



**«Енисей –Изыскания»**

РФ 660061 г. Красноярск, ул. Калинина 84 д, оф. 3-25.  
тел: +7 (391) 2-544-944, email: [byrenie124@gmail.com](mailto:byrenie124@gmail.com)

---

**Заказчик: ООО «Ресурс»**

**«Земельный участок, расположенный по адресу:  
Красноярский край, городской округ город Норильск,  
Вальковское шоссе, № 10А, общей площадью – 2440 кв.м.,  
кадастровый номер 24:55:0403003:207»**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ  
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ  
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

**ЕИ-2023/03-ИЭИ**

Изм.	№	Подп.	Дата

Красноярск  
2023 г.



**«Енисей –Изыскания»**

РФ 660061 г. Красноярск, ул. Калинина 84 д, оф. 3-25.  
тел: +7 (391) 2-544-944, email: [byrenie124@gmail.com](mailto:byrenie124@gmail.com)

---

**Заказчик: ООО «Ресурс»**

**«Земельный участок, расположенный по адресу:  
Красноярский край, городской округ город Норильск,  
Вальковское шоссе, № 10А, общей площадью – 2440 кв.м.,  
кадастровый номер 24:55:0403003:2071»**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ  
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ  
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

**ЕИ-2023/03-ИЭИ**

Директор

Дидоренко Д.А.

Красноярск  
2023 г.

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер-эколог	(подпись, дата)	А.А. Соловьева И.О. Фамилия
----------------	-----------------	--------------------------------

## Список участников полевых и лабораторных работ

А.А. Соловьева – полевые работы;

А.А. Соловьева – лабораторные работы.

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	<b>ЕИ-2023/03-ИЭИ</b>

Обозначение	Наименование	Примечание
ЕИ-2023/08-ИЭИ-С	Содержание тома	с.2
ЕИ-2022/29-СД	Состав отчетной технической документации по инженерным изысканиям	с.3
ЕИ-2023/08-ИЭИ-Т	Текстовая часть	с.4
ЕИ-2023/08-ИЭИ-Г.1	Карта фактического материала	с.234

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	ЕИ-2023/03-ИЭИ-С			
Разработал		Соловьева			07.08.2023	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
							И		1
							ООО «Енисей-Изыскания»		

№ п/п	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ЕИ-2023/03-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	
2	ЕИ-2023/03-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	
3	ЕИ-2023/03-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	
4	ЕИ-2023/03-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

						ЕИ-2023/03-СД		
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата			
Разработал	Соловьева				07.08.2023	Состав отчетной технической документации по инженерным изысканиям		
						И		1
						ООО «Енисей-Изыскания»		

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Введение.....	4
2	Изученность экологических условий.....	8
3	Краткая характеристика природных и техногенных условий .....	9
3.1	Климатические условия .....	10
3.1.1	Климатические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе .....	12
3.2	Гидрологические условия.....	12
3.3	Геоморфологические условия .....	14
3.4	Геологические условия .....	15
3.5	Гидрогеологические условия .....	15
3.6	Почвенный покров .....	15
3.7	Растительность.....	16
3.8	Ландшафтная характеристика.....	20
3.9	Социально-экономическая обстановка .....	21
3.10	Санитарно-эпидемиологическая обстановка.....	24
4	Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений) .....	26
4.1	Особо охраняемые природные территории .....	26
4.2	Водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории .....	27
4.3	Скотомогильники и биотермические ямы .....	27
4.4	Территории коренных малочисленных народов .....	28
4.5	Месторождения полезных ископаемых .....	28
4.6	Источники водоснабжения .....	28
4.7	Объекты культурного значения .....	28
4.8	Зоны с особыми условиями использования территорий .....	29
4.9	Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы .....	30
5	Современное экологическое состояние района изысканий .....	31
5.1	Физические факторы.....	31
5.2	Радиационная обстановка.....	31
5.3	Почвенные и грунтовые исследования .....	32

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
	Разработал	Соловьева			07.08.2023	И	1	230
Текстовая часть						ООО «Енисей-Изыскания»		

5.3.1	Оценка степени загрязненности почв на участке изысканий .....	32
5.3.2	Оценка санитарно-эпидемиологического состояния почв.....	35
5.3.3	Оценка по радиологическим показателям .....	36
5.3.4	Оценка степени плодородности почв и пригодности ее для рекультивации.....	37
5.4	Характеристика растительного покрова на участке изысканий .....	38
5.5	Характеристика животного мира на участке изысканий.....	39
6	Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды .....	41
6.1	Почвенный покров .....	41
6.2	Водные объекты.....	41
6.3	Атмосферный воздух .....	41
6.4	Животный и растительный мир .....	41
7	Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных техногенных последствий, восстановлению и оздоровлению природной среды.....	43
8	Заключение .....	45
9	Литература .....	46
10	Список использованных материалов (источников).....	48
	Приложение А (обязательное) Техническое задание на выполнение инженерных изысканий... ..	50
	Приложение Б (обязательное) Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий .....	55
	Приложение В (обязательное) Выписка из реестра членов саморегулируемой организации .....	74
	Приложение Г (обязательное) Аттестат и область аккредитации лаборатории .....	76
	Приложение Д (обязательное) Климатические характеристики и фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе .....	198
	Приложение Е (обязательное) Протокол замеров физических факторов среды .....	200
	Приложение Ж (обязательное) Сведения о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий федерального значения .....	204
	Приложение И (обязательное) Сведения о наличии (отсутствии) скотомогильников и биотермических ям .....	208
	Приложение К (обязательное) Протокол лабораторного исследования почв .....	209
	Приложение М (обязательное) Сведения о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия .....	216

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

Приложение Н (обязательное) Сведения о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий местного значения .....	218
Приложение П (обязательное) Сведения о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий регионального значения.....	220
Приложение Р (обязательное) Сведения о наличии (отсутствии) месторождения полезных ископаемых .....	224
Приложение С (обязательное) Сведения о наличии (отсутствии) защитных лесов .....	226
Приложение Т (обязательное) Протокол радиационного обследования земельного участка ...	227

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т						
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

## 1 ВВЕДЕНИЕ

Инженерно-экологические изыскания для разработки проектной документации по объекту: «Земельный участок, расположенный по адресу: Красноярский край, городской округ город Норильск, Вальковское шоссе, № 10А, общей площадью – 2440 кв.м., кадастровый номер 24:55:0403003:207» выполнены на основании договора № ЕИ-2023/03 от 27 января 2023 года, технического задания на выполнение инженерно-экологических изысканий (приложение А), в соответствии с программой на выполнение инженерно-экологических изысканий (приложение Б).

Заказчик: ООО «Ресурс».

Исполнитель: ООО «Енисей-Изыскания», 660061, Красноярский Край, г. Красноярск, ул. Калинина, д. 84д, ИНН 2463100750, КПП 246301001, ОГРН 1162468068806.

Местоположение объекта: РФ, Красноярский край, городской округ город Норильск, Вальковское шоссе, № 10А, кадастровый номер 24:55:0403003:207.

Категория и виды разрешенного использования: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Разрешенное использование: Служебные гаражи

Вид строительства: новое строительство.

Стадия проектирования: проектная документация.

Этапы строительства: в один этап.

Идентификационные сведения объекта:

Одноэтажное здание, размером 35,854x45,584 м, высота 5 м до низа конструкций.

Конструктивная схема здания – каркас из металлических конструкций. Ограждающие конструкции – трёхслойные сэндвич-панели толщиной 150 мм стены и 200 мм кровля.

Планируемый тип фундамента свайно-ростверковый фундамент. Длина буронабивной связи составляет 10 м.

ООО «Енисей Изыскания» осуществляет свою деятельность на основании выписки из реестра членов саморегулирующей организации о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное саморегулируемой организацией некоммерческим партнерством инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ» (приложение В).

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

Лист

4

Полевые работы на объекте выполнены в июне-августе 2023 г. ООО «Енисей-Изыскания»: инженером-экологом Соловьевой А.А.

Камеральные работы выполнены в июне-августе 2023 г. ООО «Енисей-Изыскания»: инженером-экологом Соловьевой А.А.

Контроль и приемка выполненных работ осуществлялась директором ООО «Енисей-Изыскания»

Инженерно-экологические изыскания проведены для комплексного исследования компонентов окружающей природной среды, техногенных и социально-экономических условий, достаточных для разработки проектной документации.

Цели и задачи инженерно-экологических изысканий:

- а) изучение территории, оценка хозяйственной и социальной ценности территории;
- б) анализ состояния различных компонентов природной среды и ее состояния в целом на изыскиваемой территории в текущий момент времени;
- в) определение опасных и потенциально опасных факторов, которые могут привести к качественному изменению экологической обстановки и способы избегания их влияния;
- г) прогнозирование последствия строительства с точки зрения экологии.

Изыскания включают в себя: предполевые камеральные работы (получение материалов изысканий прошлых лет, предполевое дешифрирование аэрокосмических материалов, сбор сведений об экологическом состоянии территории изысканий, составление программы производства работ; полевые работы; лабораторные работы; камеральная обработка данных с составлением отчета.

Все работы выполнены в соответствии с действующими нормативными документами, регламентирующими работу: «СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» и СП 502.13258000.2021.

В ходе настоящих инженерно-экологических изысканий выполнены следующие виды работ.

Сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов. Также были использованы опубликованные материалы и данные статистической отчетности соответствующих ведомств, литературные данные и отчеты о научно-исследовательских работах по изучению природных условий территории и состоянию компонентов природной среды.

В ходе полевых работ выполняются:

Комплексное инженерно-экологическое маршрутное обследование территории.

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

						ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т	Лист
							5
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		

Полевые работы, включающие инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование, отбор проб компонентов окружающей природной среды, выполнение гамма-съемки.

Рекогносцировочное инженерно-экологическое и почвенное обследование территории изысканий проведено с целью исследования состояния наземных экосистем, источников и визуальных признаков загрязнения.

В соответствии с СП 502.13258000.2021 и Методическими указаниями (МУ) 2.6.1.2398-08 на территории изысканий выполнено измерение  $\gamma$ -фона.

Лабораторные исследования выполнены в Центре Лабораторных Испытаний и Экспертиз ИП Иванов А.Н. Актуальные аттестаты аккредитации лабораторий, в соответствии с требованиями Федерального закона №412-ФЗ, размещены в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» <http://fsa.gov.ru/> в соответствующем разделе «Реестр аккредитованных лиц». Копии аттестатов аккредитации лабораторий, полученных в бумажном виде, приведены в приложении Г.

Камеральные работы включали в себя обработку полевых и лабораторных исследований (в виде обобщающих, сводных таблиц, включая данные об использовавшихся методиках лабораторных анализов, нормативных и фоновых значениях параметров), составление запросов о предоставлении информации в профильные, контролирующие и надзирающие региональные ведомственные и административные учреждения и организации, разработку графического материала.

По результатам инженерно-экологических изысканий составлен настоящий технический отчет с текстовыми и графическими приложениями.

Объемы и виды работ приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Объемы и виды работ

NN п/п	Наименование работ	Единица измерения	Объем работ по программе	Объем выполненных работ
1	2	3	4	
Полевые исследования:				
1	Инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование.	км	1,0	1,0
2	Маршрутные наблюдения при составлении инженерно-экологической карты в масштабе 1:25 000	км	1,0	1,0

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

						ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т	Лист
							6
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Объем работ по программе	Объем выполненных работ
1	2	3	4	
3	Описание точек наблюдений при составлении инженерно-экологических карт.	шт	1	1
4	Отбор проб:			
4.1	почв для химических исследований	проба, шт	1	1
4.2	почв для микробиологических исследований	проба, шт	1	1
4.3	почв на радиологический анализ	проба, шт	1	1
4.4	почв для агрохимического анализа	проба, шт	3	-
5	Радиационные исследования земельного участка	га	0,25	0,25
5.1	Измерение плотности потока радона	точек	20	20
6	Измерение физических факторов (шум, ЭМИ, вибрация)	точек	1	1
Камеральные работы:				
7	Обработка результатов лабораторных данных	комплекс	+	+
8	Составление программы работ	шт	1	1
9	Сбор сведений о территории изысканий от уполномоченных органов (запросы)	комплекс	+	+
10	Сбор и изучение фондовых материалов	комплекс	+	+
11	Составление технического отчета	шт	1	1

Границы проведения инженерно-экологических изысканий в соответствии с Техническим заданием составляют 0,25 га.

В соответствии с требованиями п.5.1 ГОСТ 17.4.3.01-2017 на участке изысканий отобрана 1 объединенная проба почвы для определения содержания в почве химических веществ (по стандартному перечню показателей). Отобрана 1 проба почвы для радиологических исследований. Дополнительно были выполнены исследования почв по санитарно-эпидемиологическим показателям.

Оценка радиационной обстановки выполнена в соответствии с требованиями МУ 2.6.1.2398 – на участок изысканий заложено 15 точек МЭД (минимально допустимое количество – 5 точек на участок площадью менее 0,5 га) и 20 замеров ППР (минимально допустимое количество – 10 точек).

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

Лист

7

## 2 ИЗУЧЕННОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Сбор имеющихся материалов о природных и экологических условиях производился согласно требованиям СП 47.133330.2016, СП 502.13258000.2021 и задания на выполнение инженерных изысканий.

В ходе инженерно-экологических изысканий были подготовлены запросы в уполномоченные государственные органы власти.

Материалы, полученные от специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды, использованы при разработке настоящего отчета.

Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Красноярском крае в 2021 году».

Государственный доклад «О состоянии и охране окружающей среды в Красноярском крае в 2021 году».

Генеральный план города Норильска.

Ранее на площадке планируемого строительства инженерно-экологические изысканий ООО «Енисей-Изыскания» не выполнял.

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т	Лист
							8

### 3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ УСЛОВИЙ

В административном отношении участок работ расположен в Красноярском крае, городской округ город Норильск, Вальковское шоссе, № 10А, кадастровый номер 24:55:0403003:207. (рис.3.1).



Рисунок 3.1 – Границы района работ

Категория и виды разрешенного использования: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Разрешенное использование: Служебные гаражи.

Дополнительный отвод земель не предусмотрен. Все работы проводятся в границах участка с кадастровым номером 24:55:0403003:207

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Иств. № подл.	
Лист	9

### 3.1 Климатические условия

Климат описываемой территории субарктический, с продолжительной морозной зимой, очень часто сильные морозы отмечаются в сочетании с сильными ветрами. Характерной особенностью климата являются частые метели. Лето короткое, прохладное и пасмурное. Увлажнение достаточное.

Над изучаемой территорией перенос воздушных масс обычно осуществляется в направлении с запада на восток, однако временами наблюдаются выходы циклонов с юга или юго-запада, обуславливающие нередко обильные осадки. Осенью, наоборот, сюда чаще вторгаются воздушные массы, приходящие с севера, – со стороны Баренцевого и Карского морей. Зимой, особенно в декабре-феврале, циклоническая деятельность проявляется слабо, так как в это время обычно развивается антициклогенез. Увеличение цикличности наблюдается в северной части края, где располагается барическая ложбина, простирающаяся от Исландского минимума. Зимой циклоны чаще всего проходят по побережью Карского моря. Вблизи полярного круга наибольшая их повторяемость отмечается преимущественно осенью и в начале зимы, что обуславливает повышенные осадки, сумма которых местами достигает в октябре максимальной годовой величины.

Климатическая характеристика района изысканий составлена по данным метеостанции Норильск.

Для климатической характеристики района работ использованы данные: Научно-прикладного справочника по климату СССР; Справочника по климату СССР; нормативных документов (СП 131.13330.2020, СП 20.13330.2016, рекомендаций «Правила устройства электроустановок (ПУЭ)», седьмое издание); материалов изысканий прошлых лет (где приведены данные по МС Норильск «Среднесибирского УГМС», результаты расчетов по рядам наблюдений за период с 1961 по 2015–16 гг., данные из погодичных отчетов Таймырского ЦГМС по материалам наблюдения метеостанции «Норильск» за 2011–2016 гг., а также параметры, приведенные в письме ФБГУ «Среднесибирское УГМС», включающие период наблюдений по 2016 год). В качестве архивных материалов использовался отчет по гидрометеорологическим изысканиям по объекту: «ПООФ. НОФ. Строительство третьего поля хвостохранилища «Лебяжье», выполненного ООО НПО «Гидротехпроект» в 2016 г. А также письма ФБГУ «Среднесибирское УГМС» 2021г (приложение Е).

Средняя годовая температура воздуха составляет минус 9,3°С. Самым холодным месяцем года является январь, средняя месячная температура которого составляет минус 27,5°С.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

Абсолютный минимум температуры воздуха достигает минус 56°С. За период 1936-2020гг, средняя температура воздуха наиболее холодного месяца составила минус 26,9 °С.

Самый теплый месяц года – июль, его средняя месячная температура составляет 14,3°С. Абсолютный максимум температуры воздуха достигает 32°С.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 и 0,92 % по м/с Норильск составляет минус 48 °С и минус 46 °С соответственно.

Переход температуры через 0 °С осенью происходит в конце сентября, весной – в конце мая. Первые заморозки бывают обычно в первой декаде сентября, и продолжаются до второй декады июня. Продолжительность безморозного периода составляет 86 дней.

Средняя годовая температура поверхности почвы составляет минус 9 °С, абсолютный максимум и минимум за период до 1980 г. – плюс 48 °С и минус 53 °С

Участок изысканий расположен в районе распространения сплошной вечной мерзлоты мощностью до 500 м.

В зимние месяцы преобладают ветры юго-восточного направления, в летние – северо-западного.

Средняя годовая скорость ветра составляет 4,9 м/с. Средние месячные скорости ветра изменяются в пределах 3,8–5,6 м/с. Наибольшие скорости ветра наблюдаются в холодный период, максимальные значения наблюдаются в декабре и апреле (5,6 м/с). Среднее число дней с сильным ветром (>15 м/с) за год составляет 77 дней, наибольшее – 130 дней.

Согласно СТО 44577806.14.24-1-69-2013 для всей территории Норильского промышленного района Красноярского края расчетные, w<sub>0,1</sub>, и нормативные, w<sub>0,2</sub>, значения ветрового давления составляют 1,0 кПа (100 кгс/м<sup>2</sup>) и 0,6 кПа (60 кгс/м<sup>2</sup>) соответственно (таблица 1 СТО 44577806.14.24-1-69-2013).

Согласно карте 1 приложения Е СП 20.13330.2016 участок работ относится к IV ветровому району. Для данного района нормативное значение ветрового давления составляет 0,48 кПа (таблица 11.1 СП 20.13330.2016).

Так как СТО 44577806.14.24-1-69-2013 разработан непосредственно для Норильского промышленного района Красноярского края (зарегистрирован и введен в действие), значения ветровой нагрузки определены в нем более точно и имеют более высокую надежность, рекомендуется для принятия проектных решений использование значений, полученных по данному документу.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Согласно ПУЭ (седьмое издание) нормативное ветровое давление на высоте 10 м над поверхностью земли повторяемостью 1 раз в 25 лет составляет 800 Па при скорости ветра 36 м/с (IV район).

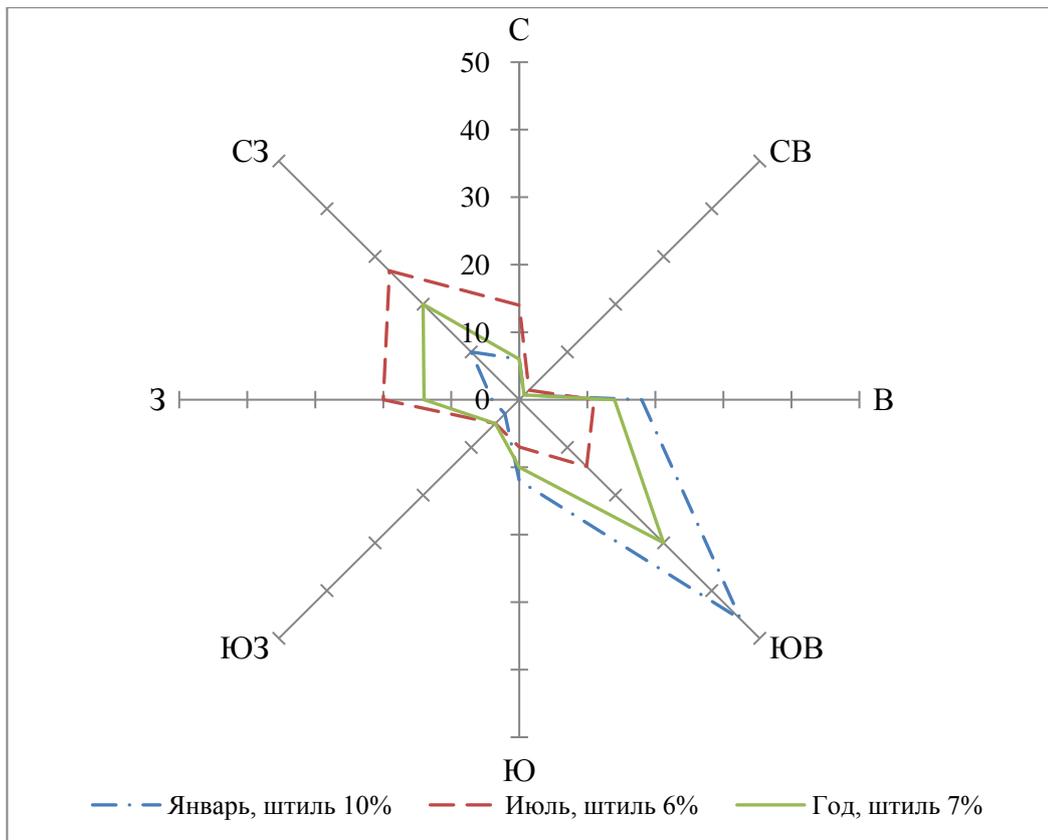


Рисунок 3.2 - Повторяемость направления ветра и штилей по м/с Норильск

**3.1.1 Климатические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе**

- Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца – минус 26,9°С;
- Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца – плюс 19,3°С;
- Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5% - 10,7 м/с;
- Коэффициент стратификации атмосферы – 180;
- Коэффициент рельефа местности – 1,25

**3.2 Гидрологические условия**

В гидрологическом отношении изучаемый участок района работ принадлежит Норильскому гидрологическому району и расположен в бассейне р. Пясины.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Гидрографическая сеть района представлена притоками разного порядка реки Норилка (Норильская) и реки Щучья.

Реки района изысканий относятся к рекам горно-тундровой зоны холодного климата с весенне-летним половодьем и паводками в теплое время года со снеговым и дождевым питанием.

В гидрологическом отношении район изысканий находится в Норильском гидрологическом районе. Естественный рельеф местности холмисто-увалистый с повсеместным распространением многолетней мерзлоты.

Водоразделы между бассейнами рек орографически хорошо выражены. Русла почти на всех малых водотоках унаследованные, не деформируемые. Русла сложены крупно – обломочным материалам с выходом коренных пород, песками с крупной галькой и валунами. Берега отрывистые, бровки задернованы, низкие берега зарастают влаголюбивой травой.

Болота и заболоченные земли на водосборах занимают около 2-8% общей площади. Наиболее распространены полигональные болота, с присущими для данного типа болот полигонами и озерами.

Площадка изысканий расположена на юго-восточной окраине города Норильск, в промышленной зоне (рис. 3.3). С северо-запада в непосредственной близости пролегает шоссе и инженерные коммуникации. Участок проведения работ техногенно нарушен, растительность отсутствует.

Площадка работ ровная с общим понижением отметок рельефа местности в юго-восточном направлении. Отметки рельефа местности площадки работ составляют 60 - 62 м. Места пересечения с водными объектами (реки, временные водотоки, лога, озера и т.д.) отсутствуют.

Ближайшим к участку работ водным объектом является ручей б/н – приток реки Наледная. Исток ручья расположен на расстоянии 275 м к юго-востоку от участка работ. Русло ручья находится ниже горизонтали 50 м. Падение отметок рельефа местности между участком работ и руслом реки составляет более 10 м. Удаленность от истока исключает возможность влияния ручья на площадку изысканий. Влияние водотока на участок работ отсутствует.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т	Лист
							13



Рисунок 3.2 – Расположение участка изысканий относительно ближайшего водного объекта

Другие водные объекты расположены на значительном удалении от участка работ, как в плановом, так и в высотном отношении. Вероятность затопления участка работ отсутствует. Согласно перечню учета опасных гидрометеорологических процессов и явлений, по наводнениям (затоплениям) участок работ относится к неопасному.

### 3.3 Геоморфологические условия

В геоморфологическом отношении район работ находится на стыке двух кризисных структурно-обусловленных геоморфологических элементов: Средне-Сибирского плоскогорья и Северо-Сибирской низменности. Средне-Сибирское плоскогорье представлено в своей северо-западной части южным склоном плато Хараелах и северной частью Норильского плато. Северо-Сибирская низменность представлена своей крайней юго-западной частью и частично Норильско-Рыбнинской межгорной впадиной.

Озерно-аллювиальная, западинно-бугристая Норильско-Рыбнинская долина, разделяющая плато Хараелах и Норильское, пересекает территорию Норильского промышленного района с юго-востока на северо-запад. Ширина долины изменяется в пределах района от 20 до 30 км, абсолютные ее отметки - от 28,0 м (уровень оз. Пясино) до 70-75 м (юго-восточная и краевые части), уклон ее отмечается в северо-западном направлении в сторону оз. Пясино.

Структурно-денудационный и денудационный рельеф плато Хараелах и Норильского плато представлен участками возвышенностей и низкогорий, сложенных, преимущественно,

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

коренными скальными породами верхней перми - нижнего триаса. Большие участки территории заняты массивами вулканогенных, реже интрузивных пород, сложенных в основном различными базальтами, туфами, туффитами и габброидами.

**3.4 Геологические условия**

В геологическом строении участка изысканий до разведанной глубины 15,0 м принимают участие техногенные (tQIV) и аллювиальные отложения (aQIV).

Асфальтовое покрытие залегает с поверхности до глубины 0,1 м в скважинах 1, 2. Техногенные отложения (tQIV) представлены щебенистый грунт магматических пород, слабовыветрелый, средней прочности твердомерзлый нельдистый массивной криотекстуры, незасоленный. Вскры всеми скважинами, мощность 0,7-1,0 м.

Аллювиальные отложения (laQIV) представлены суглинками тяжелыми слабольдистыми, пластичномерзлыми с единичными включениями гравия, глинами легкими, пластичномерзлыми с единичными включениями гравия от слабольдистых до льдистых. Грунты содержат примесь органического вещества, незасоленные. Вскрытая мощность отложений составляет от 13,9-14,3 м.

**3.5 Гидрогеологические условия**

На период производства работ (март 2023 г.) до разведанной глубины 15,0 м подземные воды не вскрыты.

**3.6 Почвенный покров**

Почвенный покров участка изысканий образуют антропогенно нарушенные и антропогенные почвы. Естественные почвы сохранились в городских лесах, по периферии города, на склонах долин и в поймах рек. Однако территории с высокой антропогенной нагрузкой приурочены к распространению иных почвенных образований таких как квазиземы.

Квазиземы представляют собой гумусированные, внешне сходные с почвами, т.е. почвопо-добные образования. Состоят из одного или нескольких слоев привнесенного гумусированного (материал гумусовых горизонтов почв, торфа) или минерально-органического плодородного материала, который подстилаются негумусированным или менее гумусированным минеральным субстратом, культурным слоем, городским мусором и пр. (Полевой..., 2008).

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

						<b>ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т</b>	Лист
							15
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Урбаквазисемы выделяются по наличию специфических «городских» артефактов в поверх-ностном плодородном горизонте и подстилающей его толще. Так же существенным отличием городских почв от почв характерных для данной зоны является наличие почвенного горизонта урбик. Урбик (U) – поверхностный, насыпной, рыхлый горизонт, часть культурного слоя с при-месью антропогенных включений (строительного мусора, ТБО, промышленных отходов). Верх-няя часть профиля городских почв гумусированная, количество органического вещества зави-симости от использования территории (промышленные земли, селитебная зоны, благоустроен-ные территории жилых районов). Отличительным характеристикам такого верхнего насыпного горизонта являются: повышенное содержание фосфора, органического вещества, иногда нали-чие повышенного содержания карбонатов и признаками засоления, повышенное содержание микроэлементов, повышенное содержание тяжелых металлов и органических соединений, в не-которых случаях повышенная уплотненность в связи с высокой антропогенной нагрузкой тер-ритории.

Характерным отличием урбиквазисемов является наличие толщи, подстилающей гумуси-рованный слой и состоящей из смеси минерального материала (часто с примесью органического вещества) и специфических антропогенных включений в виде остатков строительных материа-лов, коммуникаций, дорожных покрытий и пр. Характерны главным образом для районов го-родских промышленных и селитебных новостроек. Эта подгруппа отчасти соответствует урба-ноземам в классификации городских почв М.Н. Строгановой.

В Классификации и диагностике почв России наряду с почвами и естественными непоч-венными образованиями, выделяются техногенные поверхностные образования (ТПО). В си-стематике (ТПО) выделяется группа натурфабрикаты, которые представляют собой поверхност-ные образования, лишенные гумусированного слоя, в пределах которой выделяется подгруппа – литостраты, представляющие собой насыпные минеральные грунты, среди которых грунтовые насыпи и выравненные грунтовые площадки.

Почвенный покров исследованного участка представлен техногенными поверхностными образованиями - литостратами.

### 3.7 Растительность

Растительность тундровой зоны (флора) очень бедна и представлена мхами, лишайни-ками (широко представлен мохово-лишайниковый покров), многолетними и вечнозелёными кустарниками (брусника, голубика, черника, толокнянка, клюква), кустарничками, низкорос-лыми кустарниками, а также многолетними травами и деревьями (карликовые берёзы и ивы).

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

Растения низкорослые, приземистые (полярная ива, карликовая берёза), многие виды имеют стелющиеся и подушковидные формы.

Для растительности характерна малоярусность. Нередко верхний ярус представлен травами (злаки и осоки), а второй кустарничками (багульник), в одной плоскости с которыми – мхи и лишайники.

В тундре иногда встречаются грибы, которые нередко бывают выше карликовых деревьев. Ветвистый зеленовато-серый лишайник, который не совсем точно называют оленьим мхом, образует сплошной покров. Весной радуют глаз первоцветы и полярные маки. Все растения имеют характерные формы и свойства, позволяющие существовать в условиях сурового климата. В растительности тундры господствуют стланиковые и подушковидные растения, форма которых помогает использовать тепло почвенной поверхности и переносить сильный ветер. В связи с тем, что лето очень короткое и вегетативный сезон ограничен, большинство растений являются многолетними и даже вечнозелёными, например, брусника и клюква.

Древесная растительность не получила распространения из-за низких температур, многолетней мерзлоты, короткого вегетационного периода, сильных ветров. Корневая система растений развивается в тонком поверхностном малоплодородном, часто переувлажнённом слое и поэтому неглубоко проникает в почву.

Лишайниково-дриадовые тундры. Фитоценозы характерны для верхних частей выпуклых террасированных склонов с песчано-галечниковыми грунтами. Местообитания дренированы, зимой сильно промерзают из-за отсутствия здесь снежного покрова, который сдувается сильными ветрами, по этой же причине летом местообитания раньше всего прогреваются под воздействием солнечной радиации. Грунты отсортированы режелацией (криогенное выдавливание). Почвы фрагментарны, маломощные криогенные оторфованные или не развиты (каменистые примитивные, подбуры). Сообщества ценофлоры фрагментарны, скопления растений группировки в виде пятен 5-30 см диаметром приурочены к понижениям микрорельефа. Ярусность не выражена. Средняя высота растений 5-10 см. Для ценофлоры характерны виды *Dryas octopetala* ssp. *subincisa*, *Vaccinium uliginosum* ssp. *microphyllum*, *Ledum decumbens*, *Betula nana*, *Carex glacialis*, *Hierochloe alpina*, *Silene paucifolia*, *Minuartia arctica*, *Alectoria ochroleuca*, *Bryocaulon divergens*, *Flavocetraria nivalis*, *Thamnolia vermicularis*, *Flavocetraria cucullata* (табл. 3.6).

Моховые тундры. Сообщества приурочены к полого выпуклым частям водоразделов, пологим верхним склонам увалов с уклоном 3-6°. Фрагменты сообществ в виде элементов входят в полигонально-бугристые тундрово-болотные комплексы и приурочены к плоским буграм. Почвы глеевые и глеевые гумусные тундровые на суглинистых и супесчаных грунтах. Дренаж

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т	Лист
							17

ухудшен. Снежный покров средней мощности 20-50 см, и б. м. защищает местообитания от сильного промерзания. Сообщества двухъярусные, первый ярус кустарниково-травяной 20-50 см высоты и 15-25 %. Из кустарников доминирует *Betula* папа, менее обильны *Salix pulchra*, *S. lanata*. Травы занимают от 10 до 60 % проективного покрытия, из них преобладают *Eriophorum vaginatum*, *Carex arctisibirica*, *C. dioica*, *C. vaginata*, *Arctagrostis latifolia*, *Bistorta vivipara*, *Pedicularis labradorica*, *Tofieldia coccinea* (табл. 3.6). Второй ярус кустарничково-лишайниково-зеленомошный. Кустарнички занимают 15-30 % проективного покрытия, их высота 5-10 см, они представлены видами *Andromeda polifolia*, *Dryas octopetala* ssp. *subincisa*, *Ledum decumbens*, *Salix reticulata*, *Vaccinium uliginosum* ssp. *microphyllum*, *V. minus*. На лишайники приходится 10-20% проективного покрытия. Лишайники образуют синузии, которые, в зависимости от микро-рельефа приурочены к разным его элементам. К микропонижениям приурочена *Cetraria islandica*, к микроповышениям *Cladonia arbuscula*, *Cladonia rangiferina*. *C. chlorophaea*, *C. macroceras*. Мхи сосредотачиваются в микрозападинах, их проективное покрытие составляет 35-75%. Для ценофлоры характерны *Hylocomium splendens*, *Aulacomnium turgidum*, *Ptilidium ciliare*, *Calliergon* sp., реже *Sanionia uncinata*,

Нивальные луга (нивальные мохо-разнотравные луга). Ценозы характерны для нижних частей склонов (уклоном 3-10°) и шлейфов водораздельных увалов, озерным и речным террасам. Из-за своего положения в рельефе зимой в местообитаниях скапливаются снежные массы, в результате сдувания снега с верхних частей склонов водоразделов, что создает нивальные условия. Сообщества переувлажнены в весенне-летний период, и достаточно увлажнены в летне-осенний период. Фитоценозы двухъярусные. Травяной ярус высотой 10-15 см и 15-30% проективного покрытия образован *Festuca altaica*, *Carex sabyensis*, *Trollius asiaticus*, *Equisetum boreale*, *Hedysarum arcticum*, *Sanguisorba officinalis*, *Thalictrum alpinum* и др. (табл. 3.6). Мохово-лишайниково-кустарничковый ярус занимает 25-40 % проективного покрытия. Кустарнички представлены видами *Salix reticulata*, *S. saxatilis*, *Dryas octopetala* ssp. *subincisa*, на их долю приходится 10-15 % покрытия. Из мхом заметную роль играет *Sanionia uncinata*. Хотя лишайники малочислены, они представлены всего двумя видами – *Cetrariella delisei*, *C. islandica* но на их долю приходится 15-25% проективного покрытия.

Криофитные травяные болота. Сообщества приурочены к поймам, долинам рек и ручьев, плоским водоразделам, где сообщества образуют микрокомплекс с кустарничково-лишайниково-зеленомошными тундрами. Местообитания переувлажнены. Увлажнение застойное. Почвы криогенные торфяные и торфяно-глеевые. Сообщества двухъярусные. Первый ярус травяной, его проективное покрытие 25-40 % и высота 10-15 см, образован *Carex concolor*,

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т	Лист
							18

*Eriophorum polystachion*, *Carex rariflora*, *C. chordorrhiza*, *C. rotundata* (табл. 3.6). Моховой ярус хорошо выражен, его проективное покрытие 15-50 %. Мощность моховой дернины достигает 20 см. Из мхов преобладают *Drepanocladus* sp., *Aulacomnium palustre*, *Mnium* sp. Кустарнички и кустарники занимают 5-10 % проективного покрытия и представлены *Betula папа*, *Salix pulchra*, *S. glauca*, *S. myrtilloides*, *Andromeda polifolia*.

Лиственничные тундровые редколесья кустарниковые. Фитоценозы характерны для склонов дренированных водоразделов, дренированных озерных и речных террас защищенных от воздействия сильных ветров и не выходят на верхние части водоразделов. Почвы глеевые гумусные и иллювиальные гумусовые тундровые. Фитоценозы трехъярусные. Древесный ярус разрежен сомкнутость крон составляет 0,15-0,2. Из деревьев преобладает *Larix sibirica*, они 5-8 м высотой, разновозрастные, имеют разные формы крон (юбочная форма, форма со смещенной кроной вверх, с искривленными стволами). Сухостой занимает 10% от всех деревьев. Подрост 0 1 до 5 лет составляет до 5 % проективного покрытия. Ярус высоких кустарников сомкнут 1,5-2,5 м высотой и 20-50 % проективного покрытия и представлен *Duschekia fruticosa*. Ярус низких кустарников также хорошо выражен, его высота варьирует от 40 до 100 см а проективное покрытие – от 30 до 60 %. Он образован *Betula папа*, *Salix lanata*, также характерны, но не обильны *Salix pulchra*, *S. glauca*, *S. hastata*, *S. boganidensis*. Травяной ярус 10-20 см высоты и 10-15 % проективного покрытия, сильно разрежен, около кустарников, и б. м. сомкнут на полянах онушках, образован *Saussurea parviflora*, *Bistorta major*, *Equisetum arvense*, *Festuca altaica*, *Bistorta vivipara*, *Thalictrum alpinum*, *Hedysarum arcticum*, *Festuca vivipara*, *Carex vaginata*, *Equisetum scirpoides*, *E. pratense*, *Valeriana capitata*, *Carex sabynensis*. кустарничково-мохово-лишайниковый покров не сплошной, а в виде отдельных пятен приурочен к западинам нанорельефа и основаниям кустарников. Из кустарничков преобладают *Salix reticulata*, *Salix saxatilis*, *Vaccinium uliginosum* ssp. *microphyllum*, *Dryas octopetala* ssp. *subincisa*, *Vaccinium minus*, *Arctous alpina*, *Ledum palustre*, *Empetrum subholarticum* (табл. 3.6), общее проективное покрытие 10-20 %. Из лишайников преобладают *Cetraria islandica*, *Cladonia arbuscula*, *C. gracilis* ssp. *nigripes*, менее обильны *Cladonia rangiferina*, *C. macroceras*. Из мхов характерны *Hylocomium splendens*, *Sanionia uncinata*, *Polytrichum strictum*. На их долю приходится 10-20 % проективного покрытия.

Регион, к которому относится площадка изысканий, располагается в подзоне гипоарктических северо-таежных лесов и редколесий к полосе горных северо-таежных лесов и горных тундр северной периферии плато Путорана. Для данного района характерно развитие лесного пояса, который заканчивается на второй надпойменной террасе речных долин. Склоны возвышенностей здесь заняты преимущественно редкостойным лиственнично-березовым и

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т	Лист
							19

березово-лиственничным лесом с ольхой. На выровненных участках развиты преимущественно лиственничные редколесья с кустарниками, кустарничками и мхами, на повышенных участках сменяющиеся рединами. В верхней части склонов и на поверхности плато развита разнотравно-кустарничковая тундра, а также кустарничково-осоково-моховая и осоково-пушицево-моховая тундра. На вершинах водоразделов развита щебнистая разнотравно-кустарничково-лишайниковая тундра.

### 3.8 Ландшафтная характеристика

Ландшафтно-экологический анализ территории проводился с применением традиционных методов и приемов: физико-географического и ландшафтного районирования, дешифрирования и пространственного анализа материалов дистанционного зондирования, комплексной ландшафтной оценки и другие.

Характеристика ландшафтных особенностей территории выполнена на основе региональных исследований, литературных источников, данных дистанционного зондирования земли, а также по результатам полевых маршрутных наблюдений.

В границах площадки изысканий распространены антропогенные ландшафты.

Площадка изысканий расположена на северном склоне Норильского плато на южной окраине скального выступа. Поверхность площадки ровная, общий уклон наблюдается в северном направлении. Большая часть площади спланирована и покрыта искусственным покрытием, вследствие чего естественный почвенный покров практически отсутствует. Участок работ характеризуется весьма интенсивной техногенной нагрузкой, что связано с деятельностью горно-металлургического предприятия.

Наряду с почвами и естественными непочвенными образованиями (незакрепленными песками, скальными выходами и пр.) на поверхности могут находиться и техногенные почвенные образования (ТПО). В основе систематики и диагностики ТПО лежит характер вещественного состава субстратов, слагающих эти образования: морфологическое строение вскрытой или насыпной толщи, природное или искусственное происхождение, а также химический состав слагающего материала. На исследуемой территории распространены ТПО, связанные с отвалами и насыпями материалов природного и техногенного происхождения.

ТПО группы натурфабрикатов представляют собой поверхностные образования, лишенные гумусированного слоя и состоящие из минерального, органического и органоминерального материала природного происхождения. В частности, литостраты являются насыпными минеральными грунтами - отвалы вскрышных и вмещающих пород, грунтовые

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

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

насыпи и выровненные грунтовые площадки. Артифабрикаты, в отличие от натур- фабрикатов, состоят из искусственного насыпного нетоксичного материала, промышленного и урбаногенного происхождения. Артииндустраты представляют собой нетоксичный материал отвалов промышленной переработки естественных материалов: шлаки, зола и пр. Токсифабрикаты (токсииндустраты) состоят из токсичных химически активных материалов - это материалы шламо- и хвостохранилищ токсичных отходов, отвалов вскрышных пород и пр.

### 3.9 Социально-экономическая обстановка

Объект строительства расположен в районе г.Норильск Красноярского края.

Норильск - город краевого подчинения Красноярского края. Административный центр городского округа города Норильск. Расположен на севере края к югу от Таймырского полуострова, примерно в 90 км к востоку от р.Енисея.

В состав Норильска входят города-районы Кайеркан, Талнах, жилое образование Оганер, поселок Снежногорск.

Численность постоянного населения Норильска на 1 января 2021 года составила 183 299 человек, увеличившись в абсолютном выражении по отношению к началу 2020 года на 803 человека.

В 2020 году число родившихся составило 2 139 чел. (+9 чел. к 2019 г.). Численность умерших за отчетный период составила 1 056 чел., (+215 чел. к 2019 г.). Таким образом, естественный прирост населения за отчетный период составил 1 083 человека, что на 15,4% (196 чел.) меньше, чем в предыдущем году.

Миграционный отток населения за отчетный период отрицателен и составил 280 человек, что на 159 чел. меньше, чем за предшествующий год.

Стоит отметить общее снижение в отчетном году миграционной активности населения. Так, за 2020 год прибыло 11 435 чел. (-1 150 чел. к 2019 г.), выбыло 11 715 чел. (-1 309 чел. к 2019 г.).

Основными факторами, обуславливающими происходящие на территории миграционные процессы, являются желание выпускников старших классов получить высшее образование в столичных вузах и стремление выработавших «северный» трудовой стаж жителей, переехать в регионы с более благоприятными природно-климатическими условиями. Вместе с тем, относительно стабильная социально-экономическая ситуация в городе и относительно низкий уровень безработицы способствует притоку населения на территорию.

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

Структура населения в сравнении с предыдущим годом не претерпела значительных изменений. Так, удельный вес населения в трудоспособном возрасте на 01.01.2020 составил порядка до 67,3%, в возрасте моложе трудоспособного около 22,3%, в возрасте старше трудоспособного – 10,4%.

На территории незначительно преобладает мужское население, на долю которого приходится 50,4% от общей численности.

Средний возраст населения 33,2 года, в том числе: мужчин – 32,4 лет, женщин – 34,1 лет.

По итогам 2020 года среднесписочная численность работников по полному кругу организаций (с учетом работников малого бизнеса и индивидуальных предпринимателей) составила 92 322 чел., уменьшившись на 0,5% по отношению к 2019 году (92 788 чел.).

В структуре занятого населения:

- на предприятиях ЗФ ПАО «Норильский никель» трудится порядка 47 тыс. чел. (51%);
- работники бюджетной сферы составляют около 20 тыс. чел (22%);
- занято в малом бизнесе включая индивидуальных предпринимателей – по чти 15 тыс. чел. (16%);
- состав работников муниципальных унитарных предприятий – свыше 2 тыс. чел. (2,5%);
- 
- организаций жилищно-коммунального хозяйства – 1,4 тыс. чел. (1,5%);
- работников прочих организаций (банковское, риэлтерское дело, гостиничный бизнес, предприятия общественного питания и т.п. – 6,5 тыс. чел. (7%).

По итогам 2020 года наибольшую долю в структуре занятого населения занимали работники предприятий и организаций, осуществляющих деятельность в сфере промышленности, транспортировки и хранения, строительства, образования и здравоохранения.

Распространение новой коронавирусной инфекции неблагоприятно отразилось на уровне безработицы, что привело к его росту, так, максимальный уровень регистрируемой безработицы зафиксирован в августе 2020 года и составил 2,5%. По состоянию на 01.01.2021 уровень безработицы сократился и составил 1,4%.

За 2020 год средняя заработная плата работников крупных и средних организациях составила 110 428 руб., увеличившись по отношению к 2019 году на 10,8%.

При этом лидерство по уровню оплаты труда по отношению к средней заработной плате работников крупных и средних организаций города традиционно сохраняется за такими видами экономической деятельности как, добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства,

Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т	Лист
							22

обеспечение электрической энергией, газом и паром, строительство, деятельность профессиональная, научная и техническая.

Сеть отрасли образования в 2020 году в сравнении с 2019 годом сократилась на 1 ед. в результате реорганизации МБДОУ «Детский сад № 4 «Колокольчик» путем присоединения к нему МБДОУ «Детский сад № 25 «Серебряное копытце» и по состоянию на 01.01.2021 составила 83 ед.

По состоянию на 01.01.2021 количество коек круглосуточного стационара составляет 1 471 ед., что на 267 коек больше, чем в прошлом году.

Количество посещений к специалистам амбулаторного приема в 2020 году в сравнении с прошлым годом уменьшилось на 23,8% с 2 181 903 до 1 663 411 посещений.

На территории разносторонне представлена сеть учреждений культуры и искусства, направленная на удовлетворение потребностей в услугах культуры и искусства всех возрастных и социальных категорий населения.

В 2020 году на территории свою деятельность осуществляли 15 бюджетных учреждений, из них 13 муниципальных.

Также на территории функционируют:

- творческое производственное объединение культуры «Дворец культуры комбината», принадлежащее ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»;
- киноконцертный зал «Синема Арт-Холл», переданный с 2011 года по договору коммерческой концессии.

По итогам 2020 года объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг крупными и средними предприятиями города в денежном выражении составил 962,3 млрд руб., увеличившись к уровню прошлого года на 6,5% (2019 год – 903,6 млрд руб.).

Промышленное производство традиционно является основой развития Норильска. Так, объем отгруженной промышленной продукции в денежном выражении вырос по сравнению с 2019 годом на 5,9% (до 884,6 млрд руб.) и составил 37,5% от промышленной продукции Красноярского края (2 361,0 млрд руб.).

Среди санитарно-гигиенических факторов формирования здоровья населения важное место принадлежит санитарно-эпидемиологической безопасности факторов среды обитания – качеству атмосферного воздуха, питьевой воды, почвы, продуктов питания.

Техногенная нагрузка на население, выраженная количеством выбрасываемых промышленными предприятиями загрязняющих химических веществ в расчете на 1 жителя

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

						ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т	Лист
							23
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Красноярского края, по данным 2017-2019 гг. составляет 805,0...824,1 кг в год, характеризуясь снижением на 2,4 % в 2019 году, по отношению к 2017 году.

Структура заболеваемости населения Красноярского края в 2019 г аналогична структуре заболеваемости населения Российской Федерации: первое место занимают болезни органов дыхания, составляя от всех случаев впервые выявленных заболеваний 38,3 % и 45,7 % случаев соответственно; на втором месте травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин 14,5 % и 11,6 % случаев соответственно; на третьем месте болезни мочеполовой системы – 6,6 % и 5,7 % случаев соответственно.

В структуре инфекционных и паразитарных заболеваний преобладают воздушно-капельные инфекции (96,5 %), на втором месте – кишечные инфекции (1,2 %), на третьем месте – паразитарные и социально-обусловленные болезни (по 0,9 %).

К природно-очаговым заболеваниям Красноярского края относятся: инфекций, передающихся иксодовыми клещами: клещевой вирусный энцефалит (КВЭ), клещевой боррелиоз (КБ), сибирский клещевой тиф (СКТ).

Социально-обусловленные болезни представлены чесоткой, педикулезом, микроспорией, трихофитией, сифилисом, гонококковой инфекцией, туберкулезом, ВИЧ-инфекцией и иммунодефицитом, острыми гепатитами В и С, хроническим вирусным гепатитом..

### 3.10 Санитарно-эпидемиологическая обстановка

Информация представлена на основании Доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2021 году» по Красноярскому краю».

Эпидемиологическая ситуация оценивается как стабильная и удовлетворительная. Выполнение мер, реализованных в 2020 году, позволило обеспечить снижение и стабилизацию показателей на низких уровнях инфекционными заболеваниями, управляемыми средствами специфической профилактики (коклюш, вирусный гепатит В). В 2020 году не зарегистрированы случаи заболеваний полиомиелитом, дифтерией, корью, краснухой. Обеспечен контроль организации мероприятий по иммунопрофилактике населения, в т.ч. обеспечение и поддержание нормируемых (не менее 95,0 %) уровней охвата профилактическими прививками практически во всех декретированных возрастах детского населения; обеспечение не менее 95,0 % охвата прививками против кори, вирусного гепатита В, дифтерии, коклюша, эпидемического паротита взрослого населения в возрастных группах согласно национальному календарю профилактических прививок, а также лиц из групп риска, прежде всего медицинских работников,

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т	Лист
							24

педагогов. Организована профилактическая иммунизация детей и взрослых против гриппа. Суммарно привито более 1,55 млн. человек, что составляет 57,3 % населения Красноярского края. В группе паразитарных заболеваний в 2020 году в целом по Красноярскому краю отмечается снижение заболеваемости населения гельминтозами.

Радиационная и электромагнитная обстановка в Красноярском крае в 2020 году, по сравнению с предыдущими годами, не изменилась и оценивается как удовлетворительная.

Качество воды источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения и питьевой воды из водопроводных систем в 2020 году, по сравнению с 2019 годом, улучшилось как по санитарно-химическим, так и по микробиологическим показателям безопасности.

Качество почвы населенных мест Красноярского края ухудшилось по микробиологическим и паразитологическим показателям безопасности, в меньшей степени по санитарно-химическим показателям.

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т	Лист
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		25
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		

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

##### 4.1 Особо охраняемые природные территории

*ООПТ федерального значения.* В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, в районе строительства объекта отсутствуют действующие и планируемые к созданию особо охраняемые территории федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (приложение Ж).

*ООПТ регионального значения.* Согласно информации, представленной Министерством экологии и рационального природопользования Красноярского края (приложение С) участок изысканий расположен вне границ, действующих ООПТ краевого значения, а также планируемых к созданию на период до 2030 года.

*ООПТ местного значения.* В соответствии с письмом Администрации г.Норильска на участке проектирования отсутствуют существующие, проектируемые и перспективные особо охраняемые природные территории местного значения (приложение Т).

Ближайшая ООПТ к участку изысканий расположена в 20 км на северо-запад – памятник природы краевого значения «Ландшафтный участок «Красные камни».

На расстоянии 50 км на восток от участка изысканий располагается объект Всемирного природного наследия ЮНЕСКО – Плато Путорана.

Расстояние до охранной (буферной) зон государственного природного заповедника «Путоранский» - 50 км.

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Инва. № подл.					
Подпись и дата					
Взам. инв. №					

						ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т	Лист
							26
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		

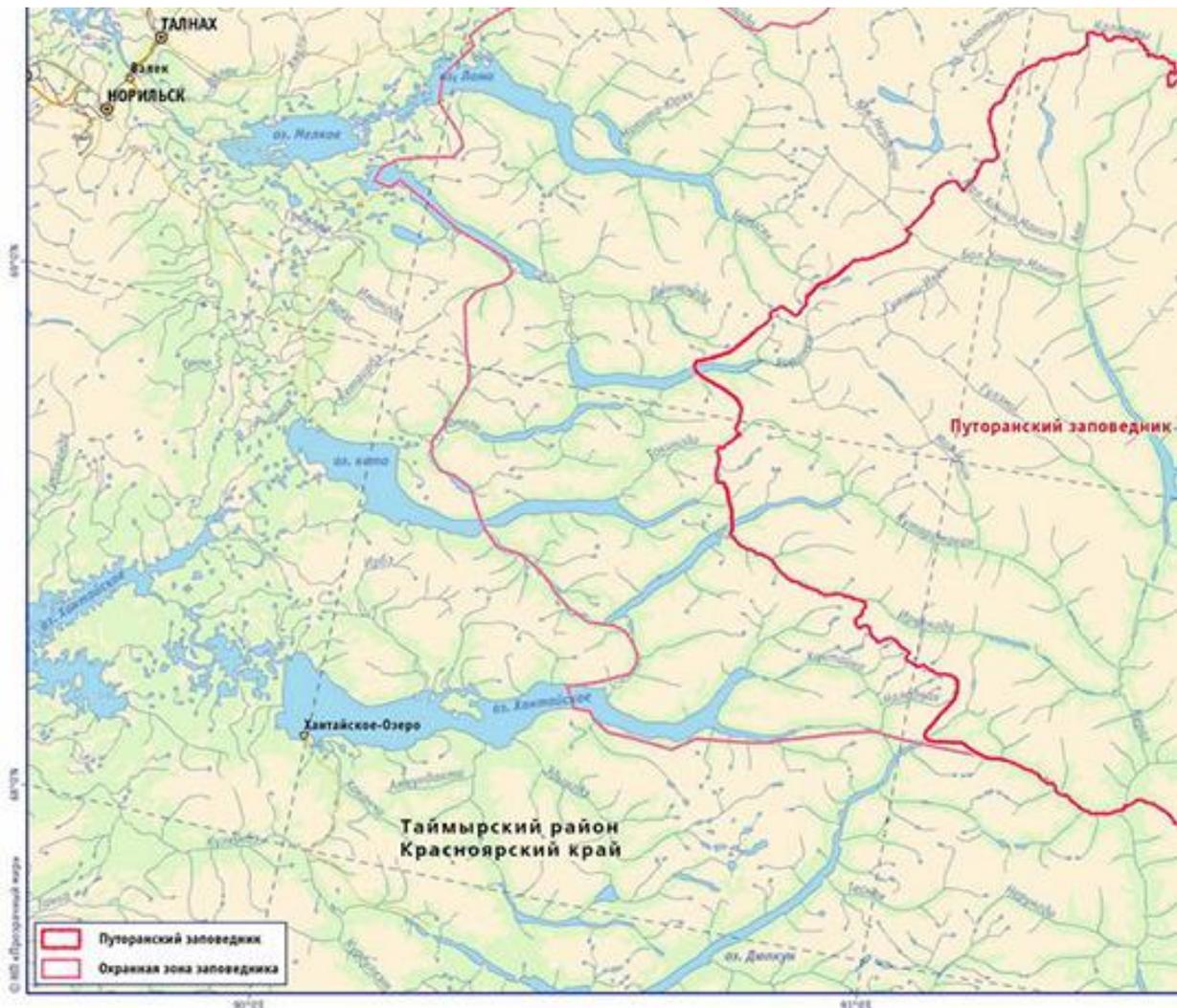


Рисунок 4.2 – Размещение охранной зоны заповедника «Путоранский»

### 4.2 Водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории

Согласно информации, представленной по данным, открытого интернет источника: Леса высокой природоохранной ценности (ЛВПЦ) URL: <https://hcvf.ru/ru>, где собраны данные о ООПТ, водно-болотных угодьях (ВБУ) международного значения (Расмарские), ключевых орнитологические территории (КОТР) в границах участка изысканий отсутствуют водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории.

### 4.3 Скотомогильники и биотермические ямы

Согласно информации, представленной Службой по ветеринарному надзору Красноярского края (приложение И) в радиусе 1000 м, скотомогильники, биотермические ямы, моровые поля не зарегистрированы.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

#### 4.4 Территории коренных малочисленных народов

В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.05.2009 № 631-р городской округ город Норильск Красноярского края не отнесён к местам традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации.

#### 4.5 Месторождения полезных ископаемых

Согласно информации, представленной Министерством экологии и рационального природопользования Красноярского края (приложение С) месторождения общераспространенных полезных ископаемых с учетом Перечней недр местного значения по Красноярскому краю, утвержденных, распоряжением Правительства Красноярского края от 20.02.2023 №130-р, приказом министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края от 24.09.2013 №259-о, на объекте изысканий, отсутствуют.

Согласно Письму Роснедр от 06.04.2018 N СА-01-30/4752 «О выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений» (приложение У). При строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в границах населенных пунктов, получение заключений об отсутствии полезных ископаемых или разрешений на застройку площадей залегания полезных ископаемых не требуется.

#### 4.6 Источники водоснабжения

Согласно информации, представленной Администрацией города Норильска (приложение Н) в границах участка изысканий подземные и поверхностные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и зоны санитарной охраны отсутствуют.

#### 4.7 Объекты культурного значения

Согласно сведениям представленным Службой по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края (приложение П) в границах участка изысканий объектов культурного наследия федерального, регионального, местного (муниципального) значения (в том числе включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации), их зон охраны и защитных зон, выявленных объектов культурного наследия на территории Участка нет.

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т	Лист
							28

Информацией об отсутствии объектов,обладающих признаками объекта культурного наследия, на территории Участка служба по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края не располагает.

#### 4.8 Зоны с особыми условиями использования территорий

В соответствии с письмом, представленным Администрацией города Норильска (приложение Н) в границах участка изысканий отсутствуют:

- существующие, проектируемые и перспективные ООПТ местного значения
- подземные и поверхностные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и зоны санитарной охраны
- защитные леса (в том числе леса, расположенные на землях, не относящиеся к землям лесного фонда, а также городские леса, лесопарковые зоны, зеленые зоны и лесопарковые зеленые пояса), особо защитные участки леса
- кладбища и их санитарно-защитные зоны
- приаэродромные территории
- полигоны отходов производства и потребления
- территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов
- округа санитарной (горно-санитарной) охраны и территории лечебно-оздоровительной местностей и курортов, рекреационные зоны
- зоны подтопления и затопления
- особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, использование которых для других целей не допускается
- мелиорированные земли, мелиоративные системы
- зоны ограничения застройки от передающего радиотехнического оборудования

Территория Объекта попадает в установленную санитарно-защитную зону имущественного комплекса Цементного завода ЗФ ПАО «ГМК Норильский никель» (постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 27.04.2016 № 59). На рисунке 4.1 приведен фрагмент карты ЗОУИТ г. Норильска с указанием участка изысканий (отмечен красным) и СЗЗ (черная штриховая линия).

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

						ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т	Лист
							29
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



Рисунок 4.1 – Границы СЗЗ имущественного комплекса Цементного завода 3Ф ПАО «ГМК Норильский никель».

#### 4.9 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

Ближайшим к участку работ водным объектом является ручей б/н – приток реки Наледная, расположенная на расстоянии 275 м. Согласно 65 ст. Водного кодекса РФ водоохранная зона ручья составляет 50 м. Участок изысканий расположен вне водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

## 5 СОВРЕМЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ РАЙОНА ИЗЫСКАНИЙ

Под современным экологическим состоянием территории в данной главе понимается в первую очередь состояние атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенного покрова, размещение и утилизация отходов в зоне возможного воздействия объекта по данным инженерно-экологических изысканий, выполненных ООО «Енисей-Изыскания» в 2023 году.

Состояние абиотических компонентов охарактеризовано посредством их опробования и химического анализа в соответствии с утвержденной программой инженерно-экологических изысканий.

### 5.1 Физические факторы

Исследования физического воздействия проводились Центром Лабораторных Испытаний и Экспертиз ИП Иванов А.Н. Результаты замеров приведены в протоколе исследования физических факторов приложение Е.

По результатам проведенных исследований уровня звука, максимальный уровень звука днем составил 61,8 дБА. Эквивалентный уровень звука днем составил 54,5 дБА.

По результатам проведенных измерений превышения эквивалентного и максимального уровня звука (день/ночь: 45/55 и 60/60 дБА) согласно табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 на территории не выявлены.

Напряженность электрического и магнитного полей составила менее 50,0 В/м и менее 0,8 А/м соответственно, что не превышает ПДУ табл. 5.41 (8,0 А/м) и табл. 5.42 (1000 В/м) СанПиН 1.2.3685-21.

### 5.2 Радиационная обстановка

Радиационное обследование земельного участка выполнено сотрудниками Центра Лабораторных Испытаний и Экспертиз ИП Иванов А.Н. в мае 2023 г. В состав работ по радиационному обследованию входило:

- поиск и выявление радиационных аномалий на прилегающей территории;
- измерение мощности дозы гамма-излучения на прилегающей территории;
- измерение плотности потока радона с поверхности почвы.

Протокол измерений приведён в приложении Т.

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

						ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т	Лист
							31
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено. Измерения мощности дозы гамма-излучения на территории выполнены в 15 точках. Значения МЭД составили менее 0,1 мкЗв/ч, Превышение ПДУ не зафиксировано (0,6 мкЗв/ч).

Измерения плотности потока радона были проведены в 20 точках. Максимальное значение с учетом погрешности – 41 мБк/м<sup>2</sup>хс. Превышение ПДУ не зафиксировано (250 мБк/м<sup>2</sup>хс).

### 5.3 Почвенные и грунтовые исследования

Целью исследований является оценка фоновое состояние почвенного покрова на территории, попадающей в зону влияния при строительстве объекта.

Для оценки плодородия и фоновое загрязнение с поверхностного горизонта отбиралась 1 объединенная проба на типичных пробных для данной местности площадках, представляющих собой однородные участки поверхности земли, характеризующиеся однородным видом почв, составленная из пяти точечных образцов по методу конверта, глубина взятия пробы – 0-20 см. Отбор проб производился в соответствии с требованием ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Межгосударственный стандарт. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб». При отборе точечных проб и составлении объединенной пробы возможность вторичного загрязнения была исключена. Места отбора проб отмечены на карте фактического материала. Протоколы исследования проб почв представлены в приложении К.

Для установления типа и подтипа почв, мощности плодородного и потенциально плодородного слоев почв были заложены почвенные разрезы и прикопки.

В ходе маршрутного обследования территории изысканий опасных геологических процессов не выявлено.

#### 5.3.1 Оценка степени загрязненности почв на участке изысканий

Из обследованных тяжелых металлов – кадмий, ртуть, свинец, цинк, мышьяк относятся к веществам первого класса опасности, т.е. высоко опасные. Медь и никель – к веществам второго класса опасности, т.е. умеренно опасные (ГОСТ Р 70281-2022). Марганец – к веществам третьего класса опасности, т. Е вещества малоопасные (ГОСТ Р 70281-2022).

Исследования и оценка загрязненности почвенного покрова производится в соответствии с СП 47.13330.2016.

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

						ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т	Лист
							32
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 5.2 – Нормативы по содержанию химических веществ в почвах

Нормативный документ	СанПиН 1.2.3685-21 Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы;		СанПиН 1.2.3685-21 Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы; а) песчаные и супесчаные б) кислые (суглинистые и глинистые), рН $к_{с1} < 5,5$ в) близкие к нейтральным (суглинистые и глинистые), рН $к_{с1} > 5,5$ (валовые формы)	Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами (Письмо Министерства ООС и ПР РФ № 04-25/61-5678 от 27.12.1993 г.)
	Подвижная форма	Валовая форма		
1	2	3	4	5
Химическое вещество				
рН				
Нефтепродукты, мг/кг	-	-	-	1000
Медь, мг/кг	3,0	-	а) 33 б) 66 в) <b>132</b>	-
Цинк, мг/кг	23	-	а) 55 б) 110 в) <b>220</b>	-
Никель, мг/кг	4,0	-	а) 20 б) 40 в) <b>80</b>	-
Свинец, мг/кг	6	-	а) 32 б) 65 в) <b>130</b>	-
Кадмий, мг/кг	-	-	а) 0,5 б) 1 в) <b>2</b>	-
Мышьяк, мг/кг	-	-	а) 2 б) 5 в) <b>10</b>	-
Ртуть, мг/кг	-	2,1	-	-
Бенз(а)пирен, мг/кг	-	0,02	-	-

Таблица 5.3 – Результаты лабораторных исследований проб почвы, мг/кг

Точка отбора проб	Концентрация (мг/кг)										Z <sub>c</sub>
	рН <sub>сол</sub>	н/п	Cu	Ni	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Бенз(а)пирен (мг/кг)	
1П	8,67	<50,0	6,78	9,00	31,59	5,79	0,1	1,67	<0,005	<0,005	-
Фоновые значения <sup>1</sup>	-	-	18,0	35,0	60,0	16,0	0,20	2,6	0,15	-	-
ПДК/ОДК <sup>3</sup>	-	1000	132	80	220	130	2,0	10,0	2,1	0,02	-

2) СП 11-102-97 табл. 4.1 серые лесные почвы

3) ОДК указан согласно результатам рН, гранулометрического состава определенного в процессе отбора проб

Ртуть – относится к 1 классу опасности (ГОСТ Р 58486-2019), ПДК для валовых форм – 2,1 мг/кг. Концентрация в почвенных образцах составила менее 0,005 мг/кг. Эта величина существенно ниже установленной предельно допустимой концентрации.

Свинец – относится к 1 классу опасности, ОДК для валовых форм составляет 130,0 мг/кг. Концентрация в пробе составила 37 мг/кг, превышения ОДК не зафиксировано.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т	Лист
							33

Цинк – относится к 1 классу опасности, ОДК для валовых форм составляет 220 мг/кг. Концентрация в проанализированной пробе почвы составила 120 мг/кг. Превышений ОДК не установлено.

Кадмий – 1 класс опасности, ОДК для валовых форм составляет 2,0 мг/кг. Концентрация в проанализированной пробе почвы 1,8 мг/кг. Превышения ОДК не установлено.

Мышьяк – относится к веществам 1 класса опасности, ОДК для валовых форм в почвах составляет 10,0 мг/кг. Концентрация в проанализированной пробе менее 8,0 мг/кг. Превышение ПДК не зафиксировано.

Медь – 2 класса опасности, ОДК для валовых форм составляет 132,0 мг/кг. Содержание меди в проанализированной пробе 32 мг/кг, превышения ОДК не зафиксировано.

Нефтепродукты являются основными загрязнителями окружающей среды. Они относятся к 3 классу опасности, ПДК для почв отсутствует. Превышение уровня ОДУ (1000 мг/кг) не зафиксировано (Порядок определения размеров..., 1993).

Бенз(а)пирен – предельно допустимая концентрация бенз(а)пирена (с учетом фона) в почве составляет не более 0,020 мг/кг. В проанализированной почвенной пробе концентрация бенз(а)пирена менее 0,005 мкг/кг, что не превышает ПДК.

Для выявления степени загрязнения почвенного покрова территории металлами I-III классов опасности была проведена оценка суммарного показателя загрязнения Zc.

Показатель Zc характеризует степень химического загрязнения почв вредными веществами различных классов опасности и определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных компонентов по формуле:

$$Zc = \sum Kcn - (n-1) \tag{5.1}$$

где n - число определяемых компонентов;

- коэффициент концентрации i-го загрязняющего компонента, равный кратности превышения содержания данного компонента над фоновым значением.

Для оценки степени химического загрязнения почв различных классов опасности и установления категории загрязнения используется табл. 4.5 СанПиН 1.2.3685-21 (таблица 5.4).

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т	Лист
							34

Таблица 5.4 - Оценка степени химического загрязнения почвы

Категории загрязнения	Z <sub>с</sub> (суммарный показатель загрязнения)	Содержание в почве (мг/кг)					
		I класс опасности		II класс опасности		III класс опасности	
		Органич. соединения	Неорганич. соединения	Органич. соединения	Неорганич. соединения	Органич. соединения	Неорганич. соединения
Чистая	-	От фона до ПДК	От фона до ПДК	От фона до ПДК	От фона до ПДК	От фона до ПДК	От фона до ПДК
Допустимая	<16	От 1 до 2 ПДК	От 2 фоновых значений до ПДК	От 1 до 2 ПДК	От 2 фоновых значений до ПДК	От 1 до 2 ПДК	От 2 фоновых значений до ПДК
Умеренно опасная	16-32	-	-	-	-	От 2 до 5 ПДК	От ПДК до K <sub>max</sub>
Опасная	32-128	От 2 до 5 ПДК	От ПДК до K <sub>max</sub>	от 2 до 5 ПДК	от ПДК до K <sub>max</sub>	> 5 ПДК	>K <sub>max</sub>
Чрезвычайно опасная	>128	> 5 ПДК	> K <sub>max</sub>	>5 ПДК	>K <sub>max</sub>	-	-

K<sub>max</sub> - максимальное значение допустимого уровня содержания элемента по одному из четырех показателей вредности.

Суммарный показатель загрязнения (Z<sub>с</sub>) в пробе не рассчитывался по причине отсутствия превышения над фоновыми значениями. По величине показателя суммарного химического все пробы относятся к допустимой категории загрязнения (Z<sub>с</sub> < 16). Согласно приложению 9 СанПиН 1.2.3684-21 разрешается использование без ограничений, использование под любые культуры растений.

**В результате проведенного биотестирования выявлено отсутствие острой токсичности.**

### 5.3.2 Оценка санитарно-эпидемиологического состояния почв

Для полной характеристики санитарно-эпидемиологического состояния рассматриваемой территории выполнено определение уровня биологического загрязнения почв по санитарно-бактериологическим и санитарно-паразитологическим показателям.

В ходе отбора проб почв при полевых исследованиях, в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-2017 на территории изысканий отобрана 1 проба почвы.

Согласно МР № ФЦ/4022 санитарно-бактериологические показатели делятся на косвенные и прямые. Косвенные санитарно-бактериологические показатели характеризуют интенсивность биологической нагрузки на почву. Это – санитарно-показательные микроорганизмы: бактерии группы кишечной палочки и энтерококки. Прямые санитарно-бактериологические показатели эпидемической опасности почвы – обнаружение возбудителей кишечных инфекций (патогенных бактерий).

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

Лист

35

Результаты санитарно-бактериологических исследований почв оценивались в соответствии с МР № ФЦ/4022 и СП 502.1385800.2021 (п.п 5.17.8.1, таблица 5.4) (Таблица 5.4).

Таблица 5.4 – Санитарно-бактериологические показатели почв и оценка степени эпидемической опасности почв (СП 502.1385800.2021).

Показатели	Индекс БГКП, клеток/г	Индекс энтерококков, клеток/г	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы, клеток/г
Категории загрязнения почв			
Чистая	1-10	1-10	0
Умеренно опасная	10-100	10-100	0
Опасная	100-1000	100-1000	0
Чрезвычайно опасная	> 1000	> 1000	0

Согласно СП 502.1385800.2021 почвы территории изысканий по санитарно-эпидемиологическим показателям относятся к категории «чистая» и могут быть использованы без ограничений

### 5.3.3 Оценка по радиологическим показателям

Для характеристики санитарного состояния рассматриваемой территории выполнено определение уровня эффективной активности радионуклидов  $^{40}\text{K}$ ,  $^{226}\text{Ra}$ ,  $^{232}\text{Th}$ ,  $^{137}\text{Cs}$  (приложение К). В ходе отбора проб почв при полевых исследованиях, в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-2017 на территории изысканий отобрана 1 проба почвы.

Согласно п.п 5.3.4 СанПиН 2.6.1.2523-09 эффективная удельная активность (Аэфф) природных радионуклидов рассчитывается по формуле:

$$A_{эфф} = A_{\text{Ra}} + 1,3A_{\text{Th}} + 0,09A_{\text{K}} \quad (5.2)$$

где  $A_{\text{Ra}}$  и  $A_{\text{Th}}$  – удельные активности Ra и Th, находящихся в радиоактивном равновесии с остальными членами уранового и ториевого рядов,  $A_{\text{K}}$  - удельная активность K-40 (Бк/кг);

Аэфф не должна превышать 370 Бк/кг для материалов, используемых в строящихся и реконструируемых жилых и общественных зданиях (I класс). Для материалов, используемых в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки, а также при возведении производственных сооружений (II класс) – Аэфф 740 Бк/кг. Для материалов, используемых в дорожном строительстве вне населенных пунктов (III класс) – Аэфф 1500 Бк/кг.

В результате лабораторного анализа была отмечена низкая активность радионуклидов Аэфф – менее 370 Бк/кг, что позволяет признать почвы участка изысканий разрешенными для использования в качестве строительного материала.

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

### 5.3.4 Оценка степени плодородности почв и пригодности ее для рекультивации

В соответствии с п. 2.1. ГОСТ 17.4.3.02-85 мощность снимаемого плодородного и потенциально-плодородного слоев почв должна быть установлена на основе оценки уровня плодородия почвы и структуры почвенного покрова и оценки плодородия отдельных генетических горизонтов почвенного профиля основных типов и подтипов почв.

При проведении полевых инженерно-экологических изысканий были заложены почвенные разрезы для определения типа и подтипа почвы. Почвенные разности диагностируются в соответствие со структурой объектов «Горизонт - Профиль». Исходным минимальным объектом описания и диагностики почв выступает морфогенетический горизонт. Почвенный горизонт - специфический слой почвенного профиля, образовавшийся в результате воздействия почвообразовательных процессов (ГОСТ 27593-88). Почвенный горизонт определяется характерным набором морфологических признаков, а также составом и свойствами физически измеряемых аналитических характеристик.

Ограничения при заложении разрезов, прикопок и отборе проб:

1. Полное отсутствие почвенного покрова (антропогенно-нарушенные территории);
2. Близкое залегание мерзлоты и наличие каменистого материала;

Участок изысканий располагается в черте г.Норильск и представляет собой освоенную в ходе хозяйственной деятельности территорию со значительными механическими нарушениями. Почвенный поров на участке изысканий отсутствует.



Рисунок 5.1 – Поверхность почв со значительным механическим изменением

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

В почвенном профиле по результатам заложения разрезов выявлены инородные включения – строительный мусор. Согласно п.2.6 ГОСТ 17.5.3.05-84 такие почвы не соответствуют требованиям плодородного слоя.

На участке изысканий отсутствуют слои почв, которые в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.06-85 могут быть отнесены к ПСП и ППСП



Рисунок 5.2 – Почвенный разрез

**5.4 Характеристика растительного покрова на участке изысканий**

Полевые изыскания по оценке современного состояния растительности выполнены маршрутным способом. Маршрутами были охвачены все растительные формации, характерные для территории расположения объекта. При выполнении маршрутных работ осуществлялись описания наиболее распространенных и типичных растительных сообществ с выявлением общего видового состава растений и т.д.

В результате маршрутного обследования территории было выявлено, что участок находится в освоенном районе, часть территории участка изысканий подвержена интенсивному

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

антропогенному воздействию, выраженному в уничтожении естественных растительных сообществ, с образованием техногенно нарушенных территорий.

Растительность на участке изысканий полностью отсутствует. На сопредельной с участком изысканий территории были отмечены единичные виды рудеральных растений.



Рисунок 5.3 – Участок изысканий

По результатам маршрутного обследования, растения, занесенные в Красную книгу РФ и Красноярского края, на территории проектируемого объекта отсутствуют.

### 5.5 Характеристика животного мира на участке изысканий

Для оценки численности наземных позвоночных животных на территории проектируемого объекта в рамках инженерно-экологических изысканий были проведены полевые исследования. При проведении полевых работ по учетам численности животных применялись стандартные, широко принятые методы экологических исследований, включающие оценку численности всех классов наземных позвоночных (земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих).

Сбор материала осуществлялся методом пеших маршрутных учетов. Для определения видового состава и численности населения птиц была применена полевая методика маршрутного учета, без ограничения полосы обнаружения.

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

						ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т	Лист
							39
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

В работе использовался бинокль БПП 8х30, цифровой фотоаппарат Canon 550D с телеобъективом, для определения видовой принадлежности представителей орнитофауны.

В связи с сильной антропогенной нагрузкой и выраженным фактором беспокойства участок изысканий не пригоден для обитания объектов животного мира. Выраженных путей миграции на участке изысканий нет. Встреча представителей животного мира на участке изысканий маловероятна.

В ходе полевых работ на территории изысканий представители животного мира не встречены.

По результатам маршрутного обследования, животные, занесенные в Красную книгу РФ и Красноярского края, на территории проектируемого объекта отсутствуют.

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т	Лист
							40

## 6 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИРОДНОЙ И ТЕХНОГЕННОЙ СРЕДЫ

### 6.1 Почвенный покров

Воздействие на почвы и грунты возможно, как при строительстве, так и при эксплуатации объекта изысканий. Основное воздействие на земельные ресурсы вызвано отчуждением земель под размещение проектируемых объектов, а также нарушением их естественного состояния в ходе строительно-монтажных работ. В результате строительства и эксплуатации проектируемых объектов возможны следующие нарушения: преобразование существующего рельефа, увеличение нагрузки на грунты, изменение гидрологических характеристик и условий поверхностного стока, интенсификация на территории опасных геологических процессов, а также химическое загрязнение почвенного покрова.

### 6.2 Водные объекты

Участок изысканий расположен вне водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов на незатопляемых отметках. Негативное влияние на поверхностные водные объекты исключено. Отбор проб поверхностных вод и донных отложений не производился.

### 6.3 Атмосферный воздух

Во время строительных работ используется спецтехника, эксплуатация которой сопровождается загрязнением атмосферы продуктами неполного сгорания топлива. В состав отработанных газов входят: оксиды углерода и азота, сажа, диоксид серы, диоксид азота, а также керосин и бензин. Наиболее опасным из них является диоксид азота – 3 класс опасности.

Воздействие на атмосферный воздух во время строительства объекта можно считать кратковременным. При эксплуатации объекта негативное влияние оказано не будет.

### 6.4 Животный и растительный мир

На растительность будет оказано как прямое воздействие (непосредственное уничтожение или повреждение растительности), так и косвенное (спровоцированное проводимыми работами изменение условий произрастания).

Основные виды возможных неблагоприятных последствий:

- уничтожение естественных растительных сообществ на территории строительства объекта;

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

- нарушение растительного покрова в ходе водной эрозии почв, вызванной в свою очередь нарушением почвенного покрова.

Нарушение почвенно-растительного покрова ожидается только в период строительства и будет связано с проведением земляных работ, механическим воздействием дорожно-строительной и автомобильной техники. На участках работ, которые будут подвержены полному уничтожению растительного покрова, должен быть предусмотрен комплекс рекультивационных работ.

В период эксплуатации проектируемые сооружения не будут оказывать влияние на растительность.

Шум работающей техники (автомашины, экскаватор, бульдозер), будет кратковременно воздействовать на животных, обитающих на данной территории. Строительство будет краткосрочным по времени воздействия. Таким образом, на ограниченной территории, объект окажет незначительное негативное влияние на фауну, обитающую в данной местности.

Во время эксплуатации проектируемые сооружения не будут оказывать негативного воздействия на животный мир.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т	Лист
							42

## 7 РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ТЕХНОГЕННЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ И ОЗДОРОВЛЕНИЮ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

В целях предотвращения и снижения неблагоприятных последствий во время строительства и эксплуатации объекта должны предусматриваться специальные мероприятия.

### Защита атмосферного воздуха

В качестве мероприятий по защите атмосферного воздуха предлагается своевременная обязательная диагностика на допустимую степень выброса вредных веществ в атмосферу двигателей транспортных средств, строительных машин и механизмов.

### Система управления отходами

Система управления отходами должна соответствовать требованиям международного стандарта ISO 14001 «Система экологического менеджмента» и включать следующие мероприятия:

- а) организацию площадок временного складирования строительного мусора и ТБО;
- б) четкое соблюдение режимов накопления, условий хранения, графиков и мест назначения вывоза временно заскладированных отходов;
- в) разработку порядка внутреннего аудита системы управления отходами.

### Охрана и рациональное использование земельных ресурсов

Предлагаются следующие мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов:

- а) минимизация площадей, затрагиваемых строительством;
- б) движение и размещение строительной техники возможно только в пределах отведенных дорог и площадок.

### Минимизация вредного воздействия на растительный покров

Предлагаются следующие мероприятия для минимизации вредного воздействия на растительность:

- а) техническая и биологическая рекультивация нарушенных территорий соответственно почвенно-растительным условиям местности (при необходимости);
- б) запрет движения техники вне имеющихся подъездных путей;
- в) запрет движения техники в летний период;

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

						ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т	Лист
							43
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		

г) своевременное выполнение необходимых дренажных работ во избежание подтопления или осушения прилегающих биогеоценозов;

д) соблюдение правил противопожарной безопасности;

е) запрет на несанкционированные вырубki древесно-кустарниковой растительности.

**Минимизация вредного воздействия на животный мир**

Предлагаются следующие мероприятия для минимизации вредного воздействия на животный мир, направленные на предотвращение коренных структурных преобразований местообитаний:

а) производство строительно-монтажных работ строго в границах, отведенных территорией;

б) перемещение строительной техники в пределах специально отведенных дорог и площадок;

в) устройство «тихий» фаз в графике проведения строительно-монтажных работ в периоды гнездования и осеннего пролета птиц, сезонной миграции животных и выведения потомства;

г) запрет оставления открытых траншей и котлованов на длительное время во избежание попадания туда рептилий, земноводных и мелких млекопитающих;

д) издать приказ о запрете содержания собак на территории.

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т	Лист
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		44
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		

### 8 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выполненный комплекс инженерно-экологических исследований и их анализ позволяет сделать следующие выводы:

1. Проектируемый объект расположен вне водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

2. По результатам полевых работ растения и животные, занесенные в Красную книгу РФ и Красноярского края на участке изысканий, отсутствуют.

3. Согласно полученным данным от государственных уполномоченных органов, проектируемый объект не находится в границах особо охраняемых территорий федерального, регионального, местного значения и других зон ограничений хозяйственной деятельности и природопользования.

4. По результатам проведенных измерений превышения эквивалентного и максимального уровня звука согласно табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 на территории не выявлены. Напряженность электрического и магнитного полей соответствуют требованиям табл. 5.41 и табл. 5.42 СанПиН 1.2.3685-21.

5. По величине показателя суммарного химического все пробы относятся к допустимой категории загрязнения ( $Z_c < 16$ ), такие почвы могут использоваться без каких-либо ограничений, исключая объекты повышенного риска (согласно СанПиН 2.1.3684-21).

6. В результате лабораторного анализа была отмечена низкая активность радионуклидов Аэфф – менее 370 Бк/кг, что позволяет признать почвы участка изысканий разрешенными для использования в качестве строительного материала.

7. В результате заложения почвенного разреза было отмечено, что почвы участка загрязнены. Почва содержит примеси строительного мусора до 10%. Согласно п.2.6 ГОСТ 17.5.2.05 почвы на участке изысканий не соответствуют требованиям плодородного слоя почвы т.к. загрязнены и засорены отходами производства, твердыми предметами, камнями, щебнем, галькой, строительным мусором.

8. Проектируемый объект расположен на значительном удалении от водных объектов, не расположен в ВОЗ и ПЗП водных объектов. Пробы поверхностных вод и донных отложений не отбирались.

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

						ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т	Лист
							45
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

9 ЛИТЕРАТУРА

1. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
2. СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства.
3. ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб почвы.
4. **ГОСТ Р 70281-2022** Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ контроля загрязнения.
5. ГОСТ 27593-88 Почвы. Термины и определения.
6. ГОСТ 17.4.3.04-85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения.
7. ГОСТ 17.4.2.01-81 Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния.
8. ГОСТ 17.4.2.02-83 Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почвы для землевания.
9. ГОСТ 17.5.3.04-83 Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.
10. ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
11. ГОСТ 17.4.2.03-86 (СТ СЭВ 5299-85). Охрана природы. Почвы. Паспорт почв.
12. ГОСТ 17.4.3.06-86 (СТ СЭВ 5301-85). Охрана природы. Почвы. Общие требования классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ.
13. ГОСТ 28168-89 Почвы. Отбор проб.
14. «О рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы». Постановление Правительства РФ от 24.02.94г. № 140
15. Основные положения о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы», утвержденные совместным Приказом министерства охраны окружающей природной среды и природных ресурсов и Роскомзема от 22.12.95г. № 525/67.
16. Основные гидрологические характеристики рек до 1962 г., с 1962 по 1975 г., с 1975 по 1986 г., с 1986 по 1991 г.

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

17. Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации. - М.: 2000.- 10 с. Утв.: приказом Госкомэкологии России от 16.05. 2000., № 372.

18. Приказ МПР РФ от 25 октября 2005г. N 289 "Об утверждении перечней (списков) объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации (по состоянию на 1 июня 2005г.).

19. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-;

20. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ;

21. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ;

22. Градостроительный кодекс РФ № 190-ФЗ от 29.12.2004 г.;

23. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

24. Водный кодекс РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 г. (с изменениями и дополнениями);

25. Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» № 3-ФЗ от 09.01.1996 г. (с изменениями и дополнениями);

26. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

27. Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» № 33-ФЗ от 14.03.1995 г. (с изменениями и дополнениями);

28. Федеральный закон «О животном мире» № 52-ФЗ от 24.04.1995 г. с изменениями и дополнениями;

29. Федеральный закон «О гарантиях прав коренных и малочисленных народов РФ» № 82-ФЗ от 30.04.1999 г. (с изменениями и дополнениями);

30. СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009;

31. СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)»;

32. Постановление Правительства РФ «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий» № 145 от 05.03.2007 г.;

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата
							Индв. № подл.

**10 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ (ИСТОЧНИКОВ)**

1. Классификация и диагностика почв России / Авторы и составители: Л.Л. Шишов, В.Д. Тонконогов, И.И. Лебедева, М.И. Герасимова. – Смоленск: Ойкумена, 2004;
2. Национальный атлас почв Российской Федерации. – М.: Астрель: АСТ, 2011. – 632 с.: В92 карт., илл;
3. Единый государственный реестр почвенных ресурсов России ред. А.Л. Иванов, С.А. Шоба Почвенный институт им. В.В. Докучаева. – Москва, 2014. Режим доступа: [http://soils.narod.ru/];
4. Государственный доклад «О состоянии и охране окружающей среды в Красноярском крае в 2017 году». Министерство экологии и рационального природопользования Красноярского края. Красноярск, 2018 г.
5. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2017 году». Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2018 г.
6. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Красноярском крае в 2017 году». Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю, 2018 г.
7. Базова М.М., Кошевой Д.В. Оценка современного состояния качества вод Норильского промышленного района, «Арктика: экология и экономика», 2017, № 3.
8. Оценка современного состояния качества вод норильского промышленного района М. М. Базова, Д. В. Кошевой Институт геохимии и аналитической химии им. В. И. Вернадского РАН (Москва, Российская Федерация);
9. Отчет о мониторинге влияния выбросов ЗФ ОАО «ГМК «Норильский никель» на окружающую среду
10. Ежегодник качества поверхностных вод в Российской Федерации;
11. Вострокнутов Г.А. Проблема рекультивации почв, загрязненных тяжелыми металлами, 1995.
12. Алексеев Ю.В. Тяжелые металлы в почвах и растениях. Л.: 1987. 365 с.
13. Ковда В.А. Биогеохимия почвенного покрова. М.: Наука. 1985. 243 с
14. Орлов Л.С. Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении. М.: Высшая школа, 2002. 334 с.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т	Лист
							48

- 15. Тяжелые металлы в окружающей среде. М.: МГУ, 1980. 167 с.
- 16. Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами (утв. Роскомземом 10 ноября 1993 г. Минприроды РФ 18 ноября 1993 г.).

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

**Приложение А  
(обязательное)  
Техническое задание на выполнение инженерных изысканий**

Приложение № 1  
к договору № ЕИ-2023/03 от «27» января 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО:**  
Директор  
ООО «Енисей-Изыскания»

Д.А. Дидоренко  
«27» января 2023 г.  
М.П.



**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор  
ООО «Ресурс»  
Ж.Н. Есеева

«27» января 2023 г.

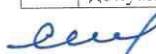


**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на выполнение инженерных изысканий для объекта:

**«Земельный участок, расположенный по адресу: Красноярский край, городской округ город Норильск, Вальковское шоссе, № 10А, общей площадью-2440 кв.м., кадастровый номер 24:55:0403003:207».**

1.	Наименование объекта	Земельный участок
2.	Вид строительства	Строительство
3.	Стадия проектирования	Проектная документация
4.	Заказчик	ООО «Ресурс»
5.	Изыскательская организация	ООО «Енисей-Изыскания»
6.	Виды и цели инженерных изысканий	<p>Инженерно-геодезические изыскания;  Инженерно-геологические изыскания;  Инженерно-гидрометеорологические изыскания;  Инженерно-экологические изыскания.</p> <p>Проведение исследований для обеспечения проектных подразделений проектировщика всеми необходимыми материалами инженерных изысканий для разработки проектной документации, с учетом современного состояния окружающей среды перед началом строительства.</p> <p>Основные цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– получение полного объема исходных данных для разработки проектной и рабочей документации;</li> <li>– оценка современного состояния отдельных компонентов природной среды, их устойчивости к техногенным воздействиям в зоне размещения проектируемых объектов;</li> <li>– результаты инженерных изысканий должны быть достоверными и достаточными для обоснования конструктивных и объемно-планировочных решений, установления проектных значений и характеристик зданий или сооружений, мероприятий инженерной защиты и мероприятий по охране окружающей среды. Расчетные данные в составе результатов инженерных изысканий должны быть обоснованы исполнителем инженерных изысканий и содержать прогноз их изменения в процессе строительства и эксплуатации зданий и сооружений;</li> <li>– получение положительного заключения экспертизы.</li> </ul>
7.	Перечень нормативных документов	<p><i>Инженерно-геодезические изыскания</i>  СП 47.13330.2016 <i>Инженерные изыскания для</i></p>

 Заказчик

\_\_\_\_\_ Подрядчик

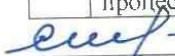
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

Лист

50

		<p>строительства. Основные положения; СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства; «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» ГКИНП-02-033-82. <i>Инженерно-геологические изыскания</i> СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; СП 11-105-97 Часть I. Общие правила производства работ «Инженерно-геологические изыскания для строительства»; ГОСТ 12071-2014 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов»; РСН 51-84 «Инженерные изыскания для строительства. Производство лабораторных исследований физико-механических свойств грунтов»; Лабораторные испытания с соблюдением требований ГОСТ 30416-2012, 5180-2015, 12536-2014, 12248-2010. Камеральные работы выполняются с соблюдением требований ГОСТ 25100-2011, СП 47.13330.2016, СП 11-105-97, ГЭСН 2001-01. <i>Инженерно-гидрометеорологические изыскания</i> 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения; СП 11-103-97. Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства; СП 131.13330.2018 Строительная климатология. <i>Инженерно-экологические изыскания</i> СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения; Актуализированная редакция СНиП 11-02-96; СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства»;</p>
8.	Местоположение проектируемого объекта	Красноярский край, городской округ город Норильск, Вальковское шоссе, № 10А, общей площадью-2440 кв.м., кадастровый номер 24:55:0403003:207.
9.	Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях	Отсутствуют
10.	Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий	Отсутствуют
11.	Требования к точности, надежности и достоверности необходимых данных при инженерных изысканиях	В соответствии с действующими нормативными документами
12.	Требования к составлению и содержанию прогноза изменений природных и техногенных условий	Не требуется
13.	Сведения о необходимости выполнения исследований в процессе инженерных	Не требуется

 Заказчик

 Подрядчик

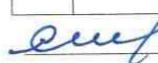
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

Лист

51

	изысканий	
14.	Требования к оценке опасности и риска от природных и техноприродных процессов	Не требуется
15.	Факторы, обуславливающие возможность изменения инженерно-геологических условий при строительстве	Отсутствуют
16.	Перечень и техническая характеристика объектов изысканий	Одноэтажное здание; Размером 35,854х45,584 м. Высота 5 м до низа конструкций. Конструктивная схема здания – каркас из металлических конструкций. Отражающие конструкции – трехслойные сэндвич-панели толщиной 150 мм стены и 200 мм кровля. Планируемый тип фундамента свайно-ростверковый фундамент. Длина буронабивной сваи составляет 10 м.
17.	Исходные данные	Ситуационный план.
18.	Требования к выполнению изысканий	<p><b>Инженерно-геодезические изыскания</b> Выполнить топографическую съемку специального назначения в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 м, съемку наземных и подземных сооружений, с нанесением существующих инженерных сетей, - система координат – 165; - система высот – Балтийская 1977 г.</p> <p><b>Инженерно-геологические изыскания</b> Категория сложности инженерно-геологических условий – II; Выполнить колонковое бурение, с отбором проб грунтов ненарушенной и нарушенной структуры, и проведением комплексных лабораторных исследований грунтов в соответствии с требованиями СП. Сейсмичность площадки определять в соответствии с требованиями СП 14.13356.2014 и Приложения А общего сейсмического районирования территории РФ карта А ОСР-2015.</p> <p><b>Инженерно-гидрометеорологические изыскания</b> - выявить участки, подверженные воздействиям опасных гидрометеорологических процессов и явлений; - составить гидрометеорологический отчет с предоставлением необходимой и достаточной информации для проектирования. - определить климатические условия площадки изысканий. Оплату услуг сторонних организаций по предоставлению справочной информации осуществляет Заказчик.</p> <p><b>Инженерно-экологические изыскания</b> - сбор сведений и фоновых материалов у организаций, осуществляющих экологический надзор в районе проведения работ. - исследования почвенного покрова в пределах</p>

 Заказчик

 Подрядчик

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

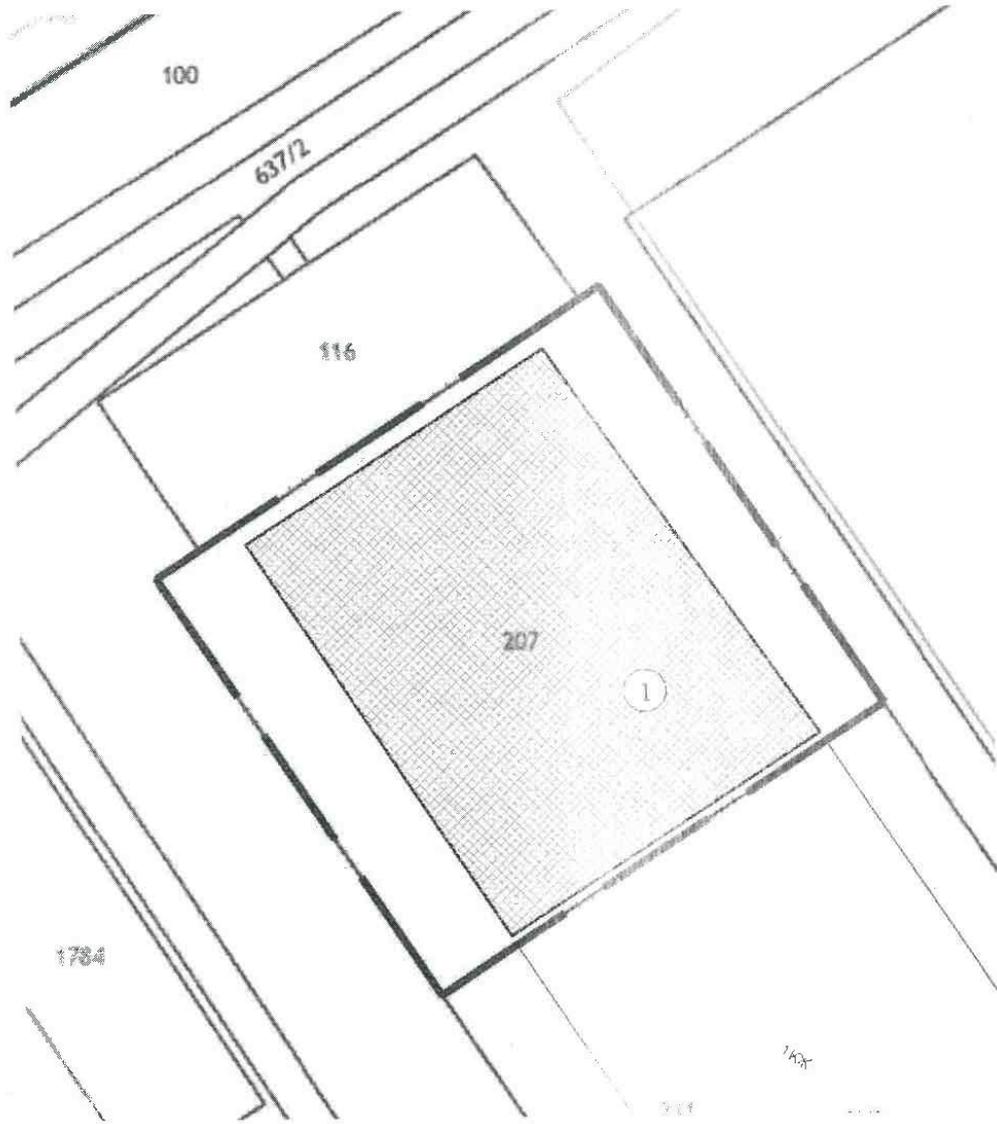
		площадки проведения работ. - исследования физических факторов по показаниям ионизирующих излучений (плотность потока радона, гамма-съемка). - запросить сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. - анализ полученных материалов по результатам полевых измерений, а также справочной информации. Оплату услуг сторонних организаций по предоставлению справочной информации осуществляет Заказчик.
19.	Отчетные материалы	Результатом изыскательских работ являются технический отчет о инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических изысканиях для статьи проектной документации (в объеме достаточном для прохождения экспертизы и осуществления строительства).
20.	Сроки представления отчетов по инженерным изысканиям	Согласно условиям договора.
21.	Форма и порядок предоставления материалов	Материалы изысканий передаются в переплетенном или сброшюрованном виде в количестве 2-х экземпляров и на CD или DVD носителе (формат файлов DWG и PDF) в 1-ом экземпляре до получения положительного заключения экспертизы, и в количестве 2-х экземпляров и на CD или DVD носителе (формат файлов DWG и PDF) в 1-ом экземпляре после получения положительного заключения экспертизы. Текстовые разделы отчетных материалов передаются в редакторе "Microsoft Word 2010", графические – в "AutoCAD 2010" и GeonIC S9. Требования к передаче материалов на CD или DVD носителях: – диск должен быть защищен от записи; иметь этикетку с указанием изготовителя, даты изготовления, названия комплекта. В корневом каталоге диска должен находиться текстовый файл содержания. – состав и содержание диска должно точно соответствовать комплексу бумажной документации.
22.	Особые условия	Разработать и согласовать с Заказчиком программы работ по инженерным изысканиям. Средства измерений, применяемые при инженерных изысканиях для строительства, подлежат государственному метрологическому контролю и надзору, выполняемому аккредитованными метрологическими службами в порядке, установленном РФ. При выполнении отчетов и графических приложений использовать лицензионное программное обеспечение (коммерческие версии).

 Заказчик

 Подрядчик

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

### Ситуационный план



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  - Граница участка согласно земельного кадастра 24:05:0202003:1095
-  - Проектируемое здание

*[Signature]* Заказчик

*[Signature]* Подрядчик

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

**Приложение Б  
(обязательное)**

**Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий**



**"Енисей-Изыскания"**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор  
ООО «Енисей-Изыскания»

И.А. Дидоренко

«27» января 2023 г.

М.П.



СОГЛАСОВАНО:

Директор  
ООО «Ресурс»

Ж.Н. Есеева

«27» января 2023 г.

М.П.



**ПРОГРАММА**

**на выполнение инженерно-экологических изысканий на объекте:**

**«Земельный участок, расположенный по адресу: Красноярский край, городской округ город Норильск, Вальковское шоссе, № 10А, общей площадью – 2440 кв.м., кадастровый номер 24:55:0403003:207».**

2023

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

**ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т**

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Общие сведения .....3
- 1.1 Оценка экологической изученности территории .....4
- 2 Краткая физико-географическая характеристика района работ .....4
- 3 Границы работ .....6
- 4 Состав и виды работ, организация их выполнения .....6
- 4.1 Подготовительный период .....6
- 4.2 Полевые исследования .....7
- 4.3 Камеральная обработка материалов .....7
- 5 Основные направления инженерно-экологических изысканий .....9
- 5.1 Оценка загрязненности атмосферного воздуха .....9
- 5.2 Физические факторы .....9
- 5.3 Радиационно-экологические исследования .....10
- 5.4 Оценка загрязненности почв .....10
- 5.5 Оценка загрязненности грунтовых вод .....11
- 5.6 Социально-экономические и медико-биологические исследования .....12
- 6 Природоохранные ограничения природопользования .....12
- 7 Перечень запросов по сбору исходных данных в уполномоченные органы .....12
- 8 Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ .....14
- 9 Результаты работ .....14
- 10 Требования к отчетной документации .....15
- 11 Контроль качества и приёмка работ .....16
- 12 Нормативные документы и методические пособия .....17

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

### 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Настоящая программа на выполнение инженерно-экологических изысканий для разработки проектной документации по титулу: «Земельный участок, расположенный по адресу: Красноярский край, городской округ город Норильск, Вальковское шоссе, № 10А, общей площадью – 2440 кв.м., кадастровый номер 24:55:0403003:207» составлена на основании технического задания к договору № ЕИ-2023/03 от 27 января 2023 года.

Заказчик: ООО «Ресурс».

Исполнитель: ООО «Енисей-Изыскания», 660061, Красноярский Край, г. Красноярск, ул. Калинина, д. 84д, ИНН 2463100750, КПП 246301001, ОГРН 1162468068806.

Местоположение объекта: РФ, Красноярский край, городской округ город Норильск, Вальковское шоссе, № 10А, кадастровый номер 24:55:0403003:207.

Категория и виды разрешенного использования: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Разрешенное использование: Служебные гаражи

Вид строительства: новое строительство.

Стадия проектирования: проектная документация.

Этапы строительства: в один этап.

Идентификационные сведения объекта:

Одноэтажное здание, размером 35,854х45,584 м, высота 5 м до низа конструкций.

Конструктивная схема здания – каркас из металлических конструкций. Ограждающие конструкции – трёхслойные сэндвич-панели толщиной 150 мм стены и 200 мм кровля.

Планируемый тип фундамента свайно-ростверковый фундамент. Длина буронабивной связи составляет 10 м.

ООО «Енисей Изыскания» осуществляет свою деятельность на основании выписки из реестра членов саморегулирующей организации о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное саморегулируемой организацией некоммерческим партнерством инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ».

Цель работ: инженерно-экологические изыскания выполняются для получения материалов и данных о состоянии компонентов окружающей среды и возможных источниках ее за-

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т</b>	Лист
							57

грязнения, необходимых для подготовки документов территориального планирования, документации по планировке территории, архитектурно-строительного проектирования, строительства и реконструкции зданий и сооружений (п. 8.1.1 СП 47.13330.2016).

Основными задачами инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации являются:

- выполнения покомпонентной оценки современного состояния окружающей природной среды территории, на которой будет осуществляться строительство;
- выявление экологических ограничений и условий хозяйственного освоения территории при реконструкции железной дороги;
- получения исходных данных, необходимых для разработки природоохранных разделов проектной документации;
- выполнение прогноза возможных изменений природных и техногенных условий указанной территории применительно к проектируемому объекту при осуществлении строительства и после его завершения, необходимых для разработки решений относительно рассматриваемой территории.

Инженерные изыскания выполняются в объеме, достаточном для оценки воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и разработки решений относительно территории предполагаемого строительства, принятия проектных решений и получение исходных данных для разработки раздела «Мероприятия по охране окружающей среды».

**1.1 Оценка экологической изученности территории**

Ранее на площадке планируемого строительства инженерно-экологические изысканий ООО «Енисей Изыскания» не выполнял.

Дополнительно исполнителем инженерно-экологических изысканий будут выполнены запросы в уполномоченные органы власти в области охраны окружающей среды.

**2 КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ**

В административном отношении участок работ расположен в Красноярском крае, городской округ город Норильск, Вальковское шоссе, № 10А, кадастровый номер 24:55:0403003:207. (рис.3.1)..

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	<b>ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т</b>	Лист
							58

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инов. № подл.



Рисунок 3.1 – Административное положение района работ

Таймыр – это самый северный и крупный по площади выступ материковой суши в мире с уникальным климатом и природой. Принято считать, что Арктика – это территория, южной границей которой является средняя июльская изотерма +10, таким образом, вся территория муниципального района – Арктическая зона.

Климатические условия территории весьма различны, хотя принадлежат к одному Сибирскому климатическому району Арктики, для которого характерна континентальность климата с большой амплитудой изменения температуры воздуха.

Для Таймырского полуострова характерна активная циклоническая деятельность, которая сопровождается сильным ветром. Отмечаются очень сильные ветры с максимальной скоростью более 25 м/с, часто ветер сопровождался сильной метелью и ухудшением видимости до 100-1000 м.

Территория изысканий согласно карты геоботанического районирования находится в растительных зонах полярных пустынь, тундры, лесотундры и включает небольшой участок северной тайги.

Существование мощного монолитного слоя мерзлых пород оказывает существенное воздействие на ландшафты и современные физико-геологические процессы, обуславливая

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

своеобразные условия почвообразования, развития растительного покрова и животного мира, появление специфических форм рельефа, ряда особенностей в строении и режиме гидрографической сети.

Почвенный покров фрагментарный, развит только под куртинами растительности. На щебнистых участках почвы примитивные органогенно-щебнистые. Почвы полярных пустынь почти не оглеены, процессы торфообразования в них подавлены. Устойчивость почвенного покрова очень слабая, а формируется он, несмотря на маломощность, в течение довольно длительного времени, поэтому восстановление его крайне затруднено.

**3 ГРАНИЦЫ РАБОТ**

Границы проведения инженерно-экологических изысканий определены следующими требованиями и условиями: площадь составляет 1,0 га (уточнить при проектировании).

Данные границы проведения инженерно-экологических изысканий являются ориентировочными и подлежат уточнению. При изменении границы и площади изысканий, объемы работ в рамках инженерно-экологических изысканий подлежат пересмотру и уточнению.

**4 СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ**

Выполнить инженерно-экологические изыскания согласно СП 502.1325800.2021 в необходимом и достаточном объеме для разработки раздела «Мероприятия по охране окружающей среды».

Инженерно-экологические изыскания выполняются в три этапа:

- подготовительный период;
- полевые исследования;
- камеральная обработка.

**4.1 Подготовительный период**

В подготовительный период входит:

- сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов, а также данных о состоянии природной среды (в том числе данных о фоновом состоянии атмосферного воздуха);

Изм. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

						<b>ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т</b>	Лист
							60
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- оценка экологической изученности территории и предварительная оценка экологического состояния территории;
- сбор и анализ сведений о зонах особой чувствительности территории к предполагаемым воздействиям;
- дешифрирование материалов аэрокосмической съемки;
- обоснование предполагаемых границ зоны воздействия и границ территории изысканий;
- определение мест производства работ (отбора проб, проведения измерений и т.д.);
- разработка программы инженерно-экологических изысканий с определением видов и объемов работ, согласование ее с Генеральным проектировщиком и Заказчиком.

**4.2 Полевые исследования**

При проведении полевых исследований выполняется:

- рекогносцировочное обследование территории;
- маршрутные наблюдения, выполняемые при составлении инженерно-экологических карт, включая фотофиксацию объектов наблюдений;
- отбор проб для проведения почвенных исследований, включающих санитарно-эпидемиологические исследования по степени их загрязнения по геохимическим, микробиологическим и санитарно-паразитическим показателям, агрохимические и токсикологические исследования;
- отбор проб воды для проведения исследований подземных вод, включающих исследования по степени их загрязнения по геохимическим показателям;
- исследование и оценка радиационной обстановки участка производства работ;
- исследование и оценка факторов физического воздействия (шум, инфразвук, электромагнитные излучения);
- изучение растительного и животного мира.

Время и сроки проведения инженерно-экологических изысканий определяются в соответствии со сроками договорных отношений по объекту проектирования.

**4.3 Камеральная обработка материалов**

Камеральная обработка включает:

- анализ полученных исходных данных;

Изм. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

						<b>ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т</b>	Лист
							61
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- проведение химико-аналитических, бактериологических, токсикологических и агрохимических лабораторных исследований;
- составление картографического материала;
- составление технического отчета в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Состав и объем инженерно-экологических изысканий приведены в Таблица 4.1.

Таблица 4.1 - Объем основных работ

№ п/п	Наименование работ	Ед.измер.	Объем работ	Обоснование
1	2	3	4	5
Полевые исследования:				
1	Маршрутные наблюдения при составлении инженерно-экологической карты в масштабе 1:25 000	км	1,0	Маршрутное и рекогносцировочное обследование участка протяженностью 1км, на общей площади 0,3га.
2	Описание точек наблюдений при составлении инженерно-экологических карт.	шт	1	Уточняется при маршрутном обследовании.
3	Отбор проб почв для химических исследований с поверхности	проба, шт	1	В соответствии с п. 7.1.8.6 СП 502.1325800.2021, п.5.1 ГОСТ 17.4.3.01-2017.
4	Отбор проб для микробиологических исследований	проба, шт	1	В соответствии с п 5.14.4 СП 5021325800.2021
5	Отбор проб почв на агрохимические показатели	проба, шт	1	Уточняется по результату рекогносцировки
6	Отбор проб грунтовых вод	проба, шт	1	В случае встречи при ИГИ.
7	Радиационные исследования земельного участка	га	1	Объемы работ уточняются в ходе проведения инженерных изысканий, в зависимости от условий местности, но не менее 10 точек на 1га (МУ 2.6.1.2398-08)
8	Замер физических факторов (шум)	точка	1	В соответствии с п 5.16.1 СП 502.1325800.2021
Камеральные работы				
	Обработка результатов лабораторных данных	комплекс	+	Анализ полученных исходных данных
	Составление программы работ	шт	1	Определение видов и объемов работ
	Сбор сведений о территории изысканий от уполномоченных органов (запросы)	комплекс	+	Получение данных по запросам в уполномоченные компетентные органы исполнительной власти.
	Сбор и изучение фондовых материалов	комплекс	+	Изучение справочных материалов.
	Составление технического отчета	шт	1	Комплексная камеральная обработка исходных данных об экологическом состоянии территории

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

Лист

62

## 5 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

### 5.1 Оценка загрязненности атмосферного воздуха

Оценка загрязненности выполняется по лимитирующим показателям для выбросов проектируемого объекта. Оценка загрязнения атмосферного воздуха района изысканий производится по данным ФГБУ «Среднесибирское УГМС» о фоновом загрязнении атмосферы

Предельно-допустимые концентрации содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе принимаются согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений».

### 5.2 Физические факторы

Измерения и оценка эквивалентных и максимальных уровней звука, измерение напряженности электрического и магнитного полей, вибрации (наличии источников воздействия, в случае проектирования новых источников воздействия) проводятся в соответствии со следующими нормативными документами:

- ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий»;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума»;
- МУК 4.3.3722-21 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях».

Измерения шумовых характеристик потоков транспорта выполняются в соответствии с ГОСТ 20444-2014 «Шум. Транспортные потоки. Методы измерения шумовой характеристики».

Измерения уровней шума проводятся с помощью шумомера - анализатора и калибратора.

Напряженность (интенсивность) и плотность потока энергии электромагнитных полей измеряют измерителем напряженности, исследования и оценку проводят согласно нормативному документу СанПиН 1.2.3685-21 Физические факторы окружающей природной

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
ИЭИ-Т					
63					

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	ИЭИ-Т	Лист
ИЭИ-Т							
63							

среды. Физические факторы производственной среды. Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц в помещениях жилых, общественных зданий и на селитебных территориях. Гигиенический норматив.

**5.3 Радиационно-экологические исследования**

Радиационно-экологические исследования выполняются на основании Федерального закона №3-ФЗ от 09.01.96 «О радиационной безопасности населения», Федерального закона №52-ФЗ от 30.03.99 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

В соответствии с п. 3.6. МУ 2.6.1.2398-08 радиационный контроль земельных участков под строительство проводят испытательные лаборатории, аккредитованные в установленном порядке в данной области измерений (испытаний).

Исследования выполняются в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 11-102-97 с учётом требований следующих нормативных документов:

МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности»;

СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009»;

СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)»;

Радиационно-экологическое обследование территории включает в себя следующие виды работ:

- пешеходные гамма-поисковые работы;
- измерения мощности эквивалентной дозы гамма-излучения (МЭД ГИ) на территории площадок планируемого строительства на высоте не выше 1 м.

Поисковая гамма-съёмка на участке выполняется по прямоугольной сетке 10×10 м с измерением значений МЭД ГИ в узлах сетки при положении дозиметра не выше 1 м от поверхности земли.

**5.4 Оценка загрязненности почв**

Оценка по химическим и бактериологическим факторам проводится в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» ПДК и ОДК химических веществ в почве.

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

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

Оценка уровня плодородия почв (агрохимические исследования) проводится с целью определения возможности использования почв, снимаемых при проведении земляных работ для последующей рекультивации, согласно ГОСТ 17.4.2.02-83 «Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания», ГОСТ 17.5.3.06-85 «Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», ГОСТ 17.5.1.03-86 «Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель», выполняется по следующим основным показателям, определяющим плодородие почв и для которых разработаны нормативы на их содержание в почве: рН, содержание гумуса.

**Регламентация отбора проб**

Объем полевых исследований грунтов, и их оценка выполняются в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб».

Количество пунктов опробования, глубина отбора проб и перечень определяемых показателей загрязнения регламентируется пунктом 120 СанПиН 1.2.3684-21, пунктом 5 ГОСТ 17.4.3.01-2017.

При полевом исследовании грунтов отбор проб для определения загрязненности грунтов проводится в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Общие требования к отбору проб» и ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».

Отбор проб грунта для оценки загрязненности почв для химического анализа отбирается с пробных площадок «по конверту» с глубины 0,0 – 0,2 м.

**5.5 Оценка загрязнённости грунтовых вод**

Отбор проб грунтовых вод для оценки загрязненности регламентируется требованиями:

- ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»;
- ГОСТ 17.1.5.04-81 «Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия (с Изменением N 1)».

Перечень показателей определяется согласно п. 5.25.3 СП 502.1325800.2021.

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

						<b>ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т</b>	Лист
							65
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		

**5.6 Социально-экономические и медико-биологические исследования**

Социально-экономические исследования и медико-биологические исследования проводятся по материалам государственной статистической отчетности и ответам на официальные запросы, перечень которых приведен в пункте 8 настоящей программы.

При выполнении инженерно-экологических изысканий проводится сбор, анализ, систематизация и обработка данных по различным направлениям, включающим территориально-административную структуру, органы управления; земельный фонд, использование земельных угодий; характеристика природно-хозяйственной ценности; ограничения на природопользование в соответствии с действующим законодательством; численность, занятость и уровень жизни населения; демографическая ситуация; медико-биологические условия и заболеваемость.

**6 ПРИРОДООХРАННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

По данным предварительных исследований участка изысканий не выявлены пересечения с водными объектами.

Для получения информации по наличию зон особой чувствительности к предполагаемым воздействиям и наличии ООПТ и иных природоохранных ограничений природопользования производятся запросы и сбор исходных данных по указанному перечню в пункте 7 настоящей программы в соответствии с требованиями СП 502.1325800.2021.

**7 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПРОСОВ ПО СБОРУ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ В УПОЛНОМОЧЕННЫЕ ОРГАНЫ**

- О наличии/отсутствии ООПТ федерального уровня;
- О наличии/отсутствии ООПТ регионального уровня;
- О наличии/отсутствии ООПТ местного уровня;
- О наличии/отсутствии территорий традиционного природопользования регионального и местного уровня;
- О наличии краснокнижных видов растений, грибов и животных;
- О периодах и путях миграции животных, местах размножения и кормовых угодьях;
- О видовом составе и плотности населения охотничьих животных;

Индв. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

						<b>ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т</b>	Лист
							66
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- О нормативах изъятия охотничьих ресурсов;
- О наличии/отсутствии скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронения трупов животных в зоне радиусом 1000м от проектируемого объекта;
- О наличии/отсутствии объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия;
- О климатических параметрах, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;
- О фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;
- О наличии/отсутствии поверхностных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и зон санитарной охраны;
- О наличии/отсутствии подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и зон санитарной охраны;
- О наличии/отсутствии полезных ископаемых;
- О наличии/отсутствии зон санитарной охраны курортов;
- О наличии/отсутствии лечебно-оздоровительных местностей и курортов;
- О наличии, расположении и обустройстве полигонов отходов производства и потребления;
- О наличии/отсутствии защитных лесов и категориях защитности лесов;
- О социально-экономической и медико-биологической ситуации в районе планируемого строительства;
- О наличии/отсутствии лесопарковых зеленых поясов;
- О наличии приаэродромных территорий;
- О санитарно-защитных зонах кладбищ.

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	<b>ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т</b>
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	

### 8 ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ

При выполнении всех видов работ строго соблюдаются правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации, «Правилами безопасности при геолого-разведочных работах» ПБ 08-37-2005 и правилами Дорожного движения.

Все сотрудники, выезжающие на полевые работы, в обязательном порядке проходят ежегодную проверку знаний по безопасности труда, а сезонные и временные рабочие – все виды инструктажей с регистрацией в журналах.

Полевые подразделения обеспечиваются аптечками, спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, моющими средствами и средствами пожаротушения.

Ответственность за обеспечение и соблюдение требований безопасности, производственную санитарную, пожарную безопасность и трудовое законодательство возлагается на руководителей полевых подразделений.

Перед производством работ настоятельно рекомендуется согласовывать наличие подземных и наземных коммуникаций с местными эксплуатирующими организациями.

### 9 РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТ

Результатом работ станет отчет по теме исследований, представляющем разделы отчетной технической документации с картографическими приложениями. В текстовой части отчета будет дана характеристика пространственно-временной изменчивости компонентов природной среды в районе строительства железной дороги, выполнена комплексная экологическая оценка состояния окружающей среды, обусловленная природными и техногенными факторами; охарактеризована совокупность результатов обработки полевых материалов в лабораторных условиях и дана интерпретация полученной информации, отражена современная социально-экологическая обстановка в районе строительства; разработан предварительный прогноз возможных изменений окружающей среды при строительстве и эксплуатации железной дороги и разработаны предварительные мероприятия по предотвращению, минимизации и ликвидации вредных и нежелательных последствий; сформулированы предложения по производственно-экологическому мониторингу в ходе строительства и эксплуатации объекта.

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм. Колуч Лист N док. Подпись Дата					
Изм. Колуч Лист N док. Подпись Дата					

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	ИИ-2023/03-ИЭИ-Т	Лист
							68

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Изм. № подл.	

Требования к оформлению и передаче отчетной документации указаны в пункте п. 11 настоящей программы.

Технология выполнения инженерно-экологических изысканий и используемые методы предусматривают современное лицензионное программное обеспечение:

- Программный комплекс MapInfo;
- Программный комплекс MS Word;
- Программный комплекс AutoCAD компании Autodesk.

**10 ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЁТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

Технический отчёт должен включать в себя как описание состояния отдельных компонентов природной среды, так и комплексную экологическую оценку состояния окружающей среды.

Технический отчёт составляется после окончания полевых работ и получения результатов исследований из всех лабораторий.

Технический отчёт в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 должен включать следующие разделы:

- Введение;
- Изученность экологических условий;
- Краткая характеристика природных и техногенных условий;
- Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений);
- Современное экологическое состояние района изысканий;
- Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды;
- Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных антропогенных последствий, восстановлению и оздоровлению природной среды;
- Заключение;
- Список литературы.

Технический отчёт также включает в себя текстовые и графические приложения.

Текстовые приложения содержат сведения об аккредитации лаборатория, копии технического задания и программы производства работ, протоколы результатов лабораторных исследований, письма-ответы от уполномоченных органов в сфере охраны окружающей среды и т.д.

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

Графические приложения представляют собой комплект тематических карт

**11 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЁМКА РАБОТ**

При производстве инженерно-экологических изысканий применять комплексную систему управления качеством работ. Производить еженедельный контроль полевых и камеральных работ.

В процессе и по окончании работ будет осуществлен комиссией, состоящей из руководителей отдела инженерных изысканий ООО «Енисей Изыскания» в присутствии исполнителей работ по установленной форме.

По окончании полевых работ (отбор проб, почв, подземных вод, поверхностных вод и донных отложений, заполнения журнала экологических наблюдений – описание результатов маршрутного наблюдения) будет произведена окончательная приемка выполненных полевых работ с передачей проб в лабораторию.

Отчёты по результатам инженерных изысканий должны содержать фото- и видеоматериалы, подтверждающие и фиксирующие объем работ по отбору проб почв, заложению разрезов, количество изъятых образцов для проведения лабораторных исследований. Фотоматериалы должны включать в себя не только отобранные пробы почв, но и почвенные разрезы и общий вид площадок.

Контроль будет выполняться в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 47.13330.2016 и СП 11-102-97.

В процессе разработки технического отчета провести проверку:

- разработчиком документа (самопроверка);
- лицом, ответственным за проверку – руководителем группы;
- лицом, ответственным за проведения нормоконтроля документации;

Выявленные при проверке несоответствия и ошибки зафиксировать проверяющими на полях документации и отправить для устранения разработчику.

После полной проверки качества выполнения работ в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 и СП 11-102-97 отчет о результатах инженерно-экологических изысканий передать Заказчику.

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

						<b>ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т</b>	Лист
							70
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

**12 НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОСОБИЯ**

СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;

СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства;

СП 502.1325800.2021 Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ;

СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

СанПиН 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».

ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб почвы;

ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа;

ГОСТ 17.4.1.02-83 Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ контроля загрязнения;

ГОСТ 17.4.3.04-85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения;

ГОСТ 17.4.2.02-83 Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почвы для землевания;

ГОСТ Р 59057-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель;

ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;

ГОСТ 12.1.002-84 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электрические поля промышленной частоты. Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля на рабочих местах.

ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы (ССОП). Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.

ГОСТ 17.5.3.05-84 Охрана природы (ССОП). Рекультивация земель. Общие требования к землеванию.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ИИ-2023/03-ИЭИ-Т	Лист
							71

СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)»;

СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» Актуализированная редакция;  
 Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду.  
 - М.: 2020.- 10 с. Утв.: приказом Минприроды России от 01.12. 2020., № 999;

Приказ МПР РФ от 24 марта 2020г. N 162 «Об утверждении Перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации»;

Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ;  
 Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ;  
 Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ;

Градостроительный кодекс РФ № 190-ФЗ от 29.12.2004 г.;

Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

Водный кодекс РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 г. (с изменениями и дополнениями);

Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» № 3-ФЗ от 09.01.1996 г. (с изменениями и дополнениями);

Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» № 33-ФЗ от 14.03.1995 г. (с изменениями и дополнениями);

Федеральный закон «О животном мире» № 52-ФЗ от 24.04.1995 г. с изменениями и дополнениями;

Федеральный закон «О гарантиях прав коренных и малочисленных народов РФ» № 82-ФЗ от 30.04.1999 г. (с изменениями и дополнениями);

СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009;

Постановление Правительства РФ «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий» № 145 от 05.03.2007 г.;

МУ 2.6.1.2398-08 Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности.

Федеральный закон «Об аккредитации в национальной системе аккредитации (с изменениями на 8 декабря 2020 года)» от 28.12.2013 г. № 412-ФЗ (с изменениями на 8.12.2020 г.).

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т					
72					

Распоряжение Правительства РФ «Об утверждении перечня мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации и перечня видов традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации (с изменениями на 11 февраля 2021 года)» от 8.05.2009 г. №631-р.

Приказ Министерства сельского хозяйства РФ «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» от 13.12.2016 г. № 552

Программу разработал



Половников Д.А.

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т	Лист
							73
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

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



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

**2463100750-20230302-0610**

(регистрационный номер выписки)

**02.03.2023**

(дата формирования выписки)

**ВЫПИСКА**

**из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах**

**Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:**

**Общество с ограниченной ответственностью "Енисей-Изыскания"**

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

**1162468068806**

(основной государственный регистрационный номер)

**1. Сведения о члене саморегулируемой организации:**

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	2463100750
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "Енисей-Изыскания"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "Енисей-Изыскания"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	660061, Россия, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Калинина, д. 84Д, помещ. 25
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциации в области инженерных изысканий «Саморегулируемая организация «ЛИГА ИЗЫСКАТЕЛЕЙ» (СРО-И-013-25122009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-013-002463100750-0370
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	26.12.2017
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

**2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:**

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 26.12.2017	Нет	Нет



1

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

Лист

74

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	31.10.2018
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет

Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский



2

Инав. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

# Приложение Г (обязательное) Аттестат и область аккредитации лаборатории

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата



## АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

**RA.RU.210B41**

ИВАНОВ АЛЕКСЕЙ НИКОЛАЕВИЧ, ИНН 744701303911  
454091, Российская Федерация, Челябинская обл, г Челябинск, ул Монакова, дом 31, 41

**ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯ ИВАНОВА  
АЛЕКСЕЯ НИКОЛАЕВИЧА**

соответствует требованиям  
**ГОСТ ИСО/МЭК 17025**

критериями аккредитации, предъявляемым к деятельности испытательной лаборатории (центра)

Дата внесения в реестр сведений  
об аккредитованном лице 16 ноября 2020 г.

Дата формирования аттестата  
18 января 2022 г.

**КОПИЯ ВЕРНА**



Аккредитация осуществляется Российским союзом аккредитации (РСА) в соответствии с Федеральным законом от 18.07.2011 года № 112-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации". Аккредитация является добровольной, осуществляется в соответствии с требованиями стандарта ИСО/МЭК 17025:2017. Аккредитация осуществляется на основании заявления и документов, предоставленных заявителем. Аккредитация осуществляется на основании результатов оценки соответствия требованиям стандарта ИСО/МЭК 17025:2017. Аккредитация осуществляется на основании результатов оценки соответствия требованиям стандарта ИСО/МЭК 17025:2017. Аккредитация осуществляется на основании результатов оценки соответствия требованиям стандарта ИСО/МЭК 17025:2017.



# ПРИЛОЖЕНИЕ К АТТЕСТАТУ АККРЕДИТАЦИИ РА.RU.210B41

ИВАНОВ АЛЕКСЕЙ НИКОЛАЕВИЧ, ИНН 744701303911

Адреса места (мест) осуществления деятельности:

454108, РОССИЯ, Челябинская обл, г Челябинск, ул Харлова, дом 11, пом. 4 (Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25);  
454108, РОССИЯ, Челябинская обл, г Челябинск, ул Луценко, дом 12, (Лит. А1,А2, 2 этаж, пом. 2,3,4,5,7,8,9,10,12,16,17,18,19);



Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации - Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации".  
Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации.  
Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://fsa.gov.ru/>

Дата формирования выписки 18 января 2022 г.

Стр. 1/1

**КОПИЯ ВЕРНА**

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)  
**Испытательный лабораторный центр Индивидуального предпринимателя Иванова Алексея Николаевича**  
 наименование испытательной лаборатории (центра)

454108, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Харлова, д. 11, пом. 4 (Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25)  
454108, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Луценко, д. 12 (Лит. А1, А2, 2 этаж, пом. 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 16, 17, 18, 19)  
 адреса мест осуществления деятельности

№ п/п	Документы, устанавливающие правила на методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
<b>454108, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Харлова, д. 11, пом. 4 (Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25)</b>						
1	ГОСТ Р 56237-2014	Воды питьевые	-	-	Отбор проб	-
2	ГОСТ 31861-2012	Вода питьевая, вода природная, вода сточная	-	-	Отбор проб	-
3	Р 52.24.353-2012	Воды природные, воды очищенные сточные	-	-	Отбор проб	-
4	ПНД Ф 12.15.1-08	Воды сточные	-	-	Отбор проб	-
5	РД 52.24.438-2011	Природные воды, сточные очищенные воды	-	-	2,4-дихлорфенокси-уксусная кислота / 2,4-Д	(0,05-60,00) мкг/дм <sup>3</sup>
6	ПНД Ф 14.1:2.206-04	Воды природные, сточные	-	-	Азот общий	(1,0-200,0) мг/дм <sup>3</sup>

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

<p>ИИ-2023/03-ИЭИ-Т</p>					



1	2	3	4	5	6	7
12	ГОСТ 33045-2014 метод Б	Воды питьевые, в т.ч. расфасованные в емкости, воды природные (поверхностные и подземные), воды сточные	-	-	Нитриты	без учета разбавления: (0,003-0,3) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,003-30) мг/дм <sup>3</sup>
13	ГОСТ 33045-2014 метод В		-	-	Азот нитритов	(0,25-10,0) мг/дм <sup>3</sup>
14	ГОСТ 33045-2014 метод Г		-	-	Азот нитратов	(0,1-6,0) мг/дм <sup>3</sup>
15	ГОСТ Р 57162-2016	Вода питьевая ( в том числе расфасованная в емкости), природная (поверхностная и подземная), вода сточная (в т.ч. очищенная сточная), атмосферные осадки, минеральные воды	-	-	Алюминий	(0,01-10,0) мг/дм <sup>3</sup>
			Барий	(0,01-20,0) мг/дм <sup>3</sup>		
			Бериллий	(0,0001-0,2) мг/дм <sup>3</sup>		
			Ванадий	(0,005- 5,0) мг/дм <sup>3</sup>		
			Висмут	(0,005- 10,0) мг/дм <sup>3</sup>		
			Железо	(0,04-25,0) мг/дм <sup>3</sup>		
			Кадмий	(0,0001-5,0) мг/дм <sup>3</sup>		
			Кобальт	(0,002-5,0) мг/дм <sup>3</sup>		
			Марганец	(0,001-5,0) мг/дм <sup>3</sup>		
			Медь	(0,001-5,0) мг/дм <sup>3</sup>		
			Молибден	(0,001-20,0) мг/дм <sup>3</sup>		
			Мышьяк	(0,005-5,0) мг/дм <sup>3</sup>		
			Никель	(0,005-5,0) мг/дм <sup>3</sup>		
			Олово	(0,005-10,0) мг/дм <sup>3</sup>		
			Свинец	(0,002-5,0) мг/дм <sup>3</sup>		
			Селен	(0,002-5,0) мг/дм <sup>3</sup>		
		Серебро	(0,0005-5,0) мг/дм <sup>3</sup>			
		Сурьма	(0,005-10,0) мг/дм <sup>3</sup>			
		Титан	(0,1-50,0) мг/дм <sup>3</sup>			
		Хром	(0,002-10,0) мг/дм <sup>3</sup>			
		Цинк	(0,001-50,0) мг/дм <sup>3</sup>			

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

<p>ИИ-2023/03-ИЭИ-Т</p>					
<p>80</p>					

1	2	3	4	5	6	7
16	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	Воды питьевые, в том числе расфасованные в емкости, воды природные пресные, в том числе поверхностных и подземных источников водоснабжения, талые, технические воды, пробы снежного покрова	-	-	Бериллий общее содержание	(0,00002-0,001) мг/дм <sup>3</sup>
					Ванадий общее содержание	(0,0005- 0,5) мг/дм <sup>3</sup>
					Висмут общее содержание	(0,0005- 0,1) мг/дм <sup>3</sup>
					Кадмий общее содержание	(0,00001- 0,1) мг/дм <sup>3</sup>
					Кобальт общее содержание	(0,0002- 0,5) мг/дм <sup>3</sup>
					Медь общее содержание	(0,0001-0,5) мг/дм <sup>3</sup>
					Молибден общее содержание	(0,0001-0,5) мг/дм <sup>3</sup>
					Мышьяк общее содержание	(0,0005-0,3) мг/дм <sup>3</sup>
					Никель общее содержание	(0,0002-0,5) мг/дм <sup>3</sup>
					Олово общее содержание	(0,0005-0,01) мг/дм <sup>3</sup>
					Свинец общее содержание	(0,0002 – 0,1) мг/дм <sup>3</sup>
					Селен общее содержание	(0,0002 – 0,1) мг/дм <sup>3</sup>
					Серебро общее содержание	(0,00005 – 0,01) мг/дм <sup>3</sup>
					Сурьма общее содержание	(0,0005 – 0,02) мг/дм <sup>3</sup>
					Хром общее содержание	(0,0002-0,03) мг/дм <sup>3</sup>
					Бериллий растворенная форма	(0,00002-0,001) мг/дм <sup>3</sup>
					Ванадий растворенная форма	(0,0005- 0,5) мг/дм <sup>3</sup>
					Висмут растворенная форма	(0,0005- 0,1) мг/дм <sup>3</sup>
					Кадмий растворенная форма	(0,00001- 0,1) мг/дм <sup>3</sup>
					Кобальт растворенная форма	(0,0002- 0,5) мг/дм <sup>3</sup>

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т					Лист
					81

1	2	3	4	5	6	7
		Воды питьевые, в том числе расфасованные в емкости, воды природные пресные, в том числе поверхностных и подземных источников водоснабжения, талые, технические воды, пробы снежного покрова	-	-	Медь растворенная форма	(0,0001-0,5) мг/дм <sup>3</sup>
					Молибден растворенная форма	(0,0001-0,5) мг/дм <sup>3</sup>
					Мышьяк растворенная форма	(0,0005-0,3) мг/дм <sup>3</sup>
					Никель растворенная форма	(0,0002-0,5) мг/дм <sup>3</sup>
					Олово растворенная форма	(0,0005-0,01) мг/дм <sup>3</sup>
					Свинец растворенная форма	(0,0002 – 0,1) мг/дм <sup>3</sup>
					Селен растворенная форма	(0,0002 – 0,1) мг/дм <sup>3</sup>
					Серебро растворенная форма	(0,00005 – 0,01) мг/дм <sup>3</sup>
					Сурьма растворенная форма	(0,0005 – 0,02) мг/дм <sup>3</sup>
					Хром растворенная форма	(0,0002-0,03) мг/дм <sup>3</sup>
		Воды сточные производственные, хозяйственно-бытовые, ливневые и очищенные, талые, технические воды, пробы снежного покрова	-	-	Сурьма общее содержание	(0,005 – 0,25) мг/дм <sup>3</sup>
					Бериллий общее содержание	(0,0002 - 0,01) мг/дм <sup>3</sup>
					Ванадий общее содержание	(0,005 – 10) мг/дм <sup>3</sup>
					Висмут общее содержание	(0,005 - 0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Кадмий общее содержание	(0,0001 - 10) мг/дм <sup>3</sup>
					Кобальт общее содержание	(0,002 - 5) мг/дм <sup>3</sup>
					Медь общее содержание	(0,001 - 100) мг/дм <sup>3</sup>
					Молибден общее содержание	(0,001 - 5) мг/дм <sup>3</sup>
				Мышьяк общее содержание	(0,005 - 5) мг/дм <sup>3</sup>	

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

на 91 листах, лист 6

1	2	3	4	5	6	7
					Никель общее содержание	(0,002 - 25) мг/дм <sup>3</sup>
					Олово общее содержание	(0,005 - 4) мг/дм <sup>3</sup>
					Свинец общее содержание	(0,002 - 15) мг/дм <sup>3</sup>
					Селен общее содержание	(0,002 - 0,1) мг/дм <sup>3</sup>
					Серебро общее содержание	(0,0005 - 0,25) мг/дм <sup>3</sup>
					Хром общее содержание	(0,002 - 100) мг/дм <sup>3</sup>
					Сурьма кислото-экстрагируемая форма	(0,005 - 0,25) мг/дм <sup>3</sup>
					Бериллий кислото-экстрагируемая форма	(0,0002 - 0,01) мг/дм <sup>3</sup>
					Ванадий кислото-экстрагируемая форма	(0,005 - 10) мг/дм <sup>3</sup>
					Висмут кислото-экстрагируемая форма	(0,005 - 0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Кадмий кислото-экстрагируемая форма	(0,0001 - 10) мг/дм <sup>3</sup>
					Кобальт кислото-экстрагируемая форма	(0,002 - 5) мг/дм <sup>3</sup>
					Медь кислото-экстрагируемая форма	(0,001 - 100) мг/дм <sup>3</sup>
					Молибден кислото-экстрагируемая форма	(0,001 - 5) мг/дм <sup>3</sup>
					Мышьяк кислото-экстрагируемая форма	(0,005 - 5) мг/дм <sup>3</sup>
					Никель кислото-экстрагируемая форма	(0,002 - 25) мг/дм <sup>3</sup>
					Олово кислото-экстрагируемая форма	(0,005 - 4) мг/дм <sup>3</sup>
					Свинец кислото-экстрагируемая форма	(0,002 - 15) мг/дм <sup>3</sup>
					Селен кислото-экстрагируемая форма	(0,002 - 0,1) мг/дм <sup>3</sup>
					Серебро кислото-экстрагируемая форма	(0,0005 - 0,25) мг/дм <sup>3</sup>

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	<p>ИИ-2023/03-ИЭИ-Т</p>	Лист
							83









1	2	3	4	5	6	7
25	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09	Воды питьевые (в том числе расфасованные в емкости), воды природные (поверхностные, в том числе морские и подземные, в том числе источники водоснабжения), воды бассейнов и аквапарков, талые воды, лед, атмосферные осадки (дождь, снег, град)	-	-	Взвешенные вещества	(0,5-5000) мг/дм <sup>3</sup>
					Прокаленные взвешенные вещества	(0,5-5000) мг/дм <sup>3</sup>
		Воды сточные (производственные, хозяйственно-бытовые, ливневые и очищенные), технические воды (открытых и закрытых систем технологического водоснабжения, восстановленная),	-	-	Взвешенные вещества	(0,5-5000) мг/дм <sup>3</sup>
					Прокаленные взвешенные вещества	(0,5-5000) мг/дм <sup>3</sup>
26	РД 52.24.468-2019	Поверхностные воды суши и очищенные сточные воды	-	-	Общее содержание примесей	(10,0-100,0) мг/дм <sup>3</sup>
27	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	Воды природные (подземные, поверхностные), сточные, очищенные сточные, питьевые	-	-	Водородный показатель	(1,0-14,0) ед. рН
28	ПНД Ф 14.1:2.164-2000	Воды природные и сточные	-	-	Гексацианоферраты/ ферроцианиды (II) и (III)	(0,5-4) мг/дм <sup>3</sup>
29	РД 52.24.493-2006 Вариант 2	Поверхностные воды суши, воды сточные очищенные	-	-	Гидрокарбонаты	(10-500) мг/дм <sup>3</sup>
					Щелочность	(0,17-8,20) ммоль/ дм <sup>3</sup>
30	ПНД Ф 14.1:2:3.99-97 Вариант 2	Воды природные (поверхностные, подземные), воды сточные	-	-	Гидрокарбонаты	(10,0-1200) мг/дм <sup>3</sup>

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

1	2	3	4	5	6	7
31	ПНД Ф 14.1:2:4.178-02	Воды питьевые, природные, сточные	-	-	Суммарная массовая концентрация сероводорода, гидросульфидов и сульфидов	(0,002-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Растворенные сульфиды	(0,002-10,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Сероводород	(0,002-10,0) мг/дм <sup>3</sup>
32	РД 52.24.515-2019	Поверхностные воды суши	-	-	Диоксид углерода	(1,0-30) мг/дм <sup>3</sup>
33	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96	Воды питьевые, поверхностные, сточные	-	-	Железо общее	(0,05-10,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Железо (III)	(0,05-10,0) мг/дм <sup>3</sup>
34	ПНД Ф 14.1:2:4.259-10	Воды питьевые, природные, сточные	-	-	Железо (II)	(0,05-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
35	ПНД Ф 12.16.1-10	Сточные воды, в т.ч. очищенные сточные воды, ливневые (атмосферные осадки), талые воды	-	-	Запах при 20 град. С	(0-5) баллов
					Запах при 60 град. С	(0-5) баллов
					Цвет (окраска)	-
					Прозрачность	(0,1-40) см
					Температура	(0-50) °С
36	ГОСТ Р 57164-2016	Воды питьевые, в т.ч. расфасованные в емкости, воды природные	-	-	Запах при 20 град. С	(0-5) баллов
					Запах при 60 град. С	(0-5) баллов
					Вкус и привкус	(0-5) баллов
					Мутность (по формазину)	(1-100) ЕМФ
					Мутность (по каолину)	(0,58-58) мг/дм <sup>3</sup>
37	РД 52.24.496-2018 п. 9.2.2 п. 9.2.1	Природные и очищенные сточные воды	-	-	Прозрачность	(1-100) см (10-20) дм
					Прозрачность	(1-40) см
					Запах при 20 град. С	(0-5) балл
					Запах при 60 град. С	(0-5) балл
					Температура	(0-40) °С
38	ГОСТ 31957-2012 метод А	Вода питьевая, в т.ч. расфасованная в емкости, вода источников питьевого водоснабжения, природная и сточная вода	-	-	Карбонаты	(6,0-6000) мг/дм <sup>3</sup>
					Гидрокарбонаты / гидрокарбонат-ионы, бикарбонаты,	(6,1-6100) мг/дм <sup>3</sup>
					Щелочность общая / щелочность	(0,1-100) ммоль/дм <sup>3</sup>

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

на 91 листах, лист 13

1	2	3	4	5	6	7
					Щелочность свободная	(0,1-100) ммоль/дм <sup>3</sup>
39	ГОСТ 31957-2012 метод Б	Вода питьевая и природная вода, контролируемая на стадиях технологических процессов водоподготовки и вода, используемая для технических целей	-	-	Щелочность карбонатная	(0,1-100) ммоль/дм <sup>3</sup>
40	ГОСТ 31954-2012 метод А	Воды природные (поверхностные и подземные), в том числе воды источников питьевого водоснабжения, питьевая вода, в том числе расфасованная в емкости	-	-	Жесткость общая	(0,1-50) °Ж
41	ГОСТ 31954-2012 метод Б, п.5				Жесткость общая	(0,1-50) °Ж
					Кальций	(1,0- 100) мг/дм <sup>3</sup>
					Магний	(1,0-100) мг/дм <sup>3</sup>
42	ПНД Ф 14.1:2.3.98-97	Воды природные (поверхностные и подземные) и сточные (хозяйственно-бытовые, ливневые и очищенные) воды	-	-	Жесткость общая	(0,1-50) °Ж
43	РД 52.24.395-2017	Воды природные, сточные очищенные	-	-	Жесткость некарбонатная	(0,060-50,0) °Ж
					Жесткость общая	(0,060-50,0) °Ж
44	ПНД Ф 14.1:2.4.273-2012	Воды питьевые, природные, очищенные сточные воды	-	-	Жиры	(0,10-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Нефтепродукты	(0,04-5) мг/дм <sup>3</sup>
45	ПНД Ф 14.1:2.122-97	Воды поверхностные, сточные	-	-	Жиры	(0,5-50) мг/дм <sup>3</sup>
46	ПНД Ф 14.1:2.189-02	Воды природные, очищенные сточные воды	-	-	Жиры	(0,1-100) мг/дм <sup>3</sup>
47	МУК 4.1.1090-02	Воды питьевые, поверхностные, артезианские, расфасованные минеральные и др.	-	-	Иод	(0,01-1) мг/дм <sup>3</sup>

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

Лист

90



1	2	3	4	5	6	7
60	ФР.1.31.2015.20114 НД 1.3-2008	Воды питьевые, природные, сточные, технические	-	-	Общая минерализация / сухой остаток	(30-200000) мг/дм <sup>3</sup>
61	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99	Воды питьевые (в том числе расфасованные в емкости), природные (в том числе поверхностные и подземные источники водоснабжения) и сточные воды (в том числе очищенные и ливневые), воды бассейнов и аквапарков, воды горячего водоснабжения	-	-	Окисляемость перманганатная / перманганатный индекс	(0,25-100) мг/дм <sup>3</sup>
62	Руководство по эксплуатации преобразователя измерительного анализатора жидкости «Мультитест ИПЛ» НКПД.421598.100РЭ, номер в госреестре 38683-08	Воды питьевые, природные, сточные, дистиллированная, водная вытяжка из почв	-	-	Окислительно-восстановительный потенциал	(-3000-+3000) мВ
63	ГОСТ 18309-2014 метод А	Вода питьевая, природная	-	-	Ортофосфаты	без учета разбавления: (0,01-0,4) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,01-40) мг/дм <sup>3</sup>
					Полифосфаты	без учета разбавления: (0,01-0,4) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,01-40) мг/дм <sup>3</sup>
64	ГОСТ 18309-2014 метод Б	Вода питьевая (в т.ч. расфасованная в емкости, природная (подземная и поверхностная), сточная)	-	-	Ортофосфаты в пересчете на фосфор	(0,005-0,8) мг/дм <sup>3</sup>
					Полифосфаты в пересчете на фосфор	(0,005-0,8) мг/дм <sup>3</sup>
65	ГОСТ 18309-2014 метод В	Вода питьевая, природная	-	-	Фосфор общий	(0,025-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Фосфор фосфатов	(0,025-1000) мг/дм <sup>3</sup>
		Вода сточная	-	-	Фосфор общий	(0,1-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Фосфор фосфатов	(0,1-1000) мг/дм <sup>3</sup>

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

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

на 91 листах, лист 16

1	2	3	4	5	6	7
66	ГОСТ 18309-2014 метод Г	Вода питьевая (в т.ч. расфасованная в емкости, природная (подземная и поверхностная), сточная)	-	-	Фосфор общий в пересчете на фосфор	(0,005-0,8) мг/дм <sup>3</sup>
67	ПНД Ф 14.1:2.115-97	Воды природные, очищенные сточные	-	-	СПАВ неионогенные	(1,0-25) мг/дм <sup>3</sup>
68	РД 52.24.439-2007	Воды природные, очищенные сточные	-	-	СПАВ неионогенные Полиэтиленгликоль	(20-500) мкг/дм <sup>3</sup> (20-500) мкг/дм <sup>3</sup>
69	ГОСТ 31857-2012 метод 3	Вода питьевая, в том числе расфасованная в емкости, природная (поверхностная и подземная) вода, в том числе вода источников питьевого водоснабжения	-	-	ПАВ анионные / АПАВ	без учета разбавления: (0,015 – 0,25) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,015-25,0) мг/дм <sup>3</sup>
70	ПНД Ф 14.1:2.4.15-95	Воды питьевые, поверхностные, сточные	-	-	ПАВ анионные	(0,01-10,0) мг/дм <sup>3</sup>
71	ПНД Ф 14.1:2.16-95	Воды природные, очищенные сточные воды	-	-	СПАВ катионные	(0,05-0,5) мг/дм <sup>3</sup>
72	ПНД Ф 14.1:2.4.256-09 способ 1	Воды питьевые, природные, сточные	-	-	ПАВ неионогенные	(1,0-100) мг/дм <sup>3</sup>
73	ПНД Ф 14.1:2.4.256-09 способ 2				ПАВ неионогенные	(0,05-1,0) мг/дм <sup>3</sup>
74	ГОСТ 19355-85 метод 2	Воды питьевые	-	-	Полиакриламид	без учета разбавления: (0,02-0,1) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,1-0,5) мг/дм <sup>3</sup>
75	ГОСТ 19355-85 метод 1				Полиакриламид	(0,5-3,0) мг/дм <sup>3</sup>
76	ПНД Ф 14.1:2.3:4.241-2007	Воды природные, воды сточные	-	-	Полиакриламид	(0,5-5) мг/дм <sup>3</sup>
77	ГОСТ 31950-2012 метод 1, п.3	Воды питьевые, природные (поверхностные и подземные)	-	-	Ртуть	(0,1-5,0) мкг/дм <sup>3</sup>

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

Лист

93

на 91 листах, лист 17

1	2	3	4	5	6	7
78	ГОСТ 31950-2012 метод 2, п.4	Воды природные, промышленные сточные, питьевые	-	-	Ртуть	(0,1-5,0) мкг/дм <sup>3</sup>
79	ФР.1.31.2012.13493 М 01-43-2006	Воды природные, питьевые, сточные	-	-	Ртуть	(0,01-1) мкг/дм <sup>3</sup>
80	ПНД Ф 14.1:2.109-97	Воды природные, сточные очищенные	-	-	Сероводород и сульфиды в пересчете на сероводород	(2-4000) мкг/дм <sup>3</sup>
81	Микровертушка гидрометрическая ГМЦМ-1, Паспорт ТУ КК 001.00.00.000-91 номер в Госреестре 13157-08	Воды природные	-	-	Скорость течения воды на водотоках	(0,05-4,0) м/с
82	Руководство по эксплуатации рейки водомерной переносной с успокоителем ГР-23М ГР-23М.00.00.РЭ, номер в Госреестре 61629-15	Воды природные	-	-	Уровень воды	(40-1000) мм
83	ГОСТ 31940-2012 Метод 2, п.5	Вода питьевая, в т.ч. расфасованная в емкости, поверхностные и подземные воды	-	-	Сульфаты	(10-2500) мг/дм <sup>3</sup>
84	ГОСТ 31940-2012 Метод 3, п.6				Сульфаты	(2-50) мг/дм <sup>3</sup>
85	ПНД Ф 14.1:2.159-2000	Воды природные, сточные	-	-	Сульфаты	(10,0-1000) мг/дм <sup>3</sup>
86	ПНД Ф 14.1:2:3.108-97	Воды природные (поверхностные и подземные), сточные (производственные, хозяйственно-бытовые, ливневые, очищенные)	-	-	Сульфаты	(30,0-12000) мг/дм <sup>3</sup>
87	ПНД Ф 14.1:2:4.163-2000	Воды питьевые, природные, сточные	-	-	Сульфиты	(1,0-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Тиосульфаты	(1,0-100) мг/дм <sup>3</sup>

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

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

Лист

94

на 91 листах, лист 18

1	2	3	4	5	6	7
88	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010	Питьевые, природные, сточные воды, талые воды, снежный покров, ливневые воды, вода аквапарков и бассейнов	-	-	Сухой остаток	(1,0-35000) мг/дм <sup>3</sup>
					Прокаленный остаток	(1,0-35000) мг/дм <sup>3</sup>
89	МУК 4.3.2900-11	Вода систем горячего централизованного водоснабжения	-	-	Температура	(0-100) °С
90	РД 52.24.482-2012 Вариант 1	Питьевые, природные и очищенные сточные воды	-	-	Тетрахлорметан / четыреххлористый углерод	без учета концентрирования: (14-200) мкг/дм <sup>3</sup>
					Трихлорметан/ Хлороформ	без учета концентрирования: (15-200) мкг/дм <sup>3</sup>
					1,2-Дихлорэтан	без учета концентрирования: (20-200) мкг/дм <sup>3</sup>
					Трихлорэтилен	без учета концентрирования: (10-200) мкг/дм <sup>3</sup>
					Тетрахлорэтилен	без учета концентрирования: (10-200) мкг/дм <sup>3</sup>
					Хлорбензол	без учета концентрирования: (6-100) мкг/дм <sup>3</sup>
91	РД 52.24.482-2012 Вариант 2	Питьевые, природные и очищенные сточные воды	-	-	Тетрахлорметан / четыреххлористый углерод	при концентрировании: (10-150) мкг/дм <sup>3</sup>
					Трихлорметан/ Хлороформ	при концентрировании: (3,0-50) мкг/дм <sup>3</sup>
					1,2-Дихлорэтан	при концентрировании: (1,5-30,0) мкг/дм <sup>3</sup>

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

на 91 листах, лист 19

1	2	3	4	5	6	7
					Трихлорэтилен	при концентрировании: (2,0-60) мкг/дм <sup>3</sup>
					Тетрахлорэтилен	при концентрировании: (2-60,0) мкг/дм <sup>3</sup>
					Хлорбензол	при концентрировании: (0,3-20) мкг/дм <sup>3</sup>
92	РД 52.24.482-2012 Вариант 3	Питьевые, природные и очищенные сточные воды	-	-	Тетрахлорметан / четырёххлористый углерод	без учета концентрирования: (0,15-10) мкг/дм <sup>3</sup>
					Трихлорметан/ Хлороформ	без учета концентрирования: (0,5-15) мкг/дм <sup>3</sup>
					1,2-Дихлорэтан	без учета концентрирования: (9-100) мкг/дм <sup>3</sup>
					Трихлорэтилен	без учета концентрирования: (0,30-10) мкг/дм <sup>3</sup>
					Тетрахлорэтилен	без учета концентрирования: (0,2-10) мкг/дм <sup>3</sup>
93	ПНД Ф 14.1:2:4.156-99	Воды питьевые, (в том числе расфасованные в емкости), воды природные пресные (поверхностные и подземные, в том числе источников водоснабжения), воды сточные (производственные, хозяйственно-бытовые, ливневые и очищенные), талые, технические, пробы снежного покрова	-	-	Роданиды / тиоцианаты	(0,02-200) мг/дм <sup>3</sup>

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата



1	2	3	4	5	6	7
100	ПНД Ф 14.1:2:3:4.179-02	Питьевые, поверхностные, подземные пресные и сточные воды	-	-	Фторид-ионы / фториды	(0,1-5) мг/дм <sup>3</sup>
101	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 метод А	Воды природные, питьевые, сточные	-	-	Фенолы общие	(0,0005-25) мг/дм <sup>3</sup>
102	ПНД Ф 14.1:2:4.111-97	Воды питьевые, поверхностные, сточные	-	-	Хлориды	(10,0-10000) мг/дм <sup>3</sup>
103	ПНД Ф 14.1:2:4.113-97	Воды питьевые, природные поверхностные воды суши, сточные воды (в том числе производственные, промышленные, очищенные, талые, ливневые, хозяйственно-бытовые воды, хлорные воды	-	-	Хлор остаточный активный / общий хлор	(0,05-1000,0) мг/дм <sup>3</sup>
104	ПНД Ф 14.1:2:4.52-96	Воды питьевые, воды природные пресные (подземных и поверхностных источников), сточные воды	-	-	Хром общий	(0,010-3,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Хром (III)	(0,010-3,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Хром (VI)	(0,010-3,0) мг/дм <sup>3</sup>
105	ГОСТ 31956-2012 метод А, п.4	Воды питьевые, в т.ч. расфасованные в емкости, сточные, очищенные сточные воды, природные (поверхностные и подземные)	-	-	Хром общий	(0,025-25) мг/дм <sup>3</sup>
					Хром (VI)	(0,025-25) мг/дм <sup>3</sup>
106	ПНД Ф 14.1:2:4.207-04	Воды питьевые, природные, сточные	-	-	Цветность	(1-500) град. цветности
107	ПНД Ф 14.1:2.53-96	Воды природные, сточные	-	-	Цианиды	(0,050-1,0) мг/дм <sup>3</sup>
108	ГОСТ 31863-2012	Воды питьевые, вода источников хозяйственного водоснабжения	-	-	Цианиды	(0,01-0,25) мг/дм <sup>3</sup>
109	ПНД Ф 14.1:2.56-96	Воды природные, сточные	-	-	Цианиды	(0,005-0,25) мг/дм <sup>3</sup>

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

<p>ИИ-2023/03-ИЭИ-Т</p>						Лист
<p>98</p>						98

Взам. инв. №

Подпись и дата

Индв. № подл.

1	2	3	4	5	6	7
110	РД 153-34.2-21.544-2002 п.4.16	Воды природные, воды фильтрационные	-	-	Аммиак и ионы аммония	(0,05-100) мг/дм <sup>3</sup>
111	РД 153-34.2-21.544-2002 п.4.4				Водородный показатель	(1,0-14,0) ед. рН
112	РД 153-34.2-21.544-2002 п.4.12				Гидрокарбонаты	(0,15-5) ммоль/дм <sup>3</sup>
					Общая щелочность	(0,2-20) ммоль/дм <sup>3</sup>
113	РД 153-34.2-21.544-2002 п.4.19				Карбонаты	(0,15-5,0) ммоль/дм <sup>3</sup>
					Гидросульфиды	(0,005-1,0) мг/дм <sup>3</sup>
114	РД 153-34.2-21.544-2002 п.4.15				Сульфиды	(0,005-1,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Сероводород	(0,005-1,0) мг/дм <sup>3</sup>
115	РД 153-34.2-21.544-2002 п.4.9				Железо общее	(0,10-2,0) мг/дм <sup>3</sup>
116	РД 153-34.2-21.544-2002 п.4.6				Калий	(0,1-10) мг/дм <sup>3</sup>
117	РД 153-34.2-21.544-2002 п.4.7				Кальций	(1,0-100) мг/дм <sup>3</sup>
118	РД 153-34.2-21.544-2002 п.4.8				Магний	(1,0-100) мг/дм <sup>3</sup>
119	РД 153-34.2-21.544-2002 п.4.18				Натрий	(0,1-10) мг/дм <sup>3</sup>
120	РД 153-34.2-21.544-2002 п.4.17	Нитраты (по азоту нитратов)	(0,10-6) мг/дм <sup>3</sup>			
		Нитриты	(0,003-0,6) мг/дм <sup>3</sup>			
121	РД 153-34.2-21.544-2002 п.4.5	Общая жесткость	(0,5-8,0) ммоль/дм <sup>3</sup>			
122	РД 153-34.2-21.544-2002 п.4.10	Воды природные, фильтрационные	-	-	Сульфаты	(50-300) мг/дм <sup>3</sup>
123	РД 153-34.2-21.544-2002 п.4.11				Хлориды	(10-250) мг/дм <sup>3</sup>
124	РД 153-34.2-21.544-2002 п.4.20				Суммарное содержание сульфитов, тиосульфатов и сульфидов	(0,001-1,0) мг/дм <sup>3</sup>

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изнв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

1	2	3	4	5	6	7
125	РД 153-34.2-21.544-2002 п.4.3				Сухой остаток	(50-25000) мг/дм <sup>3</sup>
126	РД 153-34.2-21.544-2002 п.4.14				Агрессивная двуокись углерода	(0,001-1,0) мг/дм <sup>3</sup>
127	РД 153-34.2-21.544-2002 п.4.13				Свободная двуокись углерода	(0,001-1,0) мг/дм <sup>3</sup>
128	ПНД Ф 14.1:2:4.57-96	Воды питьевые (централизованных и нецентрализованных систем водоснабжения, вода, расфасованная в емкости), природные (поверхностные, подземные, талые, грунтовые), атмосферные осадки (дождь, снег, град), сточные (хозяйственно-бытовые, очищенные, производственные, ливневые)	-	-	Бензол	(0,005-40) мг/дм <sup>3</sup>
					Толуол	(0,005-40) мг/дм <sup>3</sup>
					Этилбензол	(0,0025-40) мг/дм <sup>3</sup>
					о-Ксилол	(0,0025-40) мг/дм <sup>3</sup>
					м-Ксилол	(0,0025-40) мг/дм <sup>3</sup>
					п-Ксилол	(0,0025-40) мг/дм <sup>3</sup>
Стирол	(0,005-40) мг/дм <sup>3</sup>					
129	ГОСТ 31858-2012	Воды питьевые, в том числе расфасованные в емкости, природные (поверхностные и подземные) воды, в том числе источники питьевого водоснабжения	-	-	Гексахлорбензол / ГХБ	(0,1-6,0) мкг/дм <sup>3</sup>
					Альфа-гексахлорциклогексан / α-ГХЦГ	(0,1-6,0) мкг/дм <sup>3</sup>
					Гамма-гексахлорциклогексан / γ-ГХЦГ, линдан	(0,1-6,0) мкг/дм <sup>3</sup>
					Бета-гексахлорциклогексан / β-ГХЦГ	(0,1-6,0) мкг/дм <sup>3</sup>
					4,4'-дихлордифенилтрихлорэтан / ДДТ	(0,1-6,0) мкг/дм <sup>3</sup>
130	ГОСТ 31858-2012	Воды питьевые, в том числе расфасованные в емкости, природные (поверхностные и подземные) воды, в том числе источники питьевого водоснабжения	-	-	4,4'-дихлордифенилдихлорэтилен / ДДЭ	(0,1-6,0) мкг/дм <sup>3</sup>
					4,4'-дихлордифенилдихлорэтан / ДДЦ	(0,1-6,0) мкг/дм <sup>3</sup>
					Альдрин	(0,1-6,0) мкг/дм <sup>3</sup>
					Гептахлор	(0,02-1,2) мкг/дм <sup>3</sup>

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ИЭИ-2023/03-ИЭИ-Т

1	2	3	4	5	6	7
131	РД 52.24.412-2009	Воды природные, очищенные сточные воды	-	-	Гексахлорбензол / ГХБ	(0,002-0,05) мкг/дм <sup>3</sup>
					4,4'-ДЦЭ / 4,4' ДЦЕ	(0,005-0,15) мкг/дм <sup>3</sup>
					Альфа-гексахлорциклогексан / α-ГХЦГ	(0,0020-0,050) мкг/дм <sup>3</sup>
					Гамма-гексахлорциклогексан / γ-ГХЦГ / линдан	(0,0020-0,050) мкг/дм <sup>3</sup>
					Бета-гексахлорциклогексан / β-ГХЦГ	(0,010-0,300) мкг/дм <sup>3</sup>
					4,4'-дихлордифенилтрихлорметила / 4,4'-ДДТ	(0,020-0,500) мкг/дм <sup>3</sup>
					4,4'-дихлордифенилдихлорметан / 4,4'-ДДД	(0,010-0,300) мкг/дм <sup>3</sup>
132	ПНД Ф 14.1:2:3:4.204-04	Воды питьевые в т.ч. централизованных и нецентрализованных систем водоснабжения, воды расфасованные в емкости (упакованная питьевая вода), природные воды (поверхностные и подземные воды, в том числе источники питьевого водоснабжения), грунтовые, атмосферные осадки (дождь, снег, град)	-	-	Альдрин	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Альфа-гексахлорциклогексан / α-ГХЦГ	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Гамма-гексахлорциклогексан / γ-ГХЦГ / линдан	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Бета-гексахлорциклогексан / β-ГХЦГ	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					4,4'-дихлордифенилтрихлорметилметан / 4,4'- ДДТ	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					4,4'-дихлордифенилдихлорметан / 4,4'-ДДД	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					4,4'-трихлорметилхлорэтилен / 4,4'-ДЦЭ	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Гексахлорбензол / ГХБ	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Гептахлор	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

на 91 листах, лист 25

1	2	3	4	5	6	7
					Дильдрин	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Метоксихлор	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-52 / 2,2', 5,5' - тетрахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ -101 / 2,2', 4,5,5' - пентахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-138 / 2,2'3, 4,4', 5'- гексахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-153 / 2,2', 4,4', 5,5' - гексахлорбифенил	(0,0001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
		Талые, сточные воды (производственные, хозяйственно-бытовые, ливневые и очищенные), технические	-	-	Альдрин	(0,0001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Альфа-гексахлорциклогексан / α-ГХЦГ	(0,0001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Гамма-гексахлорциклогексан / γ-ГХЦГ/ линдан	(0,0001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Бета-гексахлорциклогексан / β-ГХЦГ	(0,0001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					4,4'-дихлордифенил-трихлорметилметан / 4,4'-ДЦТ	(0,0001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					4,4'-дихлордифенил-дихлорметан / 4,4'-ДЦД	(0,0001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					4,4'-трихлорметил-хлорэтилен / 4,4'-ДЦЭ	(0,0001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Гексахлорбензол / ГХБ	(0,0001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Гептахлор	(0,0001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Дильдрин	(0,0001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Метоксихлор	(0,0001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>

Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

на 91 листах, лист 26

1	2	3	4	5	6	7
					ПХБ-52 / 2,2', 5,5' - тетрахлорбифенил	(0,0001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ -101 / 2,2', 4,5,5' - пентахлорбифенил	(0,0001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-138 / 2,2',3,4,4',5'- гексахлорбифенил	(0,0001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-153 / 2,2',4,4',5,5' - гексахлорбифенил	(0,0001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
133	ГОСТ 31951-2012	Воды питьевые, в том числе расфасованные в емкости, воды подземных и поверхностных водоисточников	-	-	Бромдихлорметан / дихлорбромметан	(0,0008-0,035) мг/дм <sup>3</sup>
					Бромформ / трибромметан	(0,0010-0,045) мг/дм <sup>3</sup>
					Дибромхлорметан	(0,0010-0,040) мг/дм <sup>3</sup>
					1,2-дихлорэтан	(0,001-0,020) мг/дм <sup>3</sup>
					1,1,2,2-тетрахлорэтан	(0,008-0,025) мг/дм <sup>3</sup>
					Трихлорэтен / трихлорэтилен	(0,0015-0,025) мг/дм <sup>3</sup>
					1,1,2,2- тетрахлорэтен / перхлорэтилен / тетрахлорэтилен	(0,0006-0,025) мг/дм <sup>3</sup>
					Хлороформ / трихлорметан	(0,0006-0,025) мг/дм <sup>3</sup>
					Тетрахлорметан / четырёххлористый углерод	(0,0006-0,025) мг/дм <sup>3</sup>
134	ГОСТ 6709-72, п.3.3	Вода дистиллированная	-	-	Массовая концентрация остатка после выпаривания	(1-5) мг/дм <sup>3</sup>
135	ГОСТ 6709-72, п.3.5				Аммиак и аммонийные соли (суммарно)	менее-более 0,02 мг/дм <sup>3</sup>

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	<b>ИИ-2023/03-ИЭИ-Т</b>	Лист
							103

1	2	3	4	5	6	7			
136	ГОСТ 6709-72, п.3.6				Нитраты	менее-более 0,02 мг/дм <sup>3</sup>			
137	ГОСТ 6709-72, п.3.7				Сульфаты	менее-более 0,5 мг/дм <sup>3</sup>			
138	ГОСТ 6709-72, п.3.15				Массовая концентрация веществ, восстанавливающих KMnO4(O)	менее-более 0,08 мг/дм <sup>3</sup>			
139	ГОСТ 6709-72, п.3.16				pH воды	(1-14) ед. pH			
140	ГОСТ 6709-72, п.3.8				Хлориды	менее-более 0,02 мг/дм <sup>3</sup>			
141	ГОСТ 6709-72 п.3.9				Алюминий	менее-более 0,05 мг/дм <sup>3</sup>			
142	ГОСТ 6709-72 п.3.10				Железо	менее-более 0,05 мг/дм <sup>3</sup>			
143	ГОСТ 6709-72 п.3.11				Кальций	менее-более 0,8 мг/дм <sup>3</sup>			
144	ГОСТ 6709-72 п.3.12				Медь	менее-более 0,02 мг/дм <sup>3</sup>			
145	ГОСТ 6709-72 п.3.13				Свинец	менее-более 0,05 мг/дм <sup>3</sup>			
146	ГОСТ 6709-72 п.3.14				Цинк	менее-более 0,2 мг/дм <sup>3</sup>			
147	ГОСТ 6709-72 п.3.17				Удельная электрическая проводимость	(0,05-20000) мкСм/см			
148	ГОСТ Р 58144-2018 п. 8.14				Вода дистиллированная	-	-	pH воды	(1-14) ед. pH
149	ГОСТ Р 58144-2018 п. 8.12							Содержание веществ, восстанавливающих KMnO4	Наличие/отсутствие розовой окраски
150	ГОСТ Р 58144-2018 п.8.15	Удельная электрическая проводимости при температуре 20 град С	(0,05-20000) мкСм/см						
					Удельная электрическая проводимости при температуре 25 град С	(0,05-20000) мкСм/см			
151	ГОСТ Р 52501-2005 п.6.4	Вода для лабораторного анализа	-	-	Массовая доля остатка после выпаривания при температуре 110 °С	(1,0 -100) млн <sup>-1</sup> (1,0 -100) мг/дм <sup>3</sup>			
152	ГОСТ Р 52501-2005 п.6.2				Массовая концентрация веществ, восстанавливающих KMnO4 (O)	менее-более 0,08 мг/дм <sup>3</sup>			
153	РД 52.24.609-2013	Донные отложения	-	-	Отбор проб	-			

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ИИ-2023/03-ИЭИ-Т

1	2	3	4	5	6	7
154	ГОСТ 17.4.4.02-2017	Почвы	-	-	Отбор проб	-
155	ГОСТ 17.4.3.01-2017	Почвы	-	-	Отбор проб	-
156	РД 52.18.156-99	Почвы	-	-	Отбор проб	-
157	ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2-03	Почвы, грунты, донные отложения, илы водных объектов естественного происхождения и искусственно созданных водоемов; осадки сточных вод, илы, шламы промышленных сточных вод, твердые и жидкие отходы производства и потребления	-	-	Отбор проб	-
158	ПНД Ф 12.4.2.1-99	Отходы	-	-	Отбор проб	-
159	ПНД Ф 16.1:2.2.3.82-2013	Почвы, грунты тепличные, осадки сточных вод, органические удобрения	-	-	Азот общий	(0,2-10) %
160	ГОСТ 26951-86	Почвы, вскрышные и вмещающие породы	-	-	Азот нитратов / азот нитратный	(2,80 - 109) мг/кг
161	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.30-02	Твердые и жидкие отходы производства и потребления, осадки, шламы, активный ил очистных сооружений, донные отложения природных и искусственно созданных водоемов	-	-	Азот аммонийный Азот аммонийный в пересчете на сухое вещество	(10-1000) мг/дм <sup>3</sup> (20-2000) мг/кг
162	ПНД Ф 16.1:3.72-2012	Почвы, отходы от водоподготовки, обработки сточных вод	-	-	Нитрат-ионы / нитраты	(10-100000) мг/кг
163	ГОСТ 27894.4-88 п. 2	Торф и продукты его переработки	-	-	Азот нитратный	(11,5 - 4000) мг/кг
164	ГОСТ 27894.4-88 п.4	Торф и продукты его переработки	-	-	Нитрат-ион / нитраты	(50 - 17400) мг/кг
165	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.67-10	Почвы, илы, грунты, донные отложения, отходы производства и потребления	-	-	Азот нитратный / азот нитратов	(0,23-23) мг/кг

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

на 91 листах, лист 29

1	2	3	4	5	6	7
166	ПНД Ф 16.1:2.2:3.51-08	Почвы, грунты, отходы производства и потребления, илы, шламы, донные отложения	-	-	Азот нитритный	(0,037-0,56) мг/кг
167	ГОСТ 27894.3-88, п.2	Торф и продукты его переработки	-	-	Аммиачный азот	(0,5-5000) мг/100 г (0,0005-5) %
168	ГОСТ 26489-85	Почвы	-	-	Аммоний обменный	(5,0-60) мг/кг
169	ПНД Ф 16.1:2.3:2.2:3.57-08	Почвы, осадки сточных вод, шламы, отходы производства и потребления, активный ил очистных сооружений, донные отложения	-	-	Алюминий	(0,05-1,5) %
170	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Алюминий валовое содержание	(5,0-50000) мг/кг
					Алюминий подвижная форма	(5,0-50000) мг/кг
					Алюминий водорастворимая форма	(5,0-50000) мг/кг
					Алюминий кислоторастворимая форма	(5,0-50000) мг/кг
					Бериллий валовое содержание	(0,5-1000) мг/кг
					Бериллий кислоторастворимая форма	(0,5-1000) мг/кг
					Бериллий подвижная форма	(0,5-1000) мг/кг
					Бериллий водорастворимая форма	(0,5-1000) мг/кг
					Ванадий подвижная форма	(5,0-1000) мг/кг

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







на 91 листах, лист 33

1	2	3	4	5	6	7
					Свинец валовое содержание	(0,5-1000) мг/кг
					Свинец кислоторастворимая форма	(0,5-1000) мг/кг
					Свинец водорастворимая форма	(0,5-1000) мг/кг
					Селен валовое содержание	(0,5-1000) мг/кг
					Селен подвижная форма	(0,5-1000) мг/кг
					Селен кислото-растворимая форма	(0,5-1000) мг/кг
					Селен подвижная форма	(0,5-1000) мг/кг
					Серебро валовое содержание	(0,5-1000) мг/кг
					Серебро водорастворимая форма	(0,5-1000) мг/кг
					Серебро подвижная форма	(0,5-1000) мг/кг
					Серебро кислоторастворимая форма	(0,5-1000) мг/кг
					Стронций валовое содержание	(0,5-1000) мг/кг
					Стронций подвижная форма	(0,5-1000) мг/кг
					Стронций кислоторастворимая форма	(0,5-1000) мг/кг
					Стронций водорастворимая форма	(0,5-1000) мг/кг
					Сурьма валовое содержание	(5,0-1000) мг/кг
					Сурьма подвижная форма	(5,0-1000) мг/кг
					Сурьма кислоторастворимая форма	(5,0-1000) мг/кг

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

на 91 листах, лист 34

1	2	3	4	5	6	7
					Сурьма водорастворимая форма	(5,0-1000) мг/кг
					Титан водорастворимая форма	(5,0-5000) мг/кг
					Титан валовое содержание	(5,0-5000) мг/кг
					Титан подвижная форма	(5,0-5000) мг/кг
					Титан кислоторастворимая форма	(5,0-5000) мг/кг
171	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Хром валовое содержание	(0,5-1000) мг/кг
					Хром подвижная форма	(0,5-1000) мг/кг
					Хром кислото-растворимая форма	(0,5-1000) мг/кг
					Цинк подвижная форма	(0,5-1000) мг/кг
					Цинк водорастворимая форма	(0,5-1000) мг/кг
					Цинк валовое содержание	(0,5-1000) мг/кг
					Цинк кислото-растворимая форма	(0,5-1000) мг/кг
					Алюминий валовое содержание	(5,0-50000) мг/кг
					Алюминий подвижная форма	(5,0-50000) мг/кг
					Алюминий водорастворимая форма	(5,0-50000) мг/кг
					Алюминий кислоторастворимая форма	(5,0-50000) мг/кг
					Железо водорастворимая форма	(5-5000) мг/кг
					Железо валовое содержание	(5-5000) мг/кг

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т	Лист
							111

на 91 листах, лист 35

1	2	3	4	5	6	7
					Железо подвижная форма	(5-5000) мг/кг
					Железо кислото-растворимая форма	(5-5000) мг/кг
					Кадмий подвижная форма	(1-5000) мг/кг
					Кадмий валовое содержание	(1-5000) мг/кг
					Кадмий кислоторастворимая форма	(1-5000) мг/кг
					Кадмий водорастворимая форма	(1-5000) мг/кг
					Кальций валовое содержание	(5-5000) мг/кг
					Кальций подвижная форма	(5-5000) мг/кг
					Кальций кислоторастворима форма	(5-5000) мг/кг
					Кальций водорастворимая форма	(5-5000) мг/кг
					Калий валовое содержание	(5-500000) мг/кг
					Калий подвижная форма	(5-500000) мг/кг
					Калий кислоторастворима форма	(5-500000) мг/кг
					Калий водорастворимая форма	(5-500000) мг/кг
					Кобальт подвижная форма	(1-5000) мг/кг
					Кобальт валовое содержание	(1-5000) мг/кг
					Кобальт кислоторастворимая форма	(1-5000) мг/кг

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

на 91 листах, лист 36

1	2	3	4	5	6	7
					Кобальт водорастворимая форма	(1-5000) мг/кг
					Кремний валовое содержание	(5-5000) мг/кг
					Кремний подвижная форма	(5-5000) мг/кг
					Кремний кислоторастворимая форма	(5-5000) мг/кг
					Кремний водорастворимая форма	(5-5000) мг/кг
					Магний валовое содержание	(5-500000) мг/кг
					Магний подвижная форма	(5-500000) мг/кг
					Магний кислоторастворимая форма	(5-500000) мг/кг
					Магний водорастворимая форма	(5-500000) мг/кг
					Марганец подвижная форма	(1-5000) мг/кг
					Марганец валовое содержание	(1-5000) мг/кг
					Марганец кислоторастворимая форма	(1-5000) мг/кг
					Марганец водорастворимая форма	(1-5000) мг/кг
					Медь подвижная форма	(1-5000) мг/кг
					Медь валовое содержание	(1-5000) мг/кг
					Медь кислоторастворимая форма	(1-5000) мг/кг
					Медь водорастворимая форма	(1-5000) мг/кг

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т







на 91 листах, лист 40

1	2	3	4	5	6	7
189	ГОСТ 26213-91 фотометрический метод	Почвы, вмещающие и вскрышные породы	-	-	Массовая доля органического вещества	(0,1-15) %
190	ГОСТ 26213-91 гравиметрический метод	Почвы торфяные, оторфованные	-	-	Массовая доля органического вещества	(1-98) %
191	ГОСТ 23740-2016	Органические, органо- минеральные и минеральные (песчаные и глинистые) грунты	-	-	Относительное содержание органического вещества / гумуса	(0,1-50) %
192	ГОСТ 28268-89 п.1	Почвы	-	-	Массовая доля влаги / влажность	(0,10-99,8) %
193	ПНД Ф 16.1:2.2:3.17-98	Горные породы, рудное и нерудное минеральное сырье, продукты его обогащения и переработки, отвалы, промышленные отходы горнодобывающего, строительного и теплоэнергетического производства; почвы, илы, донные отложения	-	-	Сурьма валовое содержание	(0,2-20) мг/кг
194	ПНД Ф 16.1:2.2:22-98	Почвы минеральные, органогенные, органо-минеральные, донные отложения	-	-	Нефтепродукты	(50-100000) мг/кг
195	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10	Почвы, илы, грунты, донные отложения, Осадки сточных вод	-	-	Нефтепродукты	(20-50000) мг/кг
		Отходы производства и потребления	-	-	Нефтепродукты	(0,02-100) %
196	ГОСТ Р 58594-2019	Почвы	-	-	Обменная кислотность	(0,05-10,00) ммоль/1000 г (0,05-1,00) ммоль/100 г
197	ГОСТ 27894.10-88	Торф и продукты его переработки	-	-	Обменный кальций, в пересчете на оксид кальция	(0,01-5,00) %
					Обменный магний, в пересчете на оксид магния	(0,01-5,00) %

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

на 91 листах, лист 41

1	2	3	4	5	6	7
198	ПНД Ф 16.1:2.2:3.66-10	Почвы, грунты, донные отложения, илы, отходы производства и потребления	-	-	ПАВ анионные	(0,2-100) мг/кг
199	ГОСТ Р 53217-2008	Почвы	-	-	ПХБ-52 / 2,2' 5,5' тетрахлорбифенил	(0,1-4) мкг/кг
					ПХБ -101 / 2,2',4,5,5' - пентахлорбифенил	(0,1-4) мкг/кг
					ПХБ-138 / 2,2',3,4,4',5'- гексахлорбифенил	(0,1-4) мкг/кг
					ПХБ-153 / 2,2',4,4',5,5' - гексахлорбифенил	(0,1-4) мкг/кг
					Гексахлорбензол / ГХБ	(0,1-4) мкг/кг
					α-гексахлорциклогексан / α-ГХЦГ	(0,1-4) мкг/кг
					β-гексахлор-циклогексан / β-ГХЦГ	(0,1-4) мкг/кг
					γ-гексахлор-циклогексан / γ-ГХЦГ	(0,1-4) мкг/кг
					Альдрин	(0,1-4) мкг/кг
					Дильдрин	(0,1-4) мкг/кг
					Гептахлор	(0,1-4) мкг/кг
					p,p' - ДДЭ	(0,1-4) мкг/кг
					o,p' - ДДЭ	(0,1-4) мкг/кг
					p,p' - ДДД	(0,1-4) мкг/кг
o,p' - ДДД	(0,1-4) мкг/кг					
p,p' - ДДТ	(0,1-4) мкг/кг					
o,p' - ДДТ	(0,1-4) мкг/кг					
200	ПНД Ф 16.1:2.2:3.37-2002	Почвы, грунты, донные отложения, отходы	-	-	Сера валовое содержание	(80-5000) мг/кг
201	ГОСТ 26490-85	Почвы, вскрышные, вмещающие породы	-	-	Сера подвижная	(0,5-50) мг/кг

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

на 91 листах, лист 42

1	2	3	4	5	6	7
202	СанПиН 42-128-4433-87	Почвы	-	-	Сероводород	(0,34-2000) мг/кг
203	ПНД Ф 16.1:2.2:3.53-08	Почвы, грунты, илы, донные отложения, отходы производства и потребления	-	-	Сульфат-ионы	(20,0-1000) мг/кг
204	ГОСТ 26426-85	Почвы	-	-	Сульфат-ионы (водная вытяжка)	(0,5-12,0) ммоль/100г (0,024-0,58) %
205	ГОСТ 27821-88	Почвы	-	-	Сумма поглощенных оснований	(0,2-49,0) ммоль/100 г
206	ГОСТ 17.5.4.02-84 п.5.7	Вскрышные, вмещающие породы	-	-	Сумма токсичных солей	(0,05-2,9) %
207	ГОСТ 17.5.4.02-84 п.4.2.1				Бикарбонат-ион / общая щелочность	(0,0001-0,100) моль/дм <sup>3</sup>
208	ГОСТ 17.5.4.02-84 п.4.1				Сухой остаток	(0,1-2) %
209	ГОСТ 17.5.4.02-84 п.4.2.2				Хлорид-ион	(0,0001-10) моль/дм <sup>3</sup>
210	ГОСТ 17.5.4.02-84 п.4.2.3	Вскрышные, вмещающие породы	-	-	Сульфат-ион	(0,0001-10) моль/дм <sup>3</sup>
211	ГОСТ 17.5.4.02-84 п.4.2.4.1				Кальций (водная вытяжка)	(0,0001-10) моль/дм <sup>3</sup>
212	ГОСТ 17.5.4.02-84 п.4.2.4.2				Магний (водная вытяжка)	(0,0001-10) моль/дм <sup>3</sup>
213	Руководство по эксплуатации кондуктометра МАРК-603 ВР41.00.000РЭ, номер в Госреестре 30266-10				Воды питьевые, воды природные, сточные, водные растворы, вытяжки из почв, торфа, талые воды	-
214	ГОСТ 26423-85	Почвы	-	-	Удельная электрическая проводимость водной вытяжки	(0,05-100) мСм/см
					Массовая доля плотного остатка водной вытяжки	(0,1-7,5) %
					Водородный показатель водной вытяжки	(1,0-14,0) ед. рН
215	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05	Почвы	-	-	Фенолы	(0,05-4,0) мг/кг
		Осадки сточных вод, отходы	-	-	Фенолы	(0,05-80,0) мг/кг
216	ПНД Ф 16.1:2.3:3.45-05	Почвы	-	-	Формальдегид	(0,05-5) мг/кг
		Осадки сточных вод, отходы	-	-	Формальдегид	(0,05-100) мг/кг

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

ИИ-2023/03-ИЭИ-Т



на 91 листах, лист 44

1	2	3	4	5	6	7
					Кадмий	(0,10-1000) мг/кг (0,10-1000) млн <sup>-1</sup>
					Кобальт	(2,0-10000) мг/кг (2,0-10000) млн <sup>-1</sup>
					Литий	(0,20-2000) мг/кг (0,20-2000) млн <sup>-1</sup>
					Марганец	(100-100000) мг/кг (100-100000) млн <sup>-1</sup>
					Медь	(5,0 – 10000) мг/кг (5,0 – 10000) млн <sup>-1</sup>
					Молибден	(1,0-10000) мг/кг (1,0-10000) млн <sup>-1</sup>
					Мышьяк	(2,0-10000) мг/кг (2,0-10000) млн <sup>-1</sup>
					Никель	(5,0-10000) мг/кг (5,0-10000) млн <sup>-1</sup>
					Свинец	(2,0-10000) мг/кг (2,0-10000) млн <sup>-1</sup>
					Хром	(1,0-20000) мг/кг (1,0-20000) млн <sup>-1</sup>
					Цинк	(100-1000000) мг/кг (100-1000000) млн <sup>-1</sup>
					Стронций	(250 – 50000) мг/кг (250 – 50000) млн <sup>-1</sup>
					Титан	(5,0-50000) мг/кг (5,0-50000) млн <sup>-1</sup>
223	ПНД Ф 16.3.24-2000	Отходы (шламы, шлаки) цветной, черной металлургии	-	-	Кальций	(0,1-25) %
					Магний	(0,05-30) %
					Хром	(0,01-50) %
					Медь	без учета концентрирования: (0,025-25) % при концентрировании: (0,001-0,025) %

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ИИ-2023/03-ИЭИ-Т

1	2	3	4	5	6	7
224	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.33-02	Отходы жидкие и твердые производства и потребления, осадки сточных вод, активный ил, донные отложения и шламы	-	-	Водородный показатель	(1,0-14,0) ед. рН
225	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.29-02	Отходы жидкие и твердые производства и потребления, осадки сточных вод, илы, донные отложения, шламы	-	-	Зола	(5,0-100,0) %
226	ГОСТ Р 57065-2016	Отходы, шламы, осадки сточных вод, загрязненная почва	-	-	Потери массы при прокаливании	(0,1-90,0) %
227	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.28-02	Твердые и жидкие отходы производства и потребления, илы, донные отложения, шламы	-	-	Хлориды	(10,0-100000) мг/кг (10,0-100000) мг/дм <sup>3</sup>
228	ГОСТ 26716-85 метод 2	Удобрения органические	-	-	Азот аммонийный / азот аммиачный	(0,025-1,0) %
229	ГОСТ 28245-89 п.3, п.2.1, п.2.2.2 расчетный метод	Торф	-	-	Ботанический состав	(5-55,0) %
					Степень разложения	(5-55,0) %
230	ГОСТ 26713-85	Удобрения органические	-	-	Влага/вода	(1,0-99,0) %
					Сухой остаток	(1,0-99,0) %
231	ГОСТ 11305-2013 основной метод	Торф	-	-	Влага/влажность/вода	(0,1-99) %
232	ГОСТ 27979-88	Удобрения органические	-	-	Водородный показатель солевой вытяжки	(1,0-10,0) ед. рН
233	ГОСТ 27894.7-88 п.3	Торф и продукты его переработки	-	-	Железо подвижная форма (в пересчете на оксид железа)	(0,01-10000) мг/100 г
234	ГОСТ 11130-2013	Торф и продукты его переработки	-	-	Засоренность	(0-100)%
235	ГОСТ 26714-85	Удобрения органические	-	-	Зола	(5,0-100) %
236	ГОСТ 26801-86	Торф	-	-	Зольность в залежи	(0,1-10,0) %

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

на 91 листах, лист 46

1	2	3	4	5	6	7
237	ГОСТ 11306-2013	Торф и продукты его переработки	-	-	Зольность	(0,01-100) %
					Расчетный показатель: Содержание органического вещества. Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: зольность	-
238	ГОСТ 27784-88	Торф, торфяные и оторфованные горизонты почв	-	-	Зольность / массовая доля зольности	(1-100) %
239	ГОСТ Р 53218-2008	Удобрения органические, торф и продукты его переработки	-	-	Медь	(0,1-200,0) мг/кг
					Цинк	(1,0-200,0) мг/кг
					Свинец	(0,1-10,0) мг/кг
					Никель	(0,1-10,0) мг/кг
					Хром	(0,1-10,0) мг/кг
240	ГОСТ 27894.11-88	Торф	-	-	Карбонаты кальция и магния суммарно	(1,0-35,0) %
241	ГОСТ 27894.1-88	Торф и продукты его переработки	-	-	Гидролитическая кислотность	(0,23-145,0) ммоль/100 г
242	ГОСТ 11623-89 п.2	Торф и продукты его переработки	-	-	Обменная кислотность	(1,0-10,0) ед.рН
243	ГОСТ 11623-89 п.3.				Активная кислотность	(1,0-10,0) ед.рН
244	ГОСТ 26717-85	Удобрения органические	-	-	Фосфор общий	(0,1-30,0) %
245	ГОСТ 27894.5-88 п.3	Торф и продукты его переработки	-	-	Фосфор подвижный в пересчете на P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /фосфор обменный в пересчете на P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	(0,1-1000) мг/кг

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

на 91 листах, лист 47

1	2	3	4	5	6	7
246	ГОСТ 27894.8-88	Торф и продукты его переработки	-	-	Хлор	(0,05-1,0) %/100 г
247	ГОСТ 33162-2014 Приложение А	Торф	-	-	Содержание частиц размером менее 3 мм	(0,1-100) %
248	ПНД Ф 16.2.2:2.3.71-2011 метод 3 (ЭТААС)	Осадки сточных вод, донные отложения, образцы растительного происхождения	-	-	Кадмий подвижная форма	(0,05-1000) мг/кг
					Кадмий валовая форма	(0,2-1000) мг/кг
					Кобальт подвижная форма	(0,25-2000) мг/кг
					Кобальт валовое содержание	(0,5-2000) мг/кг
					Медь подвижная формы	(0,25-2000) мг/кг
					Медь валовое содержание	(0,5-2000) мг/кг
					Молибден подвижная форма	(0,25-1000) мг/кг
					Молибден валовое содержание	(0,5-1000) мг/кг
					Мышьяк подвижная форма	(0,5-1000) мг/кг
					Мышьяк валовое содержание	(1,0-1000) мг/кг
					Никель подвижная форма	(0,25-2000) мг/кг
					Никель валовое содержание	(0,5-2000) мг/кг
					Свинец подвижная форма	(0,25-2000) мг/кг
Свинец валовое содержание	(0,5-2000) мг/кг					
Сурьма подвижная форма	(0,5-1000) мг/кг					

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т	Лист
							124

на 91 листах, лист 48

1	2	3	4	5	6	7
					Сурьма валовое содержание	(1,0-1000) мг/кг
249	ПНД Ф 16.2.2:2.3.71-2011 метод 4 (ПААС)	Осадки сточных вод, донные отложения, растительного происхождения образцы	-	-	Хром подвижная форма	(0,25-2000) мг/кг
					Хром валовое содержание	(0,5-2000) мг/кг
					Железо подвижная форма	(5-50000) мг/кг
					Железо валовое содержание	(20-50000) мг/кг
					Калий подвижная форма	(20-50000) мг/кг
					Калий валовое содержание	(100-50000) мг/кг
					Кальций подвижная форма	(10-100000) мг/кг
					Кальций валовое содержание	(50-100000) мг/кг
					Магний подвижная форма	(5-50000) мг/кг
					Магний валовое содержание	(10-50000) мг/кг
					Марганец подвижная форма	(2-2000) мг/кг
					Марганец валовое содержание	(10-2000) мг/кг
					Натрий подвижная форма	(20-50000) мг/кг
					Натрий валовое содержание	(100-50000) мг/кг
					Стронций подвижная форма	(2-5000) мг/кг
					Стронций валовое содержание	(10-5000) мг/кг
					Цинк подвижная форма	(1-5000) мг/кг
Цинк валовое содержание	(5-5000) мг/кг					

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ИИ-2023/03-ИЭИ-Т

1	2	3	4	5	6	7
250	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.34-02	Отходы жидкие и твердые производства и потребления, осадки сточных вод, илы, донные отложения, шламы, почвы, грунты	-	-	Кальций	(10,0-100000) мг/кг (10,0-100000) млн <sup>-1</sup> (10,0-100000) мг/дм <sup>3</sup>
					Магний	(10,0-100000) мг/кг (10,0-100000) млн <sup>-1</sup> (10,0-100000) мг/дм <sup>3</sup>
					Расчетный показатель: <b>Общая жесткость</b> Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: <b>Кальций</b> <b>Магний</b>	(1,32-13214) мг-экв/дм <sup>3</sup>
251	ПНД Ф 16.3.55-08	Твердые отходы	-	-	Морфологический состав	(0,025-100) %
252	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.31-02	Отходы жидкие и твердые производства и потребления, осадки сточных вод, илы, донные отложения, шламы	-	-	Щелочность свободная	(1,0-240) мг-экв/дм <sup>3</sup>
					Щелочность общая	(1,0-240) мг-экв/дм <sup>3</sup>
253	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.59-09	Отходы производства и потребления, илы, донные отложения, почвы, грунты	-	-	Бензол	(0,01-100) мг/кг
					Толуол	(0,01-100) мг/кг
254	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.32-02	Твердые и жидкие отходы производства и потребления, илы, донные отложения, шламы	-	-	Сухой остаток	(5,0-50000) мг/кг (5,0-50000) мг/дм <sup>3</sup>
					Прокаленный остаток	(5,0-50000) мг/кг (5,0-50000) мг/дм <sup>3</sup>
255	ГОСТ 17.2.3.01-86	Атмосферный воздух	-	-	Отбор проб	-
256	Руководство по эксплуатации станции автоматической метеорологической Vantage Pro2 номер в Госреестре	Атмосферный воздух	-	-	Температура воздуха	(-40-+65) град С
					Относительная влажность воздуха	(10-98) %
					Скорость воздушного потока	(20-60) м/с
					Направление воздушного потока	(0-360) град

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

на 91 листах, лист 50

1	2	3	4	5	6	7
257	РД 52.04.792-2014	Атмосферный воздух	-	-	Азота оксид (разовая концентрация)	(0,028-2,8) мг/дм <sup>3</sup>
					Азота оксид (суточная концентрация)	(0,006-0,6) мг/дм <sup>3</sup>
					Азота диоксид (разовая концентрация)	(0,021-4,3) мг/дм <sup>3</sup>
					Азота диоксид (суточная концентрация)	(0,004-0,9) мг/дм <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
258	ПНД Ф 13.1:2:3.62-2007	Атмосферный воздух	-	-	Акролеин / альдегид акриловой кислоты / пропеналь	(0,013- 0,18) мг/м <sup>3</sup>
		Воздух рабочей зоны	-	-	Акролеин / альдегид акриловой кислоты / пропеналь	(0,06- 1,4) мг/м <sup>3</sup>
		Промышленные выбросы	-	-	Акролеин / альдегид акриловой кислоты / пропеналь	(0,1- 4,0) мг/м <sup>3</sup>
		Атмосферный воздух Воздух рабочей зоны Промышленные выбросы	-	-	Отбор проб	-
259	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, промышленные выбросы	-	-	Алканы (C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> ) в пересчете на углерод / углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	(0,8-10000) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
260	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, промышленные выбросы	-	-	Предельные углеводороды /алканы C <sub>1</sub> -C <sub>10</sub> (суммарно, в пересчете на углерод) /	(0,2-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Непредельные углеводороды C <sub>2</sub> -C <sub>5</sub> (суммарно, в пересчете на углерод)	(1-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Бензол	(0,2-1000) мг/м <sup>3</sup>

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

1	2	3	4	5	6	7
					Толуол	(0,2–1000) мг/м <sup>3</sup>
					Этилбензол	(0,2–1000) мг/м <sup>3</sup>
					Ксилол	(0,2–1000) мг/м <sup>3</sup>
					Стирол / винилбензол	(0,2–1000) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
261	ПНД Ф 13.1:2.3.23-98	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, промышленные выбросы	-	-	Предельные углеводороды C <sub>1</sub> -C <sub>5</sub> / Алканы C <sub>1</sub> -C <sub>5</sub>	(1–1500) мг/м <sup>3</sup>
					Метан	(1–1500) мг/м <sup>3</sup>
					Этан	(1–1500) мг/м <sup>3</sup>
					Пропан	(1–1500) мг/м <sup>3</sup>
					Изо-бутан	(1–1500) мг/м <sup>3</sup>
					Бутан	(1–1500) мг/м <sup>3</sup>
					Изо-пентан	(1–1500) мг/м <sup>3</sup>
					Пентан	(1–1500) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
262	М № 01.03.149	Атмосферный воздух	-	-	Алюминий в пересчете на оксид алюминия	(5,0-50) мкг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
263	РД 52.04.791-2014	Атмосферный воздух	-	-	Аммиак	(0,02-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
264	МУК 4.1.3170-14	Атмосферный воздух	-	-	Ацетальдегид	(0,005-0,12) мг/м <sup>3</sup>
					Ацетон	(0,08-0,6) мг/м <sup>3</sup>
					Метилацетат	(0,02-0,12) мг/м <sup>3</sup>
					Этилацетат	(0,02-0,12) мг/м <sup>3</sup>
					Метанол	(0,08-0,6) мг/м <sup>3</sup>
					Изопропанол	(0,08-0,6) мг/м <sup>3</sup>
					n-Пропилацетат	(0,02-0,12) мг/м <sup>3</sup>
					n-пропанол	(0,08-0,6) мг/м <sup>3</sup>
					Изобутанол	(0,02-0,12) мг/м <sup>3</sup>

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

1	2	3	4	5	6	7
					н-бутанол	(0,02-0,12) мг/м <sup>3</sup>
					Изобутилацетат	(0,02-0,12) мг/м <sup>3</sup>
					Бутилацетат	(0,02-0,12) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
265	М № 01.03.096	Атмосферный воздух	-	-	Аэрозоль масел	(2,5-50) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
266	МУК 4.1.1273-03	Атмосферный воздух	-	-	Бенз(а)пирен	(0,0005 -10) мкг/м <sup>3</sup>
		Воздух рабочей зоны	-	-	Бенз(а)пирен	(0,02-5000) мкг/м <sup>3</sup>
267	Методика измерений массовой концентрации бензина, уайт-спирита и сольвента в атмосферном воздухе, воздухе рабочей зоны и промышленных выбросах газохромато-графическим методом, утверждена начальником АХУ Уро РАН Зиновьевым Р.В. 23 января 2017 г. (ФР.1.31.2017.26243)	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны	-	-	Бензин	(1,0-1500) мг/м <sup>3</sup>
Сольвент					(1,0-1500) мг/м <sup>3</sup>	
Уайт-спирит					(1,0-1500) мг/м <sup>3</sup>	
Отбор проб					-	
Промышленные выбросы		-	-	Бензин	(1,0-15000) мг/м <sup>3</sup>	
				Сольвент	(1,0-15000) мг/м <sup>3</sup>	
				Уайт-спирит	(1,0-15000) мг/м <sup>3</sup>	
				Отбор проб	-	
Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны Промышленные выбросы	-	-				
268	МУК 4.1.3167-14	Атмосферный воздух	-	-	Гексан	(0,005-0,06) мг/м <sup>3</sup>
					Гептан	(0,005-0,06) мг/м <sup>3</sup>
					Бензол	(0,005-0,06) мг/м <sup>3</sup>
					Толуол	(0,005-0,06) мг/м <sup>3</sup>
					Этилбензол	(0,005-0,06) мг/м <sup>3</sup>
					м-Ксилол	(0,005-0,06) мг/м <sup>3</sup>
					о-Ксилол	(0,005-0,06) мг/м <sup>3</sup>
					п-Ксилол	(0,005-0,06) мг/м <sup>3</sup>
					Изопропилбензол	(0,005-0,06) мг/м <sup>3</sup>
					Стирол	(0,001-0,012) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

на 91 листах, лист 53

1	2	3	4	5	6	7
269	М-22 (ФР.1.31.2011.11272)	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, промышленные выбросы	-	-	Бензальдегид	(0,01-100) мг/м <sup>3</sup>
					Пропан-1,2-диол / пропиленгликоль	(0,01-100) мг/м <sup>3</sup>
					Метилацетат	(0,01-100) мг/м <sup>3</sup>
					1-Метилэтилацетат / изопропилацетат	(0,01-100) мг/м <sup>3</sup>
					Пропилацетат	(0,01-100) мг/м <sup>3</sup>
					Изобутилацетат	(0,01-100) мг/м <sup>3</sup>
					н-Бутилацетат	(0,01-100) мг/м <sup>3</sup>
					Пентилацетат / н-амилацетат	(0,01-100) мг/м <sup>3</sup>
					Бензилкарбинол / Бензиловый спирт	(0,01-100) мг/м <sup>3</sup>
					Пропионовая кислота	(0,005-100) мг/м <sup>3</sup>
					Пентановая кислота / валериановая кислота	(0,01-100) мг/м <sup>3</sup>
					Гексановая кислота / капроновая кислота	(0,005-100) мг/м <sup>3</sup>
					2-Метоксиэтанол / метилцеллозольв	(0,01-100) мг/м <sup>3</sup>
					2-Бутоксиэтанол / бутилцеллозольв	(0,01-100) мг/м <sup>3</sup>
					Оксибензол / дифениловый эфир	(0,01-100) мг/м <sup>3</sup>
					Циклогексан	(0,01-100) мг/м <sup>3</sup>
Этиленгликоль / этан-1,2-диол	(0,01-100) мг/м <sup>3</sup>					
Отбор проб	-					
270	МК-46-2009	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, промышленные выбросы	-	-	Газообразные фториды	(0,03-10) мг/м <sup>3</sup>
					Твердые фториды	(0,1-5) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ИИ-2023/03-ИЭИ-Т

1	2	3	4	5	6	7
271	Методика измерений массовой концентрации керосина в атмосферном воздухе, воздухе рабочей зоны и промышленных выбросах газохроматографическим методом Утверждена начальником АХУ УрО РАН Зиновьевым Р.В. 23 января 2017 (ФР.1.31.2017.26228)	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны	-	-	Керосин	(1-1500) мг/м <sup>3</sup>
		Промышленные выбросы	-	-	Керосин	(1-15000) мг/м <sup>3</sup>
		Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны Промышленные выбросы	-	-	Отбор проб	-
272	Руководство по эксплуатации анализатора пыли «АТМАС» БВЕК 610000.001 ПС	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая концентрация пыли (в т.ч. АПДФ) /взвешенные вещества	(0,1-150,0) мг/м <sup>3</sup>
					Массовая концентрация взвешенных аэрозольных частиц РМ10	(0,1-150,0) мг/м <sup>3</sup>
					Массовая концентрация взвешенных аэрозольных частиц РМ 2,5	(0,1-150,0) мг/м <sup>3</sup>
273	ПНД Ф 13.1:2:3.27-99	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, промышленные выбросы	-	-	Метан	(2,0-600) мг/м <sup>3</sup>
					Оксид углерода	(2,0-600) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
274	М 02-09-2005	Атмосферный воздух	-	-	Никель (разовая концентрация)	(0,02-100) мг/м <sup>3</sup>
					Никель (среднесуточная концентрация)	(0,005-100) мг/м <sup>3</sup>
					Медь (разовая концентрация)	(0,02-100) мг/м <sup>3</sup>
					Медь (среднесуточная концентрация)	(0,005-100) мг/м <sup>3</sup>
					Кобальт (разовая концентрация)	(0,02-100) мг/м <sup>3</sup>
					Кобальт	(0,005-100) мг/м <sup>3</sup>

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ИИ-2023/03-ИЭИ-Т



на 91 листах, лист 56

1	2	3	4	5	6	7
277	РД 52.04.186-89 Ч.І, п.5.2.4				Фосфорная кислота и фосфорный ангидрид	(0,0005-0,015) мг/м <sup>3</sup>
278	РД 52.04.186-89 Ч.ІІ, п.3.5.8				Сумма азотной кислоты и нитратов (по нитрат-иону)	(0,05-1,5) мкг/м <sup>3</sup>
279	РД 52.04.186-89 Ч.ІІ, п.5.2.5.1				Ванадий	(0,001-0,01) мг/м <sup>3</sup>
280	РД 52.04.186-89 Ч.І, п.5.2.5.4				Диванадия пентоксид	(0,00178-0,0178) мг/м <sup>3</sup>
281	РД 52.04.186-89 Ч.І, п.5.3.4				Мышьяк	(0,001-0,006) мг/м <sup>3</sup>
281	РД 52.04.186-89 Ч.І, п.5.3.4				Метилмеркаптан	(2,7·10 <sup>-5</sup> -1,4·10 <sup>-3</sup> ) мг/м <sup>3</sup>
282	РД 52.04.186-89 Ч.ІІ, п.4.5.2	Атмосферные осадки	-	-	Водородный показатель	(2,0-10,0) ед. рН
283	РД 52.04.186-89 Ч.ІІ, п.4.5.1				Удельная электрическая проводимость	(2-500) мкСм/см
284	РД 52.04.186-89 Ч.ІІ, п.4.5.4				Сульфат-ион	(0,5-30,0) мг/дм <sup>3</sup>
285	РД 52.04.186-89 Ч.ІІ, п.4.5.7				Хлорид-ион	(0,2-10,0) мг/дм <sup>3</sup>
286	РД 52.04.186-89 Ч.ІІІ, п.4.3				Серная кислота / аэрозоль серной кислоты и растворимых сульфатов	(0,15-6,0) мкг/м <sup>3</sup>
287	РД 52.04.794-2014				Атмосферный воздух	-
288	РД 52.04.795-2014	Атмосферный воздух	Сероводород	(0,006-0,1) мг/м <sup>3</sup>		
289	РД 52.04.836-2015	Атмосферный воздух	-	-	Отбор проб	-
					Трихлорметан / хлороформ	(0,004-1,0) мг/м <sup>3</sup>
					Тетрахлорметан / четыреххлористый углерод	(0,0004-40) мг/м <sup>3</sup>

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

1	2	3	4	5	6	7
					Трихлорэтилен	(0,004-40) мг/м <sup>3</sup>
					Тетрахлорэтилен	(0,0004-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
290	ПНД Ф 13.1:2:3.74-2012	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, промышленные выбросы	-	-	Углевороды (суммарно)	(1-500) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
291	Руководство по эксплуатации газоанализатора К-100 ИРМБ.413416.100	Атмосферный воздух	-	-	Углерода оксид	(0,3-50,0) мг/м <sup>3</sup>
292	РД 52.04.831-2015	Атмосферный воздух	-	-	Углеродсодержащий аэрозоль / сажа	(0,03-1,8) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
293	РД 52.04.799-2014	Атмосферный воздух	-	-	Фенол	(0,003-0,1) мг/дм <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
294	РД 52.04.823-2015	Атмосферный воздух	-	-	Формальдегид	(0,01-0,20) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
295	РД 52.04.797-2014	Атмосферный воздух	-	-	Фторид водорода / гидрофторид	(0,002-0,2) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
296	РД 52.04.798-2014	Атмосферный воздух	-	-	Хлор	(0,05-0,72) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
297	РД 52.04.793-2014	Атмосферный воздух	-	-	Хлорид водорода	(0,04-2,0) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
298	РД 52.18.801-2014	Атмосферный воздух	-	-	Хлорбензол	(0,006-0,555) мг/м <sup>3</sup>
					Изопропилбензол / кумол	(0,004-0,431) мг/м <sup>3</sup>
					Бензол	(0,004-0,440) мг/м <sup>3</sup>
					Толуол	(0,004-0,434) мг/м <sup>3</sup>
					Этилбензол	(0,004-0,434) мг/м <sup>3</sup>
					Параксилол	(0,004-0,431) мг/м <sup>3</sup>
					Метаксилол	(0,005-0,432) мг/м <sup>3</sup>
					Ортоксилол	(0,004-0,440) мг/м <sup>3</sup>

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

ИИ-2023/03-ИЭИ-Т

1	2	3	4	5	6	7
					Отбор проб	-
299	РД 51-85-84 Приложение 1	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны	-	-	Этилмеркаптан	(0,3-1,0) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
300	М-02-505-92-2002	Воздух рабочей зоны	-	-	Алюминий	(0,07-350) мг/м <sup>3</sup>
					Железо	(0,010-20) мг/м <sup>3</sup>
					Кадмий	(0,0025-5) мг/м <sup>3</sup>
					Калий	(0,025-20) мг/м <sup>3</sup>
					Кальций	(0,05-100) мг/м <sup>3</sup>
					Кобальт	(0,03-70) мг/м <sup>3</sup>
					Кремний	(0,17-330) мг/м <sup>3</sup>
					Магний	(0,2-400) мг/м <sup>3</sup>
					Марганец	(0,007-13) мг/м <sup>3</sup>
					Медь	(0,15-30) мг/м <sup>3</sup>
					Натрий	(0,05-40) мг/м <sup>3</sup>
					Никель	(0,010-20) мг/м <sup>3</sup>
					Свинец	(0,002-10) мг/м <sup>3</sup>
					Хром	(0,0017-3,3) мг/м <sup>3</sup>
					Цинк	(0,010-20) мг/м <sup>3</sup>
		Промышленные выбросы	-	-	Алюминий	(0,03-4000) мг/м <sup>3</sup>
					Железо	(0,013-1200) мг/м <sup>3</sup>
					Кадмий	(0,0025-500) мг/м <sup>3</sup>
					Калий	(0,06-250) мг/м <sup>3</sup>
					Кальций	(0,06-1200) мг/м <sup>3</sup>
					Кобальт	(0,009-1600) мг/м <sup>3</sup>
					Кремний	(0,13-5000) мг/м <sup>3</sup>
					Магний	(0,03-67) мг/м <sup>3</sup>
					Марганец	(0,013-500) мг/м <sup>3</sup>
					Медь	(0,009-1600) мг/м <sup>3</sup>
					Натрий	(0,06-250) мг/м <sup>3</sup>
					Никель	(0,0025-500) мг/м <sup>3</sup>
					Свинец	(0,005-1200) мг/м <sup>3</sup>
					Хром	(0,0025-250) мг/м <sup>3</sup>

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

ИИ-2023/03-ИЭИ-Т

на 91 листах, лист 59

1	2	3	4	5	6	7
					Цинк	(0,006-500) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
301	МУ 5063-89	Воздух рабочей зоны	-	-	Ацетон	(10-200) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
302	МУК 4.1.2473-09	Воздух рабочей зоны	-	-	Азота оксид в пересчете на диоксид азота	(1-20) мг/м <sup>3</sup>
					Азота диоксид	(1-20) мг/м <sup>3</sup>
					Азота оксид и азота диоксид	(1-20) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
303	МУ 4178-86 п.1-4	Воздух рабочей зоны	-	-	Дихлорэтан	(5-50) мг/м <sup>3</sup>
					Хлороформ	(5-50) мг/м <sup>3</sup>
					Четыреххлористый углерод	(5-50) мг/м <sup>3</sup>
304	МУ 4178-86 п.1-4	Воздух рабочей зоны	-	-	Трихлорэтилен	(5-50) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
305	МУ 4945-88 п. 3.1.	Сварочный аэрозоль	-	-	Оксид ванадия (V) / диоксид ванадия	(0,05-1,4) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
306	МУ 4945-88 п. 3.4	Сварочный аэрозоль	-	-	Кальция оксид	(0,25-12,5) мг/м <sup>3</sup>
					Кобальт	(0,01-2,0) мг/м <sup>3</sup>
					Никель	(0,005-0,5) мг/м <sup>3</sup>
					Медь	(0,02-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					Цинк	(0,01-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					Марганец	(0,02-3,0) мг/м <sup>3</sup>
					Кадмий	(0,02-2,0) мг/м <sup>3</sup>
					Свинец	(0,007-0,7) мг/м <sup>3</sup>
					Хром	(0,005-5,0) мг/м <sup>3</sup>

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

ИИ-2023/03-ИЭИ-Т

на 91 листах, лист 60

1	2	3	4	5	6	7
					Хром в пересчете на оксид хрома (VI)	(0,0096-9,6) мг/м <sup>3</sup>
					Хром в пересчете на оксид хрома (III)	(0,0073-7,3) мг/м <sup>3</sup>
					Железо	(0,01-10,0) мг/м <sup>3</sup>
					Молибден	(0,5-20,0) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
307	МУ 5887-91	Воздух рабочей зоны	-	-	Аморфный диоксид кремния	(0,5-15) мг/м <sup>3</sup> (0,1-75) %
					Отбор проб	-
308	МУ 4574-88	Воздух рабочей зоны	-	-	Натрия гидроксид / щелочи едкие	(0,25-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					Натрия карбонат	(1-20,0) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
309	МУ 4188-86	Воздух рабочей зоны	-	-	Пары ртути	(0,005-0,5) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
310	Методика измерения массовой концентрации сажи в промышленных выбросах и в воздухе рабочей зоны (ФР.1.31.2001.00384)	Промышленные выбросы	-	-	Сажа	(1,0 - 50000) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
311	МУК 4.1.2471-09	Воздух рабочей зоны	-	-	Серы диоксид / сернистый ангидрид	(5,0-125,0) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
312	МУК 4.1.2470-09	Воздух рабочей зоны	-	-	Сероводород	(5,0-40,0) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
313	МУ 4592-88	Воздух рабочей зоны	-	-	Уксусная кислота	(2,5-25) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
314	МУ 5926-91	Воздух рабочей зоны	-	-	Фенол	(0,15-1,5) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
315	МУК 4.1.2469-09	Воздух рабочей зоны	-	-	Формальдегид	(0,25-3,0) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
316	МУ 1645-77	Воздух рабочей зоны	-	-	Хлористый водород	(3-20) мг/м <sup>3</sup>

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

1	2	3	4	5	6	7
					Отбор проб	-
317	ПНД Ф 12.1.1-99	Промышленные выбросы	-	-	Отбор проб	-
318	ПНД Ф 12.1.2-99	Промышленные выбросы	-	-	Отбор проб	-
319	Паспорт Секундомер механический СОПр-2а-3-000 4282А/001000	Промышленные выбросы, атмосферный воздух, воздух рабочей зоны	-	-	Интервал времени	(0,2-60,0) с (1-30) мин
320	Паспорт Секундомер механический СОСпр-2б-2-010 42608А/061018	Промышленные выбросы, атмосферный воздух, воздух рабочей зоны	-	-	Интервал времени	(0,2-60,0) с (1-60) мин
321	ГОСТ 17.2.4.08-90 конденсационный метод	Промышленные выбросы	-	-	Влажность газопылевых потоков	(10-100) % (4,8-4381,0) кг/м <sup>3</sup>
322	ГОСТ 33007-2014	Промышленные выбросы	-	-	Взвешенные вещества / пыль	(0,01-15000,0) мг/м <sup>3</sup>
323	ГОСТ ИСО Р 9096-2006	Промышленные выбросы	-	-	Взвешенные вещества / пыль	(20 -1000 ) мг/м <sup>3</sup>
324	ГОСТ 17.2.4.06-90	Промышленные выбросы	-	-	Скорость газопылевых потоков в газоходах	(4,0–50,0) м/с
					Линейные размеры газоходов, площадных источников	(0,5-20000) мм
					Расчетный показатель: <b>объемный расход газа</b> Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: скорость газопылевых потоков в газоходах, линейные размеры газоходов, площадных источников	-

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

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

на 91 листах, лист 62

1	2	3	4	5	6	7
325	Руководство по эксплуатации ДМЦ-01М 5.910.000 РЭ	Промышленные выбросы			Давление газопылевых потоков в газоходах	(1,5-2000) Па (0,15-200) мм.вод.ст.
326	ГОСТ 17.2.4.07-90	Промышленные выбросы	-	-	Давление, разрежение газопылевых потоков в газоходах	(-3000-3000) Па (0,05-4) кгс/см <sup>2</sup>
					Температура газопылевых потоков в газоходах	(-20-+1000) °С
327	М-МВИ-172-06	Промышленные выбросы	-	-	Азота оксид	(90,0-3500,0) мг/м <sup>3</sup> (65-2600) млн <sup>-1</sup>
					Азота диоксид	(45-500,0) мг/м <sup>3</sup> (22-250) млн <sup>-1</sup>
					Расчетный показатель: <i>Азота оксиды (сумма)</i> Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: Азота оксид, Азота диоксид	-
					Кислород	(1-21) об. %
					Оксид углерода	(120-10000,0) мг/м <sup>3</sup> (95-8000) млн <sup>-1</sup>
					Сернистый ангидрид	(210-10000,0) мг/м <sup>3</sup> (75-3500) млн <sup>-1</sup>
					Сероводород	(45-500) мг/м <sup>3</sup> (30-330) млн <sup>-1</sup>
					Скорость газопылевых потоков в газоходах	(4,0-50,0) м/с
					Избыточное давление / разрежение газового потока	(-50-+50) гПа

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

на 91 листах, лист 63

1	2	3	4	5	6	7
					Температура газопылевых потоков	(-20-+1000) °С
328	Руководство по эксплуатации газоанализатора Монолит, ШДЭК.413411.009 РЭ	Промышленные выбросы	-	-	Коэффициент избытка воздуха	(1,00-9,99)
					Коэффициент потерь тепла	(0-99,9) %
					Скорость газопылевых потоков в газоходах	(4,0-50,0) м/с
					Избыточное давление / разряжение газового потока	(-50-+50) гПа
					Температура газопылевых потоков	(-20-+1000) °С
					Углеводороды (по метану)	(20-100) % (об.)
					Углерода диоксид	(20-100) % об.
					Азота оксид	(20-3500) млн <sup>-1</sup>
					Азота диоксид	(20-500) млн <sup>-1</sup>
					Кислород	(0,8-25) об. %
					Оксид углерода	(40-10000) млн <sup>-1</sup>
					Сернистый ангидрид	(20 - 10000) млн <sup>-1</sup>
					Расчетный показатель: <i>Азота оксиды (сумма)</i> Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: Азота оксид, Азота диоксид	-
					Сероводород	(20-500) млн <sup>-1</sup>

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

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

на 91 листах, лист 64

1	2	3	4	5	6	7
329	ПНД Ф 13.1.2-97	Промышленные выбросы	-	-	Ацетон	(1,0-500) мг/м <sup>3</sup>
					Бутанол	(1,0-500) мг/м <sup>3</sup>
					Толуол	(1,0-500) мг/м <sup>3</sup>
					Этилацетат	(1,0-500) мг/м <sup>3</sup>
					Бутилацетат	(1,0-500) мг/м <sup>3</sup>
					Этилцеллозольв	(1,0-500) мг/м <sup>3</sup>
					Циклогексанон	(1,0-500) мг/м <sup>3</sup>
Отбор проб	-					
330	М-12 (ФР.1.31.2011.11263)	Промышленные выбросы	-	-	Алюминий (в т.ч. алюминий в соединениях)	(0,0025-20) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
331	ПНД Ф 13.1.33-2002	Промышленные выбросы	-	-	Аммиак	(0,2-5) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
332	ПНД Ф 13.1.52-06	Промышленные выбросы	-	-	Аэрозоль едких щелочей и карбонатов (суммарно)	(0,03-5,2) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
333	М-7 (ФР.1.31.2011.11266)	Промышленные выбросы	-	-	Аэрозоль едких щелочей	(0,05-125) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
334	ПНД Ф 13.1.56-07	Промышленные выбросы	-	-	Ацетальдегид / уксусный альдегид	(2,5-200) мг/м <sup>3</sup>
					Пропионовый альдегид / пропаналь	(2,5-200) мг/м <sup>3</sup>
					Масляный альдегид / бутаналь	(2,5-200) мг/м <sup>3</sup>
					Изомасляный альдегид / изобутаналь	(2,5-200) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
					Отбор проб	-
335	ПНД Ф 13.1.76-15	Промышленные выбросы	-	-	Бенз(а)пирен	(0,000010-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
336	ПНД Ф 13.1.8-97	Промышленные выбросы	-	-	Бензин	(1,0-15000,0) мг/м <sup>3</sup>
					Уайт-спирит	(1,0-15000,0) мг/м <sup>3</sup>
					Сольвент	(1,0-15000,0) мг/м <sup>3</sup>

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

1	2	3	4	5	6	7
					Отбор проб	-
337	ПНД Ф 13.1.7-97	Промышленные выбросы	-	-	Бензол	(0,5-500,0) мг/м <sup>3</sup>
					Толуол / метилбензол	(0,5-500,0) мг/м <sup>3</sup>
					м-Ксилолы, п-ксилолы (смесь изомеров)	(2,0-500,0) мг/м <sup>3</sup>
					о-Ксилол	(2,0-500,0) мг/м <sup>3</sup>
					Стирол / винилбензол	(5,0-1000,0) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
338	ПНД Ф 13.1:3.68-09	Промышленные выбросы, атмосферный воздух	-	-	Бензол	(0,01-150) мг/м <sup>3</sup>
					Толуол / метилбензол	(0,01-150) мг/м <sup>3</sup>
					Этилбензол	(0,01-150) мг/м <sup>3</sup>
					Ксилолы (смесь изомеров)	(0,01-150) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
339	М-5 (ФР.1.31.2011.11268)	Промышленные выбросы	-	-	Гидрохлорид / хлорид водорода / соляная кислота	(0,25-180) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
340	МВИ-07-04	Промышленные выбросы	-	-	Железо (Fe <sup>3+</sup> )	(1,0-1500) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
341	ПНД Ф 13.1.6-97	Промышленные выбросы	-	-	Керосин	(1-15000) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
342	М-4 (ФР.1.31.2011.11270)	Промышленные выбросы	-	-	Масла аэрозоль	(5,0-50) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
343	М-15 (ФР.1.31.2011.11279)	Промышленные выбросы	-	-	Серы диоксид	(0,05-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
344	ПНД Ф 13.1.75-2013	Промышленные выбросы	-	-	Серная кислота и сульфаты растворимые (суммарно)	(0,005-16) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
345	М-6 (ФР.1.31.2011.11267)	Промышленные выбросы	-	-	Сероводород	(0,05-10) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
346	ПНД Ф 13.1.46-04	Промышленный выброс	-	-	Серная кислота	(1,0-300) мг/м <sup>3</sup>

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т



1	2	3	4	5	6	7
358	ГОСТ Р 57001-2016	Дезинфицирующие средства, в прошках и таблетках	-	-	Массовая доля активного хлора	(0,20-50,00) %
		Жидкие дезинфицирующие средства, растворы дезинфицирующих средств, антисептики	-	-	Массовая концентрация активного хлора	(3,0-200,0) г/дм <sup>3</sup>
359	МУ 4.1.005-17	Дезинфицирующие средства (растворы дезинфицирующих средств, сухие препараты)	-	-	Массовая доля активного хлора	(0,005-75) %
360	ГОСТ Р 57474-2017 п.4	Дезинфицирующие средства, антисептики	-	-	Массовая доля четвертичных аммонийных соединений / ЧАС	(0,1-80,0) %
361	МУ 4.1.001-15	Дезинфицирующие средства (растворы дезинфицирующих средств, сухие препараты, концентраты)	-	-	Массовая доля четвертичных аммонийных соединений / ЧАС	(0,0045-50)%
362	ГОСТ Р 54607.7-2016	Продукция общественного питания	-	-	Массовая доля белка	(0,1-100,0) %
363	ГОСТ Р 54607.5-2015 п.7.1, п.7.3	Продукция общественного питания	-	-	Массовая доля жира	(0,1-100,0) %
364	ГОСТ Р 54607.2-2012, п.8.1.	Продукция общественного питания (полуфабрикаты, блюда, напитки, кулинарные, кондитерские, булочные изделия)	-	-	Средняя масса	(5-5000) г (мл)
					Выход отдельных компонентов	(5-5000) г (мл)
365	ГОСТ Р 54607.10-2017 п.6.1-6.5.4, п.6.6	Продукция общественного питания (закуски, блюда, напитки, гарниры, рационы питания)	-	-	Массовая доля общей золы	(0,1-100,0) %
366	ГОСТ Р 54607.1-2011	Продукция общественного питания	-	-	Отбор проб	—

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

1	2	3	4	5	6	7
367	ГОСТ Р 54607.3-2014, п.7.1.	Продукция общественного питания (мясные и рыбные кулинарные изделия, прошедшие термическую обработку)	-	-	Пероксидаза	наличие/ отсутствие
368	ГОСТ Р 54607.3-2014, п.7.2.				Фосфатаза	наличие/ отсутствие
369	ГОСТ Р 54607.4-2015, п.7.1, п.7.2	Продукция общественного питания	-	-	Массовая доля сухих веществ	(0,1-90,0) %
					Массовая доля влаги	(0,1-90,0) %
370	МУ по лабораторному контролю качества продукции общественного питания 122-5/72 от 23.10.1991 г., 1-40/3805 от 11.11.1991 п.7.4.5	Продукция общественного питания (полуфабрикаты, блюда, напитки, кулинарные изделия, сырье)	-	-	Расчетный показатель: <b>энергетическая ценность / калорийность</b> Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: массовая доля белка, массовая доля жира, массовая доля золы	-
					Расчетный показатель: <b>углеводы</b> . Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: массовая доля белка, массовая доля жира, массовая доля золы	-
371	ФР 1.39.2006.02505 (ПНД Ф Т 14.1:2.14-06 ПНД Ф Т 16.1:3.11-06)	Высокоминерализованные поверхностные воды, сточные воды, почвы, отходы	-	-	Относительное количество погибших рачков <i>Artemia salina</i> L	(0-100) %
					Расчетный показатель: <b>Безвредная концентрация /БКР<sub>10-48</sub></b>	-

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

1	2	3	4	5	6	7
					Расчетный показатель: <i>Средняя летальная концентрация / ЛКР<sub>50-48</sub></i>	-
372	ФР.1.39.2007.03222 Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости дафний	Растворы отдельных химических веществ, поверхностные пресные, грунтовые, питьевые, сточные и очищенные сточные воды, почвы, осадки сточных вод, отходы	-	-	Относительное количество погибших рачков <i>Daphnia magna</i> Straus	(0-100) % (наличие/отсутствие токсичности)
		Растворы отдельных химических веществ	-	-	Расчетный показатель: <i>Беззредная кратность разбавления (БКР<sub>10-96</sub>)</i>	-
		Поверхностные пресные, грунтовые, питьевые, сточные и очищенные сточные воды, почвы, осадки сточных вод, отходы	-	-	Расчетный показатель: <i>Средняя летальная кратность разбавления (ЛКР<sub>50-96</sub>)</i>	-
			Расчетный показатель: <i>Концентрация вещества, вызывающая хроническую токсичность за 24 суток экспозиции.</i>	-		
				Расчетный показатель: <i>Кратность разбавления, не вызывающая хроническую токсичность за 24 суток экспозиции</i>	-	
373	ФР.1.39.2007.03223 Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по изменению уровня	Растворы отдельных химических веществ, поверхностные пресные, грунтовые, питьевые, сточные и очищенные сточные воды, почвы, осадки сточных вод,	-	-	Относительное изменение численности водорослей <i>Scenedesmus quadricauda</i>	(0-100)%, (наличие/отсутствие токсичности)
					Расчетный показатель: <i>Беззредная концентрация БК<sub>20-72</sub></i>	-

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

1	2	3	4	5	6	7
	флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей	отходы			Расчетный показатель: <i>Ингибирующая кратность разбавления / ИКР<sub>50-72</sub></i>	-
					Расчетный показатель: <i>Ингибирующая концентрация / ИК<sub>50-72</sub></i>	-
374	МУ 2.1.7.2657-10	Почвы, грунты, отходы, навоз	-	-	Общее количество личинок и куколок синантропных мух	(0-1000) экз/кг
					Количество куколок синантропных мух	(0-1000) экз/кг
375	МУ 2.1.7.2657-10	Почвы, грунты, отходы, навоз	-	-	Количество личинок синантропных мух	(0-1000) экз/кг
376	ГОСТ 12.3.018-79	Системы вентиляционные	-	-	Скорость движения воздуха	(0,1-20,0) м/с
		Системы вентиляционные	-	-	Линейные размеры воздухопроводов	(0,5-2000) мм
377	Руководство по эксплуатации измерителя параметров микроклимата «Метеоскоп-М» БВЕК.43.1110.04 РЭ	Здания жилые и общественные, рабочие места, территории	-	-	Расчетный показатель: <i>расход воздуха</i>	-
					Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: Скорость движения воздуха	(-40-+85) °С
					Линейные размеры воздухопроводов	(3-97) %
					Температура воздуха	(0,1-20) м/с
					Относительная влажность воздуха	(80-110) кПа (600-825) мм.рт.ст.
					Скорость воздушного потока	
					Атмосферное давление	

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

на 91 листах, лист 71

1	2	3	4	5	6	7
378	МУК 4.3.2756-10	Рабочие места, производственные помещения	-	-	Температура воздуха	(-40-+85) °С
					Скорость движения воздуха	(0,1 – 20) м/с
					Относительная влажность воздуха	(3 – 97) %
					Интенсивность теплового излучения	(10-2500) Вт/м <sup>2</sup>
379	Руководство по эксплуатации «ВЕ-метр» БВЕК43 1440.09.03 РЭ	Территории, жилые, общественные, производственные здания, рабочие места	-	-	Напряженность электрического поля в диапазоне частот 48 Гц - 52 Гц	(50 - 50000) В/м
					Напряженность электрического поля в диапазоне частот 5 Гц – 2000 Гц	(5 - 1000) В/м
					Напряженность электрического поля в диапазоне частот 2 кГц – 400 кГц	(0,5 - 40) В/м
					Напряженность электрического поля в диапазоне частот 45 Гц - 55 Гц	(5 - 1000) В/м
					5 Гц – 2000 Гц за исключением полосы частот от 45 Гц до 55 Гц	(5 - 1000) В/м
					Напряженность магнитного поля / магнитная индукция в диапазоне частот 48 Гц - 52 Гц	(0,8 - 4000,0) А/м (1 – 5000) мкТл

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

1	2	3	4	5	6	7
					Напряженность магнитного поля / магнитная индукция в диапазоне частот 5 Гц – 2000 Гц	(0,08 - 8,00) А/м (0,1 – 10) мкТл
					Напряженность магнитного поля / магнитная индукция в диапазоне частот 2 кГц – 400 кГц	(4 - 400) мА/м (5 – 500) нТл
					Напряженность магнитного поля / магнитная индукция в диапазоне частот 45 Гц-55 Г	(0,08 - 8,00) А/м (0,1 – 10) мкТл
					Напряженность магнитного поля / магнитная индукция в диапазоне частот 5 Гц – 2000 Гц за исключением полосы частот от 45 Гц до 55 Гц	(0,08 - 8,00) А/м (0,1 – 10) мкТл
380	Руководство по эксплуатации СТ-01 МГФК.410000.001 РЭ	Жилые, общественные, производственные здания, рабочие места	-	-	Напряженность электростатического поля	(0,3 - 180) кВ/м
381	Руководство по эксплуатации ПЗ-33М БВЕК.321216.004 РЭ	Территории, жилые, общественные, производственные здания, рабочие места	-	-	Плотность потока энергии электромагнитного поля в диапазоне частот 0,3-18 ГГц	(1-100000) мкВт/см <sup>2</sup>
382	МУК 4.3.1675-03	Воздух производственных и общественных помещений, рабочие места	-	-	Концентрация аэроионов положительной полярности	(100–1000000) см <sup>-3</sup>

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

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

1	2	3	4	5	6	7
					Концентрация аэроионов отрицательной полярности	(100–1000000) см <sup>-3</sup>
					Расчетный показатель: <b>Коэффициент униполярности</b> Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: Концентрация аэроионов положительной полярности Концентрация аэроионов отрицательной полярности	-
<b>454108, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Луценко, д. 12 (Лит. А1,А2, 2 этаж, пом. 2,3,4,5,7,8,9,10,12,16,17,18,19)</b>						
383	ГОСТ 31942-2012	Поверхностные, подземные, питьевые, сточные воды, вода плавательных бассейнов	-	-	Отбор проб	-
384	МУК 4.2.2942-11, п.3.1	Воздушная среда (воздух) лечебно-профилактических организаций	-	-	Общее количество микроорганизмов / ОМЧ	(0- 9,9x10 <sup>6</sup> ) КОЕ/м <sup>3</sup>
					Количество колоний S.aureus	(0- 9,9x10 <sup>6</sup> ) КОЕ/м <sup>3</sup>
					Количество плесневых и дрожжевых грибов	(0- 9,9x10 <sup>6</sup> ) КОЕ/м <sup>3</sup>

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

1	2	3	4	5	6	7
385	МУК 4.2.2942-11, п.3.2	Смывы с объектов внешней среды лечебно-профилактических организаций	-	-	Золотистый стафилококк / S.aureus	Обнаружено/ не обнаружено
					БГКП	Обнаружены/ не обнаружены
					Сальмонелла	Обнаружена/ не обнаружена
					Pseudomonas aeruginosa	Обнаружена/ не обнаружена
386	МУК 4.2.2942-11, п.4	Изделия медицинского назначения, спецодежда	-	-	Стерильность	Стерильно/ нестерильно
387	МУК 4.2.2942-11, п.5	Смывы с рук персонала	-	-	Эффективность обработки рук персонала	Эффективно/не эффективно
388	МР МЗ РСФСР 03.06.86, п.2 п.3	Воздух помещений ЛПУ, смывы с предметов обихода, аппаратуры, кожи рук обслуживающего персонала	-	-	Отбор проб	-
					Неферментирующие микроорганизмы (в т.ч. Pseudomonas, Acinetobacter, Moraxella, Flavobacterium)	Обнаружены/не обнаружены
					Грамотрицательные потенциально патогенные бактерии (в т.ч. Proteus, Serratia, Klebsiella, Enterobacter, Citrobacter, Providencia, Morganella)	Обнаружены/не обнаружены
389	Руководство 3.5.1904-04, п. 9.2.	Воздух помещений	-	-	КМАФАнМ / Общее микробное число / ОМЧ	(1-10000) КОЕ/м <sup>3</sup>
					Золотистый стафилококк / S.aureus	(1-10000) КОЕ/м <sup>3</sup>
390	МУ №287-113 от 30.12.1998 Приложение №3	Изделия медицинского назначения: ветошь, перевязочный материал, медицинская одежда, инструмент, зонды, посуда, контейнеры, медицинские трубки, лотки и др	-	-	Золотистый стафилококк / S.aureus	(1-10000) КОЕ/м <sup>3</sup>
					БГКП	Наличие /отсутствие роста
					Pseudomonas aeruginosa	Наличие /отсутствие роста

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ИИ-2023/03-ИЭИ-Т

1	2	3	4	5	6	7
391	МУ №287-113 от 30.12.1998 Приложение №5	Паровые и воздушные стерилизаторы	-	-	Эффективность воздействия на споры тест-культуры в биотесте	Наличие /отсутствие роста тест-культуры
392	МУ №287-113 от 30.12.1998 Приложение №6	Изделия медицинского назначения: ветошь, перевязочный материал, медицинская одежда, инструмент, зонды, посуда, контейнеры, медицинские трубки, лотки и др	-	-	Стерильность	Стерильно/ нестерильно
393	МУ 3.1.3420-17 п.10, приложение 6	Эндоскопы, инструменты к ним, каналы эндоскопа	-	-	Общее микробное число / ОМЧ	(0-10 <sup>3</sup> ) КОЕ/мл
					БГКП	Отсутствие роста микроорганизмов /рост микроорганизмов
					S.aureus	Отсутствие роста микроорганизмов /рост микроорганизмов
					P. aeruginosa	Отсутствие роста микроорганизмов /рост микроорганизмов
					Плесневые и дрожжевые грибы	Отсутствие роста микроорганизмов /рост микроорганизмов
					Условно-патогенная и патогенная микрофлора	Отсутствие роста микроорганизмов /рост микроорганизмов
		Эндоскопы	-	-	Стерильность	Стерильно/ нестерильно
Смывы с эндоскопов, инструментов к ним	-	-	Отбор проб	-		
394	МУ МЗ СССР №15/6-5 от 28.02.1991 п.4	Паровые и воздушные стерилизаторы	-	-	Эффективность воздействия на споры тест-культуры в биотесте	Отсутствие роста тест-культуры/ рост тест-культуры

Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

1	2	3	4	5	6	7
395	Инструкция по применению индикаторов биологических одноразовых для контроля паровой стерилизации «БиоТЕСТ-П-ВИНАР» (автономных) №154.326.2011 ИП	Паровые стерилизаторы	-	-	Эффективность воздействия на споры тест-культуры (Geobacillus stearothermophilus ВКМ В-718) в биотесте	Отсутствие роста / рост тест-культуры (Geobacillus stearothermophilus ВКМ В-718)
396	Инструкция по применению индикаторов биологических одноразовых для контроля воздушной стерилизации «БиоТЕСТ-В-ВИНАР» №154.328.2011 ИП	Воздушные стерилизаторы	-	-	Эффективность воздействия на споры тест-культуры (Bacillus licheniformis штамм GBK М В-1711Д) в биотесте	Отсутствие роста / рост тест-культуры (Bacillus licheniformis штамм GBK М В-1711Д)
397	МУК 4.2.1035-01 п.5, п.10	Дезинфекционные камеры	-	-	Эффективность воздействия на тест-культуру в биотесте	Наличие роста тест-культуры микроорганизмов/ отсутствие роста тест-культуры
398	Инструкция по применению индикаторов биологических для контроля работы дезинфекционных камер по паровому и паровоздушному методам БИК ДК-03-«ИЛЦ», утв. 09.06.11. Приказ №3271-Пр/11	Дезинфекционные камеры	-	-	Эффективность воздействия на споры тест-культуры (Bacillus cereus штамм 96) в биотесте	Наличие/ отсутствие роста тест-культуры (Bacillus cereus штамм 96)
399	Инструкция по применению индикаторов биологических для контроля работы дезинфекционных камер по паровому и паровоздушному методам БИК ДК-01-«ИЛЦ», утв. 09.06.2011 Приказом Росздравнадзора №3271-Пр/11	Дезинфекционные камеры	-	-	Эффективность воздействия на микробные клетки тест-культуры (Staphylococcus aureus штамм 906) в биотесте	Наличие /отсутствие роста тест культуры (Staphylococcus aureus штамм 906)

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

1	2	3	4	5	6	7
400	Инструкция по применению индикаторов биологических для контроля работы дезинфекционных камер по паровому и паровоздушному методам БИК ДК-02-«ИЛЦ», утв. 09.06.2011 Приказом Росздравнадзора №3271-Пр/11	Дезинфекционные камеры	-	-	Эффективность воздействия на микробные клетки тест-культуры (микобактерий штамм В5) в биотесте	Наличие /отсутствие роста тест-культуры (микобактерий штамм В5)
401	МУ МЗ СССР №3182-84 п.2.1-2.12	Вода дистиллированная, инъекционные растворы, глазные капли, сухие лекарственные вещества, аптечная посуда, пробки, прокладки, прочие вспомогательные материалы, инвентарь, оборудование, руки и санитарная одежда персонала, воздушная среда.	-	-	Отбор проб	-
402	МУ МЗ СССР №3182-84, п. 3.1.1, 3.2.1	Дистиллированная вода, сухие лекарственные вещества	-	-	КМАФАнМ / количество мезофильных аэробных и факультативных анаэробных микроорганизмов / общее микробное число / ОМЧ	(0-10000) КОЕ/см <sup>3</sup>
403	МУ МЗ СССР №3182-84, п.3.1.1				Плесневые и дрожжевые грибы	(0-10000) КОЕ/см <sup>3</sup>
404	МУ МЗ СССР №3182-84, п. 3.1.2, 3.2.3				Титр бактерий группы кишечной палочки / титр БГКП	(0,1-0,0001)
					Индекс бактерий группы кишечной палочки / индекс БГКП	(0-10000)
405	МУ МЗ СССР №3182-84, п.3.2.2.				БГКП	Обнаружены/ не обнаружены в 1,0 см <sup>3</sup>

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

1	2	3	4	5	6	7
406	МУ МЗ СССР №3182-84 п. 5.1				<i>P. aeruginosa</i> / синегнойная палочка	Обнаружена/ не обнаружена
407	МУ МЗ СССР №3182-84, п. 5.2.				Бактерии рода <i>Proteus</i>	Обнаружен/ не обнаружен
408	Дополнение к МУ МЗ СССР №3182-84				Пирогенообразующие микроорганизмы	(0-10000) КОЕ/см <sup>3</sup>
409	МУ МЗ СССР №3182-84, п.3.4.2.	Смывная жидкость аптечной посуды, пробок, прокладок, воронок, цилиндров.	-	-	КМАФАнМ / количество мезофильных аэробных и факультативных анаэробных микроорганизмов / общее микробное число / ОМЧ	(0-10000) КОЕ/10 см <sup>3</sup>
					БГКП	Обнаружены/ не обнаружены
410	МУ МЗ СССР №3182-84, п.3.5.	Воздух помещений аптек	-	-	КМАФАнМ	(1-10000) КОЕ/м <sup>3</sup>
					Золотистый стафилококк / <i>S.aureus</i>	(1-10000) КОЕ/м <sup>3</sup>
					Плесени и дрожжи	(1-10000) КОЕ/м <sup>3</sup>
411	МУ МЗ СССР №3182-84, п.4.0	Смывы с инвентаря, оборудования, рук и санитарной одежды персонала	-	-	БГКП	Обнаружены/ не обнаружены
					Золотистый стафилококк / <i>S.aureus</i>	Обнаружен/ не обнаружен
412	МУ МЗ СССР №3182-84, п.5.1				<i>P. aeruginosa</i> / синегнойная палочка	Обнаружена/ не обнаружена

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

на 91 листах, лист 79

1	2	3	4	5	6	7
413	ГОСТ 31904-2012	Продукты пищевые	-	-	Отбор проб	-
414	МУ 2657-82, п. 2, п. 3	Готовые блюда и продукты, в т.ч. холодные блюда, первые холодные блюда, вторые горячие блюда, гарниры, третьи блюда, кондитерские изделия с кремом, бульоны, продовольственные товары	-	-	Отбор проб	-
415	МУ 2657-82, п. 4.3				КМАФАнМ / количество мезофильных аэробных и факультативных анаэробных микроорганизмов / общее микробное число / ОМЧ	(30-10 <sup>9</sup> ) КОЕ/ г/мл
416	МУ 2657-82, п. 4.4				Бактерии группы кишечной палочки / БГКП / колиформы	Обнаружены/ не обнаружены в 1г/мл (3-2400) КОЕ/1г (3-2400) КОЕ/мл
					E.coli	(3-2400) КОЕ/1г (3-2400) КОЕ/мл
					Коли-титр	(0,00004 -11,1)
					Коли-индекс	(90-23800000)
417	МУ 2657-82, п. 4.5				S.aureus / золотистый стафилококк	Обнаружены / не обнаружены в 1,0/0,1 г /мл
418	МУ 2657-82, п. 4.6	Бактерии рода Proteus	Обнаружены / не обнаружены в 1,0/ 0,1г/мл			
419	МУ 2657-82, п.4.7.	Бактерии рода Salmonella	Обнаружены / не обнаружены в 25,0 г			
420	МУ 2657-82, п.5.2.1, п.4.4.1	Смывы с объектов окружающей среды (инвентаря, оборудования, посуды, санитарной одежды), смывы с рук персонала	-	-	Бактерии группы кишечной палочки / БГКП	Обнаружены/ не обнаружены
421	МУ 2657-82, п.5.2.2, п.4.3				Общее микробное число / ОМЧ	(0-10 <sup>9</sup> ) КОЕ/100 см <sup>2</sup> (0-10 <sup>9</sup> ) КОЕ
422	МУ 2657-82, п.5.1, п.4.6				Бактерии рода Proteus	Обнаружены / не обнаружены

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

на 91 листах, лист 80

1	2	3	4	5	6	7
423	МУ 2657-82, п.5.2.3, п.4.5				S.aureus / золотистый стафилококк	Обнаружены / не обнаружены
424	ГОСТ 31659-2012	Пищевые продукты	-	-	Бактерии рода Salmonella	Обнаружены/ не обнаружены в 25 г
425	ГОСТ 10444.15-94	Пищевые продукты	-	-	КМАФАнМ / количество мезофильных аэробных и факультативных анаэробных микроорганизмов / общее микробное число / ОМЧ	(1,0 - 9,9x10 <sup>6</sup> ) КОЕ/(г)см <sup>3</sup>
426	ГОСТ 31747-2012	Пищевые продукты	-	-	Бактерии группы кишечных палочек / БКП / колиформные бактерии	(1,0 - 9,9x10 <sup>6</sup> ) КОЕ/(г)см <sup>3</sup> , обнаружены/ не обнаружены в 1г/см <sup>3</sup>
427	ГОСТ 31746-2012	Пищевые продукты	-	-	Коагулазо-положительные стафилококки	(1,0 - 9,9x10 <sup>6</sup> ) КОЕ/(г)см <sup>3</sup> , обнаружены в 0,1/1,0 г/см <sup>3</sup>
					S.aureus	(1,0 - 9,9x10 <sup>6</sup> ) КОЕ/(г)см <sup>3</sup> , обнаружены/ не обнаружены в 0,1/1,0 г/см <sup>3</sup>
428	ГОСТ 26670-91	Пищевые продукты	-	-	Методы культивирования микроорганизмов	-
429	ГОСТ 28560-90	Пищевые продукты	-	-	Бактерии рода Proteus	Обнаружены/не обнаружены в 0,1/1,0 г/см <sup>3</sup>
					Proteus vulgaris	Обнаружены/не обнаружены в 0,1/1,0 г/см <sup>3</sup>
					Proteus mirabilis	Обнаружены/ не обнаружены в 0,1/1,0 г/см <sup>3</sup>
					Бактерии рода Morganella	Обнаружены/ не обнаружены в 0,1/1,0 г/см <sup>3</sup>
					Бактерии рода Providencia	Обнаружены/ не обнаружены в 0,1/1,0 г/см <sup>3</sup>

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

на 91 листах, лист 81

1	2	3	4	5	6	7
430	ГОСТ 10444.12-2013, п.4.1.-4.2	Пищевые продукты и корма для животных	-	-	Плесневые грибы и дрожжи	(1,0 - 9,9x10 <sup>9</sup> ) КОЕ/(г)см <sup>3</sup> , обнаружены/ не обнаружены в 1г/см <sup>3</sup>
431	ГОСТ 10444.12-2013, п.9	Пищевые продукты и корма для животных	-	-	Плесневые грибы	(1,0 - 9,9x10 <sup>9</sup> ) КОЕ/(г)см <sup>3</sup> , обнаружены/ не обнаружены в 1г/см <sup>3</sup>
432	ГОСТ 10444.12-2013, п.10	Пищевые продукты и корма для животных	-	-	Дрожжи	(1,0 - 9,9x10 <sup>9</sup> ) КОЕ/(г)см <sup>3</sup> , обнаружены/ не обнаружены в 1г/см <sup>3</sup>
433	ГОСТ 30726-2001,	Продукты пищевые	-	-	Escherichia coli	(1,0 - 9,9x10 <sup>9</sup> ) КОЕ/(г)см <sup>3</sup> , обнаружены/ не обнаружены в 1г/см <sup>3</sup>
434	ГОСТ 32031-2012	Продукты пищевые	-	-	Listeria monocytogenes	Обнаружены/ не обнаружены в 25г/см <sup>3</sup>
435	МУК 4.2.1018-01, п.3	Питьевая вода. Вода централизованных систем питьевого водоснабжения, вода подземных источников водоснабжения	-	-	Отбор проб	-
436	МУК 4.2.1018-01, п. 8.1				Общее микробное число / ОМЧ при 37°С	(0-1000) КОЕ/мл
437	МУК 4.2.1018-01, п. 8.2				Общие колиформные бактерии / ОКБ	(1-1000) КОЕ/100 мл; обнаружены/ не обнаружены КОЕ в 100 мл
438	МУК 4.2.1018-01, п. 8.2				Термотолерантные колиформные бактерии / ТКБ	(1-1000) КОЕ/100 мл; не обнаружены КОЕ в 100 мл
439	МУК 4.2.1018-01, п. 8.4	Подземных источников водоснабжения	-	-	Споры сульфит-редуцирующих клостридий	(1-1000) КОЕ/20 мл; обнаружены/ не обнаружены КОЕ в 20 мл
440	МУК 4.2.1018-01, п. 8.5				Колифаги	(1-1000) БОЕ/100 мл; обнаружены/не обнаружены БОЕ в 100 мл
441	ГОСТ 18963-73, п.4.1	Питьевая вода	-	-	Общее число микроорганизмов / ОМЧ	(0-3000) КОЕ/ см <sup>3</sup>

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

1	2	3	4	5	6	7
442	ГОСТ 18963-73, п. 4.2, п. 4.3.				Количество бактерий группы кишечных палочек / бактерии группы кишечных палочек / БГКП	(1-1000) КОЕ/100 см <sup>3</sup> ; обнаружены/не обнаружены в 100 мл
					Бактерии группы кишечных палочек / колиформы фекальные	(1-1000) КОЕ/100 см <sup>3</sup> ; обнаружены/ не обнаружены в 100 мл
					Колиндекс / индекс БГКП	(1-100000)
					Колититр / титр БГКП	НВЧ КОЕ/1 дм <sup>3</sup> (0,1-0,00000001)
443	МУ МЗ СССР от 28.05.1980 г.	Вода питьевая, вода природная, вода плавательных бассейнов, вода сточная	-	-	Отбор проб	-
					Возбудители кишечных инфекций (сальмонеллы, шигеллы)	Отсутствие/ наличие в X мл
444	МР по обнаружению и идентификации <i>Pseudomonas aeruginosa</i> в объектах окружающей среды (пищевых продуктах, воде, сточных жидкостях), Минздрава СССР, 1984 г., п.3	Вода питьевая, вода природная, вода плавательных бассейнов, вода сточная, смывы с объектов окружающей среды, пищевые продукты	-	-	Отбор проб	-
445	МР по обнаружению и идентификации <i>Pseudomonas aeruginosa</i> в объектах окружающей среды (пищевых продуктах, воде, сточных жидкостях), Минздрава СССР, 1984 г., п.1-2, 4-9	Вода питьевая, вода природная, вода плавательных бассейнов, вода сточная, смывы с объектов окружающей среды, пищевые продукты	-	-	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Отсутствие/ наличие в X мл (г)

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

1	2	3	4	5	6	7
446	МУ 4.2.2723-10	Вода питьевая, вода природная, вода плавательных бассейнов, вода сточная, почвы, грунты, смывы с поверхностей, воздух, пищевые продукты	-	-	Сальмонелла	Обнаружена/ не обнаружена
447	МУК 4.2.2217-07 п.7, п.8 (латекс-агглютинация)	Вода систем горячего и холодного водоснабжения, вода плавательных бассейнов, аквапарков, джакузи, вода систем охлаждения промышленных предприятий, централизованные системы кондиционирования и увлажнения воздуха, биопленки, соскобы, смывы с объектов окружающей среды	-	-	Legionella pneumophila	Обнаружена/ не обнаружена (0-10 <sup>9</sup> ) КОЕ/дм <sup>3</sup>
Legionella spp.					Обнаружена / не обнаружена	
Legionella pneumophila					Обнаружена/ не обнаружена	
448	МУ 3.1.1.2438-09	Смывы с объектов окружающей среды, в т.ч. оборудования, инвентаря, тары.	-	-	Y. enterocolitica	Обнаружена/не обнаружена
					Y. pseudotuberculosis	Обнаружена/не обнаружена
449	МУК 2.1.4.1184-03, Приложение №7	Вода питьевая, расфасованная в емкости	-	-	Общее микробное число / ОМЧ при 22° С	(0-1000) КОЕ/ мл
450	МУК 2.1.4.1184-03, Приложение №7				Общее микробное число / ОМЧ при 37° С	(0-1000) КОЕ/ мл
451	МУК 2.1.4.1184-03, Приложение №11				Ооцисты криптоспоридий	(0-1000) экз/50 л
452	МУК 2.1.4.1184-03, Приложение №8	Вода питьевая, расфасованная в емкости	-	-	Термотолерантные колиформные бактерии / ТКБ	(0-1000) КОЕ/100 мл/ обнаружены/не обнаружены в 300 мл
					Общие колиформные бактерии / ОКБ	(0-1000) КОЕ/100 мл/ обнаружены/ не обнаружены в 300 мл

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т



1	2	3	4	5	6	7
					Термотолерантные колиформные бактерии / ТКБ	(0-3000) КОЕ/100 мл; обнаружены/ не обнаружены
459	МУК 4.2.1884-04, п.2.9				Колифаги	(0-1000) БОЕ/100 мл
460	МУК 4.2.1884-04, п.2.10				Бактерии семейства Enterobacteriaceae рода Salmonella / возбудители кишечных инфекций / патогенные микроорганизмы	Обнаружены / не обнаружены
461	МУК 4.2.1884-04, Приложение №1				КМАФАнМ / Общее число микроорганизмов / ОМЧ при 22° С	(0-1000) КОЕ/ мл
462	МУК 4.2.1884-04, Приложение №2				КМАФАнМ / Общее число микроорганизмов / ОМЧ при 37° С	(0-1000) КОЕ/ мл
463	МУК 4.2.1884-04, Приложение №3				Споры сульфит-редуцирующих клостридий	(0-1000) КОЕ/20 мл; обнаружены/не обнаружены
464	МУК 4.2.1884-04, Приложение №4				Escherichia coli	(0-1000) КОЕ/100 мл; обнаружены/не обнаружены
465	МУК 4.2.1884-04, Приложение №5				Escherichia coli	(0-1000) КОЕ/100 мл; обнаружены/не обнаружены
466	МУК 4.2.1884-04, Приложение №6				Фекальные стрептококки / энтерококки	(0-300) КОЕ/100 мл
467	МУК 4.2.1884-04, Приложение №7				Фекальные стрептококки / энтерококки	(0-300) КОЕ/100 мл
468	МУК 4.2.1884-04, п.3.1				S.aureus	(0-300) КОЕ/100 мл (0-24000)КОЕ/100мл
					Отбор проб	-

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

1	2	3	4	5	6	7			
469	МУК 4.2.1884-04, п.3.3				Цисты патогенных простейших	(0-10000) экз/25 л; обнаружены/не обнаружены			
					Яйца гельминтов	(0-10000) экз/25 л; обнаружены/не обнаружены			
470	МУК 4.2.1884-04, п.3.4				Цисты патогенных простейших	(0-10000) экз/25 л; обнаружены/не обнаружены			
					Яйца гельминтов	(0-10000) экз/25 л; обнаружены/не обнаружены			
471	МУК 4.2.1884-04, п.3.6				Цисты патогенных простейших	(0-10000) экз/25 л; обнаружены/не обнаружены			
					Яйца гельминтов	(0-10000) экз/25 л; обнаружены/не обнаружены			
472	МУК 4.2.1884-04, п.3.5				Ооцисты криптоспоридий	(0-10000) экз/25 л; обнаружены/не обнаружены			
473	ГОСТ 31955.1-2013 (стандартный тест)				Вода питьевая	-	-	Колиформные бактерии	(1-1000) КОЕ/100 мл; не обнаружено КОЕ колиформных бактерий в 100 мл воды
								E.coli	(1-1000) КОЕ/100 мл; Не обнаружено КОЕ E.coli в 100 мл воды
474	МУ 2.1.5.800-99 Приложение 6				Вода сточная очищенная, вода сточная: хозяйственно-бытовые, инфекционных больниц, от животноводческих и птицеводческих объектов и предприятий по переработке	-	-	Общие колиформные бактерии / ОКБ	(0-3000) КОЕ/100 мл; обнаружены/не обнаружены КОЕ/100 мл
								Термотолерантные колиформные бактерии / ТКБ	(0-3000) КОЕ/100 мл; обнаружены/не обнаружены КОЕ/100 мл

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

1	2	3	4	5	6	7
475	МУ 2.1.5.800-99, Приложение №7	продуктов животноводства, мясокомбинатов и т.д.			Патогенные микроорганизмы / сальмонеллы	Обнаружены / не обнаружены
476	МУ 2.1.5.800-99, Приложение №8				Колифаги	(0-1000) БОЕ/100 мл
477	МР № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.4	Почва	-	-	Отбор проб	-
478	МР № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.7	Почва			Общие колиформные бактерии / БГКП	(0 - 1000000) КОЕ/г Обнаружены / не обнаружены
					Коли-индекс	(1-1000000)
					Титр БГКП	(0,1-0,00000,1)
479	МР № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.8	Почва			Индекс энтерококков	(1-1000000)
					Титр энтерококков	(0,1-0,000001)
480	МР № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.9	Почва	-	-	Клостридии / <i>Cl.perfringens</i>	(0-1000000) КОЕ/г обнаружены/не обнаружены в 1 г
481	МР № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.10	Почва	-	-	Общее микробное число / ОМЧ	(0-1000000) КОЕ/г
482	МР № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.11	Почва	-	-	Патогенные энтеробактерии, в т.ч. сальмонеллы, шигеллы	Обнаружены/не обнаружены в 1г.
483	МУ №1446-76 от 04.08.1976, п. III	Почва	-	-	Отбор проб	-
484	МУ №1446-76 от 04.08.1976, п. IV.1.	Почва			БГКП	(0 - 1000000) КОЕг/ обнаружены/не обнаружены
					Коли-индекс	(1-1000000)
					Общее число микро-организмов / ОМЧ	(0-1000000) КОЕ/г

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

1	2	3	4	5	6	7
					Патогенные клостридии / <i>Cl.perfringens</i>	(0-1000000) КОЕ/г обнаружены/не обнаружены
485	МУ №1446-76 от 04.08.1976, п. IV.4.	Почва	-	-	Сальмонеллы	Обнаружено/не обнаружено в 1г
486	МУ МЗ СССР N 143-9/316-17, п.2	Лечебные грязи (пелоиды)	-	-	Отбор проб	-
487	МУ МЗ СССР N 143-9/316-17, п.3.3				Общее число микроорганизмов / ОМЧ	(0-500000) КОЕ/г
488	МУ МЗ СССР N 143-9/316-17, п.3.1.1, приложение 1				Коли-титр ЛКП / коли-титр лактозоположительных кишечных палочек	(0,1-0,0001)
489	МУ МЗ СССР N 143-9/316-17, п.3.1.2, приложение 1	Лечебные грязи (пелоиды)	-	-	Фекальные колиформные бактерии / БГКП	Наличие/ отсутствие в 10г
490	МУ МЗ СССР N 143-9/316-17, п.3.2				Клостридии сульфит-редуцирующие / клостридии сульфит-восстанавливающие в т.ч. <i>Cl. perfringens</i>	Наличие/ отсутствие в 10г
491	МУ МЗ СССР N 143-9/316-17, п.3.1.3, приложение 1				Титр сульфит-редуцирующих клостридий	(0,1-0,00000001)
492	МУ МЗ СССР N 143-9/316-17, п.3.4	Лечебные грязи (пелоиды)	-	-	<i>S.aureus</i> / золотистый стафилококк	Наличие/ отсутствие в 10г
493	МУ МЗ СССР N 143-9/316-17, п.3.1.4 приложение 1				<i>P. aeruginosa</i>	Наличие / отсутствие в 10г
					Титр <i>P. aeruginosa</i>	(0,1-0,0001)

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

1	2	3	4	5	6	7
494	ГОСТ Р ИСО 16000-17-2012	Воздух рабочей зоны, замкнутых помещений, атмосферный воздух, домашняя пыль, строительные материалы и их поверхности	-	-	Плесневые грибки (общее содержание)	Обнаружены/не обнаружены (10 <sup>-10</sup> ) КОЕ/м <sup>3</sup>
495	ГОСТ Р ИСО 16000-19-2014	Воздух рабочей зоны, замкнутых помещений, пыль домашняя, атмосферный воздух	-	-	Отбор проб	-
496	ГОСТ ISO 16000-21-2016	Строительные материалы, в.ч. отделочные и их поверхности, пыль домашняя	-	-	Плесневые грибки (общее содержание)	Обнаружены/не обнаружены (10 <sup>-10</sup> ) КОЕ/м <sup>3</sup>
497	МУК 4.2.2314-08 п.2.1.	Вода питьевая, вода бассейнов, вода природная	-	-	Отбор проб	-
498	МУК 4.2.2314-08, п. 5.1.3.2.	Вода питьевая, вода	-	-	Ооцисты криптоспоридий	(0-1000) экз/50 л
499	МУК 4.2.2314-08, п. 5.1.3.1	Вода водоплавательных бассейнов, питьевая, природная, вода питьевая, в т.ч расфасованная в емкости	-	-	Цисты лямблий	(0-1000) экз/50 л
					Яйца гельминтов	(0-1000) экз/50 л (0-10000) экз/25 л
500	МУК 4.2.2314-08, п. 5.1.2.				Цисты лямблий	(0-1000) экз/50 л
					Яйца гельминтов	(0-1000) экз/50 л (0-10000) экз/25 л
501	МУК 4.2.2661-10 п. 4.1.	Почва, грунты	-	-	Отбор проб	-
502	МУК 4.2.2661-10 п. 4.2., п.15.1				Яйца гельминтов жизнеспособные и личинки гельминтов	(0-10000) экз/кг
503	МУК 4.2.2661-10 п.4.7.	Почва, грунты	-	-	Цисты патогенных кишечных простейших (лямблий, криптоспоридий, амеб, балантидий)	(0-10000) экз/кг
504	МУК 4.2.2661-10 п.6.1.	Бытовые и ливневые стоки (сточная вода)	-	-	Отбор проб	-
505	МУК 4.2.2661-10 п.6.2., п.15.1				Яйца гельминтов жизнеспособные и личинки гельминтов	(0-1000) экз/кг

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ИИ-2023/03-ИЭИ-Т

1	2	3	4	5	6	7
506	МУК 4.2.2661-10 п.6.3.				Цисты патогенных кишечных простейших (лямблий, криптоспоридий, амеб, балантидий)	(0-1000) экз/кг
507	МУК 4.2.2661-10 п. 7.1.	Донные отложения, осадки сточных вод	-	-	Отбор проб	-
508	МУК 4.2.2661-10 п. 7.2., п. 15.1				Яйца гельминтов жизнеспособные и личинки гельминтов	(0-1000) экз/кг
509	МУК 4.2.2661-10 п.7.3.				Цисты патогенных кишечных простейших (лямблий, криптоспоридий, амеб, балантидий)	(0-1000) экз/кг
510	МУК 4.2.2661-10 п. 8.1.	Навоз, навозные стоки	-	-	Отбор проб	-
511	МУК 4.2.2661-10 п. 8.2., п. 15.1				Жизнеспособные яйца гельминтов и личинки гельминтов	(0-1000) экз/кг
512	МУК 4.2.2661-10 п. 10.1	Смывы с поверхностей	-	-	Отбор проб	-
513	МУК 4.2.2661-10 , п. 10.2 п.15.1				Жизнеспособные яйца гельминтов и личинки гельминтов	(0-1000) экз
514	МУК 4.2.2661-10, п.10.3. п.15.1				Жизнеспособные яйца гельминтов и личинки гельминтов	(0-1000) экз
515	МУК 4.2.2661-10, п.10.4.	Смывы с поверхностей	-	-	Цисты патогенных кишечных простейших (лямблий, криптоспоридий, амеб, балантидий)	(0-1000) экз
516	МУК 4.2.2661-10 п. 12.1	Твердые бытовые отходы	-	-	Отбор проб	-
517	МУК 4.2.2661-10 п. 12.2, п.15.1				Жизнеспособные яйца гельминтов и личинки гельминтов	(0-1000) экз/кг

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

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

на 91 листах, лист 91

1	2	3	4	5	6	7
518	МУК 4.2.2661-10 п.13.2, п.15.1	Пыль, воздух помещений	-	-	Жизнеспособные яйца гельминтов и личинки гельминтов	(0-1000) экз.
519	РВСН 20-01-2006 ТСН 20-303-2006 Приложение В, п.В2	Строительные материалы	-	-	Отбор проб	-
520	РВСН 20-01-2006 ТСН 20-303-2006 Приложение В, п.В3, п.В 5	Строительные материалы Воздушная среда	-	-	Грибы	(0-10000) КОЕ/г (0-10000) спор/м <sup>3</sup>
521	РВСН 20-01-2006 ТСН 20-303-2006 Приложение В, п.В 4.3	Строительные материалы	-	-	КМАФАнМ / Общее число микроорганизмов / ОМЧ	(0-10000) КОЕ/ г
522	РВСН 20-01-2006 ТСН 20-303-2006 Приложение В, п.В 4.4.	Строительные материалы	-	-	Нитрифицирующие бактерии	(0-10000) кл/ г
523	РВСН 20-01-2006 ТСН 20-303-2006 Приложение В, п.В 4.5.				Железобактерии	(0-10000) КОЕ/ г
524	РВСН 20-01-2006 ТСН 20-303-2006 Приложение В, п.В 4.6.				Тиобациллы /тиобактерии	(0-10000) кл/ г
					Сульфитредуцирующие бактерии	(0-10000) кл/ г

Индивидуальный предприниматель  
Иванов Алексей Николаевич

А.Н. Иванов

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)  
Испытательный лабораторный центр Индивидуального предпринимателя Иванова Алексея Николаевича  
наименование испытательной лаборатории (центра)

454108, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Харлова, д. 11, пом. 4 (Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25)  
454108, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Луденко, д. 12 (Лит. А1, А2, 2 этаж, пом. 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 16, 17, 18, 19)

На соответствие требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025-2019

Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий

Наименование и реквизиты межгосударственного или национального стандарта, устанавливающего требования к органам по валидации и верификации парниковых газов для их применения при аккредитации или других формах признания

№ п/п	Документы, устанавливающие правила на методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
<b>454108, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Харлова, д. 11, пом. 4 (Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25)</b>						
1	М-19 (ФР.1.31.2011.11275)	Промышленные выбросы	-	-	Меркаптаны (в пересчете не метилмеркаптан)	(0,005-12,000) мг/м <sup>3</sup>
2	М-17 (ФР.1.31.2011.11277)	Промышленные выбросы	-	-	Гидроцианид	(0,01-5,00) мг/м <sup>3</sup>
3	М-18 (ФР.1.31.2011.11276)	Промышленные выбросы	-	-	Оксиды азота в пересчете на азота диоксид	(0,10-140,00) мг/м <sup>3</sup>
4	РД 52.04.186-89 п. 5.2.8.2	Атмосферный воздух	-	-	Гидроцианид	(0,007-0,200) мг/м <sup>3</sup>
5	ПНД Ф 14.1:2:3.95-97	Воды природные (поверхностные и подземные), сточные воды (производственные, хозяйственно-бытовые, ливневые, очищенные)	-	-	Кальций	(1,0-2000,0) мг/дм <sup>3</sup>

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

1	2	3	4	5	6	7
6	ОВ.1.2020 (ФР.1.31.2020.38597)	Воды природные (поверхностные и подземные), питьевые, технические, сточные (производственные, хозяйственно-бытовые, ливневые, очищенные)	-	-	Биохимическое поглощение кислорода/ БПК полн/БПК 20	(0,5-6,0) мг/дм <sup>3</sup> без учета разбавления (0,5-10000) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении
					Биохимическое поглощение кислорода/ БПК 5	(0,5-6,0) мг/дм <sup>3</sup> без учета разбавления (0,5-10000,0) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении
7	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Селен водорастворимая форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Хром валовое содержание	(0,5-1000,0) мг/кг
					Хром подвижная форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Хром кислото-растворимая форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Цинк подвижная форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Цинк водорастворимая форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Цинк валовое содержание	(0,5-1000,0) мг/кг
Цинк кислото-растворимая форма	(0,5-1000,0) мг/кг					
8	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Цинк подвижная форма	(1,0-5000,0) мкг/кг
					Цинк водорастворимая форма	(1,0-5000,0) мкг/кг
					Цинк валовое содержание	(1,0-5000,0) мкг/кг
					Цинк кислото-растворимая форма	(1,0-5000,0) мкг/кг
9	ПНД Ф 16.2.2:2.3.71-2011 метод 3 (ЭТААС)	Осадки сточных вод, донные отложения, образцы растительного происхождения	-	-	Хром валовое содержание	(0,5-2000,0) мг/кг
10	М 02-09-2005	Атмосферный воздух	-	-	Никель (разовая концентрация)	(0,02-100,00) мкг/м <sup>3</sup>
					Никель (среднесуточная)	(0,005-100,000) мкг/м <sup>3</sup>

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

Изм. Колуч Лист N док. Подпись Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Индв. № подл.

1	2	3	4	5	6	7
					концентрация)	
10	М 02-09-2005	Атмосферный воздух	-	-	Медь (разовая концентрация)	(0,02-100,00) мкг/м <sup>3</sup>
					Медь (среднесуточная концентрация)	(0,005-100,000) мкг/м <sup>3</sup>
					Кобальт (разовая концентрация)	(0,02-100,00) мкг/м <sup>3</sup>
					Кобальт (среднесуточная концентрация)	(0,005-100,000) мкг/м <sup>3</sup>
					Свинец (разовая концентрация)	(0,02-100,00) мкг/м <sup>3</sup>
					Свинец (среднесуточная концентрация)	(0,005-100,000) мкг/м <sup>3</sup>
					Марганец (разовая концентрация)	(0,02-100,00) мкг/м <sup>3</sup>
					Марганец (среднесуточная концентрация)	(0,005-100,000) мкг/м <sup>3</sup>
					Хром (разовая концентрация)	(0,02-100,00) мкг/м <sup>3</sup>
					Хром (среднесуточная концентрация)	(0,005-100,000) мкг/м <sup>3</sup>
					Железо (разовая концентрация)	(0,05-100,00) мкг/м <sup>3</sup>
					Железо (среднесуточная концентрация)	(0,01-100,00) мкг/м <sup>3</sup>
					Кадмий (разовая концентрация)	(0,002-10,000) мкг/м <sup>3</sup>
					Кадмий (среднесуточная концентрация)	(0,0005-10,0000) мкг/м <sup>3</sup>
					Цинк (разовая концентрация)	(2-1000) мкг/м <sup>3</sup>
					Цинк (среднесуточная концентрация)	(0,5-1000,0) мкг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-

Инив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

на 28 листах, лист 4

1	2	3	4	5	6	7
11	ПНД Ф 16.3.24-2000	Отходы (шламы, шлаки) цветной, черной металлургии	-	-	Железо Кадмий	(0,1-25,0) % без учета концентрирования: (0,01-5,0) % при концентрировании: (0,0001-0,25) %
					Алюминий Марганец	(0,01-20,0)% без учета концентрирования: (0,05-5,0) % при концентрировании: (0,001-0,05) %
					Никель	без учета концентрирования: (0,05-10,0) % при концентрировании: (0,001-0,5) %
					Цинк	без учета концентрирования: (0,025-20,0) % при концентрировании: (0,001-0,025) %
12	М-02-505-92-2002	Воздух рабочей зоны	-	-	Олово Ванадий	(0,02-50,00) мг/м <sup>3</sup> (0,030-85,000) мг/м <sup>3</sup>
		Промышленные выбросы	-	-	Олово Ванадий	(0,02-50,00) мг/м <sup>3</sup> (0,030-85,000) мг/м <sup>3</sup>
13	ПНД Ф 14.1:2.4.137-98	Воды питьевые в т.ч. воды централизованных и нецентрализованных систем водоснабжения, воды расфасованные в емкости (упакованная питьевая вода), минеральные воды .	-	-	Кальций Магний Стронций	(0,2-5000,0) мг/м <sup>3</sup> (0,04-5000,00) мг/м <sup>3</sup> (0,1-1000,0) мг/л

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

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

1	2	3	4	5	6	7
		природные в т.ч. поверхностные и подземные воды, в том числе источники питьевого водоснабжения, грунтовые, талые, атмосферные осадки (дождь, снег, град), Воды подаваемые в бассейны и аквапарки, технических вод (открытых и закрытых систем технического водоснабжения, восстановленных), вытяжек (из материалов, используемых в системах водоснабжения, из продукции, изготовленной из полимерных материалов, из укупорочных материалов, из продукции текстиля, меха и кожи, из материалов, используемых при изготовлении игрушек и прочей продукции).				
		Сточные воды в т.ч. производственные, хозяйственно-бытовые, ливневые и очищенные.	-	-	Кальций Магний Стронций	(1-5000) мг/м <sup>3</sup> (0,04-5000,00) мг/м <sup>3</sup> (0,1-1000,0) мг/л
14	РД 52.18.180-2011	Почва	-	-	п,п – ДДТ п,п – ДДЭ Альфа -ГХЦГ Гамма – ГХЦГ	(0,01-10,00) мг/кг (0,005-10,000) мг/кг (0,01-10,00) мг/кг (0,01-10,00) мг/кг
15	ГОСТ ISO 10382-2020	Почва	-	-	ПХБ-28: 2,4,4'-трихлорбифенил ПХБ-52: 2,2',5,5'-	(0,1-4,0) мкг/кг (0,1-4,0) мкг/кг

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата



на 28 листах, лист 7

1	2	3	4	5	6	7
16	М-22 (ФР.1.31.2011.11272)	промышленные выбросы  Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, промышленные выбросы			Октан-1-ол	(0,010-100,000) мг/м <sup>3</sup>
					2-Этоксипропиловый эфир уксусной кислоты (2- этоксипропилацетат)	(0,010-100,000) мг/м <sup>3</sup>
					Дурол	(0,010-100,000) мг/м <sup>3</sup>
					2-(1-метилэтокси) этанол/ 2-метоксиэтанол	(0,010-100,000) мг/м <sup>3</sup>
17	МУК 4.1.3167-14	Воздух испытательных камер и замкнутых помещений	-	-	Гексан	(0,005-0,060) мг/м <sup>3</sup>
					Гептан	(0,005-0,060) мг/м <sup>3</sup>
					Бензол	(0,005-0,060) мг/м <sup>3</sup>
					Толуол	(0,005-0,060) мг/м <sup>3</sup>
					Этилбензол	(0,005-0,060) мг/м <sup>3</sup>
					м-Ксилол	(0,005-0,060) мг/м <sup>3</sup>
					о-Ксилол	(0,005-0,060) мг/м <sup>3</sup>
					п-Ксилол	(0,005-0,060) мг/м <sup>3</sup>
					Изопропилбензол	(0,005-0,060) мг/м <sup>3</sup>
					Стирол	(0,001-0,012) мг/м <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
18	МУК 4.1.640-96	Атмосферный воздух	-	-	Фурфурол	(0,035-0,700) мг/м <sup>3</sup>
19	ПНДФ 13.1:2:3.24-98	Атмосферный воздух, воздуха рабочей зоны, промышленные выбросы	-	-	Гексан	(1-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Гептан	(1-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Октан	(1-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Нонан	(1-1000) мг/м <sup>3</sup>
20	ГОСТ 12.3.018-79	Системы вентиляционные	-	-	Скорость движения воздуха	(0,1-20,0) м/с
					Линейные размеры воздуховодов	(0,5-2000,0) мм
21	ГОСТ 12.3.018-79 п. 5.8	Системы вентиляционные	-	-	Расчетный показатель: <i>расход воздуха</i> Показатели, необходимые	-

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

1	2	3	4	5	6	7
					для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: Скорость движения воздуха Линейные размеры воздуховодов	
22	МР 4.3.0212-20	Системы вентиляционные, в том числе местные отсосы (вытяжные зонты, шкафы, ламинарные шкафы)	-	-	Скорость воздушных потоков Линейные размеры воздуховодов Температура воздуха в измеряемом сечении Атмосферное давление Динамическое давление в измеряемом сечении	(0,2-5,0) м/с (0,5-2000,0) мм 0-40 °С 80-107 кПа (1,5-2000,0) Па (0,006-0,024) кгс/м <sup>3</sup>
23	МР 4.3.0212-20 п.3.2.6	Системы вентиляционные, в том числе местные отсосы (вытяжные зонты, шкафы, ламинарные шкафы)			Расчетный показатель: <b>Производительность вентсистем (расход воздуха)</b> Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: Скорость движения воздушных потоков. Линейные размеры воздуховодов	-
24	МР 4.3.0212-20 п.3.2.3	Системы вентиляционные, в том числе местные отсосы (вытяжные зонты, шкафы, ламинарные шкафы)			Расчетный показатель: <b>Кратность воздухообмена</b> Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: Скорость движения	-

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

1	2	3	4	5	6	7
					воздушных потоков. Линейные размеры воздухопроводов	
25	Руководство по эксплуатации радиометра теплового излучения ИК-метр БВЕК.43.1121.04 РЭ	Помещения зданий и сооружений, рабочие места, окружающая среда, товары непродовольственного назначения, оборудование	-	-	Энергетическая яркость Интенсивность теплового излучения	165-5000 Вт/(м <sup>2</sup> · ср) 10 – 2500 Вт/м <sup>2</sup>
26	Руководство по эксплуатации измерителя параметров микроклимата «Метеоскоп-М» БВЕК.43.1110.04 РЭ	Здания жилые и общественные, рабочие места, территории	-	-	Температура воздуха Относительная влажность воздуха Скорость воздушного потока Атмосферное давление ТНС-индекс Результурующая температура Средняя температура поверхности	(-40-+85) °С (3-97) % (0,1-20,0) м/с (80-110) кПа (600-825) мм.рт.ст. (0-+85) °С (0-+85) °С (-40-+85) °С
27	МУК 4.3.2756-10	Рабочие места, производственные помещения	-	-	<b>Микроклимат:</b> Температура воздуха Скорость движения воздуха Относительная влажность воздуха Средняя температура поверхности Интенсивность теплового излучения ТНС-индекс	(-40-+85) °С (0,1 – 20,0) м/с (3 – 97) % (-40-+85) °С (10-2500) Вт/м <sup>2</sup> (0-+85) °С

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

на 28 листах, лист 10

1	2	3	4	5	6	7
28	МУ 1844-78	Рабочие места	-	-	<b>Шум:</b>	
					Уровень звука	(20 – 150) дБА
					Эквивалентный уровень звука	(20 – 150) дБА
					Уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами от 31,5 Гц до 8000 Гц	(20 – 150) дБ
					Уровни звукового давления в третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами от 25 Гц до 20000 Гц	(20 – 150) дБ
29	МУК 4.3.2194-07	Жилые и общественные здания, селитебные территории	-	-	<b>Шум:</b>	
					Уровень звука	(20 – 150) дБА
					Эквивалентный уровень звука	(20 – 150) дБА
					Максимальный уровень звука	(20 – 150) дБА
					Уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами от 31,5 Гц до 16 кГц	(20 – 150) дБ
Уровни звукового давления в третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами от 25 Гц до 20 кГц	(20 – 150) дБ					

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

на 28 листах, лист 10

1	2	3	4	5	6	7
28	МУ 1844-78	Рабочие места	-	-	<b>Шум:</b>	
					Уровень звука	(20 – 150) дБА
					Эквивалентный уровень звука	(20 – 150) дБА
					Уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами от 31,5 Гц до 8000 Гц	(20 – 150) дБ
					Уровни звукового давления в третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами от 25 Гц до 20000 Гц	(20 – 150) дБ
29	МУК 4.3.2194-07	Жилые и общественные здания, селитебные территории	-	-	<b>Шум:</b>	
					Уровень звука	(20 – 150) дБА
					Эквивалентный уровень звука	(20 – 150) дБА
					Максимальный уровень звука	(20 – 150) дБА
					Уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами от 31,5 Гц до 16 кГц	(20 – 150) дБ
Уровни звукового давления в третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами от 25 Гц до 20 кГц	(20 – 150) дБ					

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

на 28 листах, лист 11

1	2	3	4	5	6	7
30	Руководство по эксплуатации анализатора шума и вибрации «Ассистент» БВЕК.438150-005РЭ	Жилые и общественные здания, рабочие места, территории	-	-	<b>Шум:</b> Уровень звука (20 – 150) дБА Эквивалентный уровень звука (20 – 150) дБА Максимальный уровень звука (20 – 150) дБА Уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами от 31,5 Гц до 16 кГц (20 – 150) дБ Уровни звукового давления в третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами от 25 Гц до 20 кГц (20 – 150) дБ <b>Инфразвук:</b> Уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами от 2 до 16 Гц (20 – 150) дБ Общий уровень звукового давления (20 – 150) дБ Лин <b>Ультразвук воздушный:</b> Уровень звукового давления в третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами от 12,5 до 40 кГц (20 – 150) дБ	

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

1	2	3	4	5	6	7
30	Руководство по эксплуатации анализатора шума и вибрации «Ассистент» БВЕК.438150-005РЭ	Жилые и общественные здания, рабочие места, территории	-	-	<b>Общая вибрация:</b> Уровень виброускорения в октавных полосах со среднегеометрическими частотами от 1 до 63 Гц Уровень виброускорения в третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами от 0,8 до 80 Гц Среднеквадратичное значение скорректированного виброускорения Эквивалентный скорректированный уровень виброускорения <b>Локальная вибрация:</b> Уровень виброускорения в октавных полосах со среднегеометрическими частотами от 8 до 1000 Гц Уровень виброускорения в третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами от 6,3 до 1250 Гц Среднеквадратичное значение скорректированного виброускорения Эквивалентные скорректированные уровни виброускорения	(70 – 170) дБ (70 – 170) дБ
31	ГОСТ 31191.2-2004	Здания и сооружения	-	-	<b>Общая вибрация:</b>	(0,0016 – 316,0000) м/с <sup>2</sup>

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

1	2	3	4	5	6	7
					Среднеквадратичное значение корректированного виброускорения	
32	ГОСТ 31319-2006	Рабочие места	-	-	<b>Общая вибрация:</b> Среднеквадратичное значение корректированного виброускорения	(0,0016 – 316,0000) м/с <sup>2</sup>
					Расчетный показатель <i>Эквивалентный корректированный уровень виброускорения</i> Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: Среднеквадратичное значение корректированного виброускорения	-
33	ГОСТ 31192.2-2005	Рабочие места	-	-	<b>Локальная вибрация:</b> Среднеквадратичное значение корректированного виброускорения	(0,04 – 316,00) м/с <sup>2</sup>
					Расчетный показатель: <i>Полное среднеквадратичное значение корректированного виброускорения</i>	-

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. ивл. №

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

1	2	3	4	5	6	7
					Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: Среднеквадратичное значение скорректированного виброускорения	
					Расчетный показатель: <b>Вибрационная экспозиция за смену</b> Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: Среднеквадратичное значение скорректированного виброускорения	-
34	МУК 4.3.3221-14	Жилые и общественные здания	-	-	<b>Общая вибрация:</b> Среднеквадратичное значение скорректированного виброускорения	(0,0016 – 316,0000) м/с <sup>2</sup> (70-170) дБ
					Уровень виброускорения в октавных полосах со среднегеометрическими частотами от 8 до 1000 Гц	(0,0016 – 316,0000) м/с <sup>2</sup> (70-170) дБ
34	МУК 4.3.3221-14	Жилые и общественные здания	-	-	Эквивалентное скорректированное значения виброускорения	(0,0016 – 316,0000) м/с <sup>2</sup> (70-170) дБ

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

на 28 листах, лист 15

1	2	3	4	5	6	7
35	МУК 4.3.2812-10	Рабочие места	-	-	<b>Освещение</b>	
					Освещенность	(10 – 200000) лк
					Расчетный показатель: <i>Коэффициент естественной освещенности</i> Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: Освещенность	-
					Яркость	(10 – 200000) кд/м <sup>2</sup>
					Коэффициент пульсации освещенности	(1 – 100) %
					Блесткость прямая	Наличие/ отсутствие
					Блесткость отраженная	Наличие/ отсутствие
					<b>Ультрафиолетовое излучение от источников освещения:</b>	
					Энергетическая освещенность для области УФ-А (λ=315-400 нм)	(10 – 60000) мВт/м <sup>2</sup>
					Энергетическая освещенность для области УФ-В (λ=280-315 нм)	(10 – 60000) мВт/м <sup>2</sup>
35	МУК 4.3.2812-10	Рабочие места			Энергетическая освещенность для области УФ-С (λ=200-280 нм)	(1 – 20000) мВт/м <sup>2</sup>

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

1	2	3	4	5	6	7
36	ГОСТ 24940-2016	Территории, жилые, общественные, производственные здания, рабочие места	-	-	<b>Освещение:</b> Освещенность Расчетный показатель: <i>Коэффициент естественной освещенности</i> Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: Освещенность	(10 – 200000) лк -
37	Руководство по эксплуатации ТКА – ПКМ (09) ТУ 4215-003-16796024-16	Жилые, общественные, производственные здания, рабочие места	-	-	<b>Освещение:</b> Освещенность Яркость Коэффициент пульсации освещенности	(10 – 200000) лк (10 – 200000) кд/м <sup>2</sup> (1 – 100) %
38	Руководство по эксплуатации ТКА – ПКМ (12) ТУ 4215-003-16796024-16	Жилые, общественные, производственные здания, рабочие места	-	-	<b>Ультрафиолетовое излучение:</b> Энергетическая освещенность для области УФ-А (λ=315-400 нм) Энергетическая освещенность для области УФ-В (λ=280-315 нм)	(10 – 60000) мВт/м <sup>2</sup> (10 – 60000) мВт/м <sup>2</sup>
38	Руководство по эксплуатации ТКА – ПКМ (12) ТУ 4215-003-16796024-16	Жилые, общественные, производственные здания, рабочие места	-	-	Энергетическая освещенность для области УФ-С (λ=200-280 нм)	(1 – 20000) мВт/м <sup>2</sup>
39	Руководство по	Жилые, общественные,	-	-	<b>Освещение:</b>	

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

на 28 листах, лист 17

1	2	3	4	5	6	7
	эксплуатации ТКА – ПКМ (02) ТУ 4215-003-16796024-16	производственные здания, рабочие места			Искусственная освещенность Яркость	(10 – 200000) лк (10 – 200000) кд/м <sup>2</sup>
40	Руководство по эксплуатации Мультиметра цифрового АРРА62	Параметры электрической сети	-	-	Напряжение Частота тока	(0-1000) В (0-20 × 10 <sup>6</sup> ) Гц
41	МР 4.3.0177-20	Селитебные территории	-	-	Напряжённость электрического поля промышленной частоты 50 Гц Напряжённость магнитного поля промышленной частоты 50 Гц/ Индукция магнитного поля промышленной частоты 50 Гц	(50 - 50000) В/м (0,8 - 4000,0) А/м (1 – 5000) мкТл
42	МУК 4.3.3672-20	Жилые и общественные здания	-	-	Напряжённость электрического поля промышленной частоты 50 Гц Напряжённость магнитного поля промышленной частоты 50 Гц/ Индукция магнитного поля промышленной частоты 50 Гц	(50 - 50000) В/м (0,8 - 4000,0) А/м (1 – 5000) мкТл
43	Руководство по эксплуатации «ВЕ-метр» БВЕК43 1440.09.03 РЭ	Территории, жилые, общественные, производственные здания, рабочие места	-	-	<b>Электромагнитное поле:</b> Напряжённость электрического поля в диапазоне частот 48 Гц - 52 Гц	(50 - 50000) В/м

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

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

на 28 листах, лист 18

1	2	3	4	5	6	7
					Напряженность электрического поля в диапазоне частот 5 Гц – 2000 Гц	(5 - 1000) В/м
					Напряженность электрического поля в диапазоне частот 2 кГц – 400 кГц	(0,5 – 40,0) В/м
					Напряженность электрического поля в диапазоне частот 45 Гц - 55 Гц	(5 - 1000) В/м
					5 Гц – 2000 Гц за исключением полосы частот от 45 Гц до 55 Гц	(5 - 1000) В/м
					Напряженность магнитного поля / магнитная индукция в диапазоне частот 48 Гц - 52 Гц	(0,8 - 4000,0) А/м (1 – 5000) мкТл
					Напряженность магнитного поля / магнитная индукция в диапазоне частот 5 Гц – 2000 Гц	(0,08 - 8,00) А/м (0,1 – 10,0) мкТл
					Напряженность магнитного поля / магнитная индукция в диапазоне частот 2 кГц – 400 кГц	(4 - 400) мА/м (5 – 500) нТл

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

на 28 листах, лист 19

1	2	3	4	5	6	7
43	Руководство по эксплуатации «ВЕ-метр» БВЕК43 1440.09.03 РЭ	Территории, жилые, общественные, производственные здания, рабочие места	-	-	Напряженность магнитного поля / магнитная индукция в диапазоне частот 45 Гц-55 Гц	(0,08 - 8,00) А/м (0,1 – 10,0) мкТл
					Напряженность магнитного поля / магнитная индукция в диапазоне частот 5 Гц – 2000 Гц за исключением полосы частот от 45 Гц до 55 Гц	(0,08 - 8,00) А/м (0,1 – 10,0) мкТл
44	Руководство по эксплуатации СТ-01 МГФК.410000.001 РЭ	Жилые, общественные, производственные здания, рабочие места	-	-	Напряженность электростатического поля	(0,3 – 180,0) кВ/м
45	Руководство по эксплуатации ПЗ-33М БВЕК.321216.004 РЭ	Территории, жилые, общественные, производственные здания, рабочие места	-	-	Плотность потока энергии электромагнитного поля в диапазоне частот 0,3-18 ГГц	(1-100000) мкВт/см <sup>2</sup>
46	МУК 4.3.1675-03	Воздух производственных и общественных помещений, рабочие места	-	-	Концентрация аэроионов положительной полярности	(100–1000000) см <sup>-3</sup>
					Концентрация аэроионов отрицательной полярности	(100–1000000) см <sup>-3</sup>
					Расчетный показатель: <b>Коэффициент униполярности</b> Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: Концентрация аэроионов положительной полярности	-

Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т



1	2	3	4	5	6	7
		как сырье для их производства			Отбор проб	-
50	ГОСТ Р 53745-2009 п.4.1.4.1, 4.1.4.2, п.4.2	Органические удобрения, в том числе сапропели, торф различных месторождений	-	-	Удельная активность <sup>232</sup> Th Удельная активность <sup>226</sup> Ra Удельная активность <sup>40</sup> K	(8-50000000) Бк/кг (8-50000000) Бк/кг (40-50000000) Бк/кг
					Расчетный показатель <i>Удельная эффективная активность естественных радионуклидов (ЕРН)</i> Показатели, необходимые для проведения расчета : Удельная активность <sup>232</sup> Th; Удельная активность <sup>226</sup> Ra; Удельная активность <sup>40</sup> K	-
					Отбор проб	-
51	ГОСТ Р 54038-2010	Почвы сельскохозяйственных угодий	-	-	Удельная активность <sup>137</sup> Cs	(2-10000) Бк/кг
					Отбор проб	-
52	ГОСТ Р 51592-2000	Воды питьевые, природные сточные	-	-	Отбор проб	-
53	МР 2.6.1.0064-12 Приложение 2	Воды питьевые	-	-	Отбор проб	-
54	МР 2.6.1.0064-12 п. 11, п. 13.1, п. 13.2 с изменениями (дополнениями) МР 2.6.1.0164-20	Воды питьевые	-	-	Суммарная активность альфа-излучающих радионуклидов Суммарная активность бета-излучающих радионуклидов	(0,02-1000,00) Бк/кг (0,1-3000,0) Бк/ кг
55	ФР.1.40.2013.15386 Методические рекомендации. Суммарная активность альфа-	Вода природная	-	-	Объемная активность альфа-излучающих радионуклидов	(0,02-500,00) Бк/дм <sup>3</sup>

Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

1	2	3	4	5	6	7
	и бета излучающих радионуклидов в природных водах (пресных и минерализованных). Подготовка проб и измерения				Объемная активность бета-излучающих радионуклидов Отбор проб	(0,1-5000,0) Бк/дм <sup>3</sup> -
56	Методика измерения активности радона в воде с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс»	Воды питьевые, природные сточные, вода бассейнов и аквапарков	-	-	Удельная активность <sup>222</sup> Rn (радона-222) Отбор проб	(8-5000) Бк/кг (8-5000) Бк/л -
57	ФР.1.40.2017.25774 Методика измерения активности радионуклидов в с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс»	Строительные материалы, почва, донные отложения, вода, лесоматериалы, продукты питания	-	-	Удельная активность <sup>232</sup> Th Удельная активность <sup>226</sup> Ra Удельная активность <sup>40</sup> K Удельная активность <sup>137</sup> Cs	(8-5000000) Бк/кг (8-5000000) Бк/кг (40-5000000) Бк/кг (3-5000000) Бк/кг
58	Руководство по эксплуатации альфа-бета радиометра для измерения малых активностей УМФ-2000 ФВКМ. 412121. 001РЭ	Вода питьевая, вода природная, продукты питания, объекты внешней среды	-	-	Суммарная активность альфа-излучающих радионуклидов Суммарная активность бета-излучающих радионуклидов	(0,01-1000,00) Бк/кг (0,1-3000,0) Бк/кг
59	МУ 2.6.1.2838-11	Жилые, общественные, производственные здания и сооружения	-	-	Мощность эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения	(0,1– 3000000,0) мкЗв/ч
59	МУ 2.6.1.2838-11	Жилые, общественные, производственные здания и сооружения	-	-	Эквивалентная равновесная объемная активность радона в воздухе / ЭРОА радона в воздухе	(1 – 1000000) Бк/м <sup>3</sup>

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

на 28 листах, лист 23

1	2	3	4	5	6	7
					Эквивалентная равновесная объемная активность торона в воздухе / ЭРОА торона в воздухе	(0,5 – 10000,0) Бк/м <sup>3</sup>
60	Руководство по эксплуатации «Альфарад Плюс» БВЕК 590000.001 РЭ Приложение 1. Измерения ОА радона-222 в пробах воды	Воды питьевые, природные сточные, вода бассейнов и аквапарков	-	-	Объемная активность радона / ОА радона Отбор проб	6-800 Бк/л -
61	Руководство по эксплуатации «Альфарад Плюс» БВЕК 590000.001 РЭ Приложение 2. Измерение плотности потока радона-222 с поверхности грунта	Земельные участки	-	-	Плотность потока радона с поверхности грунта / ППР с поверхности грунта Отбор проб	20-1000 мБк/(с·м <sup>2</sup> ) -
62	Руководство по эксплуатации «Альфарад Плюс» БВЕК 590000.001 РЭ Приложение 3. Измерения ОА радона-222 в пробах воздуха, отобранных в пробоотборник	Воздух жилых, рабочих помещений и на открытом воздухе	-	-	Объемная активность радона Отбор проб	20-10000000 Бк/м <sup>3</sup> -
63	Руководство по эксплуатации «Альфарад Плюс» БВЕК 590000.001 РЭ Приложение 4. Измерения ОА радона-222 в пробах почвенного воздуха	Почвенный воздух	-	-	Объемная активность радона в пробах почвенного воздуха Отбор проб	1000-10000000 Бк/м <sup>3</sup> -
64	МУ 2.6.1.2398-08	Земельные участки под строительство жилых, общественных и производственных зданий и сооружений	-	-	Плотность потока радона с поверхности грунта / ППР с поверхности грунта Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-	(20-1000) мБк/(с·м <sup>2</sup> ) (0,1– 3000000,0) мкЗв/ч

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т



на 28 листах, лист 25

1	2	3	4	5	6	7
					Токсическое действие	Отсутствует / Отсутствует острое токсическое действие (ОТД) / Оказывает подострое токсическое действие (ПОТД)
					Показатель плодovitости рачков <i>Daphnia magna</i> <i>Straus</i>	(0-100) %
					Токсическое действие	Отсутствует / Оказывает хроническое токсическое действие (ХТД)
70	ПНД Ф СБ 14.1.77-96, п. 1	Активный ил	-	-	Доза ила по весу	(0,1 - 13,0) г/дм <sup>3</sup>
					Доза ила по объему	(5,0 – 750,0) см <sup>3</sup> /дм <sup>3</sup>
71	ПНД Ф СБ 14.1.77-96, п. 1.10.2	Активный ил	-	-	Иловой индекс	(10,0 – 980,0) см <sup>3</sup> /г
72	ПНД Ф СБ 14.1.77-96, п. 1.10.4	Активный ил	-	-	Прозрачность надильовой воды	(0,1 - 50,0) см
					Внешнее описание	-
73	ПНД Ф СБ 14.1.77-96, п. 1.6	Активный ил	-	-	Абсолютное количество нитчатых микроорганизмов	(0-10 <sup>0</sup> ) экз/см <sup>3</sup>
					Численность организмов по видам	(0-10 <sup>0</sup> ) экз/г сух. вещества
					Количество видов в биоценозе	(1-10 <sup>0</sup> ) экз/г сух. вещества
74	ПНД Ф СБ 14.1.77-96, п. 1.6	Активный ил	-	-	Численность организмов на 1 г сухого вещества	(1-10 <sup>0</sup> ) экз
75	ПНД Ф СБ 14.1.77-96, п. 1.7.1	Активный ил	-	-	Индекс Шенона	(0,1-5,0)
76	ПНД Ф СБ 14.1.77-96, п. 1.7.2	Активный ил	-	-	Индекс Жмур	(0,01-10 <sup>0</sup> )

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

на 28 листах, лист 26

1	2	3	4	5	6	7
77	ПНД Ф СБ 14.1.77-96, п. 1.10.1	Активный ил	-	-	Массовая концентрация ила	(0,1 – 13,0) г/дм <sup>3</sup>
78	ПНД Ф СБ 14.1.77-96, п. 1.10.3	Активный ил	-	-	Зольность сырого осадка активного ила	(0-100) %
					Гигроскопическая влажность	(0,10-100,00) %
79	ФР 1.31.2008.04397	Активный ил	-	-	Отбор проб	-
80	ФР 1.31.2008.04398	Активный ил	-	-	Отбор проб	-
81	ФР 1.31.2008.04400	Активный ил	-	-	Отбор проб	-
82	ФР 1.31.2008.04397	Активный ил	-	-	Массовая концентрация (доза ила по весу)	(0,1 – 13,0) г/дм <sup>3</sup>
83	ФР 1.31.2008.04398	Активный ил	-	-	Иловой индекс	(10 – 980) см <sup>3</sup> /г
84	ФР 1.31.2008.04400	Активный ил	-	-	Прозрачность надильовой воды	(1- 30) см
85	Руководство по гидробиологическому мониторингу пресноводных экосистем, СПб Гидрометеиздат, 1992. Глава 6	Пресноводные экосистемы	-	-	Общая численность фитопланктона	(0-10 <sup>6</sup> ) кл/см <sup>3</sup>
Видовое разнообразие фитопланктона общее					0-200	
Видовое разнообразие фитопланктона по группам					0-200	
Численность фитопланктона по группам					(0-10 <sup>6</sup> ) кл/см <sup>3</sup>	
Общая биомасса фитопланктона в 1 дм <sup>3</sup>					(0-15) мг/дм <sup>3</sup>	
85	Руководство по гидробиологическому мониторингу пресноводных экосистем, СПб Гидрометеиздат, 1992. Глава 6	Пресноводные экосистемы	-	-	Массовые виды-индикаторы сапробности	(0-100)% от общей численности
86	Руководство по	Пресноводные экосистемы	-	-	Общая численность	(0-10 <sup>6</sup> ) экз/м <sup>3</sup>

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т



1	2	3	4	5	6	7
	темпа роста (изменению численности клеток) морских водорослей <i>PHAEODACTYLUM TRICORNUTUM</i>				методами: Относительное изменение численности водорослей <i>Phaeodactylum tricornutum</i> Расчетный показатель: <b>Безвредная кратность разбавления /БКР<sub>20-72</sub></b> Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: Относительное изменение численности водорослей <i>Phaeodactylum tricornutum</i>	-
89	ГОСТ 17.1.5.05-85	Поверхностные воды	-	-	Отбор проб	-
90	ГОСТ 27753.1-88	Тепличные грунты из естественных улучшенных почв, насыпные органоминеральные и органические грунты, составленные из торфа, полевой земли, компоста, навоза и др.	-	-	Отбор проб	-

Индивидуальный предприниматель  
Иванов Алексей Николаевич

А.Н. Иванов

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

# Приложение Д (обязательное) Климатические характеристики и фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе



Федеральная служба по гидрометеорологии  
и мониторингу окружающей среды  
(Росгидромет)  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЕСИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «Среднесибирское УГМС»)  
Сурикова ул., д. 28, Красноярск, 660049  
факс: 8 (391) 265-34-61, тел: 227-29-75  
E-mail: sugms@krasmeteo.ru  
http://www.krasmeteo.ru  
ИНН/КПП 2466254950/246601001  
от 23.05.2023 № 309/07-04/1171  
на № ЕИ-23/04-15 от 12.04.2023

Директору  
ООО «Енисей-Изыскания»  
Д.А. Дидоренко

ул. Калинина, д. 84д, оф. 3-25,  
г. Красноярск,  
660061

mail@sibecoproekt.ru

### СПРАВКА

#### О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе установлены ФГБУ «ГГО» в соответствии с Методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха (утвержденными Приказом Минприроды России от 22.11.2019 г. № 794), с РД 52.04.186-98 для Центрального района муниципального образования г. Норильск Красноярского края по данным регулярных наблюдений на маршрутном посту №11 - Ленинский проспект, 24 (69,349911, 88,201592).

Справка выдается ООО «Енисей-Изыскания» для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Земельный участок, расположенный по адресу: Красноярский край, городской округ город Норильск, Вальковское шоссе, № 10А, общей площадью-2440 кв.м., Кадастровый номер 24:55:0403003:207».

Фоновые концентрации загрязняющих веществ предоставлены по ближайшему по отношению к объекту посту наблюдения.

#### Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ (С<sub>ф</sub>, мг/м<sup>3</sup>)

Номер поста	Адрес расположения поста	Определяемая примесь	Значения фоновых концентраций (С <sub>ф</sub> ), мг/м <sup>3</sup>				
			0-2 м/сек	3-15 м/сек			
				С	В	Ю	З
№11	г. Норильск, Ленинский проспект, 24	Диоксид серы	0,260	0,370	0,038	0,048	0,413
		Оксид углерода	1,48	0,92	1,02	0,94	1,07
		Оксид азота	0,108	0,072	0,088	0,075	0,085
		Диоксид азота	0,128	0,093	0,107	0,097	0,104
		Взвешенные вещества*		0,429			

\* - С<sub>ф</sub>, без детализации по скорости и направлению ветра

Значения фоновых концентраций, представленные в таблице, действительны на период до 2026 г. (включительно).

Справка может быть использована в целях ООО «Енисей-Изыскания» только для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник



К.Ю. Костогладов

Исп.: Н.Н. Костогладова  
Тел.: 8(391) 227-06-01

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т



Федеральная служба по гидрометеорологии  
и мониторингу окружающей среды  
(Росгидромет)  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЕСИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**  
(ФГБУ «Среднесибирское УГМС»)  
Сурикова ул., д. 28, Красноярск, 660049  
факс: 8 (391) 265-34-61, тел: 227-29-75  
E-mail: sugms@krasmeteo.ru  
http://www.krasmeteo.ru  
ИНН/КПП 2466254950/246601001  
от 27.04.2023 № 309/15-2101

Директору  
ООО «Енисей-Изыскания»  
Дидоренко Д.А.

Калинина ул., д. 84 д, оф. 3-25  
Красноярск г., 660061

Тел.: 8 (391) 2-544-944  
8 (923) 224-44-43

byrenie124@gmail.com  
mail@sibecoproekt.ru

на № ЕИ-23/04-16 от 12.04.2023 г.

ФГБУ «Среднесибирское УГМС» предоставляет запрашиваемые климатические данные по наблюдательному подразделению Таймырский филиал (г. Норильск) за период 1933-2022 годы, ближайшему к месту выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Земельный участок, расположенный по адресу: Красноярский край, городской округ город Норильск, Вальковское шоссе, № 10А, общей площадью-2440 кв.м., кадастровый номер 24:55:0403003:207».

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	+19,3
Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца, °С	-26,9
Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5%, м/с	10,6
Коэффициент стратификации атмосферы	180
Коэффициент рельефа местности	1,10

Начальник



К.Ю. Костогладов

Без права изменения, тиражирования и передачи иным лицам без согласия с исполнителем. При использовании информации ссылка на ФГБУ «Среднесибирское УГМС» обязательна.

Шпарлова Марина Васильевна  
8 (391) 227-47-09  
Тришина Анастасия Николаевна  
8 (391) 227-46-40

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. ивл. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

# Приложение Е (обязательное) Протокол замеров физических факторов среды

**Индивидуальный предприниматель Иванов Алексей Николаевич  
(ИП Иванов А.Н.)**

Юридический адрес: 454091, г. Челябинск, ул. Монакова, д.31, кв. 41. Тел./факс: 8351 251-67-69. e-mail: [Lab@шлиз.рф](mailto:Lab@шлиз.рф),  
ИНН: 744701303911, ОГРНИП 304745129900101

**Испытательный лабораторный центр**

Адрес места осуществления деятельности: 454108, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Харлова, д. 11,  
пом. 4 (Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) Тел./факс: 8351 251-67-69. e-mail: [Lab@шлиз.рф](mailto:Lab@шлиз.рф)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации  
RA.RU.210B41 дата внесения в реестр аккредитованных лиц 16.11.2020 г



УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ИЛЦ  
*В.А. Вишневецкая*  
А.А. Вишневецкая  
22.05.2023

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ № 13.05.23-001-ФФ от 22.05.2023

1. **Наименование предприятия, организации (Заказчик), контактные данные, ИНН Заказчика:** Общество с ограниченной ответственностью «Енисей-Изыскания» (ООО «Енисей-Изыскания»), Дидоренко Д.А., bytenie124@gmail.ru, ИНН 2463100750
2. **Юридический адрес Заказчика:** 660061, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Калинина, д. 84, помещ.25
3. **Фактический адрес осуществления деятельности Заказчика:** 660048, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Калинина, помещ. 205
4. **Наименование и адрес объекта измерений:** Территории (Красноярский край, городской округ Норильск, Вальковское шоссе, №10А, общей площадью 2440 кв.м, кадастровый номер 24:55:0403003:207)
5. **Дата и время проведения измерений:** 13.05.2023 13:00 –14:30
6. **Цель измерений:** Производственный контроль
7. **Акт инструментальных измерений:** 13.05.23-001-ФФ от 13.05.2023
8. **Направление на выполнение измерений (план выполнения измерений):** от 12.05.2023
9. **НД на проведение измерений:** МУК 4.3.3722-21. Методы контроля. Физические факторы. Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях.
10. **Должность, Ф.И.О. лица, проводившего измерения:** физик-эксперт Мезенцева К.Б.
11. **Условия проведения измерений:** температура воздуха -9°С, относительная влажность воздуха 79 %, атмосферное давление 751 мм.рт.ст, скорость ветра 3 м/с
12. **Применяемые средства измерений:**

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки	Срок действия поверки до	Погрешность
1.	Измеритель параметров микроклимата «МЕТЕОСКОП-М»	600822	С-М/11-04-2022/147496891	10.04.2024	Относительная влажность воздуха ±3% Температура воздуха ±0,2°С Скорость движения воздуха от 0,1 до 1 м/с: ±0,05+0,05V, от 1 до 20 м/с: ±(0,1+0,05V)м/с Атмосферное давление: ±0,13 кПа (±1 мм.рт.ст).
2.	Дальномер лазерный Leica DISTO D2	1290831774	С-АК3/15-07-2022/171110053	14.07.2023	±2*1,5 мм от 0,05 до 5 м вкл. ±2*(1,5 мм+0,1 мм/м) св.5 до 100 м вкл.
3.	Калибратор акустический «Защита-К»	182518	С-ГА/28-02-2023/227163975	27.02.2024	±0,25 дБ 0,7 %
4.	Анализатор шума и вибрации «Ассистент»	2945187914	С-ГА/28-02-2023/227163976	27.02.2024	±0,3 дБА

Протокол № 13.05.23-001-ФФ, распечатан 22.05.2023

стр. 1 из 2

Результаты относятся к объектам измерений, указанным в протоколе.  
Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

13. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

№ п/п	Наименование контрольной точки измерения	Определяемые показатели, единицы измерения	Результаты измерений с неопределенностью при k=2	НД на методы измерений
1.	К.т. 1	Эквивалентный уровень звука, дБА	54,5±0,4	МУК 4.3.3722-21
		Максимальный уровень звука, дБА	61,8±0,4	

14. Дополнительная информация: нет

15. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Исполнители:

Физик – эксперт

*Мез* Мезенцева К. Б.

Конец протокола

Протокол № 13.05.23-001-ФФ, распечатан 22.05.2023

стр. 2 из 2

Результаты относятся к объектам измерений, указанным в протоколе.  
Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

**Индивидуальный предприниматель Иванов Алексей Николаевич  
(ИП Иванов А.Н.)**

Юридический адрес: 454091, г. Челябинск, ул. Монакова, д.31, кв. 41. Тел./факс: 8351 251-67-69. e-mail: [Lab@цлиэ.рф](mailto:Lab@цлиэ.рф),  
ИНН: 744701303911, ОГРНИП 304745129900101

**Испытательный лабораторный центр**

Адрес места осуществления деятельности: 454108, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Харлова, д. 11,  
пом. 4 (Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) Тел./факс: 8351 251-67-69. e-mail: [Lab@цлиэ.рф](mailto:Lab@цлиэ.рф)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации  
RA.RU.210B41 дата внесения в реестр аккредитованных лиц 16.11.2020 г



УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ИЛЦ  
*Вишня*  
А.А. Вишневецкая  
22.05.2023

**ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ  
№ 13.05.23-002-ФФ от 22.05.2023**

- Наименование предприятия, организации (Заказчик), контактные данные, ИНН Заказчика:** Общество с ограниченной ответственностью «Енисей-Изыскания» (ООО «Енисей-Изыскания»), Дидоренко Д.А., [byteniel24@gmail.ru](mailto:byteniel24@gmail.ru), ИНН 2463100750
- Юридический адрес Заказчика:** 660061, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Калинина, д. 84Д, помещ.25
- Фактический адрес осуществления деятельности Заказчика:** 660048, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Калинина, помещ. 205
- Наименование и адрес объекта измерений:** Территории (Красноярский край, городской округ Норильск, Вальковское шоссе, №10А, общей площадью 2440 кв.м, кадастровый номер 24:55:0403003:207)
- Дата и время проведения измерений:** 13.05.2023 13:00 –14:30
- Цель измерений:** Производственный контроль
- Акт инструментальных измерений:** 13.05.23-002-ФФ от 13.05.2023
- Направление на выполнение измерений (план выполнения измерений):** от 12.05.2023
- НД на проведение измерений:** Руководство по эксплуатации «ВЕ-метр» БВЕК431440.09.03.РЭ
- Должность, Ф.И.О. лица, проводившего измерения:** физик-эксперт Мезенцева К.Б.
- Условия проведения измерений:** температура воздуха -9°С, относительная влажность воздуха 79 %, атмосферное давление 751 мм.рт.ст.
- Применяемые средства измерений:**

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки	Срок действия поверки до	Погрешность
1.	Измеритель параметров электрического и магнитного полей трехкомпонентный «ВЕ-метр»	780, 42918,53918	С-А/13-04-2023/238780603, С-А/13-04-2023/239061387	12.04.2025 12.04.2025	±15%
2.	Измеритель параметров микроклимата «МЕТЕОСКОП-М»	600822	С-М/11-04-2022/147496891	10.04.2024	Относительная влажность воздуха ±3% Температура воздуха ±0,2°С Скорость движения воздуха от 0,1 до 1 м/с: ±0,05+0,05V, от 1 до 20 м/с: ±(0,1+0,05V)м/с Атмосферное давление: ± 0,13 кПа (±1 мм.рт.ст).
3.	Дальномер лазерный Leica DISTO D2	1290831774	С-АКЗ/15-07-2022/171110053	14.07.2023	±2*1,5 мм от 0,05 до 5 м вкл. ±2*(1,5 мм+0,1 мм/м) св.5 до 100 м вкл.

Протокол № 13.05.23-002-ФФ, распечатан 22.05.2023

Результаты относятся к объектам измерений, указанным в протоколе.  
Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.

стр. 1 из 2

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	<b>ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т</b>	Лист
							202

13. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

№ п/п	Наименование контрольной точки измерения	Диапазон частот, Гц	Измеряемый показатель	Единицы измерения	Результаты измерения. Характеристика погрешности при P=0,95/неопределенности при k=2	НД на методы измерений
1.	К.т. 1	50 Гц	Напряженность электрического поля E	В/м	менее 50	Руководство по эксплуатации «ВЕ-метр» БВЕК43 1440.09.03.РЭ
					менее 50	
					менее 50	
		50 Гц	Напряженность магнитного поля H	А/м	менее 0,8	
					менее 0,8	
					менее 0,8	

14. Дополнительная информация: нет

15. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Исполнители:

Физик – эксперт

*Мезенцева К. Б.* Мезенцева К. Б.

Конец протокола

Протокол № 13.05.23-002-ФФ, распечатан 22.05.2023

стр. 2 из 2

Результаты относятся к объектам измерений, указанным в протоколе.  
Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

**Приложение Ж  
(обязательное)  
Сведения о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий  
федерального значения**



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993.  
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10  
сайт: www.mnr.gov.ru  
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru  
телефакс 112242 СФЕД

ФАУ «Главгосэкспертиза»  
Минстроя России  
Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

30.04.2020 № 15-47/10213  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

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 сопредельных 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. Гапиевко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)



А.И. Григорьев

ФАУ «Главгосэкспертиза России»
Вх. № 7831 (1+31)
12.05.2020 г.

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

Приложение к письму Минприроды России от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

**Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология».**

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административная территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

					Федерации
	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк ОАО Санаторий им.М.В.Фрунзе	Минздрав России, ОАО "Санаторий им. М.В.Фрунзе"
	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк Южные культуры	Минприроды России, ФГБУ «Сочинский национальный парк»
24	Красноярский край	Туруханский район	Государственный природный заказник	Елогуйский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заказник	Пуринский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заказник	Североземельский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заповедник	Большой Арктический	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район, Эвенкийский район	Государственный природный заповедник	Путоранский	Минприроды России
	Красноярский край	Ермаковский, Шушенский	Государственный природный заповедник	Саяно-Шушенский	Минприроды России
	Красноярский край	Березовский, Красноярск	Национальный парк	Красноярские столбы	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заповедник	Таймырский	Минприроды России
	Красноярский край	Эвенкийский	Государственный природный заповедник	Тунгусский	Минприроды России
	Красноярский край	Туруханский, Эвенкийский	Государственный природный заповедник	Центральносибирский	Минприроды России
	Красноярский край	Шушенский	Национальный парк	Шушенский бор	Минприроды России
	Красноярский край	г. Красноярск	Дендрологический парк и	Ботанический сад Сибирского	Минобрнауки России,

Инва. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

			ботанический сад	федерального университета	ФГАОУ высшего профессионального образования "Сибирский федеральный университет"
	Красноярский край	г. Красноярск	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Института леса им.В.Н.Сукачева СО РАН	РАН, ФГБУ науки Институт леса им. В.Н. Сукачева СО РАН
25	Приморский край	г.о. Владивосток, Хасанский	Государственный природный заповедник	Дальневосточный Морской	Минприроды России
	Приморский край	Хасанский	Государственный природный заповедник	Кедровая падь	Минприроды России
	Приморский край	Дальнегорск, Красноармейский, Тернейский	Государственный природный заповедник	Сихотэ-Алинский имени К.Г. Абрамова	Минприроды России
	Приморский край	Уссурийский, Шкотовский	Государственный природный заповедник	Уссурийский имени В.Л. Комарова	Минприроды России
	Приморский край	Лазовский,	Государственный природный заповедник	Лазовский имени Л.Г. Капанова	Минприроды России
	Приморский край	Кировский, Лесозаводский, Спасский, Ханкайский, Хорольский, Черниговский	Государственный природный заповедник	Ханкайский	Минприроды России
	Приморский край	Пожарский	Национальный парк	Бикин	Минприроды России
	Приморский край	г.о. Владивосток, Надеждинский, Уссурийский, Хасанский + уч. На полуострове Гамова	Национальный парк	Земля Леопарда	Минприроды России
	Приморский край	Лазовский, Ольгинский, Чугуевский	Национальный парк	Зов Тигра	Минприроды России
	Приморский край	Красноармейский	Национальный парк	Удэгейская Легенда	Минприроды России
	Приморский край	г.о. Владивосток	Дендрологический парк и	Ботанический сад-институт ДВО	РАН, ФГБУ науки

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Подпись и дата				
Взам. инв. №					

**Приложение И  
(обязательное)  
Сведения о наличии (отсутствии) скотомогильников и биотермических ям**



**СЛУЖБА  
по ветеринарному надзору  
Красноярского края**

660100, г.Красноярск, ул.Пролетарская, 136 Б  
Почтовый адрес: 660009, г.Красноярск, ул.Ленина, 125  
телефон: 298-44-01; факс: 243-29-20  
Email: vetsl@vetnadzor24.ru  
ИНН 2463075247 / КПП 246301001  
ОГРН 1052466192228

Директору  
ООО «Енисей – Изыскания»

Дидоренко Д.А.

[mail@sibecoproekt.ru](mailto:mail@sibecoproekt.ru)

17 АПР 2023

94-1339

На № ЕИ-23/04-11 от 12.04.2023

Ответ на запрос

Уважаемый Денис Андреевич!

На Ваш запрос служба по ветеринарному надзору Красноярского края сообщает, что на территории объекта: «Земельный участок, расположенный по адресу: Красноярский край, городской округ город Норильск, Вальковское шоссе, № 10А, общей площадью-2440 кв.м., Кадастровый номер 24:55:0403003:207», расположенного на территории городского округа города Норильска Красноярского края и в прилегающей зоне по 1000 м. в каждую сторону от границ объекта скотомогильников, биотермических ям, моровых полей, сибирезявленных и других мест захоронений, территорий неблагополучных по факторам эпизоотической опасности и санитарно-защитных зон таких объектов не зарегистрировано.

Руководитель



М.П. Килин

Несина Елена Николаевна  
(8 391) 298-59-68

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	<b>ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т</b>	Лист
							208

# Приложение К (обязательное) Протокол лабораторного исследования почв

**Индивидуальный предприниматель Иванов Алексей Николаевич  
(ИП Иванов А.Н.)**

Юридический адрес: 454091, г. Челябинск, ул. Монакова, д.31, кв. 41. Тел./факс: 8351 251-67-69. e-mail: [Lab@цлиэ.рф](mailto:Lab@цлиэ.рф),  
ИНН: 744701303911, ОГРНИП 304745129900101

**Испытательный лабораторный центр**

Адрес места осуществления деятельности: 454108, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Луценко, д. 12,  
(Лит. А1, А2, 2 этаж, пом. 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 16, 17, 18, 19) Тел./факс: 8351 251-67-69. e-mail: [Lab@цлиэ.рф](mailto:Lab@цлиэ.рф)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации  
RA.RU.210В41 дата внесения в реестр аккредитованных лиц 16.11.2020 г



УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ИЛЦ  
*Вишневская*  
А.А. Вишневская  
22.05.2023

## ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 12.05.23-060-МО от 22.05.2023

- Наименование предприятия, организации (Заказчик), контактные данные, ИНН Заказчика:**  
Общество с ограниченной ответственностью «Енисей-Изыскания», (ООО «Енисей-Изыскания»), Дидоренко Д.А.,  
[burenie124@gmail.ru](mailto:burenie124@gmail.ru), ИНН 2463100750
- Юридический адрес Заказчика:** 660061, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Калинина, д. 84, пом. 25
- Фактический адрес осуществления деятельности Заказчика:** 660048, Красноярский край, г. Красноярск,  
ул. Калинина, д.66, пом. 205
- Наименование объекта испытаний, количество проб, тип пробы:** почва, 1 проба, точечная
- Место отбора пробы:** Красноярский край, городской округ Норильск, Вальковское шоссе, № 10А, общей площадью-  
2440 кв.м, кадастровый номер 24:55:0403003:207
- Условия отбора пробы:**  
Дата и время отбора пробы: 11.05.2023 16:30  
Акт отбора проб: 12.05.23-060-МО от 12.05.2023  
Направление на отбор проб (план отбора проб): 10.05.2023  
НД на отбор пробы:  
МУ 1446-76 Методические указания по санитарно-микробиологическому исследованию почвы, от 04.08.1976, п. III;  
МУК 4.2.2661-10 Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Методы  
санитарно-паразитологических исследований, п. 4.1.  
Должность, Ф.И.О. лица, отобравшего пробу: техник – лаборант Вакилова Г.Р.
- Условия доставки пробы:** соответствуют нормативным требованиям  
Дата и время доставки пробы в ИЛЦ: 12.05.2023 16:30
- Дата(ы) проведения испытаний:** 12.05.2023 – 19.05.2023  
НД на методы испытаний:  
МУК 4.2.3695-21 Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Методы микробиологического  
контроля почвы, п. 4.1;  
МУ 1446-76 Методические указания по санитарно-микробиологическому исследованию почвы, от 04.08.1976, п. IV.1;  
МУК 4.2.2661-10 Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Методы  
санитарно-паразитологических исследований, п. 4.2, п. 4.7, п. 15.1.  
Условия проведения испытаний: соответствуют нормативным требованиям
- Применяемые средства измерений, испытательное оборудование:**

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки/ аттестации	Срок действия поверки/ аттестации до
1.	Измеритель параметров микроклимат «МЕТЕОСКОП-М»	352719	С-М/04-08-2021/85200692	03.08.2023
2.	Измеритель-регистратор температуры ЕСлегк-М-11-Т-W	1174	С-Н/31-05-2022/159788826	30.05.2023

Протокол № 12.05.23-060-МО, распечатан 22.05.2023 стр. 1 из 2  
Результаты относятся к пробам, указанным в протоколе и прошедшим испытания.  
Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.  
*Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности: в случае отбора проб Заказчиком, полученные результаты относятся к предоставленным Заказчиком пробам и ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информацию, предоставленную Заказчиком в документах на отбор проб.*

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки/ аттестации	Срок действия поверки/ аттестации до
3.	Бокс микробиологической безопасности БМБ-II-«Ламинар-С»-1,2	221.120.00.4695	ЛП 2.523-2022-ПЗЭ	28.06.2023
4.	Бокс микробиологической безопасности БМБ-II-«Ламинар-С»-1,2	221.120.00.4677	ЛП 2.524-2022-ПЗЭ	29.06.2023
5.	Термостат электрический суховоздушный ТС-1/80СПУ	011900312	4469/7600506/5	22.03.2025
6.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24703	C-H/16-02-2023/226826567	15.02.2024
7.	Измеритель-регистратор температуры EClerk-M-11-T-W	18711	C-H/16-02-2023/226826596	15.02.2024
8.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24727	C-H/16-02-2023/226826566	15.02.2024
9.	Центрифуга лабораторная, ULAB, модель UC-1536	193775	4469/7600506/13	23.03.2025

**10. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ**

№ п/п	Код пробы	Точка отбора	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний. Характеристика погрешности при P=95%/ неопределенности при k=2 (при необходимости)	НД на методы испытаний
1.	12.05.23-060-МО	Красноярский край, городской округ Норильск, Вальковское шоссе, № 10А, общей площадью 2440 кв. м, кадастровый номер 24:55:0403003.207.	Индекс ОКБ, в т.ч. E. coli в 1,0 г почвы	КОЕ/г	Менее 1	МУК 4.2.3695-21, п. 4.1
			Общее число микроорганизмов / ОМЧ	КОЕ/г	650 [нижний предел 135; верхний предел 3090]	МУ № 1446-76 от 04.08.1976, п. IV.1.
			Цисты патогенных кишечных простейших (лямблий, криптоспоридий, амеб, балантидий)	экз/кг	0	МУК 4.2.2661-10, п. 4.7
			Яйца гельминтов жизнеспособные и личинки гельминтов	экз/кг	0	МУК 4.2.2661-10, п. 4.2., п. 15.1

11. Дополнительная информация: нет

12. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Исполнители:

Биолог-эксперт

 Жарова Л.В.

Конец протокола

Протокол № 12.05.23-060-МО, распечатан 22.05.2023

стр. 2 из 2

Результаты относятся к пробам, указанным в протоколе и прошедшим испытания.  
 Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.  
 Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности: в случае отбора проб Заказчиком, полученные результаты относятся к предоставленным Заказчиком пробам и ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информацию, предоставленную Заказчиком в документах на отбор проб.

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

**Индивидуальный предприниматель Иванов Алексей Николаевич  
(ИП Иванов А.Н.)**

Юридический адрес: 454091, г. Челябинск, ул. Монахова, д.31, кв. 41. Тел./факс: 8351 251-67-69. e-mail: [Lab@цнлэ.рф](mailto:Lab@цнлэ.рф),  
ИНН: 744701303911, ОГРНИП 304745129900101

**Испытательный лабораторный центр**

Адрес места осуществления деятельности: 454108, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Харлова, д. 11,  
пом. 4 (Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) Тел./факс: 8351 251-67-69. e-mail: [Lab@цнлэ.рф](mailto:Lab@цнлэ.рф)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации  
RA.RU.210B41 дата внесения в реестр аккредитованных лиц 16.11.2020 г



УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ИЛЦ  
*А.А. Вишневская*  
22.05.2023

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ  
№ 12.05.23-087-ХАО от 22.05.2023**

- Наименование предприятия, организации (Заказчик), контактные данные, ИНН Заказчика:**  
Общество с ограниченной ответственностью «Енисей-Изыскания», (ООО «Енисей-Изыскания»), Дидоренко Д.А.,  
buzenie124@gmail.ru, ИНН 2463100750
- Юридический адрес Заказчика:** 660061, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Калинина, д. 84, пом. 25
- Фактический адрес осуществления деятельности Заказчика:** 660048, Красноярский край, г. Красноярск,  
ул. Калинина, д. 66, пом. 205
- Наименование объекта испытаний, количество проб, тип пробы:** почва, 1 проба, точечная
- Место отбора пробы:** Красноярский край, городской округ Норильск, Вальковское шоссе, № 10А, общей площадью-  
2440 кв.м, кадастровый номер 24:55:0403003:207
- Условия отбора пробы:**  
Дата и время отбора пробы: 11.05.2023 16:30  
Акт отбора проб: 12.05.23-087-ХАО от 12.05.2023  
Направление на отбор проб (план отбора проб): 10.05.2023  
НД на отбор пробы:  
ПНД Ф 12.1:2:2.2:3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков  
сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления.  
Должность, Ф.И.О. лица, отобравшего пробу: техник – лаборант Вакилова Г.Р.
- Условия доставки пробы:** соответствуют нормативным требованиям  
Дата и время доставки пробы в ИЛЦ: 12.05.2023 16:30
- Дата(ы) проведения испытаний:** 12.05.2023 – 19.05.2023  
НД на методы испытаний:  
ГОСТ 26423-85 Почвы. Методы определения удельной электрической проводимости, рН и плотного остатка водной  
вытяжки;  
М-МВИ-80-2008 (ФР.1.31.2013.14150) Методика выполнения измерений массовой доли элементов в пробах почв,  
грунтов и донных отложениях методами атомно-эмиссионной и атомно-абсорбционной спектроскопии, метод ААС-ЭТ,  
метод ААС пламя;  
ПНД Ф 16.1:2.2.2-98 Количественный химический анализ почв. Методика выполнения измерений массовой доли  
нефтепродуктов в минеральных, органоминеральных почвах и донных отложениях методом  
ИК-спектроскопии;  
ПНД Ф 16.1:2.2.2.3:3.39-2003 Количественный химический анализ почв. 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";  
ГОСТ 30108-94 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных  
радионуклидов, п.4.1.4.1, 4.1.4.2, п.4.2.  
Условия проведения испытаний: соответствуют нормативным требованиям

Протокол № 12.05.23-087-ХАО, распечатан 22.05.2023

стр. 1 из 3

Результаты относятся к пробам, указанным в протоколе и прошедшим испытания.  
Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ  
Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности: в случае отбора проб Заказчиком, полученные результаты относятся к предоставленным Заказчиком пробам и ИЛЦ не  
несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информацию, предоставленную Заказчиком в документах на отбор проб.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т	Лист
							211

9. Применяемые средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки/ аттестации	Срок действия поверки/ аттестации до
1.	Измеритель параметров микроклимат «МЕТЕОСКОП-М»	352719	С-М/04-08-2021/85200692	03.08.2023
2.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24712	С-Н/16-02-2023/226826574	15.02.2024
3.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24713	С-Н/16-02-2023/226826573	15.02.2024
4.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24725	С-Н/16-02-2023/226826570	15.02.2024
5.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24738	С-Н/16-02-2023/226826568	15.02.2024
6.	Весы HR-250AZG	6A7708446	С-ГА/30-06-2022/167640363	29.06.2023
7.	Весы неавтоматического действия DL-513	190306041	С-ГА/17-04-2023/239801633	1604.2024
8.	Спектрометр атомно-абсорбционный «Квант-2МТ»	125	С-ГА/08-02-2023/221860967	07.02.2024
9.	Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000	873	С-ГА/08-02-2023/221860965	07.02.2024
10.	Карманный рН-метр HI 98103	H02082156	С-ГА/24-05-2022/158555935	23.05.2023
11.	Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10307	19618	С-ТТ/29-06-2022/168047705	28.06.2023
12.	Концентрагомер КН-2м	2210	С-ДЮП/03-04-2023/236398794	02.04.2024
13.	Хроматограф жидкостный «Люмахром»	422	С-ГА/04-07-2022/175146270	03.07.2023
14.	Шприц Hamilton мод Microliter серии 710	470653	С-ГА/25-05-2022/158983181	24.05.2023
15.	Спектрофлуориметр «ФЛЮОРАТ-02-Панорама» к Хроматографу жидкостному «Люмахром» зав. № 422	303	С-ГА/04-07-2022/175146270	03.07.2023
16.	Установка спектрометрическая МКС-01А «Мультирад», гамма-спектрометрический тракт Мультирад-гамма»	1908, 785	С-ДНС/28-02-2023/226637394	27.02.2024
17.	Печь электрокамерная сопротивления ЭКПС-50	9497	4686	02.06.2023
18.	Баня водяная многоместная, ULAB модель UT-4300E	194610	4738	17.06.2023
19.	Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ	021900228	4687	03.06.2023

10. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний. Характеристика погрешности при P=95%/неопределенности при k=2 (при необходимости)	НД на методы испытаний
Код пробы: 12.05.23-087-ХАО, Красноярский край, городской округ Норильск, Вальковское шоссе, № 10А, общей площадью-2440 кв.м, кадастровый номер 24:55:0403003:207				
1.	Водородный показатель водной вытяжки	ед. рН	7,2±0,1	ГОСТ 26423-85

Протокол № 12.05.23-087-ХАО, распечатан 22.05.2023

стр. 2 из 3

Результаты относятся к пробам, указанным в протоколе и прошедшим испытания. Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ. **Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности:** в случае отбора проб Заказчиком, полученные результаты относятся к предоставленным Заказчиком пробам и ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информацию, предоставленную Заказчиком в документах на отбор проб.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т	Лист
							212

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний. Характеристика погрешности при P=95%/неопределенности при k=2 (при необходимости)	НД на методы испытаний
Код пробы: 12.05.23-087-ХАО, Красноярский край, городской округ Норильск, Вальковское шоссе, № 10А, общей площадью-2440 кв.м, кадастровый номер 24:55:0403003:207				
2.	Ртуть валовое содержание	мг/кг	менее 0,005	М-МВИ-80-2008, метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
3.	Свинец валовое содержание	мг/кг	37±11	М-МВИ-80-2008, метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
4.	Цинк валовое содержание	мг/кг	120±36	М-МВИ-80-2008, метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
5.	Никель валовое содержание	мг/кг	44±13	М-МВИ-80-2008, метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
6.	Кадмий валовое содержание	мг/кг	1,8±0,5	М-МВИ-80-2008, метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
7.	Медь валовое содержание	мг/кг	32±10	М-МВИ-80-2008, метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
8.	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	8,0±2,4	М-МВИ-80-2008, метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
9.	Нефтепродукты	мг/кг	менее 50	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98
10.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3:3.39-2003
11.	Калий валовое содержание	мг/кг	189±57	М-МВИ-80-2008, метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
12.	Удельная активность 232Th	Бк/кг	менее 8	ГОСТ 30108-94 п.4.1.4.1, 4.1.4.2, п.4.2
13.	Удельная активность 226Ra	Бк/кг	менее 8	ГОСТ 30108-94 п.4.1.4.1, 4.1.4.2, п.4.2
14.	Удельная активность 40K	Бк/кг	менее 40	ГОСТ 30108-94 п.4.1.4.1, 4.1.4.2, п.4.2
15.	Удельная эффективная активность естественных радионуклидов (ЕРН)	-	27±8	ГОСТ 30108-94 п.4.1.4.1, 4.1.4.2, п.4.2

11. Дополнительная информация: нет

12. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Исполнители:

Химик-эксперт

Физик-эксперт

 Соболев В.Д.  
 Мезенцева К.Б.

Конец протокола

Протокол № 12.05.23-087-ХАО, распечатан 22.05.2023

стр. 3 из 3

Результаты относятся к пробам, указанным в протоколе и прошедшим испытания.  
Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.  
Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности: в случае отбора проб Заказчиком, полученные результаты относятся к предоставленным Заказчиком пробам и ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информацию, предоставленную Заказчиком в документах на отбор проб.

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

**Индивидуальный предприниматель Иванов Алексей Николаевич  
(ИП Иванов А.Н.)**

Юридический адрес: 454091, г. Челябинск, ул. Монакова, д.31, кв. 41. Тел./факс: 8351 251-67-69. e-mail: [Lab@цлиэ.рф](mailto:Lab@цлиэ.рф),  
ИНН: 744701303911, ОГРНИП 304745129900101

**Испытательный лабораторный центр**

Адрес места осуществления деятельности: 454108, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Харлова, д. 11,  
пом. 4 (Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) Тел./факс: 8351 251-67-69. e-mail: [Lab@цлиэ.рф](mailto:Lab@цлиэ.рф)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации  
RA.RU.210B41 дата внесения в реестр аккредитованных лиц 16.11.2020 г



УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ИЛЦ  
*А.А. Вишневская*  
22.05.2023

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ  
№ 12.05.23-088-ХАО от 22.05.2023**

- Наименование предприятия, организации (Заказчик), контактные данные, ИНН Заказчика:**  
Общество с ограниченной ответственностью «Енисей-Изыскания», (ООО «Енисей-Изыскания») ИНН 2463100750
- Юридический адрес Заказчика:** 660061, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Калинина, д. 84, пом. 25
- Фактический адрес осуществления деятельности Заказчика:** 660048, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Калинина, д. 66, пом. 205
- Наименование объекта испытаний, количество проб, тип пробы:** почва, 1 проба, точечная
- Место отбора пробы:** Красноярский край, городской округ Норильск, Вальковское шоссе, № 10А, общей площадью- 2440 кв.м, кадастровый номер 24:55:0403003:207
- Условия отбора пробы:**  
Дата и время отбора пробы: 11.05.2023 16:30  
Акт отбора проб: 12.05.23-088-ХАО от 12.05.2023  
Направление на отбор проб (план отбора проб): от 10.05.2023  
НД на отбор пробы:  
ПНД Ф 12.1:2.2.2.3:3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления.  
Должность, Ф.И.О. лица, отобравшего пробу: техник – лаборант Вакилова Г.Р.
- Условия доставки пробы:** соответствует нормативным требованиям  
Дата и время доставки пробы в ИЛЦ: 12.05.2023 16:30
- Дата(ы) проведения испытаний:** 12.05.2023 – 16.05.2023  
НД на методы испытаний:  
ФР.1.39.2007.03222 Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодovitости Дафний;  
ФР.1.39.2007.03223 Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по изменению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей  
Условия проведения испытаний: соответствуют нормативным требованиям
- Применяемые средства измерений, испытательное оборудование:**

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки/ аттестации	Срок действия поверки/ аттестации до
1.	Карманный рН-метр НН 98103	Н01520457	С-ГА/24-05-2022/158555937	23.05.2023
2.	Весы НТ-500	5181200197	С-ГА/17-04-2023/239801645	16.04.2024
3.	Дозатор пипеточный Экохим ОП-1 -10-100	НН1012974	С-АВГ/02-03-2023/227301304	01.03.2024
4.	Дозатор пипеточный Экохим ОП-1 -100-1000	НН1012514	С-АВГ/02-03-2023/227301299	01.03.2024
5.	Измеритель-регистратор температуры ЕСлегк-М-11-Т-W	18718	С-Н/16-02-2023/226826603	15.02.2024

Протокол № 12.05.23-088-ХАО, распечатан 22.05.2023

стр. 1 из 2

Результаты относятся к пробам, указанным в протоколе и прошедшим испытания.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.

**Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности:** в случае отбора проб Заказчиком, полученные результаты относятся к предоставленным Заказчиком пробам и ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информацию, предоставленную Заказчиком в документах на отбор проб.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т</b>	Лист
							214

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки/ аттестации	Срок действия поверки/ аттестации до
6.	Измеритель-регистратор температуры ЕСlegk-M-11-T-W	18724	С-Н/16-02-2023/226826602	15.02.2024
7.	Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10603	10336	С-ДЮП/18-05-2022/157293717	17.05.2023
8.	Термостат электрический суховоздушный ТСО-1/80 СПУ	011900055	4684	02.06.2023
9.	Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ	021900228	4687	03.06.2023
10.	Климатостат КС-200 СПУ	323	4685	02.06.2023

10. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№	Кратность разбавления водной вытяжки, раз	Относительное количество погибших рачков, %			Наличие/ отсутствие острой токсичности пробы	БКР 10-96	ЛКР 50-96	Кратность разбавления водной вытяжки, раз	Относительное изменение численности водорослей, %	Наличие/ отсутствие острой токсичности пробы	БКР 20-72	ИКР 50-72
		1	2	3								
1	1 (без разбавления)	10	0	0	отсутствие острой токсичности	1	0	1 (без разбавления)	13	отсутствие острой токсичности	1	0
	3,3	0	0	0	отсутствие острой токсичности			2	9	отсутствие острой токсичности		
	10	0	0	0	отсутствие острой токсичности			4	5	отсутствие острой токсичности		
	33,3	0	0	0	отсутствие острой токсичности			11	2	отсутствие острой токсичности		
	100	0	0	0	отсутствие острой токсичности			100	0,4	отсутствие острой токсичности		
	Отрицательный контроль	0	0	0	отсутствие острой токсичности			-	-			

11. Дополнительная информация: нет

12. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Исполнители:

Биолог - эксперт



Лапкова Н.Н.

Конец протокола

Протокол № 12.05.23-088-ХАО, распечатан 22.05.2023

стр. 2 из 2

Результаты относятся к пробам, указанным в протоколе и прошедшим испытания.  
 Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.  
 Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности: в случае отбора проб Заказчиком, полученные результаты относятся к предоставленным Заказчиком пробам и ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информацию, предоставленную Заказчиком в документах на отбор проб.

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

**Приложение М  
(обязательное)  
Сведения о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия**



**СЛУЖБА  
по государственной охране  
объектов культурного наследия  
Красноярского края**

Ленина ул., д. 108, г. Красноярск, 660017  
Телефон: (391) 228-93-37  
<http://www.ookn.ru>  
E-mail: [info@ookn.ru](mailto:info@ookn.ru)

Директору  
ООО «Енисей-Изыскания»

Дидоренко Д.А.

(по e-mail: [mail@sibecoproekt.ru](mailto:mail@sibecoproekt.ru))

18.04.2023 № 102-1569

на № ЕИ-23/04-12 от 12.04.2023

Об объектах культурного наследия

Уважаемый Денис Андреевич!

В связи с запросом информации о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия, их зон охраны и защитных зон, выявленных объектов культурного наследия, объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на территории земельного участка, отводимого для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Земельный участок, расположенный по адресу: Красноярский край, городской округ город Норильск, Вальковское шоссе, № 10А, общей площадью-2440 кв. м., кадастровый номер 24:55:0403003:207» (согласно предоставленной схеме) (далее – Участок), сообщаем.

Объектов культурного наследия федерального, регионального, местного (муниципального) значения (в том числе включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации), их зон охраны и защитных зон, выявленных объектов культурного наследия на территории Участка нет.

В соответствии с п. 1 ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ) проектирование и проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 настоящего Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ осуществляются при отсутствии на данной территории объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия или объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, либо при условии соблюдения техническим заказчиком (застройщиком) объекта капитального строительства, заказчиками других видов работ, лицом,

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

проводящим указанные работы, требований настоящей статьи.

Информацией об отсутствии объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на территории Участка служба по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края не располагает.

В соответствии со ст. 28 Федерального закона № 73-ФЗ в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на земельных участках, подлежащих воздействию в ходе земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ, объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия в соответствии со статьей 3 настоящего Федерального закона, проводится государственная историко-культурная экспертиза (далее – ГИКЭ) в целях определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.

Согласно п. 6 Положения о ГИКЭ, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569, экспертиза проводится по инициативе заинтересованного органа государственной власти, органа местного самоуправления, юридического или физического лица (далее – заказчик) на основании договора между заказчиком и экспертом, заключенного в письменной форме в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации.

Перечень экспертов, уполномоченных на проведение ГИКЭ, размещен на официальном сайте Министерства культуры Российской Федерации по адресу: <https://culture.gov.ru/documents/eksperty-po-provedeniyu-gosudarstvennoy-istoriko-kulturnoy-ekspertizi/>.

Дополнительно информируем, что предоставление сведений о наличии или отсутствии объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, и выявленных объектов культурного наследия на землях, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, является массовой социально значимой услугой (МСЗУ), переведенной в электронный формат. Услуга может быть оказана в электронном виде через Единый портал государственных услуг (ЕПГУ) (ссылка на сервис – <https://www.gosuslugi.ru/600134/1/form>).

Для удобства использования нового ресурса прикладываем инструкцию о получении вышеуказанной услуги.

Приложение: инструкция на 6 л. в 1 экз.

Начальник отдела учета объектов культурного наследия

И.А. Русина

Андреев Ярослав Михайлович 228 97 29 (доб. 128)

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

**Приложение Н  
(обязательное)  
Сведения о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий местного значения**

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НОРИЛЬСКА

**Управление по градостроительству  
и землепользованию**

663300, Красноярский край,  
г. Норильск, ул. Ленинский пр-кт, д. 23а  
Телефон: 43-70-20, факс: 43-70-21  
e-mail: [arhitektura@norilsk-city.ru](mailto:arhitektura@norilsk-city.ru)  
<http://norilsk-city.ru/>

Директору  
ООО «Енисей-Изыскания»

Дидоренко Д.А.

e-mail: [mail@sibecoproekt.ru](mailto:mail@sibecoproekt.ru)  
[byrenie124@gmail.com](mailto:byrenie124@gmail.com)

от 03.05.2023 № 190-1452  
на № ЕИ-23/04-10 от 12.04. 2023

О предоставлении сведений из ГИСОГД

Уважаемый Денис Андреевич!

В ответ на Ваше обращение № ЕИ-23/04-10 от 12.04.2023 (вх. № 2744 от 12.04.2023) о предоставлении информации для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Земельный участок, расположенный по адресу: Красноярский край, городской округ город Норильск, Вальковское шоссе, № 10А, общей площадью – 2440 кв.м., Кадастровый номер 24:55:0403003:207» (далее - Объект), сообщая следующее.

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, Правилами предоставления сведений, документов, материалов, содержащихся в ГИСОГД (далее – Правила), утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 13.03.2020 № 279, по запросам физических и юридических лиц сведения из ГИСОГД предоставляются за плату, за исключением случаев, когда федеральными законами установлено, что указанные в запросе сведения, документы, материалы предоставляются без взимания платы.

Руководствуясь подпунктом «л» пункта 24 Правил, за предоставление запрашиваемых Вами сведений взимается плата – 100 руб. за один вид сведений и 100 руб. за каждую сторону листа А4 таких сведений.

К оплате 1400 (одна тысяча четыреста) рублей. Платежное поручение от 25.04.2023 № б/н принято.

На основании вышеизложенного, направляю Вам запрашиваемую информацию (согласно представленных координат характерных точек территории):

- 1) На территории Объекта отсутствуют существующие, проектируемые и перспективные ООПТ местного значения.
- 2) На территории Объекта отсутствуют подземные и поверхностные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и зоны санитарной охраны.
- 3) Защитные леса (в том числе леса, расположенные на землях, не относящиеся к землям лесного фонда, а также городские леса, лесопарковые зоны, зеленые зоны и лесопарковые зеленые пояса), особо защитные участки леса на рассматриваемой территории Объекта отсутствуют.
- 4) На территории Объекта отсутствуют кладбища и их санитарно-защитные зоны.
- 5) На территории Объекта отсутствуют приаэродромные территории.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т</b>	Лист
							218

6) Полигоны отходов производства и потребления на рассматриваемой территории Объекта отсутствуют.

7) Территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов на рассматриваемой территории Объекта отсутствуют.

8) На территории Объекта отсутствуют округа санитарной (горно-санитарной) охраны и территории лечебно-оздоровительной местностей и курортов, рекреационные зоны.

9) На территории Объекта отсутствуют зоны подтопления и затопления.

10) Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, использование которых для других целей не допускается, на рассматриваемой территории Объекта отсутствуют.

11) На территории Объекта отсутствуют мелиорированные земли, мелиоративные системы.

12) На территории Объекта отсутствуют зоны ограничения застройки от передающего радиотехнического оборудования.

13) Территория Объекта попадает в установленную санитарно-защитную зону имущественного комплекса Цементного завода ЗФ ПАО «ГМК Норильский никель» (постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 27.04.2016 № 59).

Начальник управления

Т.М. Никитина

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 00E99862F7011EAFF6D8097325F09B6920  
Владелец **Никитина Татьяна Михайловна**  
Действителен с 16.11.2022 по 09.02.2024

Сарычева Алена Игоревна  
Карпунова Мария Сергеевна  
43-70-20 (доб. 1321)

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т	Лист
							219

**Приложение П  
(обязательное)  
Сведения о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий  
регионального значения**

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т



**МИНИСТЕРСТВО  
экологии и рационального  
природопользования  
Красноярского края**

Ленина ул., 125, г. Красноярск, 660009  
Телефон: (391) 222-50-51  
E-mail: mpr@mpr.krskstate.ru  
ОГРН 1172468071148  
ИНН/КПП 2466187446/246601001

Директору  
ООО «Енисей-Изыскания»

Дидоренко Д.А.

660061, г. Красноярск,  
ул. Калинина, д. 84 д, оф. 3-25

12. 05. 2023 № 44-05835

На № \_\_\_\_\_

О предоставлении информации

Уважаемый Денис Андреевич!

Министерство экологии и рационального природопользования Красноярского края (далее – Министерство), рассмотрев Ваш запрос от 12.04.2023 № ЕИ-23/04-9 о выполнении инженерно-экологических изысканий по объекту «Земельный участок, расположенный по адресу: Красноярский край, городской округ город Норильск, Вальковское шоссе, № 10А, общей площадью – 2440 кв.м., кадастровый номер 24:55:0403003:207», сообщает следующее.

Информация о наличии (отсутствии) подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения в Министерстве отсутствует.

В соответствии с законодательством о недрах к полномочиям органов государственной власти субъектов Российской Федерации отнесены вопросы распоряжения участками недр местного значения, то есть участки недр, содержащие общераспространенные полезные ископаемые, подземные воды с объемом добычи не более 500 кубических метров в сутки, участки недр, используемые для строительства и эксплуатации подземных сооружений местного и регионального значения, не связанных с добычей полезных ископаемых.

Лицензии на участки недр местного значения, содержащие общераспространенные полезные ископаемые и подземные воды с объемом добычи до 500 куб. м. в сутки, с учетом Реестра лицензий на право пользования участками недр местного значения на территории Красноярского края, под участком изысканий, отсутствуют.

Месторождения общераспространенных полезных ископаемых с учетом Перечней участков недр местного значения по Красноярскому краю,

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	<b>ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т</b>	Лист
							221

утвержденных распоряжением Правительства Красноярского края от 20.02.2013 № 130-р, приказом министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края от 24.09.2013 № 259-о, под участком изысканий, отсутствуют.

Информация о подземных источниках водоснабжения нераспределенного фонда недр, месторождениях полезных ископаемых и лицензиях на разведку и добычу полезных ископаемых на участках недр, не относящихся к участкам недр местного значения, находится в территориальном органе Федерального агентства по недропользованию - Департаменте по недропользованию по Центрально-Сибирскому округу по адресу: 660049, г. Красноярск, ул. Карла Маркса, д. 62, телефон: 8 (391) 212-06-81.

Информация о наличии (отсутствии) поверхностных водозаборов хозяйственно-питьевого назначения в Министерстве отсутствует.

Для получения данной информации заявитель вправе обратиться в Управление Роспотребнадзора по Красноярскому краю по адресу: 660049, г. Красноярск, ул. Каратанова, д. 21, телефон: 8 (391) 226-89-50.

На рассматриваемом участке, по сведениям, имеющимся в Министерстве, установленные в соответствии с действующим законодательством зоны санитарной охраны водных объектов (подземных и поверхностных источников водоснабжения), используемых для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, отсутствуют.

Заявления об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в Министерство не поступали.

Согласно представленной ситуационной схеме, объект расположен вне границ действующих особо охраняемых природных территорий краевого значения, а также планируемых к созданию особо охраняемых природных территорий краевого значения в Красноярском крае на период до 2030 года.

Министерство не наделено компетенцией по определению границ ключевых орнитологических территорий России и водно-болотных угодий (далее – КОТР, ВБУ).

При этом считаем возможным сообщить, что информация о КОТР для природопользователей и проектных организаций размещена на сайте Союза охраны птиц России по ссылке: <http://www.rbcu.ru/programs/2850/35974/>, информация о ВБУ на территории Красноярского края представлена на сайте «Водно-болотные угодия России» по ссылке: <http://www.fesk.ru/regions/33.html>.

Перечни видов диких животных, дикорастущих растений и грибов, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Красноярского края, область распространения которых включает территорию Назаровского муниципального района Красноярского края, размещены на сайте Министерства в разделе: Красная книга Красноярского края/Порайонные перечни (по ссылке: <http://www.mpr.krskstate.ru/doopt>).

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

Обращаем внимание, что уполномоченные органы государственной власти Российской Федерации и субъектов Российской Федерации не располагают информацией о наличии/отсутствии объектов животного и растительного мира в пределах локального участка, где планируется осуществление хозяйственной деятельности.

На основании постановлений Правительства Российской Федерации: от 19.01.2006 № 20, от 05.03.2007 № 145, от 16.02.2008 № 87 любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия растений и животных, в том числе занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

Предприятие собирает доступную информацию о ключевых биотопах: местообитаниях редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, грибов и беспозвоночных животных, путях миграции, а также участках, имеющих особое значение для осуществления жизненных циклов (размножения, выращивания молодняка, нагула, отдыха, миграции и других) позвоночных животных, присутствующих на сертифицируемой территории.

Полученную на основании проведения натурных работ информацию о ключевых биотопах, численности и наличии видов растений и животных, в том числе занесенных в Красные книги Российской Федерации и Красноярского края, необходимо предоставить в Министерство и отразить в материалах изысканий.

Заместитель начальника отдела  
рационального недропользования

М.В. Вульф

Кондратенко Ирина Михайловна, 8 (391) 223-13-67  
Левакова Марина Глебовна, 8 (391) 223-13-39  
Кулакова Дарина Рафаэлевна, 8 (391) 227-62-05

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ИИ-2023/03-ИЭИ-Т



границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода, следует учитывать поправки, внесенные в статью 25 Закона Российской Федерации «О недрах».

Заместитель Руководителя

 С.А. Аксенов

Ерж А.Н.  
(499) 254-68-74

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

**Приложение С  
(обязательное)  
Сведения о наличии (отсутствии) защитных лесов**



**МИНИСТЕРСТВО  
лесного хозяйства Красноярского края**

Академгородок, д. 50 «а», г. Красноярск, 660036  
Телефон: (391) 290 74 10  
Факс: (391) 290-74-25  
E-mail: [priem@minles.ru](mailto:priem@minles.ru)  
ОГРН 1162468093952  
ИНН/КПП 2463102814 / 246301001

1 Я АПР 2023 № 86-06066

На № ЕИ-23104-13 от 12.04.2023

Директору  
ООО «Енисей-Изыскания»

Дидоренко Д.А.

660061, г. Красноярск, ул.  
Калинина, 84д, оф.3-25.

[byrenie124@gmail.com](mailto:byrenie124@gmail.com)

**О предоставлении информации**

Уважаемый Денис Андреевич!

Министерство лесного хозяйства Красноярского края (далее – министерство), рассмотрев Ваше обращение от 12.04.2023 № ЕИ-23/04-13 о предоставлении информации о наличии защитных лесов на объекте изыскания «Земельный участок, расположенный по адресу: Красноярский край, городской округ город Норильск, Вальковское шоссе, № 10А, общей площадью-2440 кв.м., Кадастровый номер 24:55:0403003:207», сообщает следующее.

Указанный в обращении участок изысканий не относится к землям лесного фонда.

Министерство не располагает информацией о защитном статусе лесов и особо защитных участках лесов произрастающих на площади изысканий.

Заместитель министра

М.М. Несанов

Веселова Ольга Александровна 8(391)290-55-92

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

# Приложение Т (обязательное)

## Протокол радиационного обследования земельного участка

**Индивидуальный предприниматель Иванов Алексей Николаевич  
(ИП Иванов А.Н.)**

Юридический адрес: 454091, г. Челябинск, ул. Монакова, д.31, кв. 41. Тел./факс: 8351 251-67-69. e-mail: [Lab@цлиэ.рф](mailto:Lab@цлиэ.рф),  
ИНН: 744701303911, ОГРНИП 304745129900101

**Испытательный лабораторный центр**

Адрес места осуществления деятельности: 454108, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Харлова, д. 11,  
пом. 4 (Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) Тел./факс: 8351 251-67-69. e-mail: [Lab@цлиэ.рф](mailto:Lab@цлиэ.рф)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации  
RA.RU.210B41 дата внесения в реестр аккредитованных лиц 16.11.2020 г



УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ИЛЦ

*Виза*  
А.А. Вишневская  
22.05.2023

### ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ № 13.05.23-004-018-ФФ от 22.05.2023

1. **Наименование предприятия, организации (Заказчик), контактные данные, ИНН Заказчика:** Общество с ограниченной ответственностью «Енисей-Изыскания» (ООО «Енисей-Изыскания»), Дилоренко Д.А., byenie124@gmail.ru, ИНН 2463100750
2. **Юридический адрес Заказчика:** 660061, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Калинина, д.84, помещ.25
3. **Фактический адрес осуществления деятельности Заказчика:** 660048, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Калинина, помещ. 205
4. **Наименование и адрес объекта измерений:** Территории (Красноярский край, городской округ Норильск, Вальковское шоссе, №10А, общей площадью 2440 кв.м, кадастровый номер 24:55:0403003:207)
5. **Дата и время проведения измерений:** 13.05.2023 13:00 –14:30
6. **Цель измерений:** Производственный контроль
7. **Акт инструментальных измерений:** 13.05.23-004-018-ФФ от 13.05.2023
8. **Направление на выполнение измерений (план выполнения измерений):** от 12.05.2023
9. **НД на проведение измерений:** МУ 2.6.1.2398-08. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности.
10. **Должность, Ф.И.О. лица, проводившего измерения:** физик-эксперт Мезенцева К.Б.
11. **Условия проведения измерений:** температура воздуха -9°С, относительная влажность воздуха 79 %, атмосферное давление 751 мм.рт.ст.
12. **Применяемые средства измерений:**

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки	Срок действия поверки до	Погрешность
1.	Дозиметр-радиометр «ДРБП-03»	60252	С-ДЦС/16-02-2023/224259580	15.02.2024	не более ± (15 +4Н) % (в диапазоне 0,10-1,00 мкЗв/ч), не более ± 15% (в диапазоне 1,0 -1000 мкЗв/ч) не более ± (15 +4Н) % (в диапазоне 0,10-1,00 мЗв/ч), не более ± 15% (в диапазоне 1,0 -3000 мЗв/ч)
2.	Измеритель параметров микроклимата «МЕТЕОСКОП-М»	600822	С-М/11-04-2022/147496891	10.04.2024	Относительная влажность воздуха ±3% Температура воздуха ±0,2°С Скорость движения воздуха от 0,1 до 1 м/с: ±0,05+0,05V, от 1 до 20 м/с: ±(0,1+0,05V)м/с Атмосферное давление: ± 0,13 кПа (±1 мм.рт.ст).

Протокол № 13.05.23-004-018-ФФ, распечатан 22.05.2023

стр. 1 из 2

Результаты относятся к объектам измерений, указанным в протоколе.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	<p align="center">ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т</p>	Лист
							227

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки	Срок действия поверки до	Погрешность
3.	Дальномер лазерный Leica DISTO D2	1290831774	С-АКЗ/15-07-2022/171110053	14.07.2023	±2*1,5 мм от 0,05 до 5 м вкл. ±2*(1,5 мм+0,1 мм/м) св.5 до 100 м вкл.

13. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

- 13.1. Поиск и выявление радиационных аномалий: –  
 13.2. Результаты измерений:

№ п/п	Наименование контрольной точки измерения	Измеряемый параметр	Единицы измерения	Результаты измерения. Характеристика погрешности при P=0,95/неопределенности при k=2	НД на методы измерений
1.	К.т. 1	Мощность эквивалентной дозы (МЭД) рентгеновского и гамма-излучения	мкЗв/ч	менее 0,1	МУ 2.6.1.2398-08
2.	К.т. 2	Мощность эквивалентной дозы (МЭД) рентгеновского и гамма-излучения	мкЗв/ч	менее 0,1	МУ 2.6.1.2398-08
3.	К.т. 3	Мощность эквивалентной дозы (МЭД) рентгеновского и гамма-излучения	мкЗв/ч	менее 0,1	МУ 2.6.1.2398-08
4.	К.т. 4	Мощность эквивалентной дозы (МЭД) рентгеновского и гамма-излучения	мкЗв/ч	менее 0,1	МУ 2.6.1.2398-08
5.	К.т. 5	Мощность эквивалентной дозы (МЭД) рентгеновского и гамма-излучения	мкЗв/ч	менее 0,1	МУ 2.6.1.2398-08
6.	К.т. 6	Мощность эквивалентной дозы (МЭД) рентгеновского и гамма-излучения	мкЗв/ч	менее 0,1	МУ 2.6.1.2398-08
7.	К.т. 7	Мощность эквивалентной дозы (МЭД) рентгеновского и гамма-излучения	мкЗв/ч	менее 0,1	МУ 2.6.1.2398-08
8.	К.т. 8	Мощность эквивалентной дозы (МЭД) рентгеновского и гамма-излучения	мкЗв/ч	менее 0,1	МУ 2.6.1.2398-08
9.	К.т. 9	Мощность эквивалентной дозы (МЭД) рентгеновского и гамма-излучения	мкЗв/ч	менее 0,1	МУ 2.6.1.2398-08
10.	К.т. 10	Мощность эквивалентной дозы (МЭД) рентгеновского и гамма-излучения	мкЗв/ч	менее 0,1	МУ 2.6.1.2398-08
11.	К.т. 11	Мощность эквивалентной дозы (МЭД) рентгеновского и гамма-излучения	мкЗв/ч	менее 0,1	МУ 2.6.1.2398-08
12.	К.т. 12	Мощность эквивалентной дозы (МЭД) рентгеновского и гамма-излучения	мкЗв/ч	менее 0,1	МУ 2.6.1.2398-08
13.	К.т. 13	Мощность эквивалентной дозы (МЭД) рентгеновского и гамма-излучения	мкЗв/ч	менее 0,1	МУ 2.6.1.2398-08
14.	К.т. 14	Мощность эквивалентной дозы (МЭД) рентгеновского и гамма-излучения	мкЗв/ч	менее 0,1	МУ 2.6.1.2398-08
15.	К.т. 15	Мощность эквивалентной дозы (МЭД) рентгеновского и гамма-излучения	мкЗв/ч	менее 0,1	МУ 2.6.1.2398-08

14. Дополнительная информация: нет

15. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Исполнители:

Физик – эксперт

*Mez* Мезенцева К. Б.

Конец протокола

Протокол № 13.05.23-004-018-ФФ, распечатан 22.05.2023

стр. 2 из 2

Результаты относятся к объектам измерений, указанным в протоколе.  
 Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т

**Индивидуальный предприниматель Иванов Алексей Николаевич  
(ИП Иванов А.Н.)**

Юридический адрес: 454091, г. Челябинск, ул. Монакова, д.31, кв. 41. Тел./факс: 8351 251-67-69. e-mail: [Lab@шляэ.рф](mailto:Lab@шляэ.рф),  
ИНН: 744701303911, ОГРНИП 304745129900101

**Испытательный лабораторный центр**

Адрес места осуществления деятельности: 454108, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Харлова, д. 11,  
пом. 4 (Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) Тел./факс: 8351 251-67-69. e-mail: [Lab@шляэ.рф](mailto:Lab@шляэ.рф)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации  
RA.RU.210B41 дата внесения в реестр аккредитованных лиц 16.11.2020 г



УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ИЛЦ

*А.А. Вишневецкая*  
А.А. Вишневецкая  
22.05.2023

**ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ  
№ 13.05.23-019-038-ФФ от 22.05.2023**

- Наименование предприятия, организации (Заказчик), контактные данные, ИНН Заказчика:** Общество с ограниченной ответственностью «Енисей-Изыскания» (ООО «Енисей-Изыскания»), Дидоренко Д.А., butenie124@gmail.ru, ИНН 2463100750
- Юридический адрес Заказчика:** 660061, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Калинина, д.84, помещ.25
- Фактический адрес осуществления деятельности Заказчика:** 660048, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Калинина, помещ. 205
- Наименование и адрес объекта измерений:** Территории (Красноярский край, городской округ Норильск, Вальковское шоссе, №10А, общей площадью 2440 кв.м, кадастровый номер 24:55:0403003:207)
- Дата и время проведения измерений:** 13.05.2023 13:00 –14:30
- Цель измерений:** Производственный контроль
- Акт инструментальных измерений:** 13.05.23-019-038-ФФ от 13.05.2023
- Направление на выполнение измерений (план выполнения измерений):** от 12.05.2023
- НД на проведение измерений:** МУ 2.6.1.2398-08. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности.
- Должность, Ф.И.О. лица, проводившего измерения:** физик-эксперт Мезенцева К.Б.
- Условия проведения измерений:** температура воздуха -9°С, относительная влажность воздуха 79 %, атмосферное давление 751 мм.рт.ст.
- Применяемые средства измерений:**

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки	Срок действия поверки до	Погрешность
1.	Комплекс измерительный для мониторинга радона, торона и их дочерних продуктов « Альфарад плюс»	59918	С-ТТ/16-04-2021/58162833	25.05.2023	± 30%
2.	Дальномер лазерный Leica DISTO D2	1290831774	С-АКЗ/15-07-2022/171110053	14.07.2023	±2*1,5 мм от 0,05 до 5 м вкл. ±2*(1,5 мм+0,1 мм/м) св.5 до 100 м вкл.

Протокол № 13.05.23-019-038-ФФ, распечатан 22.05.2023

стр. 1 из 2

Результаты относятся к объектам измерений, указанным в протоколе.  
Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	<b>ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т</b>	Лист
							229

13. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

№ п/п	Наименование контрольной точки измерения	Измеряемый показатель	Единица измерения	Результаты измерений с погрешностью при P=0,95/расширенной неопределенностью при k=2	НД на методы измерений
1.	К.т.1	Плотность потока радона	мБк/(с*м <sup>2</sup> )	23±4	МУ 2.6.1.2398-08
2.	К.т.2	Плотность потока радона	мБк/(с*м <sup>2</sup> )	25±5	МУ 2.6.1.2398-08
3.	К.т.3	Плотность потока радона	мБк/(с*м <sup>2</sup> )	30±7	МУ 2.6.1.2398-08
4.	К.т.4	Плотность потока радона	мБк/(с*м <sup>2</sup> )	26±7	МУ 2.6.1.2398-08
5.	К.т.5	Плотность потока радона	мБк/(с*м <sup>2</sup> )	27±7	МУ 2.6.1.2398-08
6.	К.т.6	Плотность потока радона	мБк/(с*м <sup>2</sup> )	25±5	МУ 2.6.1.2398-08
7.	К.т.7	Плотность потока радона	мБк/(с*м <sup>2</sup> )	26±7	МУ 2.6.1.2398-08
8.	К.т.8	Плотность потока радона	мБк/(с*м <sup>2</sup> )	22±4	МУ 2.6.1.2398-08
9.	К.т.9	Плотность потока радона	мБк/(с*м <sup>2</sup> )	25±5	МУ 2.6.1.2398-08
10.	К.т.10	Плотность потока радона	мБк/(с*м <sup>2</sup> )	30±7	МУ 2.6.1.2398-08
11.	К.т.11	Плотность потока радона	мБк/(с*м <sup>2</sup> )	32±9	МУ 2.6.1.2398-08
12.	К.т.12	Плотность потока радона	мБк/(с*м <sup>2</sup> )	31±8	МУ 2.6.1.2398-08
13.	К.т.13	Плотность потока радона	мБк/(с*м <sup>2</sup> )	32±8	МУ 2.6.1.2398-08
14.	К.т.14	Плотность потока радона	мБк/(с*м <sup>2</sup> )	27±6	МУ 2.6.1.2398-08
15.	К.т.15	Плотность потока радона	мБк/(с*м <sup>2</sup> )	24±4	МУ 2.6.1.2398-08
16.	К.т.16	Плотность потока радона	мБк/(с*м <sup>2</sup> )	24±5	МУ 2.6.1.2398-08
17.	К.т.17	Плотность потока радона	мБк/(с*м <sup>2</sup> )	22±3	МУ 2.6.1.2398-08
18.	К.т.18	Плотность потока радона	мБк/(с*м <sup>2</sup> )	21±3	МУ 2.6.1.2398-08
19.	К.т.19	Плотность потока радона	мБк/(с*м <sup>2</sup> )	30±6	МУ 2.6.1.2398-08
20.	К.т.20	Плотность потока радона	мБк/(с*м <sup>2</sup> )	31±6	МУ 2.6.1.2398-08

14. Дополнительная информация: нет

15. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Исполнители:

Физик – эксперт

 Мезенцева К. Б.

Конец протокола

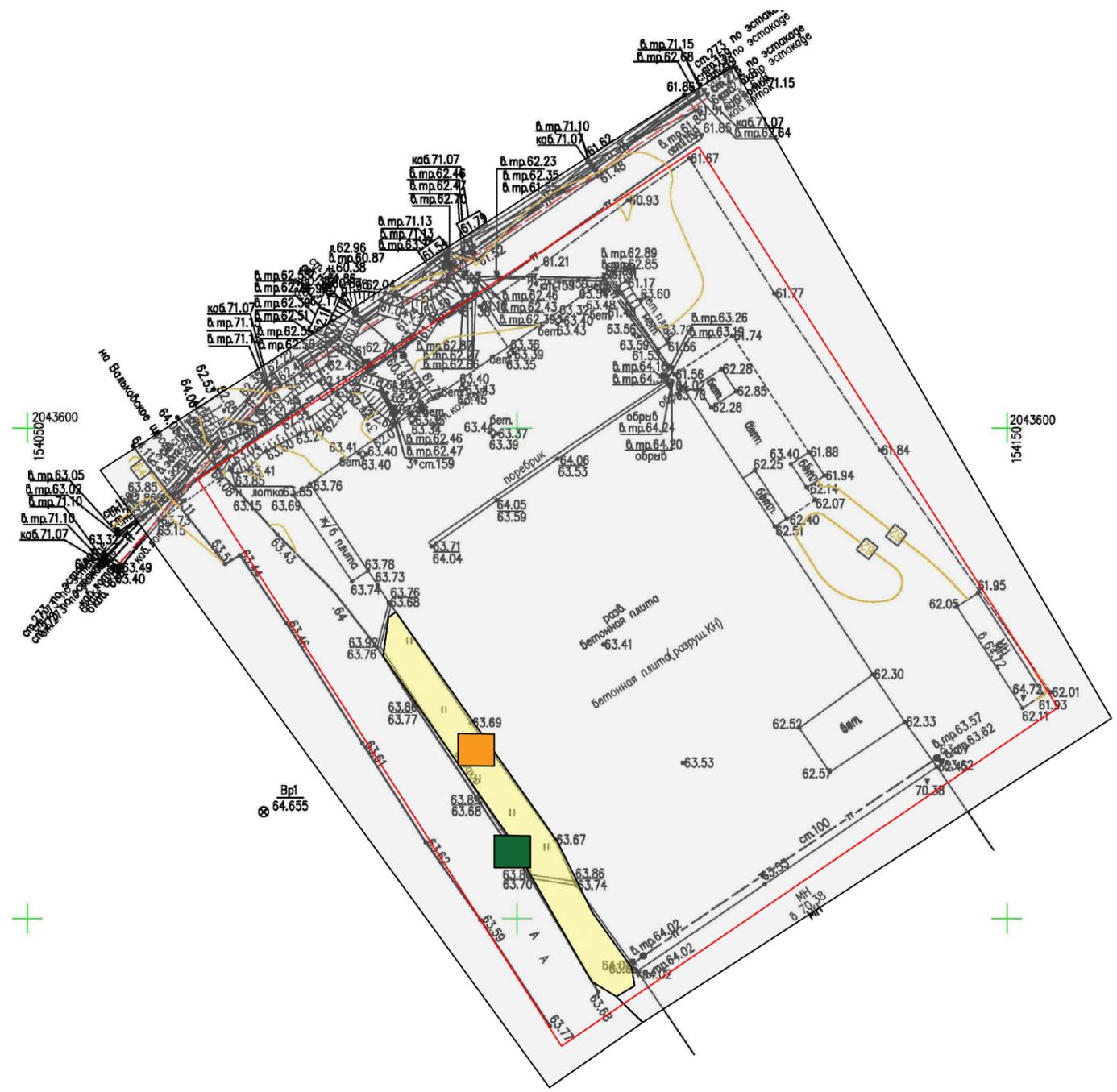
Протокол № 13.05.23-019-038-ФФ, распечатан 22.05.2023

стр. 2 из 2

Результаты относятся к объектам измерений, указанным в протоколе.  
Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<p>ЕИ-2023/03-ИЭИ-Т</p>	Лист
							230



Условные обозначения:

- Граница инженерно-экологических изысканий
- Территория антропогенного ландшафта. Существующие здания, сооружения, дороги  
Растительный и почвенный покров отсутствует
- Территория значительного нарушения естественной ландшафтной структуры. Растительный покров развит спорадически и представлен угнетенным травостоем. Почвенный покров нарушен и представлен кбазиземами
- Место отбора пробы почв
- Место заложения почвенного разреза

Радиационное обследование (замеры МЭД и ППР) выполнены в границах изысканий

					ЕИ-2023/03-ИЭИ-Г.1				
					«Земельный участок, расположенный по адресу: Красноярский край, городской округ город Норильск, Вальковское шоссе, № 10А, общей площадью - 2440 кв.м., кадастровый номер 24:55:0403003:207»				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инженерно-экологические изыскания	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Соловьева				20.06.23		И	1	1
Ландшафтно-экологическая карта местности М 1:2000							000 «Енисей Изыскания»		