главы города



М.В. Курсевич

Денисова Елена Викторовна  
8 (3519) 26-06-47  
еф

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

123

Приложение Л  
(обязательное)

Письмо Государственного комитета охраны объектов культурного наследия Челябинской области № 03-12/3809 от 28.12.2021 г.



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ  
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Российская Федерация, ул. Воровского, 30,  
г. Челябинск, 454048,  
тел. (8-351) 232-40-05, факс (8-351) 232-40-05  
ОГРН 1167456104826,  
ИНН/КПП 7453298236/745301001

28 ДЕК 2021

№ 03-12/3809

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Кемеровский филиал  
ООО «Проект-Сервис»

ZaprosPS@bk.ru

Ленина пр., 90/2  
Кемерово, 650036

На запрос от 02.12.2021 г. № 2791 о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия на территории инженерно-экологические изыскания по объекту «ПАО «ММК» Строительство полигона для размещения отходов», расположенному по адресу: г. Магнитогорск Челябинской области, сообщаем следующее.

В едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации и в перечне выявленных объектов культурного наследия Челябинской области, представляющих историческую, художественную или иную культурную ценность, отсутствуют объекты культурного наследия, расположенные на рассматриваемой территории.

Испрашиваемый участок расположен вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия.

В Государственном комитете охраны объектов культурного наследия Челябинской области (далее – Комитет) не имеется данных об отсутствии на рассматриваемой территории объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.

В связи с вышесказанным заказчик работ в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» до начала выполнения земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ обязан:

1) обеспечить подготовку документации, подготовленной на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка);

2) представить в Комитет документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований,

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

124

в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

При необходимости, в случае обнаружения в границах земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия Комитетом решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия:

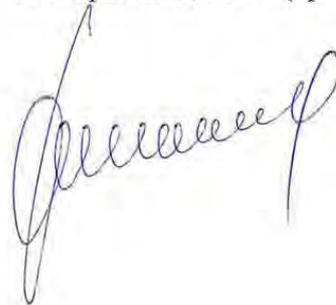
1) обеспечить разработку в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее – документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия);

2) обеспечить получение по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в Комитет на согласование;

3) обеспечить реализацию согласованной Комитетом документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия.

Список аттестованных экспертов по проведению государственной историко-культурной экспертизы находится на сайте Министерства культуры Российской Федерации в разделе Портал открытых данных (opendata.mkrf.ru).

Председатель  
Государственного комитета



А.В. Федичкин

Дёмина Елена Сергеевна  
8 (351) 232 39 99

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

125

Приложение М  
(обязательное)

Письмо Департамента по недропользованию по Уральскому федеральному округу (Уралнедра)  
№ 04-08/1417 от 15.12.2021 г.



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
(РОСНЕДРА)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
ПО УРАЛЬСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ  
(УРАЛНЕДРА)

ул. Вайнера, 55, г. Екатеринбург, 620014  
Тел. (343) 257-84-59, факс (343) 257-22-77  
E-mail: ural@rosnedra.gov.ru

на № 15.12.2021 № 04-08/1417  
2807 от 06.12.2021

Кемеровский филиал ООО  
«Проект-Сервис»

пр. Ленина, 90/2, 7 этаж,  
г. Кемерово,  
650036

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**об отсутствии полезных ископаемых в недрах  
под участком предстоящей застройки**

Под участком предстоящей застройки (ПАО «ММК» Строительство полигона для размещения отходов), расположенным на территории Магнитогорского городского округа Челябинской области, согласно приложенному ситуационному плану и обозначенным географическим координатам, месторождения полезных ископаемых, учтенные Государственным балансом запасов полезных ископаемых РФ, участки недр федерального значения и действующие лицензии на пользование недрами, отсутствуют.

Приложение: ситуационный план участка на 1 л. в 1 экз.

Срок действия заключения – 1 год.

Заместитель начальника Уралнедра



232-87-16 (закл.1521 вх.2615 от 07.12.2021)

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

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

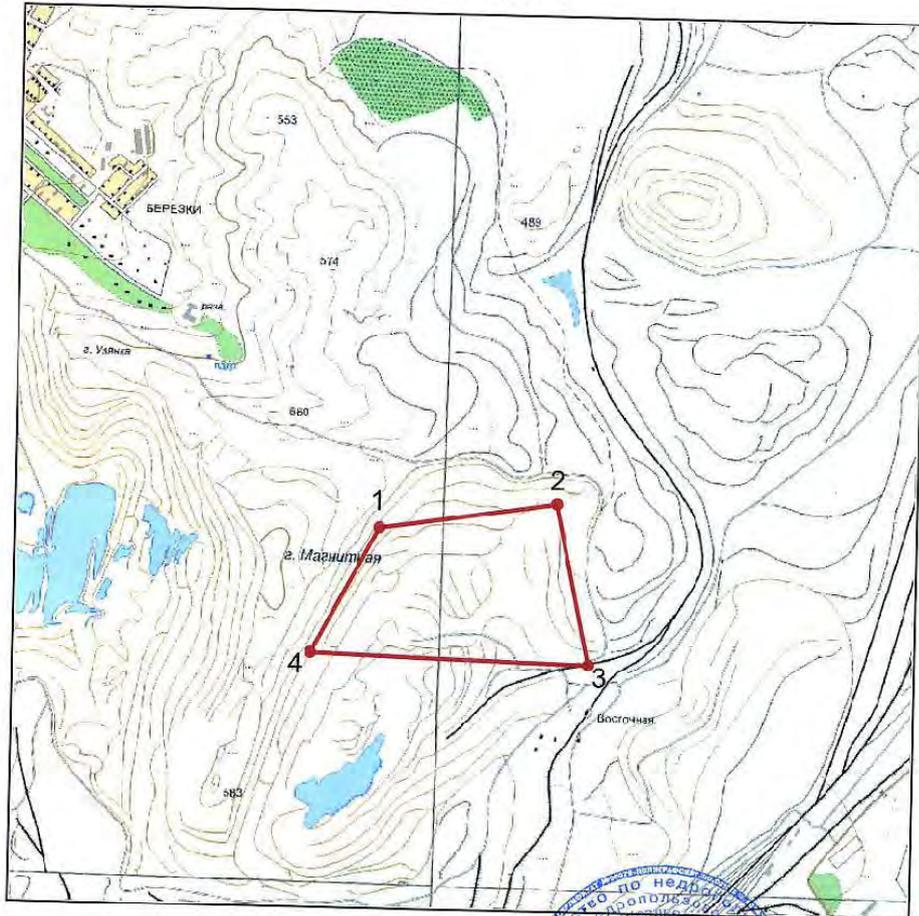
246907-ИЭИ-Т

Лист

126

**Ситуационный план участка предстоящей застройки**  
(ПАО "ММК" Строительство полигона для размещения отходов)

масштаб 1:25000



 контур испрашиваемого участка  
и номера угловых точек



**Географические координаты угловых точек**  
(система координат ГСК-2011)

| № точки | с.ш.      | в.д.      |
|---------|-----------|-----------|
|         | град.     | град.     |
| 1       | 53.430053 | 59.119841 |
| 2       | 53.431127 | 59.130646 |
| 3       | 53.425248 | 59.132865 |
| 4       | 53.425403 | 59.115855 |

|               |              |              |        |       |      |
|---------------|--------------|--------------|--------|-------|------|
| Изм.          | Кол.уч.      | Лист         | № док. | Подп. | Дата |
|               |              |              |        |       |      |
| Инав. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |

**Приложение Н  
(обязательное)**

**Письмо Управления Роспотребнадзора по Челябинской области № 05-21/10648-2021 от 14.12.2021 г.**



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В  
СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И  
БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

**Управление Федеральной службы по  
надзору в сфере защиты прав  
потребителей и благополучия человека  
по Челябинской области**

ОКПО 75430681 ОГРН 1057423518173  
ИНН/КПП 7451216069/745101001  
ул. Елькина, д.73, г. Челябинск, 454092  
тел/факс 8(351)263-64-90  
E-mail: [rosppn@chel.surnet.ru](mailto:rosppn@chel.surnet.ru)  
<http://74.rospotrebnadzor.ru/>

Директору Кемеровского филиала  
ООО «Проект-Сервис»  
Пищикову А.С.  
650036, г. Кемерово,  
ул. Ленина, 90/2,  
[ZaprosPS@bk.ru](mailto:ZaprosPS@bk.ru)

14.12.21 № 05-21/10648-2021  
На № 2726 от 29.11.2021г.  
На вх. № 12817 от 29.11.2021г.

Управление Роспотребнадзора по Челябинской области, рассмотрев Ваш запрос, о предоставлении сведений о наличии (отсутствии):

- санитарно-защитных зон и санитарных разрывов;
- участков суши, прилегающих к зонам санитарной охраны районов морского водопользования;
- территорий, относящихся к угрожаемым по сибирской язве в районе инженерно-экологических изысканий по объекту: «ПАО «ММК Строительство полигона для размещения отходов», сообщает:

1. Рассматриваемый объект расположен в пределах Левобережного промышленного узла города Магнитогорска, границы санитарно-защитной зоны которого нанесены на публичную кадастровую карту, размещенную на официальном сайте Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (<https://pkk.rosreestr.ru>).
2. Участки суши, прилегающие к зонам санитарной охраны районов морского водопользования – отсутствуют.
3. Территории, относящиеся к угрожаемым по сибирской язве в районе размещения объекта «ПАО «ММК Строительство полигона для размещения отходов» отсутствуют. Согласно данным информационной системы обеспечения градостроительной деятельности на территории города Магнитогорска расположен земельный участок с КН 74:33:1333001:772, площадью 600 кв. метров (Челябинская обл., г. Магнитогорск, Орджоникидзевский район), в целях размещения скотомогильника. В 2019г. Управление Росреестра в пределах данного земельного участка поставило на кадастровый учет сибиреязвенное захоронение (скотомогильник) площадью 36 кв. метров с КН 74:33:1333001:802.

Заместитель руководителя

В.М. Ефремов

Широков И.Ю.  
8(351)791-27-92  
Новицкий Д.С.  
(3519) 23-68-81

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

128

Приложение П  
(обязательное)

Письмо Управления ветеринарии Челябинской области в письме № 7015 от 11.04.2022 г.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ

ул. Соли Кривой, д. 75, г. Челябинск, 454126;  
Тел./факс (351) 239-61-21; / 239-61-24,  
E-mail: chelyabinskupvet@mail.ru; www.chelagro.ru;  
Телегайн: 124217 HLEB RU  
ОКПО 00097436 ОГРН 1047424529987;  
ИНН/КПП 7453136098 / 745301001

от **11.04.2022 № 7015**  
На № 503 от 31.03.2022 г.

Директору Кемеровского филиала  
ООО «Проект-Сервис»

А.С. Пищикову

Уважаемый Александр Сергеевич!

На Ваш запрос сообщаю, что на участке и в радиусе 1000 метров от выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «ПАО «ММК» Строительство полигона для размещения отходов», расположенном на территории г. Магнитогорск Челябинской области, сибиреязвенные захоронения, скотомогильники и биотермические ямы, указанные в Перечне скотомогильников, расположенных на территории Челябинской области, отсутствуют.

Понятие «моровые поля» определено постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 4 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней», в части данного вопроса, рекомендуем обращаться в Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Челябинской области.

Заместитель начальника управления

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН Н.А. Ершова  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 1652096400345545066625793887008997  
31213  
Владелец: Ершова Наталья Анатольевна  
Действителен с 06.04.2022 по 30.06.2023

Селиверстова Елена Петровна  
8(351)239-61-24

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

129

Приложение Р  
(обязательное)

Письмо Администрации города Магнитогорска Челябинской области № АГ-02/8904 от 16.12.2021 г.



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА МАГНИТОГОРСКА  
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

просп. Ленина, д. 72, г. Магнитогорск, Челябинская область, 455044  
Тел. (3519) 49-04-50, факс (3519) 49-04-60. E-mail: admin@magnitogorsk.ru, https://www.magnitogorsk.ru,  
ОКПО 01694559, ОГРН 1027402226830, ИНН/КПП 7446011940/745601001

16.12.2021 № АГ-02/8904

На № 2788 от 02.12.2021  
2790 от 02.12.2021

Директору Кемеровского филиала  
ООО «Проект-Сервис»  
Пищикову А.С.

О наличии/отсутствии коренных  
малочисленных народов

Уважаемый Александр Сергеевич!

В ответ на Ваш запрос о наличии/отсутствии в районе изысканий («Ликвидация карт полигона №1, №2, №2.1, расположенных на территории Западного карьера горы Магнитной ПАО «ММК», «ПАО «ММК» Строительство полигона для размещения отходов») мест традиционного проживания коренных малочисленных народов сообщаем.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 24.03.2000 №255 «О едином перечне коренных малочисленных народов Российской Федерации» на территории Челябинской области проживают представители коренного малочисленного народа – нагайбаки.

По данным Всероссийской переписи населения 2010 года на территории Магнитогорского городского округа проживало 788 нагайбаков, в том числе 433 человека на территории Орджоникидзевог района, 160 человек в Ленинском районе и 195 в Правобережном районе города.

Заместитель главы города

М.В. Курсевич

Панасенко Марина Михайловна  
8 (3519) 49-04-85  
аш

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

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

130

Приложение С  
(обязательное)

Письмо Министерства имущества Челябинской области № 2/20901 от 09.12.2021 г.



МИНИСТЕРСТВО  
ИМУЩЕСТВА ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

пр. Ленина, 57, г. Челябинск, 454091, Российская Федерация.  
телефон (351) 263-43-84, факс (351) 263-47-71, web-сайт: www.im.gov74.ru; e-mail: imchel@gov74.ru  
ОКПО 56380730, ОГРН 1047424527479, ИНН/КПП 7453135626/745301001

09.12.2021 № 2/20901

на № 2779 от 02.12.2021

Директору Кемеровского  
филиала ООО «Проект-Сервис»

Питцикову А.С.

Ленина пр-кт, д. 90/2, 7 этаж,  
г. Кемерово, 650036

proekt\_ps@list.ru

О рассмотрении обращения

Уважаемый Александр Сергеевич!

В соответствии с указанным обращением ООО «Проект Сервис» о предоставлении информации о наличии или отсутствии особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий на участке проектируемого объекта: «ПАО «ММК» Строительство полигона для размещения отходов», расположенного по адресу: Челябинская область, г. Магнитогорск, необходимой для выполнения инженерно-экологических изысканий, сообщаем.

В соответствии с Положением о Министерстве имущества Челябинской области (далее – Минимущества), утвержденным постановлением Губернатора Челябинской области от 10.12.2014 № 233, предоставление информации о принадлежности земельных участков к особо ценным продуктивным сельскохозяйственным угодьям не относится к полномочиям Минимущества.

Одновременно сообщаем, что в соответствии со ст. 79 Земельного кодекса Российской Федерации приказом Минимущества от 28.04.2017 № 89-П утвержден перечень земель особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий на территории Челябинской области, использование которых для целей, не связанных с сельскохозяйственным производством, не допускается (далее – Перечень).

В перечень включены земельные участки сельскохозяйственного назначения, расположенные на территории Сосновского и Чебаркульского муниципальных

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

131

районов. Земельные участки, расположенные на территории Магнитогорского городского округа, в Перечне отсутствуют.

Ознакомиться с приказом Минимущества от 28.04.2017 № 89-П можно на главной странице сайта Минимущества (<https://im.gov74.ru/>) во вкладке «Документы» – «Законодательство» – «НПА Министерства».

Первый заместитель Министра



О.А. Морозова

Фамилия Елена Максимовна  
264-35-90

|               |              |              |        |       |      |              |  |  |      |
|---------------|--------------|--------------|--------|-------|------|--------------|--|--|------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |              |  |  | Лист |
|               |              |              |        |       |      |              |  |  |      |
| Изм.          | Кол.уч.      | Лист         | № док. | Подп. | Дата | 246907-ИЭИ-Т |  |  |      |

**Приложение Т  
(обязательное)**  
**Письмо ФГБУ «Управление «Челябмелиоводхоз» № 176 от 01.04.2022 г.**



**МИНИСТЕРСТВО  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минсельхоз России)**

**ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ,  
ЗЕМЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ И  
ГОССОБСТВЕННОСТИ  
(Депземмелиорация)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УПРАВЛЕНИЕ МЕЛИОРАЦИИ ЗЕМЕЛЬ  
И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ВОДО-  
СНАБЖЕНИЯ ПО ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ»  
(ФГБУ «Управление «Челябмелиоводхоз»)**

454015, г. Челябинск, ул. Веретовая, 5. строение 2

Тел.: 8 (351) 700-05-54

E-mail: [chelmelio@vandex.ru](mailto:chelmelio@vandex.ru)

Исх. № 176 от 01.04.2022г.  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**Директору Кемеровского  
Филиала ООО «Проект-Сервис»  
Пищикову А.С.**

В ответ на Ваше письмо от 31.03.2022 №497 сообщаем, что на объекте инженерно-экологических изысканий: **«ПАО «ММК» Строительство полигона для размещения отходов»**, расположенный на территории г. Магнитогорск, Челябинской области, согласно приложенной карта - схемы участка работ – мелиорируемые земли и мелиоративные системы не числятся.

Руководитель организации \_\_\_\_\_

Директор  
должность

личная подпись

Г.В. Кирюшин  
расшифровка подписи

|      |          |      |        |       |      |
|------|----------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |          |      |        |       |      |
|      |          |      |        |       |      |
|      |          |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

133

Приложение У  
(обязательное)

Письмо Министерства здравоохранения Челябинской области № 06/3874 от 11.04.2022 г.



**МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

(Минздрав Челябинской области)

ул. Кирова, 165, г. Челябинск, 454091, Россия  
Тел. (8 - 351) 240-22-22 (доб.101), факс (доб.143)  
E-mail: [info@minzdrav74.ru](mailto:info@minzdrav74.ru), [www.zdrav74.ru](http://www.zdrav74.ru)  
ОКПО 00097407, ОГРН 1047424528580  
ИНН/КПП 7453135827/745301001

от « 11 » 04 2022 г. № 06/3874

на № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.  
на № 4027 от 31.03.2022 г.

Директору Кемеровского филиала  
ООО «Проект-Сервис»  
А.С. Пищикову

650036, г. Кемерово,  
пр-т Ленина, 90/2

✓ [ZaprosPS@bk.ru](mailto:ZaprosPS@bk.ru)

В ответ на Ваше письмо от 31.03.2022 г. № 494 Министерство здравоохранения Челябинской области сообщает следующее.

На основании постановления Губернатора Челябинской области от 27.07.2004 г. № 383 «Об утверждении Положения, структуры и штатной численности Министерства здравоохранения Челябинской области» Министерство здравоохранения Челябинской области ведет реестр лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения, включая санаторно-курортные организации.

Порядок ведения реестра лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения, включая санаторно-курортные организации, утвержден приказом Министерства здравоохранения Челябинской области от 27.12.2007 г. № 558 «О порядке ведения реестра лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения, включая санаторно-курортные организации» (далее именуется – Порядок ведения). Порядком ведения предусмотрено, что реестр включает сведения о лечебно-оздоровительных местностях и курортах регионального значения, а также находящихся на их территориях природных лечебных ресурсах.

Статьей 3 Федерального закона от 23.02.1995 г. № 26-ФЗ «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах» установлено, что территория признается лечебно-оздоровительной местностью или курортом регионального значения органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации по согласованию с соответствующими федеральными органами исполнительной власти.

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

246907-ИЭИ-Т

Лист

134

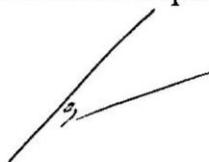
Нормативных правовых актов Правительства Челябинской области, признающих территорию, указанную в Вашем письме от 31.03.2022 г. № 494, лечебно-оздоровительной местностью или курортом регионального значения нет.

Сведений о наличии/отсутствии природных лечебных ресурсах на территории, указанной в Вашем письме от 31.03.2022 г. № 494, в Министерстве здравоохранения Челябинской области нет.

Статьей 6 Федерального закона от 23.02.1995 г. № 26-ФЗ «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах» установлено, что к полномочиям органов местного самоуправления относится ведение реестра лечебно-оздоровительных местностей и курортов местного значения, включая санаторно-курортные организации.

Для получения информации является ли территория, указанная в Вашем письме от 31.03.2022 г. № 494, лечебно-оздоровительной местностью или курортом местного значения рекомендуем обращаться в органы местного самоуправления соответствующего муниципального образования.

Заместитель Министра



Т.П. Колчинская

Чеботарева М.В.  
8 (351) 240-22-22 (доб.125)

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

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

135

**Приложение Ф  
(обязательное)**

**Протокол измерений ионизирующего излучения ООО «Центр лабораторных исследований и экспертиз «СИДИУС» № 251/1-РФ-2021 от 20.12.2021 г.**



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ЭКСПЕРТИЗ «СИДИУС»  
(ООО «СИДИУС»)**

Юридический адрес: 650066, РФ, Кемеровская область, г. Кемерово, проспект Ленина, дом 90, строение 2, офис 41

**Испытательная лаборатория  
(ИЛ ООО «СИДИУС»)**

Фактический адрес: 650070, РОССИЯ, Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Тухачевского, д. 38А, пом. 6, офис 31  
Тел: 8 (3842) 452215, e-mail: sidlus-lab@mail.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21A002 от 19.08.2016

УТВЕРЖДАЮ

Начальник испытательной лаборатории

С.В. Александров

« 20 » 12 20 21 г.

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 251/1-РФ-2021**

от 20 декабря 2021 года

|    |  |   |
|----|--|---|
| 1. | <b>Наименование заказчика:</b>         | Общество с ограниченной ответственностью «Проект-Сервис» Кемеровский филиал |
| 2. | <b>Юридический адрес:</b>              | 650036, г. Кемерово, пр-т Ленина, 90/2, 7 этаж                              |
|    | <b>Фактический адрес:</b>              | 650036, г. Кемерово, пр-т Ленина, 90/2, 7 этаж                              |
| 3. | <b>ИНН/КПП:</b>                        | 5406274185 / 540601001  |
| 4. | <b>Наименование проекта:</b>           | «Строительство полигона для размещения отходов»                             |
| 5. | <b>Цель проведения исследований:</b>   | Инженерно-экологические изыскания   |
| 6. | <b>Наименование объекта измерений:</b> | Ионизирующее излучение  |
| 7. | <b>№ акта измерений:</b>               | 251/1-РФ-2021А  |
| 8. | <b>Дата (ы) проведения испытаний:</b>  | 15.12.2021  |
| 9. | <b>Дата:</b>                           | <b>Условия проведения измерений:</b>  |
|    | 15.12.2021                             | Температура воздуха минус 3,1 °С;<br>Атмосферное давление 737 мм рт. ст.    |

**10. Средства измерений, сведения о поверке:**

| № п/п | Наименование средства измерения          | Заводской номер | № свидетельства (аттестата, паспорта) | Действительно до: |
|-------|--|-----------------|---------------------------------------|-------------------|
| 1.    | Дозиметр гамма-излучения ДКГ-07Д «Дрозд» | 7706            | С-БЧ/29-03-2021/48210482              | 28.03.2022        |
| 2.    | Дозиметр-радиометр поисковой МКС/СРП-08А | 1126            | С-БЧ/06-09-2021/91438857              | 05.09.2022        |
| 3.    | Метеометр МЭС-200А                       | 7404            | С-БЧ/27-08-2021/89639311              | 26.08.2022        |
| 4.    | Рулетка DEXELL                           | б/п             | сертификат калибровки № 3127-2021     | 28.01.2022        |

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 251/1-РФ-2021 от 20 декабря 2021 года страница 1 из 3

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения ИЛ ООО «СИДИУС».

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

136

Формат А4

**11. Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений и регламентирующие ПДК (ПДУ и т.д.):**

| № п/п | Наименование документа   |
|-------|--|
| 1.    | МУ 2.6.1.2398-08, п. 5 «Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности» |
| 2.    | Дозиметр гамма-излучения ДКГ-07Д «ДРОЗД». Руководство по эксплуатации ФВКМ.412113.026РЭ  |
| 3.    | Дозиметр-радиометр поисковый МКС/СПП-08А. Руководство по эксплуатации АЖНС.412152.001РЭ  |
| 4.    | Метеометр МЭС-200А. Руководство по эксплуатации ЯВША.416311.003 РЭ   |

**12. Результаты измерений:**

**Поиск и выявление радиационных аномалий:**

1. Гамма-съемка территории 35 Га проведена по прямолинейным профилям с расстоянием 10 м с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.
2. Показания поискового прибора: среднее значение 0,15 мкЗв/ч, диапазон 0,11 – 0,19 мкЗв/ч.
3. Максимальное значение мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора – (0,19±0,03) мкЗв/ч.
4. Поверхностных радиационных аномалий не обнаружено.

**Мощность дозы гамма-излучения на территории:**

1. Количество точек измерений – 350.
2. Среднее значение мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения – (0,15±0,03) мкЗв/ч.
3. Минимальное значение мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения – (0,11±0,02) мкЗв/ч.
4. Максимальное значение мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения – (0,19±0,03) мкЗв/ч.

**Таблица № 1**

**Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения на открытой местности**

| № п/п | Обследуемая площадка (фактическое место проведения измерений в соответствии с проектом (при необходимости расстояние, координаты и т.д.).<br>Дата, время проведения измерений | Фактические значения мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения, мкЗв/ч  |
|-------|---|---|
| 1     | Территория земельного участка, (полигон для размещения отходов, Российская Федерация, Челябинская область, г. Магнитогорск)<br>15.12.2021 12:50-18:00                         | 0,15-0,17-0,12-0,16-0,14-0,12-0,14-0,19-0,16-0,13-0,12-0,11-0,11-0,17-0,11-0,14-0,13-0,17-0,12-0,15-0,16-0,18-0,14-0,15-0,14-0,13-0,17-0,12-0,15-0,16-0,18-0,14-0,15-0,18-0,12-0,11-0,14-0,19-0,15-0,16-0,17-0,14-0,17-0,13-0,18-0,12-0,11-0,14-0,19-0,15-0,16-0,17-0,14-0,17-0,13-0,19-0,12-0,17-0,16-0,13-0,15-0,14-0,16-0,17-0,14-0,19-0,12-0,17-0,16-0,13-0,15-0,14-0,16-0,17-0,14-0,11-0,15-0,18-0,13-0,12-0,14-0,11-0,15-0,18-0,13-0,12-0,14-0,15-0,12-0,17-0,14-0,16-0,12-0,11-0,13-0,14-0,17-0,13-0,14-0,15-0,16-0,12-0,11-0,13-0,18-0,12-0,14-0,12-0,13-0,15-0,19-0,16-0,14-0,12-0,13-0,14-0,14-0,17-0,14-0,12-0,19-0,15-0,13-0,12-0,11-0,17-0,16-0,14-0,18-0,16-0,15-0,17-0,14-0,17-0,14-0,15-0,16-0,12-0,11-0,14-0,16-0,13-0,19-0,12-0,17-0,16-0,13-0,15-0,14-0,16-0,17-0,14-0,11-0,15-0,18-0,13-0,19-0,12-0,17-0,16-0,13-0,15-0,14-0,16-0,17-0,14-0,11-0,15-0,18-0,13-0,12-0,14-0,12-0,14-0,14-0,12-0,11-0,12-0,13-0,11-0,14-0,15-0,15-0,12-0,11-0,14-0,12-0,16-0,12-0,12-0,14-0,13-0,12-0,15-0,14-0,16-0,11-0,12-0,14-0,18-0,15-0,12-0,14-0,16-0,14-0,16-0,15-0,14-0,18-0,15-0,12-0,11-0,11-0,14-0,15-0,14-0,18-0,16-0,19- |

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 251/1-РФ-2021 от 20 декабря 2021 года страница 2 из 3

Поставленный протокол не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения ИЛ ООО «СВДВУС».

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

137

| № п/п | Обследуемая площадка (фактическое место проведения измерений в соответствии с проектом (при необходимости расстояние, координаты и т.д.).<br>Дата, время проведения измерений | Фактические значения мощности Ambientного эквивалента дозы гамма-излучения, мкЗв/ч   |
|-------|---|--|
|       | Территория земельного участка, (полигон для размещения отходов, Российская Федерация, Челябинская область, г. Магнитогорск)<br>15.12.2021 12:50-18:00                         | 0,14-0,16-0,15-0,14-0,13-0,17-0,17-0,16-0,15-0,17-0,17-0,15-0,11-0,14-0,14-0,16-0,14-0,15-0,15-0,12-0,18-0,14-0,14-0,17-0,15-0,15-0,14-0,16-0,14-0,16-0,15-0,15-0,12-0,11-0,15-0,12-0,17-0,14-0,13-0,13-0,13-0,13-0,14-0,16-0,14-0,11-0,12-0,11-0,16-0,14-0,17-0,14-0,13-0,11-0,17-0,16-0,18-0,15-0,14-0,15-0,15-0,12-0,14-0,11-0,18-0,14-0,16-0,11-0,12-0,17-0,15-0,12-0,11-0,14-0,11-0,16-0,17-0,16-0,15-0,14-0,17-0,14-0,13-0,17-0,12-0,15-0,16-0,18-0,14-0,15-0,18-0,12-0,11-0,14-0,19-0,15-0,16-0,17-0,14-0,17-0,13-0,17-0,18-0,15-0,17-0,14-0,15-0,12-0,14-0,15-0,19-0,14-0,16-0,15-0,15-0,12-0,11-0,11-0,13-0,11-0,11-0,17-0,16-0,12-0,11-0,14-0,15-0,18-0,14 |

Данные результаты распространяются только на исследованные объекты измерений.

ИЛ ООО «СИДИУС» несет ответственность за всю информацию, предоставленную в протоколе, за исключением случаев, когда информация предоставляется Заказчиком.

«-» - не указаны в Заявке Заказчиком.

Ответственный за оформление протокола:  
Инженер



А.С. Воронков

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 251/1-РФ-2021 от 20 декабря 2021 года страница 3 из 3

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения ИЛ ООО «СИДИУС»

|      |         |      |              |              |              |
|------|---------|------|--------------|--------------|--------------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инд. № подл. |
|------|---------|------|--------------|--------------|--------------|

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

246907-ИЭИ-Т

Лист

138

Формат А4

**Приложение X  
(обязательное)**

**Протокол измерений физических факторов ООО «Центр лабораторных исследований и экспертиз  
«СИДИУС» № 251/1-ФФ-2021 от 20.12.2021 г.**



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ЭКСПЕРТИЗ «СИДИУС»  
(ООО «СИДИУС»)**

Юридический адрес: 650066, РФ, Кемеровская область, г. Кемерово, проспект Ленина, дом 90, строение 2, офис 41

**Испытательная лаборатория  
(ИЛ ООО «СИДИУС»)**

Фактический адрес: 650070, РОССИЯ, Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Тухачевского, д. 38А, пом. 6, офис 31  
Тел: 8 (3842) 452215, e-mail: sidius-lab@mail.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21AO02 от 19.08.2016

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник испытательной лаборатории  
С.В. Александров

« 20 » 12 20 21 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 251/1-ФФ-2021  
от 20 декабря 2021 года**

|    |  |  |
|----|--|--|
| 1. | <b>Наименование заказчика:</b>                       | Общество с ограниченной ответственностью «Проект-Сервис» Кемеровский филиал  |
| 2. | <b>Юридический адрес:</b>                            | 650036, г. Кемерово, пр-т Ленина, 90/2, 7 этаж   |
|    | <b>Фактический адрес:</b>                            | 650036, г. Кемерово, пр-т Ленина, 90/2, 7 этаж   |
| 3. | <b>ИНН/КПП:</b>                                      | 5406274185 / 540601001   |
| 4. | <b>Наименование проекта:</b>                         | «Строительство полигона для размещения отходов»  |
| 5. | <b>Цель проведения исследований:</b>                 | Инженерно-экологические изыскания  |
| 6. | <b>Наименование объекта измерений:</b>               | Физические факторы   |
| 7. | <b>№ акта измерений:</b>                             | 251/1-ФФ-2021А   |
| 8. | <b>Дополнительные сведения о рабочей обстановке:</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- отличие уровня звукового давления по частоте калибратора в конце серии измерений к серии измерений в начале: &lt;0,5 дБ; потоки воздуха (использование ветрозащитного экрана);</li> <li>- удары по микрофону, импульсы шума - отсутствуют;</li> <li>- положение микрофона вне звуковой тени, в точках, расположенных на высоте 1,5±0,1 м., расстояние от проводившего измерения человека до измерительного микрофона не менее 0,5 м;</li> <li>- частота излучения электромагнитного поля - 50 Гц;</li> <li>- высота при измерении электромагнитных полей - 1,8 м;</li> <li>- длительность каждого измерения - 5 минут.</li> </ul> |
| 9. | <b>Дата:</b>   | <b>Условия проведения измерений:</b>   |
|    | 15.12.2021   | Температура воздуха минус 3,1 °С;<br>Скорость движения воздуха 2,1 м/с;<br>Относительная влажность воздуха 43 %  |



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 251/1-ФФ-2021 от 20 декабря 2021 года страница 1 из 3

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения ИЛ ООО «СИДИУС»

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

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

139

**10. Средства измерений, сведения о поверке:**

| № п/п | Наименование средства измерения                                | Заводской номер | № свидетельства (аттестата, паспорта) | Действительно до: |
|-------|--|-----------------|---------------------------------------|-------------------|
| 1.    | Измеритель напряженности электрических и магнитных полей ПЗ-80 | 180642          | С-НН/25-10-2021/104374906             | 24.10.2022        |
| 2.    | Калибратор акустический «Защита-К»                             | 52013           | С-Т/15-04-2021/57362626               | 14.04.2022        |
| 3.    | Метеомер МЭС-200А  | 7404            | С-БЧ/27-08-2021/89639311              | 26.08.2022        |
| 4.    | Рулетка DEXELL   | б/н             | сертификат калибровки № 3127-2021     | 28.01.2022        |
| 5.    | Секундомер механический СОП шр-2а-3-000                        | 1623            | С-БЧ/25-10-2021/103978175             | 24.10.2022        |
| 6.    | Шумомер-виброметр, анализатор спектра «ЭКОФИЗИКА-110А»         | БФ180626        | С-НН/17-11-2021/109875697             | 16.11.2022        |

**11. Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений и регламентирующие ПДК (ПДУ и т.д.):**

| № п/п | Наименование документа  |
|-------|---|
| 1.    | ГОСТ 31296.2 «Шум. Описание, измерение и оценка шума на местности. Часть 2. Определение уровней звукового давления»   |
| 2.    | МИ ПКФ 12-006 «Однократные прямые измерения уровней звука, звукового давления и вибрации приборами серий ОКТАВА и ЭКОФИЗИКА. Методика выполнения измерений». Шумомер-виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА-110А. Руководство по эксплуатации ПДКУ. 411000.001.02 РЭ |
| 3.    | Измеритель напряженности электрических и магнитных полей ПЗ-80, Руководство по эксплуатации ПДКУ.411000.001 РЭ  |
| 4.    | Метеомер «МЭС-200А», Руководство по эксплуатации ЯВША.416311.003 РЭ   |



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 251/1-ФФ-2021 от 20 декабря 2021 года страница 2 из 3  
 Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения ИП ООО «СИДВУС»

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист  
140

|      |             |              |              |
|------|-------------|--------------|--------------|
| Изм. | Ив. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|      |             |              |              |

12. Результаты измерений:

| № по | Наименование контрольной точки, фактическое место проведения измерений (расстояние, координаты, адрес)                   | Источник шума, инфразвука, вибрации | Дата и время измерения    | Эквивалентный уровень звука с коррекцией A + расширенная неопределенность, дБ | La макс | L экв | Корректируемые уровни виброускорения, дБ |               |               | Напряженность электрического поля, мВ/м | Напряженность магнитного поля, мА/м |
|------|--|-------------------------------------|---------------------------|---|---------|-------|--|---------------|---------------|---|-------------------------------------|
|      |  |                                     |                           |   |         |       | ось X                                    | ось Y         | ось Z         |   |                                     |
| 1    | Точка 1<br>Российская Федерация, Челябинская область, г. Магнитогорск, полигон для размещения отходов 53.43005, 59.11984 | Фон                                 | 15.12.2021<br>18:10-18:50 | 45,7±1,5  | 50      | 48    | Менее<br>76,0                            | Менее<br>76,0 | Менее<br>76,0 | Менее<br>100                            | 11                                  |
| 2    | Точка 2<br>Российская Федерация, Челябинская область, г. Магнитогорск, полигон для размещения отходов 53.4254, 59.11585  | Фон                                 | 15.12.2021<br>19:00-19:40 | 45,0±1,4  | 49      | 48    | Менее<br>76,0                            | Менее<br>76,0 | Менее<br>76,0 | Менее<br>100                            | 10                                  |

ПДУ:

Данные результаты распространяются только на исследованные объекты измерений.

ИЛ ООО «СИДИУС» несет ответственность за всю информацию, предоставленную в протоколе, за исключением случаев, когда информация предоставляется Заказчиком.

«-» - не указаны в Заявке Заказчиком

Ответственный за оформление протокола:  
Инженер



А.С. Воронков

Приложение Ц  
(обязательное)

Письмо Главного управления лесами Челябинской области № 510 от 19.01.2022 г.



**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЛЕСАМИ  
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Энгельса, 54, Челябинск, 454092,  
Российская Федерация  
Телефон (351) 262-92-52, факс (351) 262-92-71,  
телетайп 124125 ЛЕС, E-mail: ALL@e-chel.ru

от «19» 01 2022 г. № 510

на № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

Директору Кемеровского филиала  
ООО «Проект-Сервис»

А.С. Пищикову

650036, г. Кемерово, пр. Ленина,  
90/2, 7 этаж,  
тел. 8(3842)58-31-33, 35-37-28

О местоположении земельного участка

Главное управление лесами рассмотрело Ваше обращение от 24.12.2021 г. № 2975 и в соответствии с заключением Верхнеуральского лесничества от 19.01.2022 г. № 30, сообщает следующее.

Земельный участок с местоположением (адресом): Челябинская область, г. Магнитогорск, объект: «ПАО «ММК» Строительство полигона для размещения отходов, не расположен на землях лесного фонда и не граничит с землями лесного фонда Верхнеуральского лесничества.

Исполняющий обязанности начальника  
Главного управления

В.Н. Нигматуллин

Данькова Анастасия Евгеньевна  
262-92-49

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

142

Приложение Ш  
(обязательное)

Письмо Министерства промышленности, новых технологий и природных ресурсов Челябинской области  
№ 03/2031 от 05.04.2022 г.



**МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ,  
НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

проспект имени В.И. Ленина, д. 57, Челябинск, 454091, Российская Федерация  
Телефон: +7 (351) 214-14-67, факс: +7 (351) 263-35-55. E-mail: info@minprom.gov74.ru  
ОКПО 41225283, ОГРН 1197456035260, ИНН/КПП 7453330458/745301001

от 05.04.2022 № 03/2031  
В ответ на № 501 от 31.03.2022

Директору Кемеровского филиала  
ООО «Проект-Сервис»

А.С. Пищикову

пр. Ленина, д. 90/2,  
г. Кемерово, 650036

О предоставлении информации

Уважаемый Александр Сергеевич!

На Ваш запрос от 31.03.2022 г. № 501 (вх. от 31.03.2022 г. № 4003-150/3146) о предоставлении информации в рамках полномочий Министерства промышленности, новых технологий и природных ресурсов Челябинской области сообщаем следующее.

В границах инженерно-экологических изысканий по объекту «ПАО «ММК» Строительство полигона для размещения отходов», согласно карте-схеме и географическим координатам (прилагаются), по состоянию на 05.04.2022 г. месторождения общераспространенных полезных ископаемых, учтенные территориальным балансом запасов общераспространенных полезных ископаемых, и зоны санитарной охраны поверхностных и подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, установленные уполномоченным органом исполнительной власти Челябинской области, отсутствуют.

Одновременно сообщаем, что на официальном сайте Министерства промышленности, новых технологий и природных ресурсов Челябинской области <https://minprom.gov74.ru> размещена информация о предоставленных в пользование участках недр местного значения, содержащих подземные воды, в разделе Деятельность/Природные ресурсы /Подземные воды/Информация для недропользователей/Перечень действующих лицензий ПВ. Данная информация обновляется ежеквартально.

Приложение: на 1 л. (с оборотом) в 1 экз.

Начальник управления  
природных ресурсов

Чисталева Елена Львовна  
8 (351) 263 24 52

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 3954711709888183102958750724831772  
37329691593740

Владелец: Белобородов Илья Сергеевич  
Действителен с 18.01.2022 по 18.04.2023

И.С. Белобородов

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

143

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

Приложение 1

Карта-схема расположения территории изысканий



Координаты угловых точек WGS-84

| WGS-84       |              |
|--------------|--------------|
| x            | y            |
| 53.430051763 | 59.119837818 |
| 53.431125803 | 59.130643537 |
| 53.425247099 | 59.132861635 |
| 53.425402444 | 59.115851803 |

Координаты угловых точек МСК-74

| МСК-74 |             |              |
|--------|-------------|--------------|
| № п/п  | x           | y            |
| 1      | 413684.5065 | 1372303.9426 |
| 2      | 413815.0253 | 1373020.3016 |
| 3      | 413163.0651 | 1373177.8043 |
| 4      | 413163.0651 | 1372046.8636 |

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

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Приложение Щ  
(обязательное)

Письмо Министерства промышленности и торговли Российской Федерации № 7512/18 от 02.02.2022 г.



МИНИСТЕРСТВО  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
И ТОРГОВЛИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНПРОМТОРГ РОССИИ)

Пресненская наб., д. 10, стр. 2, г. Москва, 125039

Тел. (495) 539-21-66

Факс (495) 547-87-83

<http://www.minpromtorg.gov.ru>

02.02.2022 № 7512/18

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ООО «Проект-Сервис»

650036, г. Кемерово,  
пр-т Ленина, д. 90/2

ZaprosPS@bk.ru

Департамент авиационной промышленности Минпромторга России в пределах компетенции рассмотрел запрос ООО «Проект-Сервис» от 29.11.2021 № 2721 по вопросу наличия на территории выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «ПАО «ММК» Строительство полигона для размещения отходов» (далее - Объект), расположенному в г. Магнитогорск Челябинской области, приаэродромных территорий аэродромов экспериментальной авиации и сообщает.

Приаэродромные территории аэродромов экспериментальной авиации в пределах и непосредственной близости от района расположения проектируемого Объекта отсутствуют.

Заместитель директора Департамента  
авиационной промышленности

Этот электронный документ, подписанный ЭП,  
хранится в системе электронного документооборота  
Министерства промышленности и торговли  
Российской Федерации.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00E1036E1B07E00481EB1102D04A71FD68  
Кому выдан: Богатырев Михаил Борисович  
Действителен: с 18.06.2021 до 18.06.2022

М.Б. Богатырев

И.И. Евстратов  
(495) 870-29-21 (284-59)

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

146

Приложение Э  
(обязательное)

Письмо Министерства сельского хозяйства Челябинской области № 247 от 12.01.2022 г.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
(МИНСЕЛЬХОЗ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ)

ул. Сони Кривой, д. 75, Челябинск, 454126; Тел./факс (351) 232-17-54; 232-31-96; 232-08-11  
E-mail: [minaagro@gov74.ru](mailto:minaagro@gov74.ru); Адрес в Интернете: [www.chelagro.ru](http://www.chelagro.ru); Телестайп: 124217 HLEB RU  
ОКПО 00097436 ОГРН 1047424529987; ИНН/КПП 7453136098 / 745301001

12.01.2022 № 247

На № 2975 от 24.12.2021 г.

Директору Кемеровского филиала  
ООО «Проект-Сервис»

А.С. Пищикову

Уважаемый Александр Сергеевич!

На Ваш запрос сообщаю, что на участке и в радиусе 1000 метров от выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «ПАО «ММК» Строительство полигона для размещения отходов», расположенном на территории г. Магнитогорск Челябинской области, сибирезвенные захоронения, скотомогильники и биотермические ямы, указанные в Перечне скотомогильников, расположенных на территории Челябинской области, отсутствуют.

В соответствии с пунктом 89-1 постановления Губернатора Челябинской области от 10.12.2014 г. № 233 «Об утверждении Положения, структуры и штатной численности Министерства имущества Челябинской области» формирование перечня особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий и внесение в него изменений осуществляется Министерством имущества Челябинской области (далее именуется – Минимущества).

Приказ от 28.04.2017 г. № 89-П «Об утверждении перечня земель особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий на территории Челябинской области, использование которых для целей, не связанных с сельскохозяйственным производством, не допускается» можно найти на официальном сайте Минимущества (<https://imchel.ru>).

По вопросу наличия либо отсутствия мелиоративных земель и мелиоративных систем на данном участке, рекомендуем обратиться в ФГБУ «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Челябинской области» (почтовый адрес: 454015, г. Челябинск, ул. Верстовая, д. 5, стр. 2; электронный адрес: [KazChelMelio@yandex.ru](mailto:KazChelMelio@yandex.ru)).

Первый заместитель Министра

А.В. Завалишин

Селиверстова Елена Петровна  
8(351)239-61-24

*Иванов*

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

147

**Приложение Ю  
(обязательное)**

**Протокол лабораторных исследований проб почв № 251/1-Г(П)-2021 от 23.12.2021 г. ООО «Центр лабораторных исследований и экспертиз «СИДИУС»»**



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ЭКСПЕРТИЗ «СИДИУС»  
(ООО «СИДИУС»)**

Юридический адрес: 650066, РФ, Кемеровская область, г. Кемерово, проспект Ленина, дом 90, строение 2, офис 41

**Испытательная лаборатория  
(ИЛ ООО «СИДИУС»)**

Фактический адрес: 650070, РОССИЯ, Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Тухачевского, д. 38А, пом. 6, офис 31  
Тел: 8 (3842) 452215, e-mail: sidius-lab@mail.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21AO02 от 19.08.2016

УТВЕРЖДАЮ

Начальник испытательной лаборатории  
С.В. Александров

« 23 » 12 20 21 г.

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 251/1-Г(П)-2021  
от 23 декабря 2021 года**

|     |   |  |
|-----|---|--|
| 1.  | <b>Наименование заказчика:</b>  | Общество с ограниченной ответственностью «Проект-Сервис» Кемеровский филиал  |
| 2.  | <b>Юридический адрес:</b>   | 650036, г. Кемерово, пр-т Ленина, 90/2, 7 этаж   |
|     | <b>Фактический адрес:</b>   | 650036, г. Кемерово, пр-т Ленина, 90/2, 7 этаж   |
| 3.  | <b>ИНН/КПП:</b>   | 5406274185 / 540601001   |
| 4.  | <b>Наименование проекта:</b>  | «Строительство полигона для размещения отходов»  |
| 5.  | <b>Цель проведения исследований:</b>                                    | Инженерно-экологические изыскания  |
| 6.  | <b>Наименование образца испытаний, место отбора (испытаний), адрес:</b> | Грунт (почва): Agr1/1-Agr2/2; ПП1-ПП10. РФ, Челябинская область, г. Магнитогорск, полигон для размещения отходов               |
| 7.  | <b>Дата (ы) отбора проб (испытаний):</b>                                | 13.12.2021 г.  |
| 8.  | <b>Дата получения образца (ов) для испытаний:</b>                       | 14.12.2021 г.  |
| 9.  | <b>№ акта отбора проб:</b>  | 251/1-Г(П)-2021А   |
| 10. | <b>Дата (ы) проведения испытаний:</b>                                   | 14-20.12.2021 г.   |
| 11. | <b>Проба отобрана и доставлена:</b>                                     | Заказчиком ИЛ ООО «СИДИУС» не несет ответственность за отбор проб и условия доставки, выполненных Заказчиком + Специалистом ИЛ |

**12. Средства измерений, сведения о поверке:**

| № п/п | Наименование средства измерения   | Заводской номер | № свидетельства (аттестата, паспорта) | Действительно до: |
|-------|---|-----------------|---------------------------------------|-------------------|
| 1.    | Анализатор вольтамперометрический TA-Lab, с электродами: углеродсодержащий № 3-03-19, хлорсеребряный № 1-06-17, амальгамный № 2-01-17, ртутно-пленочный № 5-01-17 | 554             | С-БЧ/30-06-2021/75634489              | 29.06.2022        |
| 2.    | Анализатор лабораторный серии Анион 4100 (мод. А4151) с принадлежностями  | 285             | С-НН/05-04-2021/54489612              | 04.04.2022        |
| 3.    | Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрические «ФЛЮОРАТ-02» модификация «ФЛЮОРАТ-02-4М»  | 7759            | С-БЧ/15-11-2021/110942907             | 14.11.2022        |

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 251/1-Г(П)-2021 от 23 декабря 2021 года страница 1 из 6

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения ИЛ ООО «СИДИУС»

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

148

Формат А4

| № п/п | Наименование средства измерения   | Заводской номер        | № свидетельства (аттестата, паспорта)  | Действительно до: |
|-------|---|------------------------|--|-------------------|
| 4.    | Весы лабораторные ВК (мод. ВК-150.1)  | 021066                 | С-БЧ/27-01-2021/32787398   | 26.01.2022        |
| 5.    | Весы лабораторные электронные СЕ 224-С  | 33625064               | С-БЧ/13-10-2021/102072475  | 12.10.2022        |
| 6.    | Весы электронные типа АД-05   | 11375517               | С-БЧ/27-01-2021/32787397   | 26.01.2022        |
| 7.    | Секундомер механический СОПр-2а-3-000   | 0168                   | С-БЧ/25-10-2021/103978174  | 24.10.2022        |
| 8.    | Сита лабораторные С20/50  | 21208-19 -<br>21214-19 | 29591-21;<br>29590-21;<br>29585-21;<br>29587-21;<br>29588-21;<br>29589-21;<br>29586-21 | 18.10.2022        |
| 9.    | Фотометр пламенный автоматический ФПА-2-01  | 207008                 | ТТ 0109014   | 09.11.2022        |
| 10.   | Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000   | 923                    | С-БЧ/12-10-2021/102547643  | 11.10.2022        |
| 11.   | Спектрофотометр ПромЭкоЛаб ПЭ-5300В   | VEN1410007             | С-БЧ/12-10-2021/102485719  | 11.10.2022        |
| 12.   | Установка спектрометрическая МКС-01А «МУЛЬТИРАД» с альфа-радиометрическим трактом «МУЛЬТИРАД-АЛЬФА» № 216, бета-радиометрическим трактом «МУЛЬТИРАД-бета» № 246, гамма-спектрометрический трактом «МУЛЬТИРАД-гамма» № 430 | 1320                   | С-ТТ/22-03-2021/47655870   | 21.03.2022        |
| 13.   | Хроматограф жидкостный «Люмахром»   | 604                    | С-БЧ/30-06-2021/75634493   | 29.06.2022        |

**13. Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений и регламентирующие ПДК (ПДУ и т.д.):**

| № п/п | Наименование документа   |
|-------|--|
| 1.    | ГОСТ 17.4.4.01, п. 4.1 «Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы определения емкости катионного обмена»  |
| 2.    | ГОСТ Р 58596, п. 7.2 «Почвы. Методы определения общего азота»  |
| 3.    | ГОСТ 26950 «Почвы. Метод определения обменного натрия»   |
| 4.    | ГОСТ 26213, п. 1 (ПУ 43-2015) «Почвы. Методы определения органического вещества»   |
| 5.    | ГОСТ 26423 «Почвы. Методы определения удельной электрической проводимости, рН и плотного остатка водной вытяжки»   |
| 6.    | ГОСТ 26424 «Почвы. Метод определения ионов карбоната и бикарбоната в водной вытяжке»   |
| 7.    | ГОСТ 26425, п. 1 «Почвы. Методы определения иона хлорида в водной вытяжке»   |
| 8.    | ГОСТ 26428, п. 1 «Почвы. Методы определения кальция и магния в водной вытяжке»   |
| 9.    | ГОСТ 26483 «Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО»  |
| 10.   | ГОСТ 30108 «Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов»  |
| 11.   | ГОСТ 12536, п.п. 4.2, 4.4, 4.5 «Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава»   |
| 12.   | ГОСТ 17.5.4.02, п. 5.7 «Охрана природы. Рекультивация земель. Метод измерения и расчета суммы токсичных солей во вскрышных и вмещающих породах»  |
| 13.   | ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 «Методика выполнения измерений массовой доли летучих фенолов в пробах почв, осадках сточных вод и отходов фотометрическим методом после отгонки с водяным паром»  |
| 14.   | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 «Методика измерений массовой доли бенз(а)пирена в пробах почв, грунтов, твердых отходов, донных отложений, осадках сточных вод методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с флуоресцентным детектированием с использованием жидкостного хроматографа «Люмахром» |
| 15.   | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:4.48-06, п.п. 7.5.1.5, 7.6.6, 10 «Методика выполнения измерений массовых концентраций цинка, кадмия, свинца, меди, марганца, мышьяка, ртути методом инверсионной вольтамперометрии на   |

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 251/1-Г(П)-2021 от 23 декабря 2021 года страница 2 из 6  
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения ИЛ ООО «СИДИУС»

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

149

Формат А4

| № п/п | Наименование документа  |
|-------|---|
|       | анализаторах типа ТА»   |
| 16.   | ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.53-08 (ФР.1.31.2009.05755) «Методика выполнения измерений массовой доли водорастворимых форм сульфат-ионов в почвах, илах, донных отложениях, отходах производства и потребления гравиметрическим методом»   |
| 17.   | ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.67-10 «Методика измерений массовой доли азота нитратов в пробах почв, грунтов, донных отложений, илов, отходов производства и потребления фотометрическим методом с салициловой кислотой»  |
| 18.   | ПНД Ф 16.2:2.3.73-2012, п. 10.2 (ФР.1.31.2012.11870) «Методика измерений массовой доли общего фосфора в органических удобрениях, грунтах и осадках сточных вод фотометрическим методом»   |
| 19.   | ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.64-10 (ФР 1.31.2010.07598) «Методика измерений массовой доли нефтепродуктов в пробах почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, отходов производства и потребления гравиметрическим методом»  |
| 20.   | ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.63-09 (М 03-07-2014) ФР.1.31.2014.18538 «Методика измерений массовой доли ванадия, кадмия, кобальта, марганца, меди, мышьяка, никеля, ртути, свинца, хрома и цинка в пробах почв, грунтов, донных отложений, осадков сточных вод атомно-абсорбционным методом с электротермической атомизацией с использованием атомно-абсорбционных спектрометров модификаций МГА-915, МГА-915М, МГА-915МД» |
| 21.   | «Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «ПРОГРЕСС» свидетельство № 40151.16397/RA.RU.311243-2015 от 05.09.2016 г.   |
| 22.   | Руководство по эксплуатации прибора АЖНС.412131.001-02РЭ. Спектрометрическая установка МКС-01А «МУЛЬТИРАД» с гамма-спектрометрическим трактом «МУЛЬТИРАД-гамма»   |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 251/1-Г(П)-2021 от 23 декабря 2021 года страница 3 из 6  
 Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения ИЛ ООО «СИДНУС»

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

150

|      |             |              |              |
|------|-------------|--------------|--------------|
| Изм. | Ив. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|      |             |              |              |

**14. Результаты испытаний:**

| № п/п | Определяемые показатели, единица измерений                        | Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений | Характеристика объекта.                              |  |                                      |  | ПДК |
|-------|---|---|--|--|--------------------------------------|--|-----|
|       |   |   | Результат ± погрешность (неопределённость) испытаний | 251/1-Г(П)2-Агр1/2 (2 слой (5-100) см) | 251/1-Г(П)3-Агр2/1 (1 слой (0-5) см) | 251/1-Г(П)4-Агр2/2 (2 слой (5-100) см) |     |
| 1     | Азот нитратов, мг/л <sup>1</sup>                                  | ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.67-10  | 0,56±0,20  | 0,31±0,11                              | 0,51±0,18                            | 0,26±0,09                              | -   |
| 2     | Азот общий, %   | ГОСТ Р 58596, п. 7.2  | 0,046±0,001  | 0,025±0,001                            | 0,047±0,001                          | 0,025±0,001                            | -   |
| 3     | Обменный натрий, ммоль/100 г                                      | ГОСТ 26950  | 0,09±0,10  | 0,09±0,10                              | 0,08±0,10                            | 0,07±0,10                              | -   |
| 4     | Ион-карбонат (в водной вытяжке), ммоль/100г                       | ГОСТ 26424  | 0,25±0,07  | 0,28±0,07                              | 0,29±0,07                            | 0,27±0,07                              | -   |
| 5     | Емкость катионного обмена, мг-экв/100г                            | ГОСТ 17.4.4.01, п. 4.1  | 11,0±2,2   | 6,0±1,2                                | 12,0±2,4                             | 7,0±1,4                                | -   |
| 6     | Ион-хлорид (в водной вытяжке), ммоль/100г                         | ГОСТ 26425, п. 1  | менее 0,05   | менее 0,05                             | менее 0,05                           | менее 0,05                             | -   |
| 7     | Кальций (в водной вытяжке), ммоль/100г                            | ГОСТ 26428, п. 1  | 1,071±0,134  | 0,997±0,125                            | 1,645±0,206                          | 1,146±0,143                            | -   |
| 8     | Магний (в водной вытяжке), ммоль/100г                             | ГОСТ 26213, п. 1 (ПУ 43-2015)   | 0,723±0,090  | 0,648±0,081                            | 1,071±0,134                          | 0,897±0,112                            | -   |
| 9     | Массовая доля органического вещества, %                           | ГОСТ 26213, п. 1 (ПУ 43-2015)   | 1,2±0,2  | 0,7±0,1                                | 1,1±0,2                              | 0,6±0,1                                | -   |
| 10    | Массовая доля плотного остатка водной вытяжки, %                  | ГОСТ 26423  | менее 0,1  | менее 0,1                              | менее 0,1                            | менее 0,1                              | -   |
| 11    | Массовая доля подвижного фосфора, % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | ПНД Ф 16.2.2.3.73-2012, п. 10.2 (ФР.1.31.2012.11870)                            | 0,017±0,007  | 0,007±0,003                            | 0,018±0,007                          | 0,007±0,003                            | -   |
| 12    | Сульфат-ион, мг/кг  | ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.53-08 (ФР.1.31.2009.05755)                                   | 28,6±5,7   | 28,6±5,7                               | 29,6±5,9                             | 28,7±5,7                               | -   |
| 13    | Сумма токсичных солей, %  | ГОСТ 17.5.4.02, п. 5.7  | 0,06   | 0,05                                   | 0,06                                 | 0,05                                   | -   |
| 14    | Гранулометрический (зерновой) и микроагрегатный состав: %         | ГОСТ 12536, п.п. 4.2., 4.4, 4.5   | более 10,0   | 10,1                                   | 2,1                                  | 11,2                                   | -   |
|       | 10,0-5,0  |   | 7,1  | 4,3                                    | 7,3                                  | -                                      |     |
|       | 5,0-2,0   |   | 5,6  | 3,8                                    | 5,4                                  | -                                      |     |
|       | 2,0-1,0   |   | 3,9  | 1,1                                    | 3,5                                  | -                                      |     |
|       | 1,0-0,5   |   | 5,1  | 5,3                                    | 5,0                                  | -                                      |     |
|       | 0,5-0,25  |   | 4,2  | 5,6                                    | 4,3                                  | -                                      |     |
|       | 0,25-0,1  |   | 4,8  | 5,4                                    | 4,7                                  | -                                      |     |
|       | 0,1-0,05  |   | 32,3   | 45,0                                   | 31,9                                 | -                                      |     |
|       | 0,05-0,01   |   | 12,9   | 15,6                                   | 13,0                                 | -                                      |     |
|       | 0,01-0,005  |   | 8,2  | 5,6                                    | 8,8                                  | -                                      |     |
|       | 0,005-0,002   |   | 3,7  | 3,8                                    | 2,9                                  | -                                      |     |
|       | 0,002-0,001   |   | 1,3  | 1,5                                    | 1,4                                  | -                                      |     |
|       | менее 0,001   |   | 0,8  | 0,9                                    | 0,6                                  | -                                      |     |

|      |             |              |              |
|------|-------------|--------------|--------------|
| Изм. | Ив. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|      |             |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

| № п/п | Определяемые показатели, единица измерений                        | Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений | Характеристика объекта.                              |                                       |                                       |                                       |                                       |             | ПДК |
|-------|---|---|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------|-----|
|       |   |   | Результат ± погрешность (неопределенность) испытаний |                                       |                                       |                                       |                                       |             |     |
|       |   |   | 251/1-Г(П,СМ)5-ПП1 (1 слой (0-40) см)                | 251/1-Г(П,СМ)6-ПП2 (1 слой (0-40) см) | 251/1-Г(П,СМ)7-ПП3 (1 слой (0-40) см) | 251/1-Г(П,СМ)8-ПП4 (1 слой (0-40) см) | 251/1-Г(П,СМ)9-ПП5 (1 слой (0-40) см) |             |     |
| 1     | Массовая доля бенз(а)пирена, мг/л <sup>1</sup>                    | ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003  | 0,010±0,004  | 0,013±0,005                           | 0,012±0,005                           | 0,012±0,005                           | 0,012±0,005                           | 0,012±0,005 |     |
| 2     | Массовая доля кадмия (валовое содержание), мг/кг                  | ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.63-09 (М 03-07-2014)<br>ФР.1.31.2014.18538                   | 0,30±0,09  | 0,32±0,10                             | 0,37±0,11                             | 0,49±0,15                             | 0,41±0,12                             |             |     |
| 3     | Массовая доля меди (валовое содержание), мг/кг                    |   | 25,4±7,6   | 24,2±7,3                              | 22,0±6,6                              | 21,1±6,3                              | 22,1±6,6                              |             |     |
| 4     | Массовая доля меди (подвижная форма), мг/кг                       |   | 2,9±1,0  | 2,8±1,0                               | 2,9±1,0                               | 2,8±1,0                               | 2,6±0,9                               |             |     |
| 5     | Массовая доля никеля (валовое содержание), мг/кг                  |   | 24,9±7,5   | 30,6±9,2                              | 26,2±7,9                              | 28,3±8,5                              | 32,1±9,6                              |             |     |
| 6     | Массовая доля никеля (подвижная форма), мг/кг                     | ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.48-06, п.п. 7.5.1.5, 7.6.6, 10<br>ГОСТ 26423<br>ГОСТ 26483   | 3,6±1,2  | 2,9±1,0                               | 3,2±1,1                               | 3,4±1,2                               | 2,9±1,0                               |             |     |
| 7     | Массовая доля ртути (валовое содержание), мг/кг                   |   | 0,82±0,21  | 0,43±0,11                             | 0,61±0,16                             | 1,03±0,27                             | 0,81±0,21                             |             |     |
| 8     | Массовая доля свинца (валовое содержание), мг/кг                  |   | 14,4±4,3   | 12,6±3,8                              | 10,6±3,2                              | 8,9±2,7                               | 7,4±2,2                               |             |     |
| 9     | Массовая доля свинца (подвижная форма), мг/кг                     |   | 2,242±0,762  | 4,593±1,562                           | 3,537±1,203                           | 3,62±1,23                             | 3,63±1,23                             |             |     |
| 10    | Массовая доля цинка (валовое содержание), мг/кг                   | ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.44-05<br>ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.64-10 (ФР 1.31.2010.07598)       | 81±24  | 61±18                                 | 100±30                                | 81±24                                 | 89±27                                 |             |     |
| 11    | Массовая доля цинка (подвижная форма), мг/кг                      |   | 7,1±2,4  | 7,8±2,7                               | 6,6±2,2                               | 6,0±2,0                               | 6,4±2,2                               |             |     |
| 12    | Массовая концентрация мышьяка (валовое содержание), мг/кг         | свидетельство № 40151.16397/RA.RU.311243-2015                                   | 5,52±1,66  | 4,77±1,43                             | 3,13±0,94                             | 2,92±0,88                             | 3,53±1,06                             |             |     |
| 13    | рН водной вытяжки, ед. рН   |   | 8,9±0,1  | 8,9±0,1                               | 8,7±0,1                               | 8,6±0,1                               | 8,7±0,1                               |             |     |
| 14    | рН солевой вытяжки, ед. рН  | ГОСТ 30108  | 7,4±0,1  | 7,5±0,1                               | 7,2±0,1                               | 7,2±0,1                               | 7,2±0,1                               |             |     |
| 15    | Массовая концентрация летучих фенолов, мг/кг                      |   | менее 0,05   | менее 0,05                            | менее 0,05                            | менее 0,05                            | менее 0,05                            |             |     |
| 16    | Массовая доля нефтепродуктов, млн <sup>1</sup>                    | ГОСТ 30108  | 40±16  | 53±21                                 | 37±15                                 | 33±13                                 | 36±14                                 |             |     |
| 17    | Удельная активность радия-226, Бк/кг                              |   | 39,2±6,5   | 34,9±5,0                              | 20,3±11,5                             | 20,7±5,2                              | 26,5±5,6                              |             |     |
| 18    | Удельная активность тория-232, Бк/кг                              | ГОСТ 30108  | 20±12  | 23,4±10,1                             | 7,1±9,3                               | 11,6±13,6                             | 6,1±11,9                              |             |     |
| 19    | Удельная активность калия-40, Бк/кг                               |   | 415±145  | 403±164                               | 396±138                               | 475±143                               | 494±158                               |             |     |
| 20    | Удельная активность цезия-137, Бк/кг                              | ГОСТ 30108  | 2,3±3,1  | 2,1±3,2                               | 1,3±2,4                               | 1,6±3,9                               | 1,2±2,5                               |             |     |
| 21    | Удельная эффективная активность естественных радионуклидов, Бк/кг |   | 101±21   | 100±20                                | 63±20                                 | 76±22                                 | 76±21                                 |             |     |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

| Ивн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|--------------|--------------|--------------|
|              |              |              |

| № п/п | Определяемые показатели, единица измерений                        | Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений                     | Характеристика объекта.                              |                                      |                                      |                               |                                |                                | ПДК |
|-------|---|---|--|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----|
|       |   |   | Результат ± погрешность (неопределённость) испытаний |                                      |                                      |                               |                                |                                |     |
|       |   |   | 251/1-Г(П,СМ)10-ПП6 (0-40) см                        | 251/1-Г(П,СМ)11-ПП7 (1 слой 0-40) см | 251/1-Г(П,СМ)12-ПП8 (1 слой 0-40) см | 251/1-Г(П,СМ)13-ПП9 (0-40) см | 251/1-Г(П,СМ)14-ПП10 (0-40) см | 251/1-Г(П,СМ)14-ПП10 (0-40) см |     |
| 1     | Массовая доля бенз(а)пирена, мг/кг                                | ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003<br><br>ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.63-09 (М 03-07-2014)<br>ФР 1.31.2014.18538 | 0,012±0,005  | 0,008±0,003                          | 0,008±0,003                          | 0,008±0,003                   | 0,008±0,003                    | 0,009±0,004                    | -   |
| 2     | Массовая доля кадмия (валовое содержание), мг/кг                  |   | 0,24±0,07  | 0,24±0,07                            | 0,31±0,09                            | 0,28±0,08                     | 0,29±0,09                      | 0,29±0,09                      | -   |
| 3     | Массовая доля меди (валовое содержание), мг/кг                    |   | 22,3±6,7   | 12,5±3,8                             | 22,0±6,6                             | 24,1±7,2                      | 20,6±6,2                       | 20,6±6,2                       | -   |
| 4     | Массовая доля меди (подвижная форма), мг/кг                       |   | 2,1±0,7  | 2,6±0,9                              | 2,8±1,0                              | 2,9±1,0                       | 2,6±0,9                        | 2,6±0,9                        | -   |
| 5     | Массовая доля никеля (валовое содержание), мг/кг                  |   | 3,6±1,2  | 3,4±1,2                              | 21,4±6,4                             | 25,8±7,7                      | 15,5±4,7                       | 15,5±4,7                       | -   |
| 6     | Массовая доля никеля (подвижная форма), мг/кг                     |   | 1,02±0,27  | 0,88±0,23                            | 1,05±0,27                            | 1,05±0,27                     | 0,83±0,22                      | 0,83±0,22                      | -   |
| 7     | Массовая доля ртути (валовое содержание), мг/кг                   |   | 14,3±4,3   | 16,1±4,8                             | 12,9±3,9                             | 13,1±3,9                      | 11,5±3,5                       | 11,5±3,5                       | -   |
| 8     | Массовая доля свинца (валовое содержание), мг/кг                  |   | 2,55±0,87  | 2,35±0,80                            | 2,24±0,76                            | 3,34±1,14                     | 3,11±1,06                      | 3,11±1,06                      | -   |
| 9     | Массовая доля свинца (подвижная форма), мг/кг                     |   | 72±22  | 55±17                                | 81±24                                | 77±23                         | 77±23                          | 77±23                          | -   |
| 10    | Массовая доля цинка (валовое содержание), мг/кг                   |   | 5,8±2,0  | 7,0±2,4                              | 5,4±1,8                              | 7,4±2,5                       | 5,7±1,9                        | 5,7±1,9                        | -   |
| 11    | Массовая концентрация мышьяка (валовое содержание), мг/кг         |   | 3,13±0,94  | 2,13±0,64                            | 2,14±0,64                            | 4,14±1,24                     | 3,14±0,94                      | 3,14±0,94                      | -   |
| 12    | pH водной вытяжки, ед. pH   | ГОСТ 26423  | 8,9±0,1  | 8,7±0,1                              | 8,8±0,1                              | 8,9±0,1                       | 8,8±0,1                        | 8,8±0,1                        | -   |
| 13    | pH солевой вытяжки, ед. pH  | ГОСТ 26483  | 7,4±0,1  | 7,2±0,1                              | 7,4±0,1                              | 7,4±0,1                       | 7,3±0,1                        | 7,3±0,1                        | -   |
| 14    | Массовая концентрация летучих фенолов, мг/кг                      | ПНД Ф 16.1.2.3.3.44-05  | менее 0,05   | менее 0,05                           | менее 0,05                           | менее 0,05                    | менее 0,05                     | менее 0,05                     | -   |
| 15    | Массовая доля нефтепродуктов, млн <sup>-1</sup>                   | ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10 (ФР 1.31.2010.07598)   | 43±17  | 40±16                                | 46±18                                | 33±13                         | 43±17                          | 43±17                          | -   |
| 16    | Удельная активность радия-226, Бк/кг                              | свидетельство № 40151.16397/RA.RU.311243-2015   | 21,7±8,4   | 23,2±9,2                             | 21,7±10,1                            | 17,7±10,3                     | 20,2±8,8                       | 20,2±8,8                       | -   |
| 17    | Удельная активность тория-232, Бк/кг                              |   | 11,4±13,0  | 15,1±6,4                             | 10,7±3,4                             | 12,5±2,7                      | 19,6±8,4                       | 19,6±8,4                       | -   |
| 18    | Удельная активность калия-40, Бк/кг                               |   | 494±146  | 467±169                              | 520±143                              | 513±126                       | 422±136                        | 422±136                        | -   |
| 19    | Удельная активность цезия-137, Бк/кг                              |   | 2,1±3,5  | 1,6±3,9                              | 1,4±3,1                              | 1,2±3,2                       | 1,3±4,0                        | 1,3±4,0                        | -   |
| 20    | Удельная эффективная активность естественных радионуклидов, Бк/кг | ГОСТ 30108  | 79±23  | 83±19                                | 80±16                                | 78±15                         | 82±18                          | 82±18                          | -   |

Данные результаты распространяются только на исследованные пробы.  
ИЛ ООО «СИДИУС» несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе, за исключением случаев, когда информация предоставляется Заказчиком.  
(«») - не указаны в Заявке Заказчиком.

Ответственный за оформление протокола:  
Лаборант химического анализа  
  
Н.Е. Журавлева

**Приложение Я  
(обязательное)**  
**Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе**



Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации  
Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Уральское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»  
(ФГБУ «Уральское УГМС»)

**ЧЕЛЯБИНСКИЙ ЦГМС - ФИЛИАЛ ФГБУ «УРАЛЬСКОЕ УГМС»**  
Челябинский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды -  
филиал Федерального государственного бюджетного учреждения  
«Уральское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»

Витебская ул. д.15, Челябинск, 454080, тел. (351) 729-83-63, факс (351) 729-83-63  
E-mail: [office@chelpogoda.ru](mailto:office@chelpogoda.ru)

04.02.2022г. № МАВ-49  
на № 124 от 28.01.2022г.

Директору  
Кемеровского филиала  
ООО "Проект-Сервис"  
Пищикову А.С.

**СПРАВКА  
О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ**

Населённый пункт: г. Магнитогорск Челябинской обл.

Фон выдаётся для: ООО "Проект-Сервис"

В целях: проведения инженерно-экологических изысканий

Для объекта: "ПАО "ММК" Строительство полигона для размещения отходов".

Территория изысканий: Россия, Челябинская область, г. Магнитогорск.

Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 и Методическим указаниям по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха (утв. Приказом Минприроды России от 22.11.2019г. № 794) по данным наблюдений на стационарных постах Магнитогорской лаборатории мониторинга загрязнения атмосферного воздуха – Лицензия № Р/2013/2287/100/Л от 20.02.2013г.

Фон определен с учетом вклада всех предприятий г.Магнитогорска.

Значения фоновых концентраций (Сф) вредных веществ:

| № № | Загрязняющее вещество | Единица измерения | Сф    |
|-----|-----------------------|-------------------|-------|
| 1   | Взвешенные вещества   | мг/м <sup>3</sup> | 0,334 |
| 2   | Диоксид серы          | мг/м <sup>3</sup> | 0,030 |
| 3   | Оксид углерода        | мг/м <sup>3</sup> | 1,721 |
| 4   | Диоксид азота         | мг/м <sup>3</sup> | 0,041 |
| 5   | Оксид азота           | мг/м <sup>3</sup> | 0,024 |

Значения фоновых концентраций действительны до 01.01.2026г.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник Челябинского ЦГМС  
филиала ФГБУ «Уральское УГМС»

В.М. Кочегоров



Начальник Магнитогорской ЛМАН В.А. Серова (351) 729-83-63

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

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

154

**Приложение D  
(обязательное)**

**Протокол лабораторных исследований проб почвы № 18756-18765 от 22.12.2021 г. ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области-Кузбассе»**

**ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
"ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ-КУЗБАССЕ"  
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
"ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ-КУЗБАССЕ"  
В ГОРОДЕ БЕЛОВО И БЕЛОВСКОМ РАЙОНЕ  
(ФБУЗ "ЦГиЭКО" в г. Белово)**

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА  
RA.RU.511948  
Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 11 апреля 2017 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ИЛЦ,  
химик-эксперт  
Н.В. Антонова  
22.12.2021

Юридический адрес: 650002, Кемеровская область-Кузбасс, г. Кемерово, пр-кт Шахтеров, д. 20, ИНН 4205081103, КПП 420501001  
Адреса места осуществления деятельности: 652612, Кемеровская область-Кузбасс, г. Белово, ул. Ленина, дом 67 а (СГЛ), тел.: 8(38452)4-64-50; 652600, Кемеровская область-Кузбасс, город Белово, улица Чкалова, дом 2 (МБЛ); E-mail: fguz\_belko@inbox.ru; gigena\_bel@mail.ru ОКПО 16370348, ОГРН 1054205030384; ИНН 4205081103, КПП 420202001

**ПРОТОКОЛ  
ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

22.12.2021

№ 18756-18765

|     |  |
|-----|--|
| 1.  | Наименование образца: <u>грунт (Г1-Г10 (0-20 см) (количество образца: 10* (6,0 кг; 0,2 кг)</u>   |
| 2.  | Образец направил (юридическое лицо, индивидуальный предприниматель, физическое лицо): общество с ограниченной ответственностью "Проект-Сервис"<br>Адрес (юридический и фактический): Россия, 630007, г. Новосибирск, ул. Сибревкома, 2, офис 507 |
| 3.  | Дата и время отбора образца: <u>08.12.2021 08:00-10:40</u>   |
| 4.  | Образец отобрал (Ф.И.О., должность): <u>Воронков А.С., пробоотборщик</u>   |
| 5.  | Присутствовал при отборе образца (Ф.И.О., должность): <u>—</u>   |
| 6.  | Дата и время доставки образца: <u>10.12.2021 17:00</u>   |
| 7.  | Цель отбора: <u>по заявлению. Договор от 28.01.2021 № БЛ042</u>  |
| 8.  | Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель, физическое лицо, у которого отбирался образец: общество с ограниченной ответственностью "Проект-Сервис", Россия, 630007, г. Новосибирск, ул. Сибревкома, 2, офис 507                           |
| 9.  | Объект, где производился отбор образца: Объект: «Строительство полигона для размещения отходов». Месторасположение: РФ, Челябинская область, г. Магнитогорск.  |
| 10. | Код образца: <u>18756-18765-4.0.4.1-21-12</u>  |
| 11. | Изготовитель: <u>—</u>   |
| 12. | Дата (время) изготовления: <u>—</u> Номер партии: <u>—</u>   |
| 13. | Объем партии: <u>—</u> Срок годности: <u>—</u>   |
| 14. | НД на продукцию: <u>—</u>  |
| 15. | Тара, упаковка: <u>—</u>   |
| 16. | НД на метод отбора: ГОСТ 17.4.4.02-2017 "Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа".   |
| 17. | Условия доставки (транспортировка): <u>сумка-холодильник (температурный режим 5±3°C), не опечатано, автотранспортом</u>  |
| 18. | Условия хранения: <u>—</u>   |
| 19. | Дополнительные сведения: <u>—</u>  |
| 20. | Дополнения, изменения и исключения из метода: <u>—</u>   |
| 21. | Идентификация результатов, полученных от внешних поставщиков: <u>не применялось</u>  |

Общее количество страниц: 4; страница: 1  
Настоящий протокол характеризует исключительно испытанный образец и может быть тиражирован, воспроизведен частично или полностью только с согласия ИЛЦ. ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб заказчиком

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

155

**МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Образец поступил: 10.12.2021 в: 17:30

Код: 18756-18765-4.0-21-12

Исследование образца с: 10.12.2021 17:40 по: 15.12.2021 18:10

**Условия проведения исследований:**

10.12.2021 — давление: 765 мм рт.ст.; — температура: +23,0°C; — относительная влажность: 58%

13.12.2021 — давление: 752 мм рт.ст.; — температура: +23,0°C; — относительная влажность: 58%

14.12.2021 — давление: 752 мм рт.ст.; — температура: +23,0°C; — относительная влажность: 58%

15.12.2021 — давление: 759 мм рт.ст.; — температура: +23,0°C; — относительная влажность: 58%

**Средства измерений, испытательное оборудование:**

|   | Наименование                  | Марка        | Заводской номер | Свидетельство о по ерке/аттестат | Действительно до |
|---|-------------------------------|--------------|-----------------|----------------------------------|------------------|
| 1 | Весы лабораторные электронные | ВК-600.1     | 020429          | СБ-Ч/04-03-2021/49391664         | 03.03.2022       |
| 2 | Термостат суховоздушный       | ТС -1/80 СПУ | 14278           | 716-2021                         | 24.03.2022       |
| 3 | Термостат суховоздушный       | ТВ-80-1      | 98              | 1999-2021                        | 21.07.2022       |
| 4 | Термостат уховоздушный        | ТВ-80-1      | 696             | 2000-2021                        | 21.07.2022       |
| 5 | Весы лабораторные электронные | ВЛТЗ-210     | В0232           | С-БЧ/22-09-2021/96839024         | 21.09.2022       |
| 6 | Весы лабораторные электронные | ВЛТЗ-1100    | С-16.060        | С-БЧ/22-09-2021/96839023         | 21.09.2022       |
| 7 | Термостат суховоздушный       | ТВ-80-       | 233             | 2529-2021                        | 28.09.2022       |
| 8 | pH-метр                       | Эксперт-pH   | 1696            | С-БЧ/02-12-2021/113791872        | 30.11.2022       |

| № п/п     | Определяемый показатель  | Результат исследования; ед. измерения | Величина допустимого уровня; ед. измерения | НД на методы исследования                                 |
|-----------|--|---------------------------------------|--|---|
| 1         | 2  | 3                                     | 4  | 5   |
| <b>Г1</b> |  |                                       |  |   |
| 1.        | Индекс БГКП/общие (обобщенные) колиформные бактерии E.coli/БГКП (колиформы)            | менее 1 КОЕ/г                         | 1-9 КОЕ/г                                  | МУК 4.2.3695-21 Методы микробиологического контроля почвы |
| 2.        | Индекс энтерококков/ энтерококки фекальные   | менее 1 КОЕ/г                         | 1-9 КОЕ/г                                  |   |
| 3.        | Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы/Индекс патогенных бактерий, в т.ч. сальмонелла | не обнаружено КОЕ/г                   | 0 КОЕ/г                                    |   |
| <b>Г2</b> |  |                                       |  |   |
| 1.        | Индекс БГКП/общие (обобщенные) колиформные бактерии E.coli/БГКП (колиформы)            | менее 1 КОЕ/г                         | 1-9 КОЕ/г                                  | МУК 4.2.3695-21 Методы микробиологического контроля почвы |
| 2.        | Индекс энтерококков/ энтерококки фекальные   | менее 1 КОЕ/г                         | 1-9 КОЕ/г                                  |   |
| 3.        | Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы/Индекс патогенных бактерий, в т.ч. сальмонелла | не обнаружено КОЕ/г                   | 0 КОЕ/г                                    |   |
| <b>Г3</b> |  |                                       |  |   |
| 1.        | Индекс БГКП/общие (обобщенные) колиформные бактерии E.coli/БГКП (колиформы)            | менее 1 КОЕ/г                         | 1-9 КОЕ/г                                  | МУК 4.2.3695-21 Методы микробиологического контроля почвы |
| 2.        | Индекс энтерококков/ энтерококки фекальные   | менее 1 КОЕ/г                         | 1-9 КОЕ/г                                  |   |
| 3.        | Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы/Индекс патогенных бактерий, в т.ч. сальмонелла | не обнаружено КОЕ/г                   | 0 КОЕ/г                                    |   |
| <b>Г4</b> |  |                                       |  |   |
| 1.        | Индекс БГКП/общие (обобщенные) колиформные бактерии E.coli/БГКП (колиформы)            | менее 1 КОЕ/г                         | 1-9 КОЕ/г                                  | МУК 4.2.3695-21 Методы микробиологического контроля почвы |
| 2.        | Индекс энтерококков/ энтерококки фекальные   | менее 1 КОЕ/г                         | 1-9 КОЕ/г                                  |   |
| 3.        | Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы/Индекс патогенных бактерий, в т.ч. сальмонелла | не обнаружено КОЕ/г                   | 0 КОЕ/г                                    |   |
| <b>Г5</b> |  |                                       |  |   |

Общее количество страниц: 4; страница: 2

Настоящий протокол характеризует исключительно испытанный образец и может быть тиражирован, воспроизведен частично или полностью только с согласия ИЛЦ. ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб заказчиком

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Г

Лист

156

|            |  |                     |           |   |
|------------|--|---------------------|-----------|---|
| 1.         | Индекс БГКП/общие (обобщенные) колиформные бактерии E.coli/БГКП (колиформы)            | менее 1 КОЕ/г       | 1-9 КОЕ/г | МУК 4.2.3695-21 Методы микробиологического контроля почвы |
| 2.         | Индекс энтерококков/ энтерококки фекальные   | менее 1 КОЕ/г       | 1-9 КОЕ/г |   |
| 3.         | Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы/Индекс патогенных бактерий, в т.ч. сальмонелла | не обнаружено КОЕ/г | 0 КОЕ/г   |   |
| <b>Г6</b>  |  |                     |           |   |
| 1.         | Индекс БГКП/общие (обобщенные) колиформные бактерии E.coli/БГКП (колиформы)            | менее 1 КОЕ/г       | 1-9 КОЕ/г | МУК 4.2.3695-21 Методы микробиологического контроля почвы |
| 2.         | Индекс энтерококков/ энтерококки фекальные   | менее 1 КОЕ/г       | 1-9 КОЕ/г |   |
| 3.         | Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы/Индекс патогенных бактерий, в т.ч. сальмонелла | не обнаружено КОЕ/г | 0 КОЕ/г   |   |
| <b>Г7</b>  |  |                     |           |   |
| 1.         | Индекс БГКП/общие (обобщенные) колиформные бактерии E.coli/БГКП (колиформы)            | менее 1 КОЕ/г       | 1-9 КОЕ/г | МУК 4.2.3695-21 Методы микробиологического контроля почвы |
| 2.         | Индекс энтерококков/ энтерококки фекальные   | менее 1 КОЕ/г       | 1-9 КОЕ/г |   |
| 3.         | Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы/Индекс патогенных бактерий, в т.ч. сальмонелла | не обнаружено КОЕ/г | 0 КОЕ/г   |   |
| <b>Г8</b>  |  |                     |           |   |
| 1.         | Индекс БГКП/общие (обобщенные) колиформные бактерии E.coli/БГКП (колиформы)            | менее 1 КОЕ/г       | 1-9 КОЕ/г | МУК 4.2.3695-21 Методы микробиологического контроля почвы |
| 2.         | Индекс энтерококков/ энтерококки фекальные   | менее 1 КОЕ/г       | 1-9 КОЕ/г |   |
| 3.         | Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы/Индекс патогенных бактерий, в т.ч. сальмонелла | не обнаружено КОЕ/г | 0 КОЕ/г   |   |
| <b>Г9</b>  |  |                     |           |   |
| 1.         | Индекс БГКП/общие (обобщенные) колиформные бактерии E.coli/БГКП (колиформы)            | менее 1 КОЕ/г       | 1-9 КОЕ/г | МУК 4.2.3695-21 Методы микробиологического контроля почвы |
| 2.         | Индекс энтерококков/ энтерококки фекальные   | менее 1 КОЕ/г       | 1-9 КОЕ/г |   |
| 3.         | Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы/Индекс патогенных бактерий, в т.ч. сальмонелла | не обнаружено КОЕ/г | 0 КОЕ/г   |   |
| <b>Г10</b> |  |                     |           |   |
| 1.         | Индекс БГКП/общие (обобщенные) колиформные бактерии E.coli/БГКП (колиформы)            | менее 1 КОЕ/г       | 1-9 КОЕ/г | МУК 4.2.3695-21 Методы микробиологического контроля почвы |
| 2.         | Индекс энтерококков/ энтерококки фекальные   | менее 1 КОЕ/г       | 1-9 КОЕ/г |   |
| 3.         | Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы/Индекс патогенных бактерий, в т.ч. сальмонелла | не обнаружено КОЕ/г | 0 КОЕ/г   |   |

**ПАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Образец поступил: 10.12.2021 в 17:30

Код: 18756-18765-4.1-21-12

Исследование образца с: 13.12.2021 08:20 по 15.12.2021 13:50

**Условия проведения исследований:**

13.12.2021 — давление: 752 мм рт.ст.; — температура: +22,1°C; — относительная влажность: 61%

14.12.2021 — давление: 752 мм рт.ст.; — температура: +22,1°C; — относительная влажность: 61%

15.12.2021 — давление: 759 мм рт.ст.; — температура: +22,1°C; — относительная влажность: 65%

Общее количество страниц: 4; страница: 3

Настоящий протокол характеризует исключительно испытанный образец и может быть тиражирован, воспроизведен частично или полностью только с согласия ИЛЦ. ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб заказчиком

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

157

**Средства измерений, испытательное оборудование:**

|              |       |                 |                                  |                  |
|--------------|-------|-----------------|----------------------------------|------------------|
| Наименование | Марка | Заводской номер | Свидетельство о поверке/аттестат | Действительно до |
| 1 Центрифуга | ОС-6М | 3119            | 1996-2021                        | 30.06.2022       |

| № п/п      | Наименование точки отбора<br>Определяемый показатель | Результат исследования<br>(вид возбудителя,<br>жизнеспособность,<br>экстенсивность и<br>интенсивность инвазии) | Величина допустимого<br>уровня.<br>Гигиенический<br>норматив | НД на методы исследования   |
|------------|--|--|--|---|
| 1          | 2  | 3  | 4  | 5   |
| <b>Г1</b>  |  |  |  |   |
| 1-4        | жизнеспособные яйца гельминтов                       | не обнаружено  | не допускаются   | МУК 4.2.2661-10 "Методы санитарно-паразитологических исследований", пп. 4.2, 4.6, 4.7, 15.4 |
| 5          | личинки гельминтов                                   | не обнаружено  | не допускаются   |   |
| 6          | цисты патогенных кишечных простейших                 | не обнаружено  | не допускаются   |   |
| <b>Г2</b>  |  |  |  |   |
| 1-4        | жизнеспособные яйца гельминтов                       | не обнаружено  | не допускаются   | МУК 4.2.2661-10 "Методы санитарно-паразитологических исследований", пп. 4.2, 4.6, 4.7, 15.4 |
| 5          | личинки гельминтов                                   | не обнаружено  | не допускаются   |   |
| 6          | цисты патогенных кишечных простейших                 | не обнаружено  | не допускаются   |   |
| <b>Г3</b>  |  |  |  |   |
| 1-4        | жизнеспособные яйца гельминтов                       | не обнаружено  | не допускаются   | МУК 4.2.2661-10 "Методы санитарно-паразитологических исследований", пп. 4.2, 4.6, 4.7, 15.4 |
| 5          | личинки гельминтов                                   | не обнаружено  | не допускаются   |   |
| 6          | цисты патогенных кишечных простейших                 | не обнаружено  | не допускаются   |   |
| <b>Г4</b>  |  |  |  |   |
| 1-4        | жизнеспособные яйца гельминтов                       | не обнаружено  | не допускаются   | МУК 4.2.2661-10 "Методы санитарно-паразитологических исследований", пп. 4.2, 4.6, 4.7, 15.4 |
| 5          | личинки гельминтов                                   | не обнаружено  | не допускаются   |   |
| 6          | цисты патогенных кишечных простейших                 | не обнаружено  | не допускаются   |   |
| <b>Г5</b>  |  |  |  |   |
| 1-4        | жизнеспособные яйца гельминтов                       | не обнаружено  | не допускаются   | МУК 4.2.2661-10 "Методы санитарно-паразитологических исследований", пп. 4.2, 4.6, 4.7, 15.4 |
| 5          | личинки гельминтов                                   | не обнаружено  | не допускаются   |   |
| 6          | цисты патогенных кишечных простейших                 | не обнаружено  | не допускаются   |   |
| <b>Г6</b>  |  |  |  |   |
| 1-4        | жизнеспособные яйца гельминтов                       | не обнаружено  | не допускаются   | МУК 4.2.2661-10 "Методы санитарно-паразитологических исследований", пп. 4.2, 4.6, 4.7, 15.4 |
| 5          | личинки гельминтов                                   | не обнаружено  | не допускаются   |   |
| 6          | цисты патогенных кишечных простейших                 | не обнаружено  | не допускаются   |   |
| <b>Г7</b>  |  |  |  |   |
| 1-4        | жизнеспособные яйца гельминтов                       | не обнаружено  | не допускаются   | МУК 4.2.2661-10 "Методы санитарно-паразитологических исследований", пп. 4.2, 4.6, 4.7, 15.4 |
| 5          | личинки гельминтов                                   | не обнаружено  | не допускаются   |   |
| 6          | цисты патогенных кишечных простейших                 | не обнаружено  | не допускаются   |   |
| <b>Г8</b>  |  |  |  |   |
| 1-4        | жизнеспособные яйца гельминтов                       | не обнаружено  | не допускаются   | МУК 4.2.2661-10 "Методы санитарно-паразитологических исследований", пп. 4.2, 4.6, 4.7, 15.4 |
| 5          | личинки гельминтов                                   | не обнаружено  | не допускаются   |   |
| 6          | цисты патогенных кишечных простейших                 | не обнаружено  | не допускаются   |   |
| <b>Г9</b>  |  |  |  |   |
| 1-4        | жизнеспособные яйца гельминтов                       | не обнаружено  | не допускаются   | МУК 4.2.2661-10 "Методы санитарно-паразитологических исследований", пп. 4.2, 4.6, 4.7, 15.4 |
| 5          | личинки гельминтов                                   | не обнаружено  | не допускаются   |   |
| 6          | цисты патогенных кишечных простейших                 | не обнаружено  | не допускаются   |   |
| <b>Г10</b> |  |  |  |   |
| 1-4        | жизнеспособные яйца гельминтов                       | не обнаружено  | не допускаются   | МУК 4.2.2661-10 "Методы санитарно-паразитологических исследований", пп. 4.2, 4.6, 4.7, 15.4 |
| 5          | личинки гельминтов                                   | не обнаружено  | не допускаются   |   |
| 6          | цисты патогенных кишечных простейших                 | не обнаружено  | не допускаются   |   |

Лицо, ответственное за оформление данного протокола:  
Оператор ЭВМ



С.В.Ивчина

Общее количество страниц: 4; страница: 4  
Настоящий протокол характеризует исключительно испытанный образец и может быть тиражирован, воспроизведен частично или полностью только с согласия ИЛЦ. ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб заказчиком

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

158



**Приложение F  
(обязательное)  
Климатическая справка**



Министерство природных ресурсов и экологии  
Российской Федерации  
Федеральная служба по гидрометеорологии и  
мониторингу окружающей среды  
ФГБУ «Уральское УГМС»

**Челябинский ЦГМС – филиал  
ФГБУ «Уральское УГМС»**

Челябинский центр по гидрометеорологии и  
мониторингу окружающей среды -  
филиал Федерального государственного  
бюджетного учреждения «Уральское  
управление по гидрометеорологии и  
мониторингу окружающей среды»

Виттебская ул. д. 15, Челябинск, 454080  
тел. (351) 729-83-63, (факс) (351) 729-83-63  
ОКПО 25002690 ОГРН 1130685000902  
ИНН 6685025156 КПП 668501001  
E-mail: office@chelgromos.ru  
Сайт: www.chelgromos.ru

ООО «Проект-Сервис»

а/я 66, г. Новосибирск,  
630123,  
ф. (383) 362-02-02,  
Эл. почта: nsk@proservice.ru

Директору  
Хугорной В.А.

На № 07.08.2021 № 21-3366  
745 от 24.08.2021

О климатической характеристике:

На Ваш запрос о климатических характеристиках в связи с изыскательскими работами в г. Магнитогорске Челябинской области, предоставляем сведения по данным ближайшей метеорологической станции Магнитогорск расположенной по адресу: Челябинская область, г. Магнитогорск, аэродром РОСТО:

- средняя месячная и годовая температура воздуха, °С (1960-2020 гг.):

| I     | II    | III  | IV  | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X   | XI   | XII   | Год |
|-------|-------|------|-----|------|------|------|------|------|-----|------|-------|-----|
| -15,1 | -14,0 | -6,9 | 4,4 | 12,7 | 17,4 | 19,0 | 16,7 | 10,8 | 2,9 | -5,6 | -12,3 | 2,5 |

- абсолютный минимум температуры воздуха (1932-2020 гг.), °С:

| I     | II    | III   | IV    | V     | VI   | VII | VIII | IX    | X     | XI    | XII   | Год   |
|-------|-------|-------|-------|-------|------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| -44,0 | -45,1 | -36,7 | -23,7 | -11,3 | -2,6 | 2,8 | -3,6 | -12,6 | -23,1 | -39,3 | -41,2 | -45,1 |

- абсолютный максимум температуры воздуха (1932-2020 гг.), °С:

| I   | II  | III  | IV   | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X    | XI   | XII | Год  |
|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|
| 3,6 | 4,8 | 16,5 | 30,1 | 34,4 | 38,5 | 38,8 | 37,1 | 35,1 | 28,1 | 17,1 | 8,2 | 38,8 |

- наблюдаемая температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98 % (1978-2019 гг.) - минус 40°С;

- наблюдаемая температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,92 % (1978-2019 гг.) - минус 34°С;

- наблюдаемая температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98 % (1978-2019 гг.) - минус 32°С;

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

160

\* наблюдаемая температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 % (1978-2019 гг.) - минус 29°C;

- средняя продолжительность теплого периода (1936-2020 гг.) – 206 дней;

- средняя продолжительность холодного периода (1936-2020 гг.) – 159 дней;

- даты перехода среднесуточной температуры воздуха через 0°C весной и осенью (1936-2020 гг.):

| начало    | окончание |              |               |            |              | продолжительность (дни) |         |             |              |
|-----------|-----------|--------------|---------------|------------|--------------|-------------------------|---------|-------------|--------------|
|           | средняя   | самая ранняя | самая поздняя | средняя    | самая ранняя | самая поздняя           | средняя | минимальная | максимальная |
| 06 апреля |           | 21.03.1995   | 22.04.1998    | 29 октября | 06.10.1940   | 10.12.2008              | 206     | 180 (1941)  | 257 (2008)   |

- даты перехода среднесуточной температуры воздуха через 5°C весной и осенью (1936-2020 гг.):

| начало    | окончание |              |               |            |              | продолжительность (дни) |         |             |              |
|-----------|-----------|--------------|---------------|------------|--------------|-------------------------|---------|-------------|--------------|
|           | средняя   | самая ранняя | самая поздняя | средняя    | самая ранняя | самая поздняя           | средняя | минимальная | максимальная |
| 20 апреля |           | 30.03.1995   | 12.05.1952    | 08 октября | 16.09.1973   | 29.10.1991              | 171     | 137 (1941)  | 201 (1991)   |

- даты перехода среднесуточной температуры воздуха через 10°C весной и осенью (1936-2020 гг.):

| начало | окончание |              |               |             |              | продолжительность (дни) |         |             |              |
|--------|-----------|--------------|---------------|-------------|--------------|-------------------------|---------|-------------|--------------|
|        | средняя   | самая ранняя | самая поздняя | средняя     | самая ранняя | самая поздняя           | средняя | минимальная | максимальная |
| 07 мая |           | 14.04.2012   | 26.05.1960    | 21 сентября | 31.08.1993   | 07.10.1974              | 137     | 106 (1958)  | 170 (2005)   |

- даты перехода среднесуточной температуры воздуха через -5°C весной и осенью (1936-2020 гг.):

| начало    | окончание |              |               |          |              | продолжительность (дни) |         |             |              |
|-----------|-----------|--------------|---------------|----------|--------------|-------------------------|---------|-------------|--------------|
|           | средняя   | самая ранняя | самая поздняя | средняя  | самая ранняя | самая поздняя           | средняя | минимальная | максимальная |
| 15 ноября |           | 27.10.1943   | 14.12.2008    | 23 марта | 07.02.2002   | 12.04.1979              | 128     | 95 (1990)   | 162 (1952)   |

- даты перехода среднесуточной температуры воздуха через -10°C весной и осенью (1936-2020 гг.):

| начало     | окончание |              |               |          |              | продолжительность (дни) |         |             |              |
|------------|-----------|--------------|---------------|----------|--------------|-------------------------|---------|-------------|--------------|
|            | средняя   | самая ранняя | самая поздняя | средняя  | самая ранняя | самая поздняя           | средняя | минимальная | максимальная |
| 05 декабря |           | 07.11.1993   | 28.12.1956    | 07 марта | 01.01.2020   | 31.03.1956              | 93      | 34 (2020)   | 133 (1942)   |

- глубина промерзания по месяцам и за год (зима 1974-2021 гг.), см:

| Месяц               | X |   |   | XI |   |   | XII |   |   | I  |   |   | II |   |   | III |   |   | IV |   |   | Наблюдения |      |       |    |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |    |  |  |     |  |  |     |  |  |    |  |  |
|---------------------|---|---|---|----|---|---|-----|---|---|----|---|---|----|---|---|-----|---|---|----|---|---|------------|------|-------|----|--|--|-----|--|--|-----|--|--|-----|--|--|-----|--|--|-----|--|--|-----|--|--|----|--|--|-----|--|--|-----|--|--|----|--|--|
|                     | 1 | 2 | 3 | 1  | 2 | 3 | 1   | 2 | 3 | 1  | 2 | 3 | 1  | 2 | 3 | 1   | 2 | 3 | 1  | 2 | 3 | сред.      | мин. | макс. |    |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |     |  |  |    |  |  |     |  |  |     |  |  |    |  |  |
| Глубина промерзания | 9 |   |   | 25 |   |   | 37  |   |   | 49 |   |   | 62 |   |   | 74  |   |   | 86 |   |   | 94         |      |       | 99 |  |  | 103 |  |  | 112 |  |  | 116 |  |  | 117 |  |  | 116 |  |  | 105 |  |  | 73 |  |  | 121 |  |  | 150 |  |  | 57 |  |  |

• – промерзание наблюдалось менее чем в 50% лет использованного ряда наблюдений

- среднегодовая повторяемость направлений ветра и штелей, % (1966-2020 гг.):

| С  | СВ | В | ЮВ | Ю  | ЮЗ | З  | СЗ | Штель |
|----|----|---|----|----|----|----|----|-------|
| 15 | 15 | 6 | 3  | 18 | 17 | 17 | 9  | 18    |

- средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с (1961-2020 гг.):

| I   | II  | III | IV  | V   | VI  | VII | VIII | IX  | X   | XI  | XII | Год |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 3,1 | 3,3 | 3,5 | 4,0 | 4,0 | 3,6 | 3,3 | 3,1  | 3,3 | 3,8 | 3,6 | 3,2 | 3,5 |

- максимальная скорость ветра, м/с (1961-2020 гг.):

| I  | II | III | IV | V  | VI | VII | VIII | IX | X  | XI | XII | Год |
|----|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| 34 | 29 | 24  | 26 | 32 | 28 | 24  | 24   | 29 | 27 | 26 | 29  | 34  |

|              |              |              |      |         |      |
|--------------|--------------|--------------|------|---------|------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |      |         |      |
|              |              |              | Изм. | Кол.уч. | Лист |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

- значение скорости ветра превышаемое в данной местности в среднем многолетнем режиме в 5% случаев (1978-2020 гг.) - 7 м/с;

- среднее многолетнее количество осадков по месяцам и за год, мм (1960-2020 гг.):

| I  | II | III | IV | V  | VI | VII | VIII | IX | X  | XI | XII | Год |
|----|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| 18 | 15 | 18  | 26 | 32 | 46 | 70  | 49   | 28 | 27 | 22 | 21  | 372 |

- средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха (1961-2020 гг.), %:

| I  | II | III | IV | V  | VI | VII | VIII | IX | X  | XI | XII | Год |
|----|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| 81 | 80 | 80  | 67 | 56 | 60 | 66  | 68   | 68 | 73 | 80 | 82  | 72  |

- расчетное максимальное суточное количество осадков по распределению Фреше 1 %-ной обеспеченности (1961-2020 гг.) - 114,5 мм.

- даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова (1966-2020 гг.):

| появление снежного покрова |        |           | образование устойчивого снежного покрова |         |           | разрушение устойчивого снежного покрова |        |           | сход снежного покрова |        |           |
|----------------------------|--------|-----------|--|---------|-----------|---|--------|-----------|-----------------------|--------|-----------|
| дата                       | время  | состояние | дата                                     | время   | состояние | дата                                    | время  | состояние | дата                  | время  | состояние |
| 28 июн                     | 21 авг | 21 окт    | 19 окт                                   | 11 нояб | 18 окт    | 7 мар                                   | 30 апр | 14 апр    | 21 мар                | 15 апр | 24 мар    |

- средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке на открытом участке метеорологической площадке (1978-2020 гг.), см:

| Месяц  | X |   |   | XI |   |   | XII |    |    | I  |    |    | II |    |    | III |    |    | IV |   |   |
|--------|---|---|---|----|---|---|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|---|---|
|        | 1 | 2 | 3 | 1  | 2 | 3 | 1   | 2  | 3  | 1  | 2  | 3  | 1  | 2  | 3  | 1   | 2  | 3  | 1  | 2 | 3 |
| Высота | • | • | • | 4  | 6 | 7 | 10  | 13 | 16 | 20 | 22 | 24 | 28 | 31 | 33 | 33  | 30 | 22 | 9  | • | • |

• - снежный покров наблюдался менее чем в 50% лет использованного ряда наблюдений

- среднее многолетнее число дней с туманом (1966-2020 гг.):

| I    | II   | III  | IV   | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X    | XI   | XII  | X-III | IV-IX | Год   |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| 3,17 | 2,86 | 3,91 | 1,34 | 0,27 | 0,18 | 0,29 | 0,31 | 0,74 | 1,23 | 3,37 | 3,69 | 17,65 | 3,04  | 20,69 |

- наибольшее число дней с туманом (1966-2020 гг.):

| I    | II   | III  | IV   | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X    | XI   | XII  | X-III | IV-IX | Год  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|
| 11   | 11   | 16   | 7    | 3    | 3    | 2    | 2    | 4    | 7    | 12   | 12   | 52    | 11    | 80   |
| 1984 | 1987 | 1967 | 1966 | 1970 | 1980 | 1970 | 1974 | 1969 | 2011 | 1979 | 2005 | 1980  | 1979  | 1980 |
|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       | 1982  | 1979 |

- среднее многолетнее число дней с грозой (1966-2020 гг.):

| I    | II   | III | IV   | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X    | XI   | XII | Год   |
|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-------|
| 0,04 | 0,02 | -   | 0,22 | 2,27 | 6,54 | 7,66 | 4,21 | 0,64 | 0,02 | 0,04 | -   | 20,86 |

- наибольшее число дней с грозой (1966-2020 гг.):

| I    | II   | III | IV   | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X    | XI   | XII | Год  |
|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|
| 2    | 1    | -   | 3    | 9    | 17   | 17   | 13   | 4    | 1    | 2    | -   | 40   |
| 1971 | 1970 | -   | 2000 | 1966 | 1989 | 2013 | 2003 | 1974 | 2002 | 1968 | -   | 2003 |
|      |      |     |      |      |      |      |      | 2004 |      |      |     |      |

- среднее многолетнее число дней с градом (1966-2020 гг.):

| I    | II   | III  | IV   | V    | VI   | VII  | VIII | Год  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,09 | 0,04 | 0,09 | 0,04 | 0,04 | 0,33 |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         |
|              |              |              |
| № док.       | Подп.        | Дата         |
|              |              |              |

- наибольшее число дней с градом (1966-2020 гг.):

| I    | II   | IV           | V    | VI           | VII          | VIII         | Год          |
|------|------|--------------|------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1    | 1    | 1            | 2    | 1            | 1            | 1            | 2            |
| 1971 | 1970 | 1972<br>2000 | 2003 | 1987<br>2002 | 1988<br>1990 | 1995<br>2020 | 1987<br>2003 |

- среднее многолетнее число дней с метелями (1966-2020 гг.):

| I    | II   | III  | IV   | V    | VI   | VII | VIII | IX | X    | XI   | XII  | Год   |
|------|------|------|------|------|------|-----|------|----|------|------|------|-------|
| 4,89 | 4,11 | 2,20 | 0,82 | 0,04 | 0,02 | -   | -    | -  | 0,82 | 2,46 | 3,75 | 18,56 |

- наибольшее число дней с метелью (1966-2020 гг.):

| I    | II           | III  | IV   | V    | VI   | X    | XI   | XII  | Год  |
|------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 18   | 14           | 11   | 6    | 1    | 1    | 6    | 12   | 16   | 48   |
| 1987 | 1966<br>1985 | 2005 | 1989 | 1981 | 1968 | 1976 | 1988 | 1967 | 1987 |

- среднее многолетнее число дней с гололедом (1961-2020 гг.):

| I    | II   | III  | IV   | V    | X    | XI   | XII  | Год  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 0,27 | 0,32 | 0,73 | 0,41 | 0,04 | 0,50 | 0,96 | 0,52 | 3,75 |

- наибольшее число дней с гололедом (1961-2020 гг.):

| I    | II   | III                          | IV   | V    | X    | XI   | XII          | Год          |
|------|------|------------------------------|------|------|------|------|--------------|--------------|
| 6    | 4    | 4                            | 6    | 2    | 2    | 7    | 4            | 12           |
| 1968 | 1978 | 1961<br>1990<br>2005<br>2013 | 2006 | 1981 | 1982 | 1985 | 1967<br>1981 | 1961<br>1981 |

Из наблюдаемых метеорологических явлений к ОЯ (опасным явлениям) относятся сильный ветер, осадки, туман, метель, морозы, жара и гололедно-изморозевые отложения при достижении ими соответствующих критических значений (критериев), устанавливавшихся в различные периоды для конкретных территорий.

По данным наблюдений метеорологической станции Магнитогорск в период 1976-2020 гг. в районе изыскания было зарегистрировано 19 случаев ОЯ (см. таблицу № 1 на 1 листе).

Приложение: таблица №1 на 1 листе – 1 экз.

Справка действительна в течение 5 лет со дня выдачи, используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки / объекта) и не подлежит передаче другим организациям. Любая информация из справки не может быть использована третьими лицами в любых целях, в том числе коммерческих, а также любым образом, в том числе путём размещения на сайтах органов государственной власти РФ, без письменного разрешения владельца - Челябинского ЦГМС – филиала ФГБУ «Уральское УГМС».

С 11.05.2021 г. климатические характеристики дополнены данными за период с 2017 по 2020 год.

Начальник Челябинского ЦГМС - филиала  
ФГБУ «Уральское УГМС»



В.М. Кочегоров

Дорохова Ранса Рашидовна  
Тел. (351) 232-09-58 доп. 312;  
(351) 729-83-63 доп. 312

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

163

**Приложение G  
(обязательное)**

**Протокол испытаний № 032-Г(П)-2022 от 14.03.2022 ООО «Центр лабораторных исследований и экспертиз «СИДИУС»**



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ЭКСПЕРТИЗ «СИДИУС»  
(ООО «СИДИУС»)**

Юридический адрес: 650066, РФ, Кемеровская область, г. Кемерово, проспект Ленина, дом 90, строение 2, офис 41

**Испытательная лаборатория  
(ИЛ ООО «СИДИУС»)**

Фактический адрес: 650070, РОССИЯ, Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Тухачевского, д. 38А, пом. 6, офис 31  
Тел: 8 (3842) 452215, e-mail: sidius-lab@mail.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21AO02 от 19.08.2016

УТВЕРЖДАЮ

Начальник испытательной лаборатории

С.В. Александров

« 14 » 03 20 22 г.

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 032-Г(П)-2022  
от 14 марта 2022 года**

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 1.  | <b>Наименование заказчика:</b>  | Общество с ограниченной ответственностью «Проект-Сервис» Кемеровский филиал                                     |
| 2.  | <b>Юридический адрес:</b>   | 650036, г. Кемерово, пр-т Ленина, 90/2, 7 этаж  |
|     | <b>Фактический адрес:</b>   | 650036, г. Кемерово, пр-т Ленина, 90/2, 7 этаж  |
| 3.  | <b>ИНН/КПП:</b>   | 5406274185 / 540601001  |
| 4.  | <b>Наименование проекта:</b>  | «Строительство полигона для размещения отходов»   |
| 5.  | <b>Цель проведения исследований:</b>                                    | Инженерно-экологические изыскания   |
| 6.  | <b>Наименование образца испытаний, место отбора (испытаний), адрес:</b> | Грунт (почва): ПП1.<br>РФ, Челябинская область, г. Магнитогорск, полигон для размещения отходов                 |
| 7.  | <b>Дата (ы) отбора проб (испытаний):</b>                                | 02.03.2022 г.   |
| 8.  | <b>Дата получения образца (ов) для испытаний:</b>                       | 03.03.2022 г.   |
| 9.  | <b>№ акта отбора проб:</b>  | 032-Г(П)-2022А  |
| 10. | <b>Дата (ы) проведения испытаний:</b>                                   | 03-10.03.2022 г.  |
| 11. | <b>Проба отобрана и доставлена:</b>                                     | Заказчиком<br>ИЛ ООО «СИДИУС» не несет ответственность за отбор проб и условия доставки, выполненных Заказчиком |
|     |   | + Специалистом ИЛ   |

**12. Средства измерений, сведения о поверке:**

| № п/п | Наименование средства измерения   | Заводской номер | № свидетельства (аттестата, паспорта) | Действительно до: |
|-------|---|-----------------|---------------------------------------|-------------------|
| 1.    | Анализатор вольтамперометрический ТА-Lab, с электродами: углеродсодержащий № 3-03-19, хлорсеребряный № 1-06-17, амальгамный № 2-01-17, ртутно-пленочный № 5-01-17 | 554             | С-БЧ/30-06-2021/75634489              | 29.06.2022        |
| 2.    | Анализатор жидкости лабораторный АНИОН 4100 с принадлежностями  | 069             | С-НН/09-11-2021/107517121             | 08.11.2022        |



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 032-Г(П)-2022 от 14 марта 2022 года страница 1 из 3

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения ИЛ ООО «СИДИУС»

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

164

| № п/п | Наименование средства измерения           | Заводской номер | № свидетельства (аттестата, паспорта) | Действительно до: |
|-------|---|-----------------|---------------------------------------|-------------------|
| 3.    | Спектрофотометр ПромЭкоЛаб ПЭ-5300В       | VEN1410007      | С-БЧ/12-10-2021/102485719             | 11.10.2022        |
| 4.    | Весы лабораторные ВК (мод. ВК-150.1)      | 021066          | С-БЧ/10-02-2022/130880136             | 09.02.2023        |
| 5.    | Весы лабораторные электронные СЕ 224-С    | 33625064        | С-БЧ/13-10-2021/102072475             | 12.10.2022        |
| 6.    | Секундомер механический СОПр-2а-3-000     | 1792            | С-БЧ/10-12-2021/116440324             | 09.12.2022        |
| 7.    | Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000 | 923             | С-БЧ/12-10-2021/102547643             | 11.10.2022        |
| 8.    | Хроматограф жидкостный «Люмахром»         | 604             | С-БЧ/30-06-2021/75634493              | 29.06.2022        |

**13. Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений и регламентирующие ПДК (ПДУ и т.д.):**

| № п/п | Наименование документа   |
|-------|--|
| 1.    | ГОСТ 26423 «Почвы. Методы определения удельной электрической проводимости, рН и плотного остатка водной вытяжки»   |
| 2.    | ГОСТ 26483 «Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО»  |
| 3.    | ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (изд. 2005 г.) «Методика выполнения измерений массовой доли летучих фенолов в пробах почв, осадках сточных вод и отходов фотометрическим методом после отгонки с водяным паром»   |
| 4.    | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (изд. 2012 г.) «Методика измерений массовой доли бенз(а)пирена в пробах почв, грунтов, твердых отходов, донных отложений, осадках сточных вод методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с флуоресцентным детектированием с использованием жидкостного хроматографа «Люмахром»  |
| 5.    | ПНД Ф 16.1:2.2:3.48-06 (изд. 2006 г.), п.п. 7.5.1.5, 7.6.6, 10 «Методика выполнения измерений массовых концентраций цинка, кадмия, свинца, меди, марганца, мышьяка, ртути методом инверсионной вольтамперометрии на анализаторах типа ТА»  |
| 6.    | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10 (изд. 2010 г.) (ФР 1.31.2010.07598) «Методика измерений массовой доли нефтепродуктов в пробах почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, отходов производства и потребления гравиметрическим методом»  |
| 7.    | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.63-09 (изд. 2014 г.) (М 03-07-2014) ФР.1.31.2014.18538 «Методика измерений массовой доли ванадия, кадмия, кобальта, марганца, меди, мышьяка, никеля, ртути, свинца, хрома и цинка в пробах почв, грунтов, донных отложений, осадков сточных вод атомно-абсорбционным методом с электротермической атомизацией с использованием атомно-абсорбционных спектрометров модификаций МГА-915, МГА-915М, МГА-915МД» |



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 012-Г(П)-2022 от 14 марта 2022 года страница 2 из 3

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения ИЛ ООО «СНДПУС»

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Т

Лист

165

Формат А4

|      |             |              |              |
|------|-------------|--------------|--------------|
| Изм. | Ив. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|      |             |              |              |

**14. Результаты испытаний:**

| № п/п | Определяемые показатели, единица измерений                | Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений | Характеристика объекта. Результат ± погрешность (неопределённость) испытаний 032-Г (П)-ППП (Целой (0-40)см) | ПДК |
|-------|---|---|---|-----|
| 1     | Массовая доля бенз(а)пирена, мг/л <sup>1</sup>            | ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003 (изд. 2012 г.)                                     | 0,008±0,003   | -   |
| 2     | Массовая доля нефтепродуктов, мг/л <sup>1</sup>           | ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10 (изд. 2010 г.) (ФР 1.31.2010.07598)                  | 33±13   | -   |
| 3     | Массовая концентрация летучих фенолов, мг/кг              | ПНД Ф 16.1.2.2.3.3.44-05 (изд. 2005 г.)   | менее 0,05  | -   |
| 4     | Массовая концентрация мышьяка (валовое содержание), мг/кг | ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.48-06 (изд. 2006 г.), п.п. 7.5.1.5, 7.6.6, 10                | 1,02±0,31   | -   |
| 5     | pH водной вытяжки, ед. pH                                 | ГОСТ 26423  | 8,5±0,1   | -   |
| 6     | pH солевой вытяжки, ед. pH                                | ГОСТ 26483  | 7,3±0,1   | -   |
| 7     | Массовая доля кадмия (валовое содержание), мг/кг          | ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.63-09 (изд. 2014 г.) (М 03-07-2014) ФР 1.31.2014.18538       | 0,17±0,05   | -   |
| 8     | Массовая доля меди (валовое содержание), мг/кг            |   | 8,7±2,6   | -   |
| 9     | Массовая доля меди (подвижная форма), мг/кг               |   | 2,0±0,7   | -   |
| 10    | Массовая доля никеля (валовое содержание), мг/кг          |   | 9,8±2,9   | -   |
| 11    | Массовая доля никеля (подвижная форма), мг/кг             |   | 3,1±1,1   | -   |
| 12    | Массовая доля ртути (валовое содержание), мг/кг           |   | 0,35±0,09   | -   |
| 13    | Массовая доля свинца (валовое содержание), мг/кг          |   | 6,2±1,9   | -   |
| 14    | Массовая доля свинца (подвижная форма), мг/кг             |   | 2,35±0,80   | -   |
| 15    | Массовая доля цинка (валовое содержание), мг/кг           |   | 37±11   | -   |
| 16    | Массовая доля цинка (подвижная форма), мг/кг              |   | 5,5±1,9   | -   |

Данные результаты распространяются только на исследованные пробы.

ИД ООО «СИДИУС» несет ответственность за всю информацию, предоставленную в протоколе, за исключением случаев, когда информация предоставляется Заказчиком.  
 «-» - не указаны в Заявке Заказчиком.

Инженер-химик \_\_\_\_\_ Т.П. Ворохова  
 Ответственный за оформление протокола:



**Приложение J  
(обязательное)**  
**Данные производственного контроля подземных вод**

Приложение 8 к приказу  
от 27.01.2022 № ГД-01/041

**График**

производственного контроля показателей состава и свойств подземных вод территорий, прилегающих к объектам размещения отходов, выведенных из эксплуатации и объектам рекультивации нарушенных земель ПАО "ИМК" на 2022-2023 год

| №№ п/п                            | Наименование объекта контроля  | Объект производственного экологического контроля |                 |  | Место отбора пробы              | Номер точки отбора | Периодичность отбора пробы | Контролируемые показатели *   | Периодичность определения показателя |
|-----------------------------------|--|--|-----------------|--|---------------------------------|--------------------|----------------------------|---|--------------------------------------|
|                                   |  | Предприятие-Цех                                  | ГуТ             | Цех  |                                 |                    |                            |   |                                      |
| 1                                 | Подземные воды территории, прилегающей к объекту выведенному из эксплуатации           | УГЭ  | ЦВС             | Правобережный гидроотвал                       | 6                               | 7                  | 3 раза в год               | рН, Щ, Ж, Са, Mg, Cl, SO <sub>4</sub> , CO, NH <sub>4</sub> , NO <sub>2</sub> , NO <sub>3</sub> , P <sub>общ</sub> , PO <sub>4</sub> , Si, F, CN, Fe <sub>общ</sub> , Mn, Zn, Cu, Cr(VI), Ni, Ф, Н, ХПК, t <sup>0</sup> | 11<br>май, август, октябрь           |
| Наблюдательная скважина № 36953 а |  |  |                 |  | 138.4                           |                    |                            |   |                                      |
| Наблюдательная скважина № 36953 б |  |  |                 |  | 138.5                           |                    |                            |   |                                      |
| Наблюдательная скважина № 36958 а |  |  |                 |  | 138.6                           |                    |                            |   |                                      |
| 2                                 | Подземные воды территории, прилегающей к отсеку в северной части резервуара-охладителя | УГЭ  | ЦВС             | Отсек в северной части резервуара-охладителя   | 6                               | 269.1              | 3 раза в год               | рН, Щ, Ж, Са, Mg, Cl, SO <sub>4</sub> , CO, NH <sub>4</sub> , NO <sub>2</sub> , NO <sub>3</sub> , P <sub>общ</sub> , PO <sub>4</sub> , Si, F, CN, Fe <sub>общ</sub> , Mn, Zn, Cu, Cr(VI), Ni, Ф, Н, ХПК, t <sup>0</sup> | май, август, октябрь                 |
|                                   |  |  |                 |  | Наблюдательная скважина № 37684 | 269.2              |                            |   |                                      |
|                                   |  |  |                 |  | Наблюдательная скважина № 37685 | 269.3              |                            |   |                                      |
| 3                                 | Подземные воды территории, прилегающей к отсеку рекультивации ПАО "ИМК"                | ГОП  | Рудник          | Карьер Восточного месторождения валунчатых руд | 6                               | 156.1              | 3 раза в год               | рН, Щ, Ж, Са, Mg, Cl, SO <sub>4</sub> , CO, NH <sub>4</sub> , NO <sub>2</sub> , NO <sub>3</sub> , P <sub>общ</sub> , PO <sub>4</sub> , Si, F, CN, Fe <sub>общ</sub> , Mn, Zn, Cu, Cr(VI), Ni, Ф, Н, ХПК, t <sup>0</sup> | май, август, октябрь                 |
|                                   |  |  |                 |  | Наблюдательная скважина № 37687 | 156.2              |                            |   |                                      |
|                                   |  |  |                 |  | Наблюдательная скважина № 1     | 156.3              |                            |   |                                      |
|                                   |  |  |                 |  | Наблюдательная скважина № 2     | 156.4              |                            |   |                                      |
|                                   |  |  |                 |  | Наблюдательная скважина № 3     | 156.5              |                            |   |                                      |
| 4                                 | Подземные воды территории, прилегающей к объекту рекультивации ПАО "ИМК"               | ГОП  | Шлаковые отвалы | Шлаковые отвалы                                | 6                               | 140.1              | 3 раза в год               | рН, Щ, Ж, Са, Mg, Cl, SO <sub>4</sub> , CO, NH <sub>4</sub> , NO <sub>2</sub> , NO <sub>3</sub> , P <sub>общ</sub> , PO <sub>4</sub> , Si, F, CN, Fe <sub>общ</sub> , Mn, Zn, Cu, Cr(VI), Ni, Ф, Н, ХПК, t <sup>0</sup> | май, август, октябрь                 |
|                                   |  |  |                 |  | Наблюдательная скважина № 37122 | 140.2              |                            |   |                                      |
|                                   |  |  |                 |  | Наблюдательная скважина № 37126 |                    |                            |   |                                      |
|                                   |  |  |                 |  |                                 |                    |                            |   |                                      |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Ивн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

| 1 | 2  | 3   | 4      | 5  | 6   | 7   | 8            | 9   | 10   |
|---|--|-----|--------|--|---|---|--------------|---|--|
| 5 | Подземные воды территории, прилегающей к объекту рекультивации ПАО "ММК"     | ГОП | Рудник | Западный карьер, г.Магнитная (отработанное пространство) | Наблюдательная скважина № 1<br>Наблюдательная скважина № 2<br>Наблюдательная скважина № 3<br>Наблюдательная скважина № 4<br>Наблюдательная скважина № 5<br>Наблюдательная скважина № 8<br>Наблюдательная скважина № 9<br>Наблюдательная скважина № 37269<br>Наблюдательная скважина № 37270<br>Наблюдательная скважина № 37271<br>Наблюдательная скважина № 37272<br>Наблюдательная скважина № 37273<br>Наблюдательная скважина № 37274 | 140<br>141<br>142<br>143<br>144<br>145<br>143.1<br>140.3<br>140.4<br>140.5<br>140.6<br>140.7<br>140.8 | 3 раза в год | РН, Щ, Ж, Са, Mg, Cl, SO <sub>4</sub> , CO, NH <sub>4</sub> , NO <sub>2</sub> , NO <sub>3</sub> , P <sub>общ</sub> , PO <sub>4</sub> , Si, F, CN, Fe <sub>ав</sub> , Mn, Zn, Cu, Cr(VI), Ni, Ф, Н, ХПК, t <sup>0</sup><br>ВВ<br>ОКБ, колифаги, энтерококи, E.coli | май, август, октябрь<br>август, октябрь<br>май |
| 6 | Подземные воды территории, прилегающей к объекту выведенному из эксплуатации |     |        | Восточный карьер (отработанное пространство)             | Наблюдательная скважина № 6<br>Наблюдательная скважина № 7<br>Наблюдательная скважина № 8<br>Наблюдательная скважина № 10   | 258.1<br>258.4<br>258.2<br>258.3  | 3 раза в год | РН, Щ, Ж, Са, Mg, Cl, SO <sub>4</sub> , CO, NH <sub>4</sub> , NO <sub>2</sub> , NO <sub>3</sub> , P <sub>общ</sub> , PO <sub>4</sub> , Si, F, CN, Fe <sub>ав</sub> , Mn, Zn, Cu, Cr(VI), Ni, Ф, Н, ХПК, t <sup>0</sup><br>ВВ<br>ОКБ, колифаги, энтерококи, E.coli | май, август, октябрь<br>август, октябрь<br>май |

\*Расшифровка обозначения контролируемых показателей дана в приложении к графику №1.

Начальник лаборатории охраны окружающей среды -  
главный специалист по экологии

А.Ф.Черяпкин

|               |              |              |        |       |      |  |
|---------------|--------------|--------------|--------|-------|------|--|
| Изм.          | Кол.уч.      | Лист         | № док. | Подп. | Дата |  |
|               |              |              |        |       |      |  |
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |  |

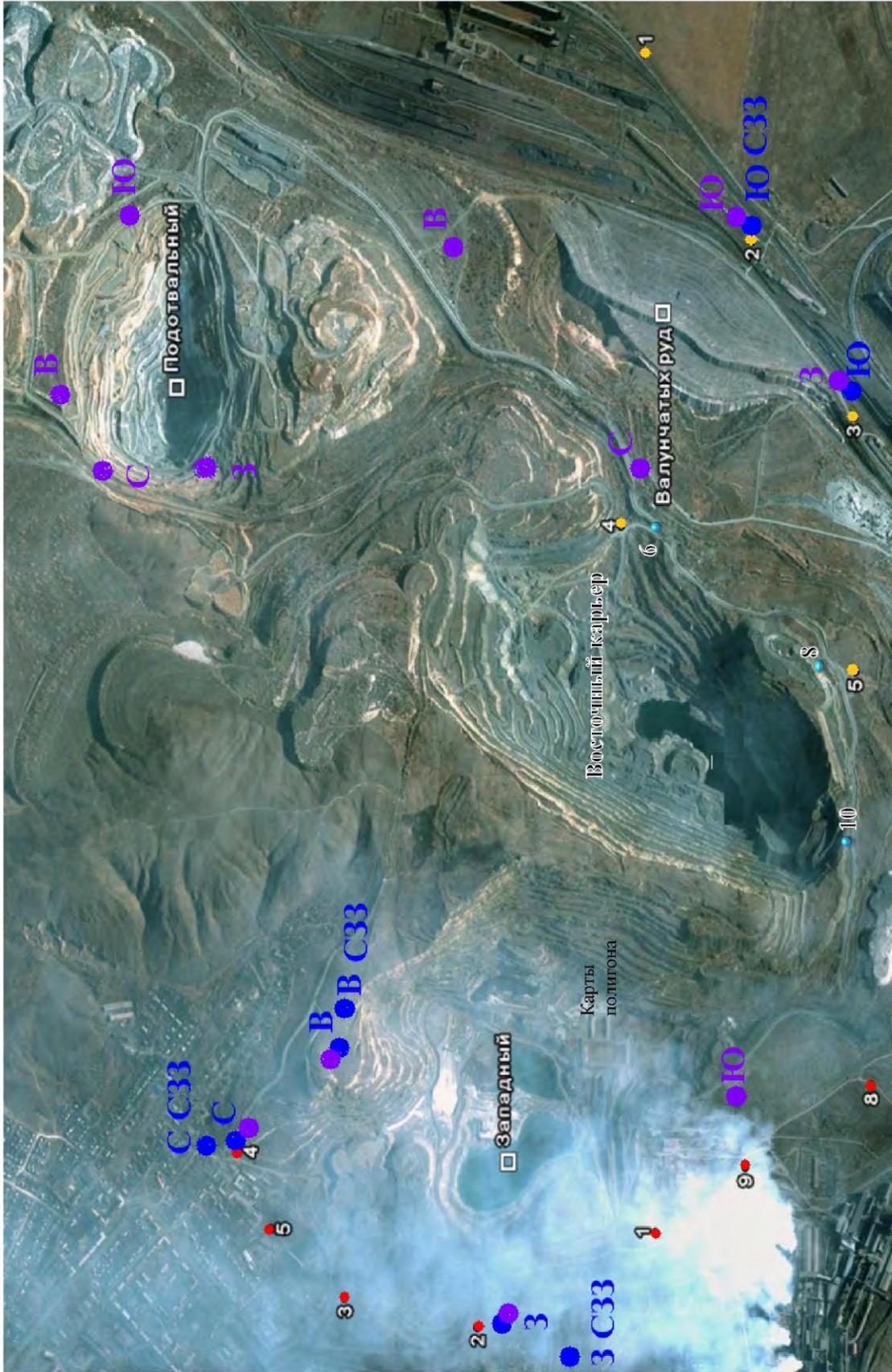


Схема расположения точек отбора проб почвы, радиационного контроля и скважин в зоне влияния Западного карьера, Восточного карьера и карьера валунчатых руд. Точки отбора выбраны по сторонам света в соответствии с графиками производственного контроля. Синим цветом, выделены места отбора проб почвы, сиреневым – радиационный контроль, красным – скважины Западного карьера, жёлтым – карьера валунчатых руд, голубым – скважины Восточного карьера.

## Библиография

### Международное законодательство

1. Конвенция ООН «О биоразнообразии» (1992).
2. Рамочная конвенция ООН об изменении климата, Рио-Де-Жанейро, 1992 г.
3. Киотский протокол к Рамочной конвенции Организации Объединённых Наций об изменении климата от 11.12.1997 года (ФЗ РФ «О ратификации киотского протокола к рамочной конвенции ООН об изменении климата» от 22.10.2004 года № 128-ФЗ).
4. Модельный закон об охране почв (Принят в г. Санкт-Петербурге 31.10.2007 Постановлением 29-16 на 29-ом пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств-участников СНГ).

### Федеральное законодательство

5. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ.
6. Федеральный Закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
7. Федеральный Закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
8. Федеральный Закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».
9. Федеральный Закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».
10. Федеральный Закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
11. Постановление Правительства Российской Федерации №87 «О составе разделов проектной документации» от 16.02.2008.
12. ГОСТ 17.0.0.01-76 (с изменениями 1 и 2) «Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов. Основные положения».
13. ГОСТ Р ИСО 14050-2009 «Менеджмент окружающей среды».
14. ГОСТ Р ИСО 14001-2016 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению».
15. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»

### Охрана и рациональное использование земельных ресурсов

16. Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ.
17. ГОСТ 27593-88. Почвы. Термины и определения.
18. ГОСТ 17.4.2.02-83. Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания.
19. ГОСТ 17.4.3.04-85. Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения.
20. ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;

|               |              |              |        |       |      |
|---------------|--------------|--------------|--------|-------|------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |
|               |              |              |        |       |      |
| Изм.          | Кол.уч.      | Лист         | № док. | Подп. | Дата |

21. ГОСТ 17.5.1.03-86. Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель.
22. ГОСТ 17.5.3.05-84. Охрана природы. Земли. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию.
23. ГОСТ 17.5.3.06-85. Охрана природы. Земли. Рекультивация земель. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
24. Указания по разработке рабочих проектов и производству работ по выполаживанию и засыпке оврагов при землеустройстве. - М.: Колос. 1982 г.
25. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ. Часть II. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов.
26. СП 1.2.3685-21. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.
27. СП 2.1.3684-21. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

#### **Охрана атмосферного воздуха от загрязнения**

28. Федеральный закон N 7-ФЗ от 10.01.2002 г «Об охране окружающей среды».
29. Федеральный закон N 96-ФЗ от 04.05.1999 г «Об охране атмосферного воздуха».
30. Постановление Правительства N 373 от 21.04.2000 г «Об утверждении Положения о государственном учете вредных воздействий на атмосферный воздух и их источников».
31. Инструкция по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (утв. Госкомприроды СССР).
32. Постановление Правительства РФ N 183 от 02.03.2000 г «О нормативах выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на него».
33. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб 2012.
34. Приказ Минприроды России от 6.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».
35. ГОСТ 17.2.3.02-14. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями. Введен с 01.07.15. – М.: Стандартинформ 2014.
36. Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды утвержденный распоряжением Правительства РФ № 1316-р от 8 июля 2015.

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |              |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ИЭИ-Т | Лист |
|      |         |      |        |       |      |              | 171  |

37. РД 52.04.52-85. Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. Л.: Гидрометиздат, 1987.
38. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий сооружений и иных объектов» «Новая редакция».
39. СанПиН 2.2.1/2.1.1.-2361-08 «Изменения №1 к СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий сооружений и иных объектов» СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.
40. СанПиН 2.2.1/2.1.1-09 «Изменения №2 к СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий сооружений и иных объектов».
41. СанПиН 2.2.1/2.1.1.2739-10 Изменение № 3 к «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий сооружений и иных объектов» (Новая редакция).
42. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

**Охрана поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения**

43. Водный кодекс РФ № 74-ФЗ от 3 июня 2006 г.
44. Федеральный закон РФ «О введении в действие Водного кодекса РФ» от 03.06.2006 г. № 73-ФЗ.
45. Федеральный закон от 20.12.2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов».
46. Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 г. № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства».
47. ГОСТ 17.1.3.07-82 «Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков».
48. ГОСТ 17.1.5.05-85 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков.
49. ГОСТ 31861-2012. «Вода. Общие требования к отбору проб».
50. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
51. СП 2.1.5.1059-01 Санитарные правила. «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».
52. МУ 2.1.5.1183-03 «Методические указания. Санитарно-эпидемиологический надзор за использованием воды в системах технического водоснабжения промышленных предприятий».
53. Приказ Минсельхоза РФ №552 от 13.12.2016г. «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

246907-ИЭИ-Г

### **Охрана растительности и животного мира**

54. "Лесной кодекс Российской Федерации" от 04.12.2006 г. № 200-ФЗ
55. Федеральный Закон от 24.04.95 г № 52-ФЗ «О животном мире».
56. Постановление Правительство РФ от 31.10.2013 года № 978 «Об утверждении перечня особо ценных диких животных и водных биологических ресурсов, принадлежащих к видам, занесенным в Красную книгу Российской Федерации и (или) охраняемым международными договорами Российской Федерации, для целей статей 226\_1 и 258\_1 Уголовного кодекса Российской Федерации».
57. Приказ Министерство природных ресурсов РФ 06.04.2004 г. № 323 «Об утверждении стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов».
58. Приказ МПР РФ от 25.10.2005 года № 289 «Об утверждении перечней (списков) объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации».
59. Приказ Государственного комитета РФ по охране окружающей среды от 19.12.1997 года № 569 «Об утверждении перечней (списков) объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации \*О)» (с изменениями на 28 апреля 2011 года).
60. Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 28.04.2008 года № 107 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания» (с изм. 12.12.12)

### **Охрана окружающей среды при складировании отходов производства**

61. Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
62. Приказ Минприроды России от 04.12.2014 г. № 536 «Об утверждении критериев отнесения опасных отходов к I-IV классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».
63. Приказ МПР РФ от 22.05.2017 г № 242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов».
64. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 01.08.2014 № 479 «О включении объектов размещения отходов в государственный реестр объектов размещения отходов».
65. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

### **Охрана недр**

66. Закон Российской Федерации "О недрах" от 21.02.1992 г. № 2395-1.

|              |              |              |        |       |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |
|              |              |              |        |       |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | № док. | Подп. | Дата |