



Проект

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
“ПРОЕКТ”

СРО «Ассоциация Саморегулируемая организация «Инженерно-Геологические
Изыскания в Строительстве»

№ 0834 от 10.12.2020 г.

**«РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА С КАДАСТРОВЫМ НОМЕРОМ
22:64:013901:117 ПО УЛ. УСПЕНСКАЯ, 5, 390 М. НА СЕВЕР НА
ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА БЕЛОКУРИХА АЛТАЙСКОГО КРАЯ»**

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

18-10/21-ИЭИ

Новосибирск, 2021



Проект

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ПРОЕКТ"**

СРО «Ассоциация Саморегулируемая организация «Инженерно-Геологические
Изыскания в Строительстве»

№ 0834 от 10.12.2020 г.

**«РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА С КАДАСТРОВЫМ НОМЕРОМ
22:64:013901:117 ПО УЛ. УСПЕНСКАЯ, 5, 390 М. НА СЕВЕР НА ТЕРРИТОРИИ
ГОРОДА БЕЛОКУРИХА АЛТАЙСКОГО КРАЯ»**

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

18-10/21-ИЭИ

Директор

Инженер-эколог



Handwritten signature
подпись

Handwritten signature
подпись

К.А. Горбатенко

А.А. Тишкевич

Новосибирск, 2021

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
18-10/21-ИЭИ-СТ	Содержание тома	1
18-10/21-ИЭИ-СИ	Список исполнителей	1
18-10/21-ИЭИ-С	Содержание	3
18-10/21-ИЭИ-Т	Текстовая часть	159
18-10/21-ИЭИ-Г	Графическая часть	3
18-10/21-ИЭИ-Г.1	Карта фактического материала. Масштаб 1: 2 000	1
18-10/21-ИЭИ-Г.2	Карта почв Масштаб 1: 2 000	1
18-10/21-ИЭИ-Г.3	Карта прогнозируемого экологического состояния. Масштаб 1: 2 000	1

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

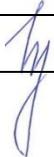
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Тишкевич		<i>Т.И.</i>	06.12.21
Проверил		Рожков		<i>Р.О.</i>	06.12.21
Н.контр.		Рожков		<i>Р.О.</i>	06.12.21

18-10/21-ИЭИ-СТ

«Рекультивация земельного участка с кадастровым номером 22:64:013901:117 по ул. Успенская, 5, 390 м. на север на территории города Белокуриха Алтайского края»
Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «ПРОЕКТ»		

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Отдел	Должность	Ф.И.О.	Подпись
1	2	3	4
Отдел инженерных изысканий	Начальник отдела	Рожков П.А.	
	Инженер-эколог	Тишкевич А.А.	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	18-10/21-ИЭИ-СИ		
Разраб.		Тишкевич			06.12.21	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Рожков			06.12.21	П	1	1
Н.контр.		Рожков			06.12.21	ООО «ПРОЕКТ»		

«Рекультивация земельного участка с кадастровым номером 22:64:013901:117 по ул. Успенская, 5, 390 м. на север на территории города Белокуриха Алтайского края»
Список исполнителей

СОДЕРЖАНИЕ

1 Введение.....	7
2 Особо охраняемые природные территории и другие экологические ограничения природопользования	11
2.1 Общие сведения.....	11
2.2 Ветеринарный надзор	11
2.3 Объекты культурного наследия	11
3 Краткая характеристика природных и техногенных условий	12
3.1 Общеклиматическая характеристика района изысканий	12
3.2 Современное состояние поверхностных вод.....	16
3.3 Оценка существующего состояния геологической среды	17
3.4 Почвенные условия территории	18
3.7 Растительность	19
3.6 Животный мир.....	20
3.7 Ландшафты	22
4 Современное экологическое состояние района и территории изысканий	23
4.1 Характеристика загрязнения атмосферы	23
4.2 Подземные воды.....	23
4.3 Почвы	24
4.4 Радиационная обстановка.....	27
5 Социально-экономические условия	29
6 Предварительная оценка воздействия на окружающую среду.....	31
6.1 Воздействие на атмосферный воздух.....	31
6.2 Воздействие на водные ресурсы	31
6.3 Воздействие на почвенно-растительный покров	32
6.4 Воздействие на животный мир	34
6.5 Обращение с отходами производства и потребления.....	35
7 Мероприятия по обеспечению экологической безопасности	37
7.1 Общие сведения.....	37

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

18-10/21-ИЭИ-С

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Тишкевич		<i>Т.Т.</i>	06.12.21
Проверил		Рожков		<i>Р.Р.</i>	06.12.21
Н.контр.		Рожков		<i>Р.Р.</i>	06.12.21

«Рекультивация земельного участка с кадастровым номером 22:64:013901:117 по ул. Успенская, 5, 390 м. на север на территории города Белокуриха Алтайского края»
Содержание

Стадия	Лист	Листов
П	1	2
ООО «ПРОЕКТ»		

7.2 Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	37
7.3 Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов.....	38
7.4 Меры по минимизации площади нарушенных земель.....	39
7.5 Меры по снижению воздействия на почвенный покров.....	39
7.6 Мероприятия по восстановлению (рекультивации) нарушенных земель.....	40
7.7 Меры по снижению урона растительному покрову.....	41
7.8 Природоохранные мероприятия при обращении с отходами производства и потребления ..	42
8 Предложения к программе по организации экологического контроля и мониторинга.....	43
9 Сведения о контроле качества и приемки работ.....	46
10 Заключение.....	47
11 Список литературы.....	50
Текстовые приложения.....	52
Приложение А Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий....	53
Приложение Б Выписка из реестра членов саморегулируемой организации.....	56
Приложение В Программа производства инженерно-экологических изысканий.....	59
Приложение Г Справка об эпизоотическом состоянии территории.....	75
Приложение Д Справки об отсутствии особо охраняемых природных территорий (ООПТ), мест проживания коренных малочисленных народов (КМН), мест традиционного природопользования (МТП).....	76
Приложение Е Сведения об отсутствии объектов культурного наследия.....	83
Приложение Ж Справки об отсутствии ЗОУИТ.....	84
Приложение И Протоколы радиационного контроля.....	90
Приложение К Аттестаты аккредитации испытательных лабораторий.....	92
Приложение Л Протоколы химического и микробиологического анализа проб почв и грунтов.....	132
Приложение М Протоколы санитарно-химического анализа проб воды.....	157
Приложение Н Протоколы исследования природного газа (газогеохимический анализ).....	162
Приложение П Сведения Алтайского ЦГМС – филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» ..	164
Графические приложения.....	167

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

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1 Введение

Инженерно-экологические изыскания по объекту: «Рекультивация земельного участка с кадастровым номером 22:64:013901:117 по ул. Успенская, 5, 390 м. на север на территории города Белокуриха Алтайского края» проведены в августе-сентябре 2021 г. сотрудниками ООО «ПРОЕКТ».

Содержание, перечень, методы и объем выполненных инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям основных нормативных документов (СП 47.13330.2016, СП 11-102-97 и др.).

Исходными документами для проведения изысканий послужили:

- техническое задание на выполнение изысканий (Приложение А);
- программа производства инженерно-экологических изысканий (Приложение В).

Целью выполнения инженерных изысканий является получение необходимых и достаточных сведений для обеспечения разработки раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации и согласования проектных материалов при проведении экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, с учетом нормального режима их эксплуатации, а также возможных аварийных сбросов загрязняющих веществ.

Для выполнения поставленной задачи программой было предусмотрено выполнение следующих видов работ:

- сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии природной среды, поиск объектов-аналогов, функционирующих в сходных природных условиях;
- экологическое дешифрирование аэрокосмических материалов с использованием различных видов съемок;
- маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников и признаков загрязнения;
- почвенные исследования;

Согласовано																			
Взам. инв. №																			
Подп. и дата																			
Инов. № подл.																			
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	18-10/21-ИЭИ-Т						Стадия	Лист	Листов				
	Разраб.		Тишкевич		<i>ТТ</i>	06.12.21	«Рекультивация земельного участка с кадастровым номером 22:64:013901:117 по ул. Успенская, 5, 390 м. на север на территории города Белокуриха Алтайского края» Текстовая часть						П	1	156				
	Проверил		Рожков		<i>Рожков</i>	06.12.21													
	Н.контр.		Рожков		<i>Рожков</i>	06.12.21													
													ООО «ПРОЕКТ»						

- геоэкологическое опробование и оценка загрязненности подземных вод, почв, грунтов;
- лабораторные химико-аналитические исследования;
- изучение растительности и животного мира;
- социально-экономические исследования;
- санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования;
- радиационно-экологические исследования.

Данный Технический отчет представляет комплексное обобщение данных об экологическом состоянии природной среды территории объекта изысканий.

Сведения о ранее выполненных изысканиях

Сведения о ранее выполненных инженерно-экологических изысканиях отсутствуют.

Настоящий отчет основывается на результатах собственных изысканий, на материалах специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды и их территориальных подразделений.

В результате проведения инженерно-экологических изысканий выполнены следующие виды работ:

- осуществлен сбор данных об экологической изученности территории;
- собраны сведения о зонах особой чувствительности территории к предполагаемым воздействиям и наличии особо охраняемых объектов;
- проведены полевые инженерно-экологические изыскания, включающие в себя исследования водных объектов, почв, радиоэкологические исследования;
- проведены лабораторные исследования проб почв;
- приведена оценка современного экологического состояния территории;
- представлены социально-экономические исследования по району производства работ;
- выполнены полевые исследования типов почв, растительности и животного мира.

В таблице 1.1 представлены виды и объемы работ, выполненных в результате инженерно-экологических изысканий.

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

						18-10/21-ИЭИ-Т	Лист 2
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица 1.1 – Виды и объемы выполненных работ

№	Наименование работ	Единицы измерения	Объем, заявленный в программе	Фактический объем исследования
Подготовительный этап				
1	Сбор, обобщение и анализ специальных фондовых и опубликованных материалов и предпроектных материалов, поиск объектов-аналогов			
Полевые работы				
2	Инженерно-экологическая рекогносцировка территории изысканий для выявления возможных источников загрязнения окружающей среды	га	5,35	5,35
		км	1,0	1,0
3	Маршрутное обследование территории	км	1,0	1,0
4	Описание точек наблюдения	точка	5	5
5	Отбор проб почв на показатели плодородия	проба	6	6
6	Отбор проб на загрязненность тяжелыми металлами, нефтепродуктами, бенз(а)пиреном	объединенная проба	9	9
7	Отбор проб почв (грунтов) на загрязненность по санитарно-бактериологическим и санитарно-паразитологическим показателям	объединенная проба	3	3
7	Отбор проб почв (грунтов) на радиационные показатели	проба	8	8
8	Отбор проб воды с глубины более 0,5 м	проба	1	1
9	Оценка радиационной обстановки			
10	Поисковая гамма-съемка территории	га	5,35	5,35
Лабораторные работы				
11	Лабораторный анализ проб почв на загрязненность тяжелыми металлами, нефтепродуктами, бенз(а)пиреном	проба	9	9
12	Лабораторный анализ проб почв на показатели плодородия	проба	6	6
13	Лабораторный анализ проб почв на загрязненность по санитарно-бактериологическим и санитарно-паразитологическим показателям	проба	3	3
14	Лабораторный анализ проб почв на содержание радионуклидов	проба	8	8
15	Лабораторный анализ проб подземных вод на загрязненность	проба	1	1
Камеральные работы				
16	Камеральная обработка лабораторных исследований	проба	27	27
17	Разработка картографического материала	карта	3	3
18	Составление технического отчета	отчет	1	1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

Лист

3

Административное положение

В административном отношении объект инженерных изысканий располагается в поселке городе Белокуриха Алтайского края.

Ситуационная схема расположения земельного участка, предполагаемого строительства, приводится на рисунке 1.



Рисунок 1 – Обзорная схема расположения объекта

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

2 Особо охраняемые природные территории и другие экологические ограничения природопользования

2.1 Общие сведения

В районе изысканий мониторинг окружающей среды осуществляет Алтайский ЦГМС – ФГБУ «Западно-Сибирская УГМС».

В отчете использованы материалы собственных изысканий, материалы, полученные от специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды России и Алтайского края.

При составлении отчета также использовались материалы научных и научно-исследовательских работ, отраженные в монографиях, сборниках статей, отчетах научно-исследовательских институтов.

2.2 Ветеринарный надзор

Эпизоотическая обстановка по карантинным и особо опасным болезням животных на текущий момент является благополучной. Скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных на данной территории отсутствуют (Приложение Г).

2.3 Объекты культурного наследия

В районе проведения работ отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического).

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

В соответствии со ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия. Исполнитель работ в течение трех рабочих дней со дня обнаружения объекта культурного наследия обязан направить в письменной форме заявление об указанных объектах в региональный орган охраны объектов культурного наследия (Приложение Е).

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

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	18-10/21-ИЭИ-Т	Лист
							5

3 Краткая характеристика природных и техногенных условий

3.1 Общеклиматическая характеристика района изысканий

В климатическом отношении территория расположения участка изысканий (город Белокуриха Алтайского края) достаточно изучена.

Выбор репрезентативных метеостанций выполнен в соответствии с пунктом 2.1 СП 131.13330.2020[1] «Строительная климатология». Вблизи участка изысканий расположены метеостанции Солонешное (расположена юго-западнее участка изысканий на расстоянии 55 км) и Бийск (расположена севернее участка изысканий на расстоянии 58 км). Метеостанция Солонешное принята как опорная, метеостанция Бийск принята как вспомогательная.

Материалы наблюдений помещены в «Научно-прикладном справочнике по климату СССР. Серия 3. Многолетние данные. Части 1-6. Выпуск 20. Томская, Новосибирская, Кемеровская области, Алтайский край», научно-прикладном справочнике «Климат России» и СП 131.13330.2020 «Строительная климатология». Ряд данных по метеостанции Солонешное представлен на основании справки Алтайского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» (Приложение П).

Температура воздуха. На территории изысканий в третьей декаде октября происходит переход средней суточной температуры воздуха через 0°C, а в январе она достигает наименьших значений. С февраля начинается повышение температуры воздуха. От января к февралю средняя месячная температура возрастает на 1.4°, от февраля к марту возрастает на 7.7°, а от марта к апрелю – на 10.9°. Во второй декаде апреля происходит переход средней суточной температуры через 0°C. Лето на рассматриваемой территории прохладное.

Среднегодовая температура воздуха по данным наблюдений на м/ст Солонешное составляет 1.5°C. Абсолютный максимум температуры воздуха по данным наблюдений на м/ст Бийск наблюдается в июле и составляет 40°C, абсолютный минимум температуры воздуха наблюдается в январе и достигает минус 51°C.

Средняя минимальная месячная температура воздуха наиболее холодного месяца года (январь), рассчитанная по данным наблюдений на м/ст Солонешное, равна минус 16.5°C. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года (июль), рассчитанная по данным наблюдений на м/ст Солонешное, равна 26.0°C.

Характерные температуры воздуха по данным наблюдений на метеостанции Бийск приведены из научно-прикладного справочника «Климат России», на метеостанции Солонешное – на основании Приложения П и представлены в таблице 3.1.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
						Индв. № подл.

Таблица 3.1 – Характерные температуры воздуха, °С

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Метеостанция Солонешное													
Средняя месячная и годовая температура воздуха	-16.5	-15.1	-7.4	3.5	11.4	16.5	18.3	15.9	10.2	2.7	-7.1	-13.5	1.5
Метеостанция Бийск													
Средняя максимальная температура воздуха	-11.4	-8.8	-1.6	9.8	19.4	24.4	26.3	24.1	18.1	9.1	-2.4	-9.0	8.3
Абсолютный максимум температуры воздуха	6.5 1983	9.9 1978	17.4 1989	33.7 1997	36.7 1980	36.6 1977	40.0 1992	38.8 2002	34.8 2010	28.4 1997	19.7 1978	10.8 1989	40.0
Средний из абсолютных максимумов температуры воздуха	0.3	2.5	7.7	22.1	29.9	31.9	32.8	31.8	27.9	21.2	8.6	2.5	34.3
Средняя минимальная температура воздуха	-22.5	-21.1	-13.9	-2.0	5.2	10.7	13.1	10.6	4.9	-1.3	-11.4	-19.0	-3.8
Абсолютный минимум температуры воздуха	-51.0 2001	-50.6 1943	-43.1 1971	-32.4 1969	-7.8 2017	-1.2 1964	0.8 1971	-2.1 1937	-7.6 1954	-24.1 1976	-43.9 1987	-50.5 1966	-51.0
Средний из абсолютных минимумов температуры воздуха	-36.7	-36.3	-29.3	-13.5	-2.9	2.6	7.1	3.1	-2.8	-10.4	-26.7	-34.5	-40.6

Основные параметры за холодный и теплый периоды года приведены из СП 131.13330.2020 и представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Основные параметры за холодный и теплый периоды года

Станция	Холодный период				Теплый период			
	Абсолютный минимум температуры воздуха, °С	Расчетная температура самой холодной пятидневки, °С, обеспеченностью		Расчетная температура самых холодных суток, °С, обеспеченностью		Абсолютный максимум температуры воздуха, °С	Расчетная температура воздуха, °С, обеспеченностью	
		0.92	0.98	0.92	0.98		0.95	0.98
Бийск	-51	-37	-41	-42	-44	40	25	28

Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха ниже 0°С (холодный период) составляет 163 дня, средняя температура этого периода составляет минус 11.3°С.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									7
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	18-10/21-ИЭИ-Т			

Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха ниже 8°С (холодный период) составляет 213 дней, средняя температура этого периода составляет минус 7.6°С.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха ниже 10°С (холодный период) составляет 230 дней, средняя температура этого периода составляет минус 6.4°С.

Даты первого и последнего заморозка в воздухе и продолжительность безморозного периода взяты из научно-прикладного справочника «Климат России» и представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Даты первого и последнего заморозка в воздухе и продолжительность безморозного периода

Метеостанция	Начало			Окончание			Продолжительность, дни		
	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	наимен.	наибол.
Бийск	18.IX	14.VIII 1955	11.X 2012	18.V	14.IV 2007	9.VI 1949	124	82 1955	165 2007

Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее теплого месяца года – 25.0°С. Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года – минус 18.1°С.

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы – 200. Коэффициент рельефа местности – 1.0.

Атмосферные осадки и снежный покров. Режим осадков на рассматриваемой территории определяется условиями атмосферной циркуляции, географическим положением и характером рельефа. Осадки в районе изысканий неравномерны как по территории, так и по временам года.

Годовое количество осадков на рассматриваемой территории составляет 591 мм. В годовом ходе минимальное количество осадков наблюдается в период с января по февраль (16 - 18 мм). В течение зимнего периода от месяца к месяцу количество осадков очень мало изменяется. Наибольшее количество осадков наблюдается в июле (101 мм). За теплый период года (с апреля по октябрь) выпадает 477 мм осадков, за холодный период (ноябрь – март) – 114 мм.

Суточный максимум количества осадков 1% обеспеченности по данным наблюдений на метеостанции Бийск составляет 84.8 мм.

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

Снежный покров. Устойчивый снежный покров отмечается в среднем 161 день. Появление снежного покрова отмечается во второй декаде октября (20 октября). Устойчивый снежный покров образуется в первой декаде ноября (8 ноября). Разрушается снежный покров в первой декаде апреля (6 апреля). Снег сходит в конце апреля (22 апреля). Средняя за зиму высота снежного покрова составляет 55 см. Наибольшая за зиму высота снежного покрова – 99.0 см.

Ветер. В холодный период года, как и в теплый период на рассматриваемой территории преобладают ветра южных направлений. Наибольшая скорость ветра с учетом порывов наблюдается в октябре - ноябре и составляет 40 м/с. Среднее число дней с ветром, превышающим 15 м/с, составляет 27.6 дней, наиболее – 45 дней. Средняя годовая скорость ветра, рассчитанная по данным наблюдений станции Солонешное, составляет 1.3 м/с.

Таблица 3.4 – Повторяемость направлений ветра, %

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Солонешное	16.9	4.7	5.5	10.3	27.5	12.8	7.5	14.7	52.0

Таблица 3.5 – Средняя месячная скорость ветра, м/с

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
0.8	0.9	1.1	1.8	2.0	1.5	1.2	1.1	1.2	1.3	1.2	0.9

Средняя годовая скорость ветра, вероятность превышения которой по многолетним данным составляет 5 %, составляет 6 м/с. Ветровой район – III.

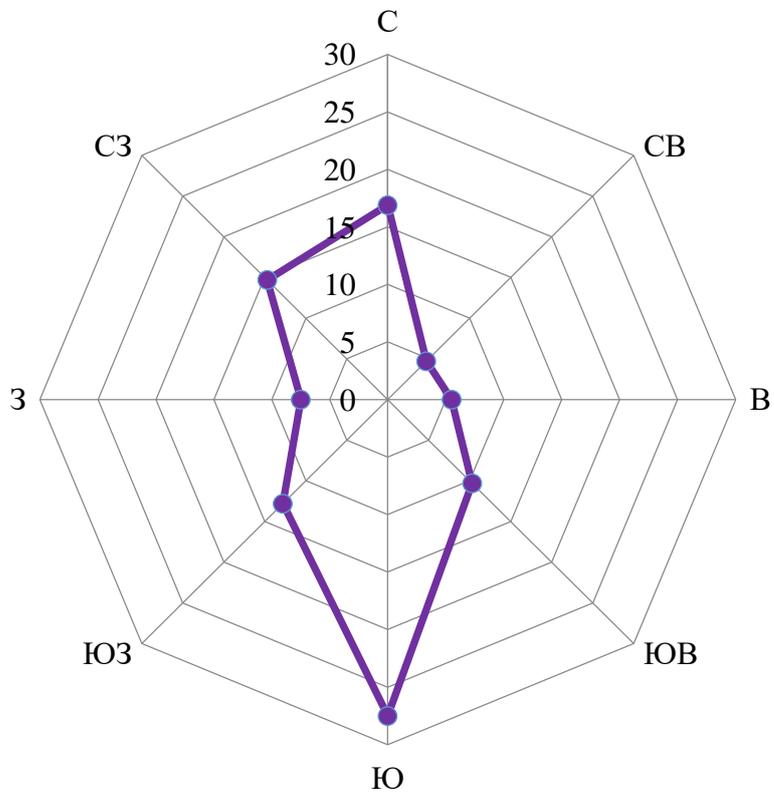


Рисунок 2 – Роза ветров за год по данным метеостанции Солонешное

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3.2 Современное состояние поверхностных вод

Гидрографическая сеть на территории района проектирования довольно густая (коэффициент густоты речной сети 0.4 – 1.0 км/км²).

Участок изысканий расположен на левой пойме реки Белокуриха на расстоянии 1.0 км от основного русла. В непосредственной близости к участку изысканий протекает ручей без названия – севернее участка на расстоянии 70 м.

Река Белокуриха – правый приток р. Песчаной. Имеет длину водотока 31 км, площадь водосбора 95 км², 20 притоков длиной менее 10 км. Река Белокуриха - горная, берет свое начало на Чергинском хребте на высоте около 800 метров. Спускаясь с него, речка устремляется к Смоленскому району. Касаясь подножия Церковки, она стремительным течением продолжает свой путь через город Белокуриха, откуда выходит на равнину, успокаивая свое течение.

Небольшая по протяженности Белокуриха (всего 31 км) впадает в реку Песчаную, являющуюся левым притоком Оби.

Ширина водотока тоже небольшая – во время разлива она достигает около 5 метров, а в зимний период сужается до метра. Берега преимущественно каменистые, однако в курортной зоне они облагорожены. Река не покрывается льдом даже при самых низких температурах. Это объясняется двумя основными причинами: во-первых, Белокуриха — горная река с довольно быстрым течением, во-вторых, в ней бьют теплые радоносодержащие источники.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						18-10/21-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата

3.3 Оценка существующего состояния геологической среды

Геологическое строение

Город Белокуриха расположен в юго-восточной части Алтайского края в долине реки Белокуриха на высоте 240 - 250 метров над уровнем моря у подножия горы Церковки. Находится Белокуриха в Смоленском районе Алтайского края, в 230 км от Барнаула и в 70 км от Бийска, на границе Бийской равнины и отрогов Чергинского хребта (высота над уровнем моря - 250 м). Территорию города окаймляют довольно высокие горы.

Территория изысканий расположена на крупном Белокурихинском гранитном массиве. Стратиграфическая основа территории представлена отложениями верхнего протерозоя, палеозоя, мезозоя и кайнозоя. Среди горных пород наиболее часто встречаются песчаники, алевролиты, сланцы, мраморизованные известняки, конгломераты. Выходы гранитов нередки по руслам рек и на вершинах хребтов, где они создают столбообразные формы выветривания. Граниты при разрушении образуют во многих местах щебень и дресву. Пологие склоны и поверхности выравнивания перекрыты покровами лёссовидных суглинков. В долинах рек вскрываются глинистые отложения (в том числе голубой глины), песка и галечника разной степени окатанности.

В геологическом строении исследуемой площадки принимают участие субаэральные отложения среднечетвертичного возраста Краснодубровской свиты (saQIIIkrd) представленные суглинками тугопластичными и текучепластичными. С поверхности, в пределах ТКО, залегают насыпные грунты мощностью 0,5-9,8 м.

По совокупности геологических, гидрогеологических и инженерногеологических факторов участок изысканий относится ко II категории сложности инженерно-геологических условий согласно СП 47.1333.2016 приложение Г.

По результатам полевых изысканий и лабораторных испытаний грунтов, согласно ГОСТ 25100-2020 в разрезе основания площадки выделены следующие инженерно-геологические элементы, краткая характеристика которых приведена ниже:

ИГЭ-1н. Насыпной грунт. Почва (до 20%), суглинок (до 10%), галька (до 5%), бытовой мусор (до 50%), строительный мусор (до 15%). Представляет отвалы бытовых отходов в пределах площадки ТКО. Мощность слоя 0,5-9,8 м. Свойства слоя не определялись из-за неоднородности сложения.

ИГЭ-2. Суглинок тяжелый пылеватый, тугопластичный, с прослоями полутвердого. Подстилает насыпные грунты и грунты почвенно-растительного слоя, а так же залегает в основании разреза. Мощность слоя 2,2-9,5 м.

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
						Инд. № подл.

Нормативные показатели физических свойств грунта следующие: влажность природная W – 0,283; число пластичности Ip – 0,15; показатель текучести IL – 0,35; плотность грунта – 1,91 т/м³; коэффициент пористости e - 0,832; коэффициент водонасыщения Sr – 0,93.

Гидрогеологическая характеристика района

В гидрогеологическом разрезе исследуемой площадки выделяется водоносный горизонт, приуроченный к рыхлым четвертичным отложениям.

По условиям формирования, режиму и гидродинамическим характеристикам водоносный горизонт четвертичных отложений относится к грунтовым безнапорным. Водовмещающими грунтами являются суглинки ИГЭ-2, 3.

Основным источником питания являются атмосферные, поверхностные и конденсационные воды.

Грунтовые воды в период изысканий (ноябрь 2021 г.) зафиксированы на глубинах 1,5-12,0 м, что соответствует отметкам 258,81 – 262,80 м.

Амплитуда сезонного колебания грунтовых составляет, порядка, 1,0 м.

Наиболее высокие уровни наблюдаются в мае-июне, наиболее низкие в феврале-марте.

Учитывая период изысканий, отмеченный уровень близок к среднему.

Повышение уровня грунтовых вод, от замеренного в период изысканий, возможно на 1,0 м.

По результатам химического анализа подземная вода грунтовая вода не агрессивна по отношению ко всем маркам бетона по водонепроницаемости. При воздействии на арматуру железобетонных конструкций (бетон марки по водонепроницаемости не менее W6) грунтовая вода, по содержанию в ней хлоридов, неагрессивная при постоянном погружении и периодическом смачивании. К металлическим конструкциям вода среднеагрессивная. По степени минерализации – пресная (минерализация 425-611 мг/дм³). По водородному показателю – нейтральные (pH 6,9-7,1).

3.4 Почвенные условия территории

Почвенный покров территории довольно пестрый, его образуют горно-лесные бурые, горно-лесные серые, черноземно-луговые, дерново-луговые и лугово-болотные почвы.

Преобладают горные серые лесные почвы, приуроченные к склонам разной крутизны, водораздельным поверхностям и поверхностям речных террас. Чем больше высота и крутизна склонов, тем меньше мощность серых лесных почв. Серые лесные почвы склонов значительной крутизны отличаются малой мощностью, щебнистостью и богатством первичных минералов, последнее обуславливает большое значение внутрипочвенного выветривания в формировании

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата

горных почв – в условиях влажного и относительно тёплого климата выветривание горных пород протекает достаточно интенсивно.

В связи с сильной антропогенной измененностью (нарушенностью) территории изысканий, почвенно-растительный слой отсутствует.

Почвенная карта исследуемой территории представлена в Графическом приложении 2.

3.7 Растительность

Неотъемлемым элементом практически всех наземных экосистем является растительность.

Характеристика растительного дается на основании изучения опубликованных данных и материалов полевых исследований.

По причинам географического положения, в состав флоры проектируемого отвала вскрышных пород входят многие виды растений из Средней Европы и Северной Азии. Исследуемая территория расположена в лесостепной зоне Алтайского края. Растительность Алтайского края отличается разнообразием и выраженной зональностью распределения. Она представлена лесным, болотным и луговым типами.

Согласно физико-географическому районированию участок расположен в южной подзоне лесостепной зоны. Структурные особенности флоры характеризуют ее как бореальную область Голарктического царства, которая сформировалась на основе равнинных лесостепных видов. Для флор бореального типа характерно доминирование представителей семейств сложноцветные (Compositae), злаковые (Gramineae), по берегам водоемов и на болотистых лугах – семейства осоковые (Cyperaceae). В качестве лесообразующих пород выступает береза повислая (*Betula pendula*) с примесью осины обыкновенной (*Populus tremula*).

На территории изысканий широко распространены одуванчик обыкновенный (*Taraxacum officinale*), ежа обыкновенная (*Dactylis glomerata*), мятлик луговой (*Poa pratensis*), мятлик узколистный (*Poa angustifolia*), тимофеевка луговая (*Phleum pratense*), подорожник большой (*Plantago major*), крапива жгучая (*Urtica urens*), пастушья сумка обыкновенная (*Capsella bursa-pastoris*), лопух большой (*Arctium lappa*), крапива двудомная (*Urtica dioica*), полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris*), полынь однолетняя (*Artemisia annua*), лютик ядовитый (*Ranunculus sceleratus*). Из древесно-кустарниковой растительности доминируют вяз мелколистный (*Ulmus parvifolia*), клен ясенелистный (*Acer negundo*).

Виды растений, находящихся под угрозой исчезновения, подлежащих охране и внесенных в Красные книги Алтайского края и РФ, на территории рекультивируемого объекта отсутствуют.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						18-10/21-ИЭИ-Т	Лист
							13
Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Ввиду невысокой продуктивности растительных сообществ и незначительных запасов сырья, промышленная заготовка ягод, грибов, лекарственных растений на данном участке нецелесообразна.

Непосредственно на площадке изысканий лес отсутствует.

Проектируемые объекты располагаются в свободных от лесных насаждений территориях, деревья не будут затронуты хозяйственной деятельностью при рекультивации объекта.

3.6 Животный мир

Характеристика животного мира дается на основании изучения опубликованных данных, фондовых материалов департамента по охране и надзору за использованием объектов животного мира Алтайского края, материалов полевых исследований.

В фауне млекопитающих и птиц на большей части рассматриваемой территории преобладают лесостепные виды сибирского фаунистического комплекса.

Фауна Алтайского края включает около десяти тысяч видов беспозвоночных и 475 видов позвоночных животных. В перечень беспозвоночных, встречающихся в области, входят простейшие (амеба, инфузория-туфелька, эвглена), губки (губка-бодяга), черви, моллюски, ракообразные, паукообразные. Самую многочисленную группу беспозвоночных составляют насекомые: саранчовые, стрекозы, бабочки, жуки, двукрылые, перепончатокрылые. Земноводных и пресмыкающихся, обитающих на территории области, сравнительно немного. Самая крупная амфибия – лягушка озерная обитает в Оби и ее притоках. На всей территории области можно встретить сибирского углозуба, обыкновенного тритона, серую и зеленую жабу, остромордую лягушку.

Из ящериц обитают прыткая и живородящая ящерицы. Класс птиц включает более 300 видов. Среди них глухарь, тетерев, рябчик, журавли, кулики, водоплавающие (лебеди, утки, гуси, крохали, лысуха), выпь, цапля. Также обитают дневные хищники и совы. Из млекопитающих на территории региона распространены крупные парнокопытные (лось, косуля, северный олень), хищные (бурый медведь, волк, лиса, рысь, россомаха, колонок, горностай, соболь, степной хорь), грызуны (белка, сурок, хомячки, мыши, бобр речной), зайцеобразные (заяц-беляк, заяц-русак), насекомоядные (ушастый еж, крот, землеройки), рукокрылые (летучие мыши).

В синантропной растительности основу численности составляют представители подотряда клопы (*Heteroptera*), отрядов жесткокрылые (*Coleoptera*) и прямокрылые (*Orthoptera*). Также встречены представители отряда чешуекрылых (*Lepidoptera*), перепончатокрылых (*Hymenoptera*) и двукрылых (*Diptera*). Среди клопов встречаются щитник зеленый древесный

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата

(*Palomena prasina*), щитник ягодный (*Dolycoris baccarum*), слепняки (*Miridae*); из числа жесткокрылых – бронзовка золотистая (*Cetonia aurata*), головастая жужелица (*Broscus cephalotes*), прямокрылых – зеленый кузнечик (*Tettigonia viridissima*); из перепончатокрылых – представители семейства настоящие пилильщики (*Tenthredinidae*); из чешуекрылых – белянка капустная (*Pieris brassicae*), крапивница (*Aglais urticae*), представители семейства ночницы (*Noctuidae*).

Перечень отрядов и семейств беспозвоночных, встреченных на территории изысканий, представлен в таблице 3.6.

Таблица 3.6 – Отряды и семейства беспозвоночных, представленные на территории изысканий

Русское название	Латинское название
Отряд Клопы (Hemiptera)	
Семейство Настоящие щитники	Pentatomidae
Семейство Слепняки	Miridae
Отряд Жесткокрылые (Coleoptera)	
Семейство Божьи коровки	Coccinellidae
Семейство Жужелицы	Carabidae
Семейство Листоеды	Chrysomelidae
Семейство Мягкотелки	Cantharidae
Семейство Пластинчатогусы	Scarabaeidae
Семейство Чернотелки	Tenebrionidae
Семейство Щелкуны	Elateridae
Отряд Чешуекрылые (Lepidoptera)	
Семейство Белянки	Pieridae
Семейство Голубянки	Lycaenidae
Семейство Нимфалиды	Nymphalidae
Семейство Ночницы	Noctuidae
Семейство Сатириды	Satyridae
Отряд Перепончатокрылые (Hymenoptera)	
Семейство Муравьи	Formicidae
Семейство Настоящие пилильщики	Tentredinidae
Семейство Пчелиные	Apidae
Отряд Двукрылые (Diptera)	
Семейство Журчалки	Sirphidae
Семейство Комары-долгоножки	Tipulidae
Семейство Кровососущие комары	Culicidae
Семейство Настоящие мухи	Muscidae
Семейство Слепни	Tabanidae
Семейство Цветочные мухи	Anthomiidae
Отряд Прямокрылые (Orthoptera)	
Семейство Кузнечиковые	Tettigoniidae
Семейство Настоящие саранчовые	Acrididae
Отряд Стрекозы (Odonoptera)	
Семейство Стрелки	Coenagrionidae

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

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

Орнитофауна представлена видами из семейств воробьиные (*Passeridae*), голубиные (*Columbidae*), трясогузковые (*Motacillidae*). Наиболее многочисленным видом в пределах территории изысканий является домовый воробей (*Passer domesticus*). Он составляет основу орнитофауны, в том числе в зимний период (зимующий вид). Из перелетных видов в летний период на территории изысканий встречена белая трясогузка (*Motacilla alba*). В период весенних и осенних кочевков на участке изысканий и прилегающей к нему территории возможно пребывание представителей семейства врановые (*Corvidae*).

В пределах территории изысканий места гнездования встречены не были.

Перечень отрядов и семейств позвоночных животных, встреченных на территории изысканий, представлен в таблице 3.7.

Таблица 3.7 – Отряды и семейства позвоночных животных, представленные на территории изысканий

Русское название	Латинское название
Отряд Воробьинообразные (Passeriformes)	
Семейство Воробьиные	Passeridae
Семейство Трясогузковые	Motacillidae
Семейство Синицевые	Paridae
Семейство Врановые	Corvidae
Отряд Голубеобразные (Columbinae)	
Семейство Голубиные	Columbidae

Во время проведения инженерно-экологических изысканий представители животного мира не встречены.

Редкие и исчезающие виды животных, занесенные в Красные книги Алтайского края и Российской Федерации, отсутствуют.

3.7 Ландшафты

Возможные изменения в ландшафтной структуре:

1. Деградация почв – это совокупность процессов, которые приводят к изменению функций почвы, количественному и качественному ухудшению ее свойств, постепенному ухудшению и утрате плодородия. На территории проектируемого отвала возможны следующие виды деградации почвенно-растительного покрова:

- технологическая (в результате долгого использования);
- эрозия почвы;
- загрязнение почв.

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

2. Трансформация растительных сообществ;

Возможные районы изменения в ландшафтной структуре представлены в графических приложениях на карте прогнозируемого экологического состояния.

Классификация ландшафтов:

По антропогенным факторам – не используемые в настоящее время.

Классификации ландшафтов по природным факторам формирования:

По степени континентальности климата – континентальные;

По принадлежности к морфоструктурам высшего порядка – равнинные;

По биоклиматическим различиям – лесостепь.

По степени измененности – сильноизмененные.

4 Современное экологическое состояние района и территории изысканий

4.1 Характеристика загрязнения атмосферы

Оценка состояния воздушного бассейна производится по данным, предоставленным по Алтайским ЦГМС – филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» по г. Белокуриха Алтайского края.

- взвешенные вещества – 0,260 мг/м³;
- сернистый ангидрид – 0,018 мг/м³;
- диоксид азота – 0,076 мг/м³;
- оксид азота – 0,048 мг/м³;
- оксид углерода – 2,3 мг/м³;
- формальдегид – 0,020 мг/м³;
- сероводород – 0,003 мг/м³;
- бенз(а)пирен – 5,6 * 10⁻⁶ мг/м³

4.2 Подземные воды

Исследования подземной воды выполнены в аккредитованной лаборатории, результаты химического анализа представлены в таблице 4.1 и Приложении М.

Таблица 4.1 – Результаты количественного химического анализа проб подземной воды

Массовая концентрация, мг/дм ³	ПДК, мг/дм ³	1-скв.
Аммиак и ионы аммоний	2,0	0,38
Водородный показатель рН	6,5-8,5	8,15
Гидрокарбонат-ион	–	265,8
Запах	2	0
Кальций	–	63,0
Мутность, ЕМФ	7,0	10,7
Нефтепродукты	0,3	<0,005

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

Массовая концентрация, мг/дм ³	ПДК, мг/дм ³	1-скв.
Нитрат-ион	45	0,17
Нитрит-ион	3,3	<0,03
Сухой остаток	1000	227,0
Фенолы	0,001	0,026
Хлорид-ион	350	10,6
Цветность, градусы	–	16,0
Железо общее	0,3	0,12
Калий	30,0	0,59
Магний	50	9,5
Марганец	0,1	0,057
Натрий	200	5,1
Взвешенные вещества	–	12,2
Растворенный кислород	–	8,8
ХПК	15,0	23,0
БПК5	3,0	11,1
Щелочность	–	4,1
Сульфаты	–	18,7
Ртуть	0,0000001	<0,0000001
Кадмий	0,001	0,00010
Цинк	0,15	<0,001
Хром	0,05	<0,0001
Свинец	0,03	<0,0001
Никель	0,1	<0,0001
Мышьяк	0,05	0,0048
Медь	0,1	<0,0001

Подземная вода территории изысканий **не соответствует** требованиям СанПиН 2.1.3684-21 по показателю БПК5 (до 3,7 ПДК).

4.3 Почвы

Основным критерием загрязнения грунтов химическими веществами является предельно допустимая концентрация (ПДК) или ориентировочно допустимая концентрация (ОДК) химических веществ в почве. Отбор образцов грунтов выполнялся согласно ГОСТ 17.4.3.02-85, СанПиН 2.1.3684-21.

Химическое загрязнение почвы – изменение химического состава почвы, возникшее под прямым или косвенным воздействием фактора землепользования (промышленного, сельскохозяйственного, коммунального), вызывающее снижение ее качества и возможную опасность для здоровья населения.

Оценка степени опасности загрязнения почвы химическими веществами проводится по каждому веществу с учетом класса опасности компонента загрязнения, его ПДК и максимального значения допустимого уровня содержания элементов (K_{max}) по одному из четырех показателей вредности. Оценка степени опасности загрязнения почвы допускается по наиболее токсичному элементу с максимальным содержанием в почве.

Оценка уровня загрязнения почв выполнена в соответствии с требованиями СП-11-102-97. Из обследованных шести тяжелых металлов ртуть, свинец, цинк и кадмий относятся к

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			18-10/21-ИЭИ-Т						
Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			18	

веществам первого класса опасности, т.е. высокоопасные; медь и никель – к веществам второго класса опасности, т.е. умеренно опасные (ГОСТ 17.4.1.02-83).

Химическое загрязнение грунтов оценивается по суммарному показателю химического загрязнения (Z_c).

Суммарный показатель химического загрязнения (Z_c) характеризует степень химического загрязнения почв и грунтов обследуемых территорий вредными веществами различных классов опасности и определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных компонентов загрязнения по формуле:

$$Z_c = K_{c_1} + \dots + K_{c_i} + \dots + K_{c_n} - (n - 1),$$

где n – число определяемых компонентов,

K_{c_i} – коэффициент концентрации i -го загрязняющего компонента, равный кратности превышения содержания данного компонента над фоновым значением.

Для загрязняющих веществ не природного происхождения коэффициенты концентрации определяют как частное от деления массовой доли загрязнителя на его ПДК (ОДК).

В связи с отсутствием установленных гигиенических нормативов содержания в почве нефтепродуктов, оценка степени загрязнения почв и донных отложений нефтепродуктами проводится по градации, разработанной Ю.И. Пиковским. Согласно шкале нормирования, концентрации от 100 до 500 мг/кг можно считать повышенным фоном. Загрязненными можно считать почвы, содержащие нефтепродукты более 500 мг/кг почвы. При этом концентрации от 500 до 1000 мг/кг относятся к умеренному загрязнению (низкому), от 1000 до 2000 – к умеренно опасному загрязнению, от 2000 до 5000 мг/кг – к сильному загрязнению, свыше 5000 мг/кг – очень сильному загрязнению, подлежащему санации.

Результаты химического и микробиологического анализа почв представлены в таблице 4.2 и Приложении Л.

Таблица 4.2 – Результаты химического анализа проб почв

Определяемые показатели, мг/кг	ПДК/ОДК* мг/кг	Маркировка пробы почвы					
		1-п	2-п	3-п	4-п	5-п	6-п
pH (KCl), ед. pH	-	5,8	5,7	5,7	5,9	5,8	6,0
Цинк	220*	55,0	63,0	58,0	60,0	60,0	61,0
Никель	80*	35,0	38,0	39,0	39,0	39,0	38,0
Медь	132*	23,0	26,0	23,0	25,0	25,0	24,0
Свинец	130*	13,0	13,0	13,0	13,0	14,0	14,0
Кадмий	2,0*	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Ртуть	2,1	0,04	0,046	0,026	0,031	0,032	0,043
Мышьяк	10*	3,2	2,8	3,4	3,1	2,8	3,2
Нефтепродукты	-	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Бенз(а)пирен	0,02	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Индекс энтерококка	1-10	0	0	0	-	-	-
Индекс БГКП	1-10	0	0	0	-	-	-

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

Определяемые показатели, мг/кг	ПДК/ОДК* мг/кг	Маркировка пробы почвы					
		1-п	2-п	3-п	4-п	5-п	6-п
Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	0	0	0	0	–	–	–
Яйца геогельминтов	0	0	0	0	–	–	–
Цисты кишечных патогенных простейших	0	0	0	0	–	–	–
Личинки и куколки мух	0	0	0	0	–	–	–

Таблица 4.2 (продолжение) – Результаты химического анализа проб почв

Определяемые показатели, мг/кг	ПДК/ОДК* мг/кг	Маркировка пробы почвы		
		7-п	8-п	9-п фоновая
рН (КСl), ед. рН	-	5,8	6,4	6,6
Цинк	220*	61,0	80,0	99,0
Никель	80*	38,0	37,0	34,0
Медь	132*	25,0	27,0	29
Свинец	130*	14,0	21,0	30,0
Кадмий	2.0*	<0,05	<0,05	0,12
Ртуть	2.1	0,033	0,057	0,07
Мышьяк	10*	3,8	3,3	3,6
Нефтепродукты	–	<0,005	0,050	0,057
Бенз(а)пирен	0,02	<0,005	0,034	0,025

Для оценки загрязнения почв на территории изысканий, была отобрана фоновая проба, в соответствии с СП 11-102-97. За фоновую принята проба, отобранная вне сферы локального антропогенного воздействия, на достаточном удалении от поселений (с наветренной стороны), не менее чем в 500 м от автодорог, на землях (лугах, пустошах), где не осуществлялось применение пестицидов и гербицидов. Протоколы исследования проб представлен в Приложении Л.

Оценка соответствия показала, что представленные почвы по исследованным санитарно-бактериологическим, паразитологическим и санитарно-эпидемиологическим показателям соответствует требованиям 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».

Экологическое состояние грунтов можно считать относительно удовлетворительным, так как выполняются следующие условия:

- суммарный показатель химического загрязнения (Zc) – не более 16;
- индекс энтерококка – менее 1;
- коли-титр – менее 1.0;
- яйца гельминтов в 1 кг почвы – отсутствуют.

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

Согласно результатам химического анализа проб, степень загрязнения почв нефтепродуктами – фоновая (согласно градации Ю.И. Пиковского).

Категория почв по степени эпидемиологической опасности – допустимая.

В связи с отсутствием на территории изысканий почвенно-растительного слоя, проведение агрохимических исследований нецелесообразно.

4.4 Радиационная обстановка

В число обязательных видов работ при проведении инженерно-экологических изысканий входит исследование и оценка радиационной обстановки.

В настоящее время при оценке радиационной обстановки принято разделять радиационный фон на три составляющие:

- природный радиационный фон (космическое излучение, наличие естественных радионуклидов в атмо-, гидро- и литосфере Земли);
- техногенно-измененный природный радиационный фон (повышение фона из-за использования тех или иных строительных материалов, сжигания органического топлива, применения минеральных удобрений и т. д.);
- искусственный радиационный фон (радиационное воздействие за счет предприятий ядерного топливного цикла, применения изотопов в науке и технике, медицине и т. д.).

Практически, разделить две последние составляющие достаточно сложно. Обычно анализируется проявленность природной и техногенной составляющих радиационного фактора.

При любом виде землепользования должна быть обеспечена радиационная безопасность населения и окружающей среды, подтверждено отсутствие радиоактивного загрязнения территории. Объемы и характер радиационного обследования земельного участка определяются в зависимости от общей радиационно-гигиенической обстановки в районе работ в соответствии с имеющимися нормативными документами федерального и регионального уровня.

При проведении обследования радиационной обстановки учитывались особенности природных и техногенных условий территории планируемой деятельности, определяющие потенциальное наличие естественных источников радиоактивных излучений:

- тектоническая стабильность территории, выражающаяся в отсутствии активных разломов и движений земной коры;
- сплошное покрытие территории почвенно-растительным покровом.

Радиационный контроль земельных участков под строительство проводят испытательные лаборатории, аккредитованные в установленном порядке в данной области измерений.

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Сотрудниками лаборатории радиационного контроля ООО «НУКЛИД» были проведены замеры мощности эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения.

По данным радиационной съемки (Приложение И), мощность эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения изменялась от 0.17 мкЗв/ч до 0.23 мкЗв/ч, измеренная мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения не превышает 0.6 мкЗв/ч, что **соответствует** требованиям НРБ-99/2009.

На территории объекта были отобраны почвенные пробы для определения удельной эффективности радионуклидов. Результаты исследования представлены в таблице 4.3 и Приложении Л. Точки отбора проб представлены на Карте фактического материала в графических приложениях.

Таблица 4.3 – Результаты исследования почв на содержание удельных радионуклидов

№ пп	Наименование пробы и глубина	Cs-137, Бк/кг		Ra-226, Бк/кг		Th-232, Бк/кг		K-40, Бк/кг		Aэфф
		A	Δ	A	Δ	A	Δ	A	Δ	
1	Проба 1	15,4	2,6	36,0	7,0	47,0	5,0	720,0	70,0	162,0
2	Проба 2	13,0	4,0	<31,0	–	42,0	9,0	670,0	100,0	150,0
3	Проба 3	<10,0	–	42,0	16,0	48,0	8,0	670,0	90,0	160,0
4	Проба 4	17,0	4,0	39,0	8,0	47,0	7,0	710,0	100,0	164,0
5	Проба 5	<10,0	–	40,0	10,0	41,0	6,0	730,0	110,0	159,0
6	Проба 6	16,0	3,0	37,0	7,0	43,0	8,0	680,0	100,0	154,0
7	Проба 7	19,0	3,0	<27,0	–	46,0	9,0	750,0	90,0	150,0
8	Проба 8	13,0	6,0	<29,0	–	44,0	12,0	690,0	120,0	150,0

Удельная активность ЕРН (Aэфф) с учетом неопределенности измерений варьирует от 150,0 до 164,0 Бк/кг, что соответствует 1 классу строительных материалов, используемых в строительстве без ограничений.

Аттестат аккредитации лаборатории представлен в Приложении К.

Земельный участок объекта «Рекультивация земельного участка с кадастровым номером 22:64:013901:117 по ул. Успенская, 5, 390 м. на север на территории города Белокуриха Алтайского края» пригоден для строительства без ограничения по радиационному фактору.

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

5 Социально-экономические условия

Первое упоминание о горячих минеральных ключах, принесших славу Белокурихе, датировано 1867 годом. Тогда известный алтайский исследователь Степан Иванович Гуляев опубликовал в газете «Томские губернские ведомости» статью об их целебных свойствах. Так началась история будущего курорта. На протяжении последующих лет его слава росла и укреплялась. В 30-е годы под руководством академика Александра Леонидовича Мясникова шли активные научные исследования радоновой воды и ее эффективности при лечении различных заболеваний. В годы Великой Отечественной войны Белокуриха стала родным домом для детей «Артека». Бурное строительство курорта шло в 50-60 годы благодаря поддержке видного государственного деятеля, министра среднего машиностроения СССР Ефима Павловича Славского. В 1982 году Белокуриха получила статус города, в 1992 году стала курортом федерального значения.

Население: 15 073 чел.

Географическое положение: Белокуриха расположена в юго-восточной части края (Смоленский район) в 230 км от Барнаула и в 70 км от Бийска. Город-курорт Белокуриха расположен в живописных предгорьях Алтая на высоте 240 – 250 м над уровнем моря, в долине горной реки Белокуриха.

Территория города составляет 92 км². Численность населения по состоянию на январь 2016 г. составляет 15 073 чел. Из них численность населения в трудоспособном возрасте – более 8300 чел.

Экономические особенности: Белокуриха является бальнеологическим курортом федерального значения. Это единственный за Уралом центр восстановительной медицины, признанный новатор в курортологии.

Мягкая зима, нежаркое лето, теплая погода весенних и осенних месяцев, преимущественно безветренная, кратковременные заморозки зимой, сменяющиеся частыми оттепелями и постоянство барометрического давления – такие благоприятные климатические условия активизируют процессы обмена веществ у больных и способствуют закаливанию организма.

Легкие аэроионы – главный лечебный компонент горного воздуха. В Белокурихе содержание легких аэроионов от 1014 до 2400, что вдвое превышает их содержание на всемирно известном швейцарском курорте Давос. Повышенная ионизация воздуха, особенно на террасах, положительно влияет на общее состояние больного.

Белокурихинские источники называют термальными азотно-кремнистыми радоносодержащими водами или азотными термами. Термальные воды выходят на поверхность с температурой 30°С и 42°С. В них содержится небольшое количество радона, много азота, фтора и кремниевой кислоты, а также различные микроэлементы. Вода щелочная, минерализованная.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В городе действуют более 30 санаториев, пансионатов, гостиниц, отелей. Все санатории круглогодичного действия. Общее количество мест одновременного размещения составляет более 5 тысяч. Санаторные комплексы-гиганты и небольшие уютные пансионаты предлагают лечение, комфортабельное проживание и отдых на любой вкус. С каждым днём все больше людей едут в Белокуриху отдохнуть, провести свободное время, накопить сил. Те, кто выберут «созерцательный отдых», найдут в Белокурихе спокойные пешие терренкуры или смогут увидеть удивительные горные пейзажи с высоты птичьего полета на канатно-кресельной дороге. Полеты на парапланах и горнолыжные трассы, сплавы по горным рекам, туристические походы и путешествия на лошадях, безусловно, понравятся любителям активного отдыха.

Сегодня курорт Белокуриха является одним из самых динамично развивающихся горнолыжных курортов. В связи с климатическими условиями горнолыжный сезон здесь начинается с начала декабря, а заканчивается в конце марта, уровень снежного покрова в среднем достигает 2 м. За трассами тщательно ухаживают, при необходимости работает ратрак, поэтому катание комфортное и безопасное.

Высокий уровень и качество услуг санаторного комплекса подтверждают и эксперты: пятый год подряд Белокуриха признается лучшим курортом федерального значения на главном профессиональном форуме курортологов «Здравница».

Сегодня Белокуриха приобретает славу не только как бальнеологический курорт, но и как место проведения международных научно-практических конференций. Здесь регулярно проходят такие масштабные мероприятия, как Международный молодежный форум «Алтай. Точки Роста», Шанхайская организация сотрудничества, Сибирский международный форум по медицинскому и оздоровительному туризму, Всероссийские соревнования по горнолыжному спорту.

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6 Предварительная оценка воздействия на окружающую среду

6.1 Воздействие на атмосферный воздух

Реализация намечаемой хозяйственной деятельности по освоению исследуемой территории непосредственным образом окажет воздействие на атмосферный воздух.

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, определяется на основе анализа технологических процессов производства.

Все выбросы не должны превышать установленных для предприятий экологических нормативов.

Наиболее значимым загрязняющим веществом по массе выбросов является неорганическая пыль, которая образуется на всех этапах строительных работ. Кроме того, при работе техники с двигателями внутреннего сгорания в атмосферу выбрасывается диоксид азота и оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, углеводороды, сажа.

Таким образом, рекультивация характеризуется некоторым повышением уровня загрязнения атмосферы. Ухудшение качества атмосферного воздуха носит локальный характер и ограничивается зоной влияния выбросов загрязняющих веществ. В целом район проведения работ характеризуется допустимым уровнем загрязнения атмосферы.

В период эксплуатации объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на участке работ будут являться:

- участок размещения отходов (Тело свалки ТБО);
- работа дорожной техники;
- сварочные работы.

6.2 Воздействие на водные ресурсы

Источниками загрязнения поверхностных и подземных вод являются осадки, выпадающие на поверхность водных объектов и содержащие пыль и загрязняющие вещества от промышленных выбросов.

В период строительства и эксплуатации объекта на водную среду может быть оказано негативное воздействие:

- при нарушении поверхностного стока в результате уменьшения естественных уклонов поверхности при планировке территории или возведении препятствий для естественного стока атмосферных осадков, возможным образованием зон накопления и усиленной инфильтрации атмосферных осадков.

- в результате загрязнения потенциальными источниками загрязнения, загрязнении поверхности пылением, просыпями транспортируемых грузов и др.

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

						18-10/21-ИЭИ-Т	Лист 25
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Воздействие проектируемого объекта на подземные воды может проявляться в следующем:

- изменение структуры потока подземных вод, условий их питания и разгрузки;
- изменение качества подземных вод. Грунтовые воды рассматриваемой территории относятся к категории незащищенных. Загрязняющие вещества могут попасть в первый от поверхности водоносный горизонт.

6.3 Воздействие на почвенно-растительный покров

Основными источниками негативного воздействия на почвенный покров в ходе строительства работ являются:

- работа тяжелой строительной и землеройной техники, автотранспорта;
- нарушение существующего гидрологического и транспирационного режима;
- атмосферные выбросы от автотранспорта и строительной техники (в т. ч. сварочные установки);
- образование отходов в ходе строительства;
- утечки горюче-смазочных материалов от строительной техники;
- временные линейные и площадочные сооружения (временные автопроезды, площадки временных строительных баз);
- постоянные линейные и площадочные сооружения.

Основными факторами воздействия на почвенный покров в период строительства будут являться:

- земляные работы, ведущие к удалению верхнего плодородного почвенного слоя с территории строительства, нарушающие целостность почвенного покрова и целостность почвенного профиля;
- изменение условий поверхностного и внутрипочвенного стока при проведении земляных работ, которое может вызывать подтопление территории (при нерациональной функциональной организации и планировке площадки строительства);
- косвенное загрязнение почв вследствие загрязнения приземного слоя атмосферы при эксплуатации автотранспорта и строительных механизмов, при производстве сварочных работ (тяжелые металлы, нефтепродукты, бенз(а)пирен);
- загрязнение почв при случайных проливах нефтепродуктов, в местах мойки колес автотранспорта;
- механическое загрязнение (захламление) почв образующимися твердыми отходами строительного производства и бытовыми отходами, порубочными остатками;

Изм.	Кодч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
						Инд. № подл.

– запечатывание почв различными видами покрытий, обуславливающее выведение почв из биологического круговорота.

Указанные факторы могут привести к формированию специфических техногенных грунтов, часто загрязненных цементом (над насыпями); скальпированию почв; антропогенному турбированию почв; переуплотнению и физическому разрушению почв; загрязнению почвенного покрова и вторичному заболачиванию почв.

Механическое воздействие. Строительно-монтажные работы сопровождаются значительным объемом земляных и планировочных работ. При этом почвенный покров испытывает механическое воздействие, которое заключается в нарушении естественного сложения почв при операциях засыпки, срезания, перемешивания; а также в запечатывании почв под различными сооружениями.

В результате проведения основных земляных работ происходит нарушение сплошности почвенного покрова и нормального сложения почв, запечатывание почв, сокращение площадей естественных почв и формирование специфических техногенных почв. Наиболее масштабно данный вид воздействия проявится при устройстве траншей, котлованов, насыпей на участках временных и постоянных площадочных сооружений. Запроектированные механические нарушения почвенного покрова меньшего масштаба происходят также на участках прокладки коммуникаций, подъездных путей, незапланированные могут происходить в местах нерегламентированного проезда транспортных средств и строительной техники.

Химическое воздействие на почвы и грунты может проявляться при эксплуатации машин и механизмов, которые являются источниками поступления в окружающую среду органических и неорганических токсинов.

Химическое воздействие на почвы может быть прямым и опосредованным. Прямое воздействие будет заключаться в непосредственном поступлении в почву техногенных загрязняющих веществ – проливы на поверхность почвы топлива и горюче-смазочных материалов (ГСМ). Проявление данного процесса может происходить при нарушении правил эксплуатации строительной техники, а также условий хранения топлива и ГСМ. Потенциальное развитие процесса может происходить на всей территории проектируемого строительства, в первую очередь, вокруг площадок отстоя строительной техники и хранения ГСМ. Однако прямые химические воздействия на почвы, как правило, малы по объему и носят локальный характер.

Опосредованное химическое воздействие на почвы будет происходить через другие компоненты окружающей среды – преимущественно атмосферу – и заключаться в химическом загрязнении почв. В процессе строительства ожидается временное увеличение концентрации загрязняющих веществ в атмосфере от работающей техники и автотранспорта (нефтепродукты, бенз(а)пирен, тяжелые металлы).

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

						18-10/21-ИЭИ-Т	Лист 27
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

К физическому воздействию на почвы могут быть отнесены процессы подтопления (заболачивания). Развитие данного процесса может привести к изменению/ухудшению водопроницаемости почвенного профиля, и, соответственно, к уменьшению продуктивности почвы и снижению ее экологических функций.

В целом деградация и загрязнение почв и грунтов в период проектируемого строительства при жестком соблюдении правил эксплуатации строительной техники и условий размещения на участке площадок для складирования ГСМ, отходов и прочих потенциальных источников загрязнения представляется невысокими. Необходимо учесть и то, что воздействие, оказываемое на почвенный покров при строительстве, будет носить временный характер. После окончания работ по строительству, объекты временного строительства должны быть ликвидированы – все оборудование, автотранспорт и строительная техника вывезены.

6.4 Воздействие на животный мир

При хозяйственном освоении территории возникает целый ряд факторов, оказывающих негативное влияние на состояние животного мира, которые обычно подразделяют на 2 группы: факторы прямого и косвенного (опосредованного) воздействия.

К группе факторов прямого воздействия относят непосредственное уничтожение животных в результате человеческой деятельности: несанкционированный отстрел животных, а также механическое уничтожение представителей животного мира автотранспортом и строительной техникой.

Косвенное воздействие связано с различными изменениями абиотических и биотических компонентов среды обитания, что, в конечном итоге, также влияет на распределение, численность и условия воспроизводства организмов. Ведущие формы косвенного воздействия – изъятия и трансформация местообитаний животных, шумовое воздействие работающей техники, нарушение привычных путей ежедневных и сезонных перемещений животных, само присутствие человека.

Наиболее значимыми формами проявления антропогенного воздействия на животный мир являются:

- сокращение площади местообитаний в результате изъятия земель;
- трансформация местообитаний на прилегающей территории;
- фактор беспокойства;
- непосредственная гибель животных в результате браконьерства, функционирования производственных объектов, химической интоксикации;
- дезорганизация естественного характера и направлений миграции животных.

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

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Хозяйственное освоение территории неизбежно сопровождается изъятием земель, что оказывает наибольшее воздействие на обитающих здесь животных. При этом происходит непосредственное воздействие на уголья территории, в результате чего многие виды животных лишаются определенной части своих кормовых уголдий, укрытий, мест отдыха и размножения.

На землях долговременного или постоянного отвода трансформируется почвенно-растительный покров, сооружаются промышленные объекты; коренному изменению подвергаются литогенная основа (уплотнение, изъятие грунта), рельеф, гидрологический режим. Земли, непосредственно занятые промышленными объектами, являются территориями, на неопределенно длительный срок выведенными из состава среды обитания. Преобразования растительности на значительной части площадей, отводимых во временное (краткосрочное) пользование, также носят практически необратимый характер – без специальных восстановительных работ (рекультивации) ландшафт не сможет воспроизвести свои прежние компоненты.

Таким образом, в любом случае естественный ландшафт будет замещен другим, с более простой структурой.

Наряду со строительством проектируемых сооружений в пределах отведенных земель, значительные площади сопредельных территорий подвергаются бессистемному и различному по форме воздействию, приводящему к трансформации местообитаний животных. Нарушенные при этом земли значительно превышают площади, отводимые под те или иные технические сооружения. Характер и сила воздействия данного фактора во многом будут зависеть от соблюдения экологических требований во время строительства и природоохранных мероприятий в последующий период.

6.5 Обращение с отходами производства и потребления

Образование отходов производства и потребления при рекультивации обусловлено основными видами земляных работ.

Ремонт спецтехники, задействуемой в период рекультивации, осуществляется подрядными организациями самостоятельно в специализируемых авторемонтных мастерских, по договорам. В связи с этим, отходы, образующиеся при ремонте автотранспорта в период строительстве не нормируются. Основными видами отходов в период рекультивации объекта будут являться:

- Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);
- Отходы (осадки) из выгребных ям;
- Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме;

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

- Лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (кроме тары).
- Шлак сварочный;
- Остатки и огарки стальных сварочных электродов;
- Отходы (остатки) песчано-гравийной смеси при строительных, ремонтных работах;
- Отходы строительного щебня незагрязненные;
- Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%);
- Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%).

Мусороудаление необходимо выполнять в соответствии с СП 3-108-2002. «Мусоропроводы жилых и общественных зданий и сооружений» и СанПиН 42-128-4690-88. «Санитарные правила содержания территории населенных мест».

Отходы, образующие при рекультивации объекта, должны собираться, и вывозиться эксплуатирующей организацией.

Инв. № подл.						Взам. инв. №	
						Подп. и дата	
						Изм.	Колуч.
18-10/21-ИЭИ-Т						Лист	
						30	

7 Мероприятия по обеспечению экологической безопасности

7.1 Общие сведения

Действующие правовые нормы в области экологической безопасности требуют, чтобы система природоохранных мероприятий обеспечивала:

- соблюдение предельно-допустимых норм химических. физических. биологических и механических воздействий на окружающую среду и персонал при эксплуатации предприятия;
- соблюдение требований к использованию компонентов природной среды;
- выполнение требований к проектным решениям по уменьшению (предотвращению) вредного воздействия на окружающую среду при ведении работ на проектируемом объекте, включая требования к управлению отходами производства и потребления;
- соблюдение требований к составу и условиям применения экологически опасных материалов, их хранению и транспортировке;
- выполнение требований к мероприятиям по охране окружающей природной среды, очистному оборудованию и установкам;
- выполнение требований к социально-бытовым условиям проживания и работы персонала и обеспечению санитарно-гигиенических нормативов;
- выполнение требований к производственному экологическому контролю и мониторингу окружающей среды;
- выполнение санитарно-гигиенических требований к оборудованию. материалам. условиям труда.

7.2 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Основные мероприятия по охране атмосферного воздуха направлены на обеспечение соблюдения нормативов качества воздуха и сокращение вредных выбросов в атмосферу до нормативного уровня от всех источников загрязнения на всех стадиях работ.

Основными мероприятиями по охране атмосферного воздуха в период строительства являются:

- контроль токсичности и дымности отработавших газов автомашин и спецтехники;
- снижение времени работы строительной техники на холостом ходу до минимально необходимого по технологическому процессу;
- не допускается ремонт и техническое обслуживание техники на площадке строительства;
- пылеподавление на территории строительной площадке путем полива пылящих поверхностей;

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

						18-10/21-ИЭИ-Т
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

- предотвращение утечек ГСМ.

Технические и технологические решения предусматривают:

- разработку плана по охране атмосферного воздуха, включающего мероприятия по регулированию выбросов в атмосферу в период неблагоприятных метеоусловий для контроля и соблюдения величин предельно допустимых выбросов;
- разработку и согласование в установленном порядке проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу.

7.3 Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

Одним из обязательных условий к производству строительного-монтажных работ является строгое соблюдение требований, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации и субъектов Российской Федерации, а также ведомственными нормативными документами по вопросам охраны окружающей природной среды, в том числе водных объектов.

В процессе строительства проектируемого объекта с целью обеспечения требования экологической безопасности все строительные-монтажные работы должны вестись строго в соответствии с проектной документацией, получившей положительное заключение экспертизы.

Строительная организация, выполняющая указанные работы, будет нести ответственность за соблюдение проектных решений, а также за соблюдение государственного законодательства и международных соглашений по охране водных объектов.

В целях охраны подземных вод в период строительства проектируемых объектов предусматриваются следующие организационно-технические мероприятия:

- обязательное строгое соблюдение границ территорий, отводимых под строительство;
- максимальное использование существующих дорог и мостов для передвижения строительного-монтажной и транспортной техники;
- запрещение передвижения транспорта вне существующих или построенных дорог;
- оснащение строительных площадок инвентарными контейнерами для сбора бытового мусора и строительных отходов;
- слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах;
- запрещение мойки машин и механизмов вне специально оборудованных мест.

По окончании строительных работ проектом должно быть предусмотрено осуществление рекультивационных работ, очистка территории от остатков строительных материалов, бытовых и производственных отходов.

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

						18-10/21-ИЭИ-Т	Лист 32
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

7.4 Меры по минимизации площади нарушенных земель

С целью уменьшения площади повреждения почвенного покрова строительство должно осуществляться в зимнее время (по возможности), в результате чего воздействие на грунты, растительный и почвенный покров будет минимальным.

Минимальная площадь нарушения земель обеспечивается ведением всех строительных работ и движением транспорта строго в пределах полосы отвода земель.

В период эксплуатации минимизация нарушенных земель обеспечивается:

- движением автотранспорта и спецтехники только по автодорогам;
- раздельным сбором и складированием отходов в специальные контейнеры или емкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку.

7.5 Меры по снижению воздействия на почвенный покров

В целях снижения изъятия земельных ресурсов уже на стадии проектирования рекомендуется соблюдение следующих положений:

- отвод земель под производственные объекты производится исходя из минимально необходимых размеров площадных и линейных объектов;
- использование под объекты обустройства уже нарушенных или наименее ценных земель.

Основное воздействие на почвы в период подготовки и строительства проектируемого объекта проявляется в механическом нарушении почвенного покрова на территории землеотвода. В связи с этим первостепенной задачей охраны земель является их защита от механических повреждений. Состав мероприятий по сокращению негативного воздействия на почвы включает:

- проведение строительных работ на более устойчивых, по отношению к механическим нарушениям, почвах;
- недопущение не предусмотренных проектом нарушений почвенного покрова вне контуров застраиваемых территорий;
- движение транспортной и строительной техники допускается круглогодично только по постоянным дорогам;
- опережающее строительство подъездных дорог ко всем строительным площадкам;
- проведение противозрозионных мероприятий, включая укрепление откосов от размыва;
- сбор и ликвидация строительных отходов и бытового мусора, образующихся в процессе строительства.

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

7.6 Мероприятия по восстановлению (рекультивации) нарушенных земель

К нарушенным землям относятся земли, которые утратили свою первоначальную природно-хозяйственную ценность или являются источником отрицательного влияния на окружающую природную среду в связи с нарушением почвенного покрова, гидрологического режима территорий, образования техногенного рельефа, а также других качественных изменений, вызванных производственной деятельностью.

Рекультивация нарушенных земель включает в себя комплекс работ, направленных на восстановление их продуктивности и природно-хозяйственной ценности, а также на улучшение состояния окружающей природной среды.

Планирование, проектирование и производство работ, связанных с рекультивацией нарушенных земель, выполняются в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.04-83 «Общие требования к рекультивации земель».

Выполнение работ поручается, как правило, специализированной организации согласно разработанному проекту рекультивации земель.

Нарушенные земли, передаваемые в краткосрочную аренду на период строительства объектов обустройства, подлежат восстановлению (рекультивации) по окончании цикла работ. Земельные участки долгосрочного пользования рекультивируются по завершении.

Восстановление плодородия нарушенных земель предусматривает осуществление двух последовательных этапов работ: технической рекультивации и биологической рекультивации.

Техническая рекультивация

Комплекс работ по технической рекультивации земель предусматривает следующие мероприятия:

- удаление (утилизация) порубочных остатков и пней;
- освобождение рекультивируемой поверхности от крупногабаритных обломков пород, производственных конструкций и строительного мусора с последующим их захоронением или организованным складированием;
- грубая и чистовая планировка поверхности с равномерным нанесением плодородного слоя. выполаживание или террасирование откосов. засыпка и планировка ям и рытвин, образующихся в процессе строительства.

Биологическая рекультивация

Биологический этап включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвы и восстановление растительного покрова.

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Для этого на основании природно-климатических условий района, агрохимических свойств отсыпаемых пород и почвенного слоя подбираются районированные агротехнические мероприятия и культуры, улучшающие плодородие и способные произрастать на рекультивированных землях.

Биологическая рекультивация включает в свой состав следующие агротехнические мероприятия:

- внесение извести и минеральных удобрений для восстановления структуры почв;
- дискование;
- предпосевное прикатывание;
- посев травосмеси;
- послепосевное прикатывание.

Возврат рекультивированных и восстановленных земель землепользователям производится по решению специальной комиссии, оценивающей качество произведенных работ.

Объемы работ по проведению технической и биологической рекультивации должны быть указаны в разработанном проекте по рекультивации земель.

7.7 Меры по снижению урона растительному покрову

В период строительства проектом должны быть предусмотрены следующие мероприятия по уменьшению механического воздействия на растительный покров:

- размещение (по возможности) новых объектов на участках, где отсутствует древесная растительность, либо объем вырубki снижен до минимума, а также на участках лесного фонда, относящихся к нелесным землям;
- ведение всех строительных работ и движение транспорта строго в пределах полосы отвода земель;
- запрещение движения транспорта за пределами автодорог;
- строительство проектируемых объектов по возможности в зимний период;
- обеспечение мер по соблюдению режима водоохранных зон, сохранению почвенно-растительного покрова при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта;
- организация мест хранения строительных материалов на территории, свободной от древесной растительности, недопущение захламления зоны строительства мусором, загрязнения горяче-смазочными материалами.

В период эксплуатации минимизация воздействия на растительный покров обеспечивается:

- движением автотранспорта и спецтехники только по автодорогам;

Изм. № докл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	18-10/21-ИЭИ-Т	Лист
							35

- поддержанием в рабочем состоянии всех водопропускных и водоотводящих сооружений во избежание подтопления и заболачивания прилегающих территорий;
- соблюдением правил пожарной безопасности и санитарных правил в лесах;
- осуществлением противопожарных мероприятий и др.

7.8 Природоохранные мероприятия при обращении с отходами производства и потребления

При реализации намечаемой хозяйственной деятельности должен быть обеспечен выбор оптимального способа размещения, утилизации и захоронения каждого вида отходов за счет:

- размещения и оборудования полигона для захоронения и утилизации отходов, мест их временного хранения в соответствии с действующими нормами и требованиями;
- применения эффективного оборудования для сбора и утилизации отходов;
- использования системы производственного мониторинга.

К основным мерам охраны окружающей среды от воздействия отходов производства и потребления можно отнести:

- устройство мест временного хранения отходов в полосе отвода;
- утилизация всех видов отходов, не подлежащих вторичному использованию и переработке.

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8 Предложения к программе по организации экологического контроля и мониторинга

Согласно требованиям действующих нормативных документов, предложения по организации производственного экологического контроля включают перечень контролируемых показателей качества основных компонентов природной среды, периодичность и частоту отбора проб, местоположение пунктов отбора проб, методики контроля состояния биоресурсов в районе ведения работ.

Средства измерений, используемые в процессе осуществления контроля, должны быть откалиброваны и сертифицированы.

Методики выполнения измерений должны быть аттестованы, а их использование согласовано с уполномоченных государственными органами в области экологического контроля.

Программа организации и проведения производственного экологического контроля и мониторинга должна быть разработана на последующих стадиях проектирования с учетом технических и технологических решений и материалов инженерных изысканий.

Фоновый мониторинг

В 2021 г. силами ООО «ПРОЕКТ» на территории проектируемого объекта выполнены инженерно-экологические изыскания, в состав которых входили:

- оценка загрязнения основных компонентов окружающей среды;
- оценка медико-биологической и санитарно-эпидемиологической обстановки;
- выявление возможных экологических нарушений, вызванных прошлой и настоящей хозяйственной деятельностью.

В рамках оценки фактического уровня загрязнения на территории проектируемого объекта был осуществлен отбор проб почв, радиационный контроль и анализ имеющейся фондовой информации.

Мониторинг содержания вредных веществ и загрязнителей на объектах – это комплексная система слежения, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды и предупреждения о создающихся критических ситуациях, вредных или опасных для здоровья людей и окружающей природной среды.

Целью мониторинга является постоянное получение оперативной информации о содержании вредных веществ и загрязнителей в контролируемых зонах, о возможном их поступлении в окружающую среду, а также о динамике изменения уровня их концентраций. Эта информация необходима для контроля безопасности функционирования промышленного предприятия, для оперативного принятия решения о предотвращении поступления вредных веществ и загрязнителей в окружающую природную среду при нарушениях технологического

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
						Индв. № подл.

процесса, а также для оповещения работающего персонала объекта и населения в случае возникновения аварийных ситуаций.

Основные задачи экологического мониторинга:

- наблюдение за источниками антропогенного воздействия;
- наблюдение за факторами антропогенного воздействия;
- наблюдение за состоянием природной среды и происходящими в ней процессами под влиянием факторов антропогенного воздействия;
- оценка фактического состояния природной среды;
- прогноз изменения состояния природной среды под влиянием факторов антропогенного воздействия и оценка прогнозируемого состояния природной среды.

Исходя из этого, система эко-мониторинга направлена на решение следующих задач:

- аварийный контроль и оповещение о появлении опасных концентраций вредных веществ в контролируемых зонах;
- обеспечение санитарно-гигиенических норм труда работающего персонала объекта, контроль воздуха рабочей и промышленных зон объекта на уровне предельно-допустимых концентраций и контроль уровня зараженности поверхностей технологического оборудования;
- химико-аналитическое обеспечение функционирования технологического процесса;
- контроль предельно-допустимых концентраций вредных веществ в воздухе санитарно-защитной зоны с целью оценки соответствия объекта нормативным требованиям;
- оценка состояния окружающей природной среды в контролируемых зонах, определение и учет количества вредных и промышленных загрязнителей, поступающих в окружающую природную среду, предупреждение о превышении предельно-допустимых выбросов;
- обработка, систематизация и протоколирование полученной информации, определение максимальных и усредненных значений концентраций контролируемых веществ на заданный интервал времени, передача соответствующим органам информации о химической обстановке и прогнозе ее изменения.

Мониторинг необходимо проводить на основе специальной программы и планов. В программах мониторинга предусматривается проведение измерений наиболее значимых характеристик антропогенного воздействия на окружающую среду, в первую очередь, содержания по диоксиду азота и оксиду азота в воздухе и уровней шума. Измерения необходимо проводить два раза в год.

Контроль над загрязнением атмосферного воздуха на участке проектируемого объекта рекомендуется осуществлять в составе комплексного мониторинга компонентов окружающей

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

среды в рамках городского мониторинга в соответствии с Законом РФ «Об охране атмосферного воздуха» и иным правовым актам.

Необходимо осуществляет лабораторный контроль питьевой воды.

Организация производственно-экологического мониторинга за качеством стоков позволяет значительно снизить риск загрязнения подземных вод в зоне влияния проектируемого объекта, а в случае выявления негативных воздействий – принять необходимые оперативные меры по улучшению экологической ситуации.

Необходимо предусмотреть наблюдение за почвой (на незапечатанных участках почвенной поверхности) в период строительства и выбрать постоянную пробную площадку на период ее эксплуатации. Контролируемые параметры: мышьяк, кадмий, никель, медь, цинк, свинец, ртуть в валовой форме, исследования содержания нефтепродуктов и бенз(а)пирена, бактериологическое и паразитологическое исследование почв.

Мониторинг должен осуществлять Заказчик строительства или привлекаемые по его поручению организации и фирмы.

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

9 Сведения о контроле качества и приемки работ

Все работы по инженерно-экологическим изысканиям, как полевые, так и лабораторные и камеральные, выполнялись в соответствии с действующими нормативными документами.

Для обеспечения надлежащего качества конечных результатов и соблюдения установленной технологии выполнения работ, регулярно осуществлялся контроль на всех этапах изысканий.

При контроле полевых, лабораторных и камеральных работ производилась проверка полноты выполненных объемов и использования фондовых материалов, а также оценивалось соответствие материалов действующей нормативной документации. При камеральной обработке все промежуточные и окончательные материалы считаны и проверены.

Все выявленные в процессе работ недостатки устранены на разных этапах изготовления и проверки технической документации.

Окончательная отчетная техническая документация, подготовленная к выдаче Заказчику, принята директором ООО «ПРОЕКТ» К.А. Горбатенко.

Общая оценка качества выполненных инженерно-экологических изысканий – «удовлетворительно».

В результате полевой и камеральной приемки установлено, что проведенные работы выполнены в соответствии с техническим заданием заказчика, утвержденной программой производства работ и требованиями нормативных документов.

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

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

10 Заключение

В административном отношении объект инженерных изысканий располагается в поселке городе Белокуриха Алтайского края.

Инженерно-экологические изыскания выполнены в соответствии с действующими нормативными документами Российской Федерации: СП 47.13330.2016, СП 11-102-97 и утвержденным техническим заданием на инженерные изыскания.

Работы выполнены с использованием топографических карт масштаба 1:25 000, фондовых материалов ООО «ПРОЕКТ»; материалов, предоставленных Заказчиком, материалов запросов в органы государственной и муниципальной власти.

На территории проектируемого объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения.

В результате ИЭИ получены следующие результаты:

- карта фактического материала масштаба 1: 2 000;
- почвенная карта масштаба 1:2 000;
- карта-схема прогнозируемого экологического состояния масштаба 1:2 000;
- определено экологическое состояние и уровень загрязнения компонентов природной среды, проведена комплексная оценка экологического состояния территории;
- проведен количественный химический анализ почво-грунтов. поверхностной и подземной природной воды. донных отложений.

Атмосферный воздух. Оценка состояния воздушного бассейна производится по данным, предоставленным по Алтайским ЦГМС – филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» по г. Белокуриха Алтайского края

Подземные воды

Подземная вода территории изысканий **не соответствует** требованиям СанПиН 2.1.3684-21 по показателю БПК5 (до 3,7 ПДК).

Почво-грунты

Оценка соответствия показала, что представленные почвы по исследованным санитарно-бактериологическим, паразитологическим и санитарно-эпидемиологическим показателям соответствует требованиям 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».

Экологическое состояние грунтов можно считать относительно удовлетворительным, так как выполняются следующие условия:

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

						18-10/21-ИЭИ-Т	Лист 41
Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- суммарный показатель химического загрязнения (Zc) – не более 16;
- индекс энтерококка – менее 1;
- коли-титр – менее 1.0;
- яйца гельминтов в 1 кг почвы – отсутствуют.

Согласно результатам химического анализа проб, степень загрязнения почв нефтепродуктами – фоновая (согласно градации Ю.И. Пиковского).

Категория почв по степени эпидемиологической опасности – допустимая.

Радиационная обстановка

По данным радиационной съемки (Приложение И), мощность эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения изменялась от 0.17 мкЗв/ч до 0.23 мкЗв/ч, измеренная мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения не превышает 0.6 мкЗв/ч, что соответствует требованиям НРБ-99/2009.

Земельный участок объекта «Рекультивация земельного участка с кадастровым номером 22:64:013901:117 по ул. Успенская, 5, 390 м. на север на территории города Белокуриха Алтайского края» пригоден для строительства без ограничения по радиационному фактору.

Растительность

Оценка фонового состояния растительного покрова на территории, отчуждаемой под проектируемые объекты, проводилась с применением различных методов: геоботанических, картографических, биоценологических и др.

Во время проведения полевых работ по инженерно-экологическим изысканиям редкие и исчезающие растения на территории изысканий не встречены.

Социально-экономические условия

Описаны природные, социально-экономические, медико-биологические и санитарно-эпидемиологические условия.

Определение экологических рисков

В ходе маршрутных исследований редкие и исчезающие виды растений и животных, занесенные в красную книгу Российской Федерации и Алтайского края, не встречены.

Негативное воздействие при размещении объектов возможно в результате:

- неорганизованного проезда строительной техники;
- загрязнения атмосферы выхлопными газами транспортной и строительной техники;
- захламления и загрязнения прилегающей территории отходами строительства.

При соблюдении норм и требований по охране окружающей среды, строительство и эксплуатация проектируемых объектов не окажет значимого отрицательного воздействия на окружающую среду, влекущего необратимые процессы в экосистемах. По завершению срока эксплуатации нарушенные земли подлежат рекультивации.

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

						18-10/21-ИЭИ-Т	Лист 42
Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инженерно-экологические изыскания выполнены в полном объеме, определенном утвержденным Техническим Задаанием и Программой производства инженерно-экологических изысканий.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

11 Список литературы

1. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
2. СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства.
3. 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" (с изменениями на 26 июня 2021 года)»;
4. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
5. ПДК и ОДК химических веществ в почве. Приложение № 4 к РД 51-1-96.
6. Методические рекомендации по проведению полевых и лабораторных исследований почв и растений при контроле загрязнения окружающей среды металлами.
7. Методические указания по определению тяжелых металлов в почвах сельхозугодий и продукции растениеводства/ Госагропром СССР.
8. Временные методические рекомендации по контролю загрязнения почв. Ч.1 и Ч. 2.– М.: Госкомгидромет.
9. Методические указания по оценке степени опасности загрязнения почв химическими веществами.
10. ГОСТ Р 589-2001 Государственная система обеспечения единства измерений. Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения.
11. ГОСТ 17.4.1.02-83 Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения.
12. ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору почв.
13. ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического и гельминтологического анализа.
14. ГОСТ 17.4.3.03-85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.
15. ГОСТ 17.4.3.03-85 Охрана природы. Почвы. Общие определения загрязняющих веществ.
16. ГОСТ 17.4.3.04-85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения.

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

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- 17. ГОСТ 29269-91 Почвы. Общие требования к проведению анализов.
- 18. Водный кодекс РФ.
- 19. ГОСТ 17.1.3.07-82 Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков.
- 20. ГОСТ 17.1.3.13-86 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения.
- 21. ГОСТ 17.1.5.05-85 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков.
- 22. Перечень рыбохозяйственных нормативов: предельно-допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно безопасных уровней воздействия (ОБУВ) вредных веществ для воды водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение.
- 23. Руководство по химическому анализу поверхностных вод суши.
- 24. Национальный атлас России. Том 2. Природа. Экология. – официальное государственное издание в соответствии с поручением Правительства Российской Федерации от 26 мая 2000 г. № АГ - П 9 – 14991.
- 25. СП 131.13330.2018 Строительная климатология.
- 26. СП 2.6.1. 758-99 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99).
- 27. СНиП 22-01-95. Геофизика опасных природных воздействий.
- 28. ГОСТ 17.5.1.02-85. Классификация нарушенных земель для рекультивации.
- 29. Официальный сайт Алтайского края обязательна
Источник: <https://www.altairregion22.ru/territory/regions/belokurikha/>
- 30. «Закономерности распределения химических элементов в почвообразующих породах и почвах Западной Сибири», А.И.Сысо, Новосибирск, 2007 год.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

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

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

Приложение А

Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий

СОГЛАСОВАНО:
Директор ООО «ПРОЕКТ»

УТВЕРЖДАЮ:
Глава города Белокуриха

_____ К.А. Горбатенко
« » _____ 2021 г.

_____ /К.И. Базаров/
« » _____ 2021 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерно-экологических изысканий по объекту:
«Рекультивация земельного участка с кадастровым номером 22:64:013901:117 по ул. Успенская, 5, 390 м. на север на территории города Белокуриха Алтайского края».

1. **Наименование объекта:** «Рекультивация земельного участка с кадастровым номером 22:64:013901:117 по ул. Успенская, 5, 390 м. на север на территории города Белокуриха Алтайского края».
2. **Район, пункт, площадка строительства.** Россия, Алтайский край, Земельный участок с кадастровым номером 22:64:013901:117 по ул. Успенская, 5, 390 м. на север.
3. **Вид строительства.** Рекультивация
4. **Стадийность проектирования.** Проектная документация. Рабочая документация
5. **Основные технико-экономические показатели объекта проектирования**
– Земельный участок с кадастровым номером 22:64:013901:117 по ул. Успенская, 5, 390 м. на север;
– Площадь участка составляет – 3,28 га, ориентировочная площадь верхней карты земельного участка 3,3 га;
– Сейсмичность района строительства в соответствии с результатами инженерных изысканий проекта планировки территории - 8 баллов;
– Объем накопленных отходов – 6000 т.

6. Цели инженерно-экологических изысканий:

Получение материалов инженерно-экологических изысканий в объеме необходимом и достаточном для разработки проектной документации и прохождения экспертиз, в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, нормативных документов федеральных органов исполнительной власти и градостроительного кодекса Российской Федерации.

Обоснование технической возможности строительства объектов в данном районе.

7. **Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерные изыскания:**
 - СП 47.13300.2016 «Инженерные изыскания для строительства»;
 - Федеральный закон «Об охране окружающей природной среды» от 10.01.02 № 7-ФЗ;
 - ГОСТ 21.101-2009 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;
 - ГОСТ Р 51592-2000 Вода. Общие требования к отбору проб;
 - СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства;

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

8. Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик, получаемых при инженерных изысканиях: в соответствии со СП 47.13300.2016 «Инженерные изыскания для строительства».

9. Дополнительные требования к производству изысканий или отчетным материалам:

Инженерно-экологические изыскания выполнять в соответствии с требованиями СП 47.13300.2016, СП 11-102-97, РД-1.200.00-КТН-189-17. Материалы инженерно-экологических изысканий должны содержать сведения о всех компонентах окружающей среды для проектирования объекта, включая временные сооружения:

- сбор, обработку и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии природной среды, поиск объектов-аналогов, функционирующих в сходных природных условиях; оценка антропогенной нарушенности исследуемой территории;
- дешифрирование аэрокосмоснимков;
- маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников и признаков загрязнения;
- почвенные исследования (описание почвенных разрезов, типов почв, отбор проб, мощность плодородного слоя, содержание гумуса, тяжелых металлов, расчёт Zc);
- установление данных о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;
- радиационно-экологические исследования;
- лабораторные химико-аналитические исследования отобранных проб;
- провести изучение растительности и животного мира (характеристики лесных угодий, краснокнижные виды растений и животных, редкие и исчезающие виды, лекарственные виды растений, дикоросы, охотничьи животные);
- наличие особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения;
- наличие объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ (запрос в территориальный отдел Министерства культуры). Материалы полевых археологических работ предоставляются Заказчиком;
- социально-экономические исследования (статистика, данные соответствующих организаций, наличие действующих водозаборов, зоны санитарной охраны, территорий традиционного природопользования и т.д.);
- санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования (статистика, данные соответствующих организаций), запрос в службу ветеринарии об эпизоотическом благополучии территории;
- составление необходимых картографических материалов и схем:
- карта фактического материала (точки отбора проб, точки радиационного исследования),
- карта (схема) современного экологического состояния;
- почвенная карта,
- подготовка предложений по Программе и организации сети экологического мониторинга компонентов окружающей среды;
- камеральная обработка материалов и составление технического отчёта.

10. Требования оценки и прогноза возможных изменений природных и техногенных условий территории изысканий:

В случае выявления в процессе инженерных изысканий непредвиденных сложных или опасных природных и техногенных условий, которые могут оказать неблагоприятное влияние на строительство и эксплуатацию сооружений и среду обитания, исполнитель инженерных изысканий должен поставить застройщика или технического заказчика в известность о

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

необходимости дополнительного изучения и внесения изменений в программу инженерных изысканий и в договор.

11. Требования к материалам и результатам инженерных изысканий

По результатам инженерно-экологических изысканий выдать готовые технические отчеты Заказчику на бумажных носителях и в электронном виде на CD-R диске. Количество предоставляемых материалов согласно требованиям контракта. Состав и содержание диска должно соответствовать комплекту документации, прошедшей государственную экспертизу и соответствующей ее положительному заключению. Файлы должны нормально открываться в режиме просмотра средствами операционной системы Windows.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

Приложение Б

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

УТВЕРЖДЕНА приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 4 марта 2019 г. N 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

«29» октября 2021 г. № 1976

Ассоциация Саморегулируемая организация «Инженерно-Геологические Изыскания в Строительстве» (Ассоциация «ИГИС»)

СРО, основанные на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания 603000, г. Нижний Новгород, ул. Костина, д.3, пом. П 13, www.sro-igis.ru, sro52info@gmail.com

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-014-25122009

выдана Обществу с ограниченной ответственностью «ПРОЕКТ»

Table with 2 columns: Наименование, Сведения. Rows include: 1. Сведения о члене саморегулируемой организации: 1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица... 1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) 1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП) 1.4. Адрес места нахождения юридического лица 1.5. Место фактического осуществления деятельности... 2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации: 2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации 2.2. Дата регистрации юридического лица или

Vertical table with 3 rows: Взам. инв. №, Подп. и дата, Инв. № подл.

Table with 6 columns: Изм., Колуч., Лист, № док., Подп., Дата

Наименование	Сведения
индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	2 февраля 2018 г., №08-2018
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	2 февраля 2018 г.
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	---
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	---

3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:

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

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
2 февраля 2018 г.	2 февраля 2018 г.	---

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

а) первый	Есть	стоимость работ по договору не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	---	стоимость работ по договору не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	стоимость работ по договору не превышает 300 000 000 рублей

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Наименование		Сведения
г) четвертый	---	стоимость работ по договору составляет 300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---
е) простой	---	---

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

а) первый	Есть	предельный размер обязательств по договорам не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 300 000 000 рублей
г) четвертый	---	предельный размер обязательств по договорам составляет 300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---

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

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

Генеральный директор



(Handwritten signature)

 (подпись)

Н.А. Самусевич

М.П.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение В

Программа производства инженерно-экологических изысканий



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ПРОЕКТ"

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

Глава города Белокуриха
К.И. Базаров
« » 2021 г.

Директор ООО «ПРОЕКТ»
К.А. Горбатенко
12 октября 2021 г.

ПРОГРАММА

производства инженерно-экологических изысканий на объекте:
«Рекультивация земельного участка с кадастровым номером
22:64:013901:117 по ул. Успенская, 5, 390 м. на север на территории города
Белокуриха Алтайского края»

2021

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

Содержание

1 Общие сведения..... 3

2 Оценка изученности территории производства работ..... 4

3 Сведения о зонах особой чувствительности территории к предполагаемым воздействиям и наличие особо охраняемых природных территорий..... 5

4 Краткая физико-географическая характеристика района работ..... 6

5 Обоснование предполагаемых границ зоны воздействия..... 7

5.1 Цели и задачи инженерно-экологических изысканий..... 7

5.2 Сбор и анализ исходных официальных, фондовых и картографических материалов..... 7

5.3 Оценка загрязненности атмосферного воздуха..... 8

5.4 Рекогносцировочное обследование..... 8

5.5 Геоэкологическое опробование..... 9

5.6 Радиологические исследования..... 11

5.7 Изучение растительного и животного мира..... 12

5.8 Оценка социально-экономических и демографических условий..... 12

5.9 Камеральные работы..... 13

6 Контроль качества и приемки работ..... 14

7 Техника безопасности и охрана труда..... 15

Приложение А_Карта-Схема участка изысканий..... 16

Согласовано

Взам. инв. №

--

Подп. и

--

Инов. № подл.

--

Взам. инв. №

--

Подп. и дата

--

Инов. № подл.

--

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Рескультивация земельного участка с кадастровым номером 22:64:013901:117 по ул. Успенская, 5, 390 м. на север на территории города Белокуриха Алтайского края» Содержание	Стадия	Лист	Листов
							«Рескультивация земельного участка с кадастровым номером 22:64:013901:117 по ул. Успенская, 5, 390 м. на север на территории города Белокуриха Алтайского края» Содержание	П	1
						ООО «ПРОЕКТ»			

1 Общие сведения

В соответствии с Техническим заданием (Приложение А) ООО «ПРОЕКТ» планирует выполнение инженерно-экологических изысканий в рамках проекта «Рекультивация земельного участка с кадастровым номером 22:64:013901:117 по ул. Успенская, 5, 390 м. на север на территории города Белокуриха Алтайского края».

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории города Белокуриха Алтайского края.

Вид строительства – рекультивация.

Стадия проектирования – проектная документация.

Наименование объекта и его характеристики, исходные данные:

- 1) Земельный участок с кадастровым номером 22:64:013901:117 по ул. Успенская, 5, 390 м. на север;
- 2) Площадь участка составляет – 3,28 га, ориентировочная площадь верхней карты земельного участка 3,3 га;
- 3) Сейсмичность района строительства в соответствии с результатами инженерных изысканий проекта планировки территории - 8 баллов;
- 4) Объем накопленных отходов – 6000 т.

Целью выполнения инженерных изысканий является получение необходимых и достаточных сведений для обеспечения разработки раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации по проектируемому объекту с учетом нормального режима ее эксплуатации, а также возможных аварийных выбросов загрязняющих веществ.

Задачи выполнения работ:

- оценить современное состояние окружающей среды в зоне расположения проектируемого объекта, выявить существующие природные и антропогенные изменения окружающей среды;
- оценить степень экологической изученности и экологического риска территории;
- оценить состояния экосистем, их устойчивости к воздействиям и способности к восстановлению;
- уточнить границы зоны воздействия проектируемых объектов по основным компонентам природных условий, чувствительным к предполагаемым воздействиям;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	«Рекультивация земельного участка с кадастровым номером 22:64:013901:117 по ул. Успенская, 5, 390 м. на север на территории города Белокуриха Алтайского края» Программа	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Тишкевич		<i>Т.И. Тишкевич</i>	10.21		П	1	14
Проверил		Рожков		<i>А.В. Рожков</i>	10.21	ООО «ПРОЕКТ»			

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	18-10/21-ИЭИ-Т	Лист
							54

- определить радиоактивность территории маршрутной гамма-съемкой;
- провести прогноз возможных изменений окружающей природной среды под влиянием техногенного воздействия при строительстве и эксплуатации объекта;
- разработать мероприятия по предотвращению, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними последствий, сохранению оптимальных условий жизни населения при строительстве и эксплуатации объекта;
- разработать рекомендации для экологического мониторинга зоны воздействия проектируемого объекта.

Для выполнения поставленных задач Программой предусматривается выполнение следующих видов работ:

- подготовительных работ;
- полевых работ;
- лабораторных работ;
- камеральных работ.

2 Оценка изученности территории производства работ

Исходными данными для выполнения инженерно-экологических изысканий являются техническое задание на производство работ.

Специализированные инженерно-экологические изыскания на данной территории ранее не проводились.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
						Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3 Сведения о зонах особой чувствительности территории к предполагаемым воздействиям и наличие особо охраняемых природных территорий

Вблизи проектируемого объекта особо охраняемые природные территории отсутствуют.

К территориям, на которых также осуществляется специальный режим осуществления хозяйственной деятельности, относятся водоохранные зоны, прибрежные защитные полосы водных объектов. Размеры водоохранных зон и прибрежных защитных полос устанавливаются в соответствии со ст. 65 Водного кодекса.

Ниже приводится список сведений, которые необходимо получить в уполномоченных органах и которые будут использованы в отчете:

- о наличии/отсутствии объектов, обладающих признаками культурного наследия в соответствии со ст. 3 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ;
- о наличии/отсутствии территорий проживания и территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов;
- о наличии/отсутствии источников водоснабжения (поверхностных и подземных) в районе производства работ, а также зонах санитарной охраны водисточников от уполномоченного органа;
- справка о видовом составе и численности промысловых видов животных;
- справка об отсутствии в пределах отвода и в зоне влияния скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронения трупов животных;
- справка о наличии/отсутствии краснокнижных растений и животных на участке.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
						Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			
			Изм.	Колуч.	Лист

4 Краткая физико-географическая характеристика района работ

В соответствии с СП 131.13330.2018 «Строительная климатология» район изысканий относится:

- к I климатическому району, подрайону IV;
- по схематической карте распределения среднего за год числа дней с переходом температуры воздуха через 0°C – от 60 до 70;

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории города Белокуриха Алтайского края.

Предгорная часть Алтая имеет умеренный климат с отсутствием резких перепадов атмосферного давления и порывов ветра. Средняя температура для зимнего периода составляет -16 °С, для летнего периода – +19 °С. Среднегодовое количество осадков – 800 мм. В пределах исследуемой территории преобладают типичные черноземы.

Климат исследуемого района – континентальный с резкими колебаниями температуры и осадков. Средняя температура зимнего периода – -22 °С, летнего – + 20 °С. Среднегодовое количество осадков составляет 416 мм. Почвы – преимущественно выщелоченные черноземы.

Согласно данным полевого почвенного обследования почвенный покров участка строительства представлен нарушенными почвами.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
												4
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	18-10/21-ИЭИ-Т						Лист
												57

Таблица 5.5.1 – Перечень определяемых показателей в почве, количество исследуемых проб и нормативные документы на методы измерения

№	Контролируемые показатели	Нормативный документ на метод измерения	Количество проб, отбираемых в рамках инженерно-экологических изысканий
1	pH _{сол.}	ГОСТ 26483-85	9
2	pH _{вод.}	ГОСТ 26423-85	6
3	Гумус (Органическое вещество)	ГОСТ 23740-79	6
4	Гранулометрический состав, %	методика предприятия	6
5	Бенз(а)пирен	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.62-08	9
6	Нефтепродукты	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10	9
7	Тяжелые металлы (кадмий, медь, никель, ртуть, свинец, цинк, кобальт, мышьяк)	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98, ПНД Ф 16.1:2.3:3.10-98	9
8	Бактериологические исследования (энтерококки, лактозоположительные кишечные палочки, патогенные микроорганизмы)	МР № ФЦ/4022-04 от 24.12.04 г.	3
9	Паразитологические исследования (цисты кишечных патогенных простейших, яйца и личинки гельминтов, личинки и куколки синантропных мух)	МУК 4.2.2661-10	6
10	Спектрометрический анализ грунта Ra226, Th232, K40, Cs137, Аэфф	методика предприятия	8

Гидрохимическое опробование поверхностных вод и донных отложений

Ближайшим водным объектом к участку изысканий является реки Белокуриха, протекающая на расстоянии 940 м юго-восточнее участка изысканий. В связи с удаленностью объекта, отбор поверхностных вод и донных отложений не предусматривается.

Оценка состояния и качества грунтовых вод

Перечень определяемых показателей в грунтовых водах, количество исследуемых проб и нормативные документы на методы измерения указаны в таблице 5.5.2.

Таблица 5.5.2 – Перечень определяемых показателей в воде, количество исследуемых проб и нормативные документы на методы измерения

№	Контролируемые показатели	Нормативный документ на метод измерения	Количество проб
1	Запах, баллы	ГОСТ 3351-74	1
2	pH	ПНДФ 14.1:2:3:4.121-97	1
3	Взвешенные вещества		1
4	Цветность	ГОСТ Р 52769-2007	1
5	Мутность	ГОСТ 3351-74	1
6	Щелочность	ГОСТ 31957-2012	1
7	Железо общее	ГОСТ 4011-72	1
8	Марганец	ГОСТ 4974-2014	1
9	Азот аммиака	ГОСТ 4192-82	1
10	Нитриты	ГОСТ 4192-82	1
11	Нитраты	ГОСТ 18826-73	1
12	Хлориды	ГОСТ 4245-72	1
13	Минерализация	ГОСТ 18164-72	1
14	Сульфаты	ГОСТ Р 52964-2008	1

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист	8
------	--------	------	--------	-------	------	------	---

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист	61
------	--------	------	--------	-------	------	------	----

15	АПАВ	ПНДФ 14.1:2:2:44.158-2000	1
16	Кадмий, свинец	ПНДФ 14.1:2.214-06	1
17	Никель, цинк, медь, ртуть	ПНДФ 14.1:2:4.139-98	1
18	Мышьяк	М 01-26-2001	1
19	Фосфаты	ПНДФ 14.1:2:4.112-97	1
20	Кальций	ПНДФ 14.1:2.95-97	1
21	Магний	ГОСТ 2326.5-78	1
22	Фенолы	ПНДФ 14.1:2:4.182-02	1
23	Гидрокарбонаты	ГОСТ Р 52963-2008	1
24	Натрий	РД 52.24.36-2008	1
25	Калий	РД 52.24.415-2007	1
26	ХПК	ПНДФ 14.1:2.100-97	1
27	БПК5	ПНДФ 14.1:2:3:4.123-97	1
28	Растворенный кислород	ПНДФ 14.1:2.101-97	1
29	Нфтспродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	1
30	Хром общий	Методика лаборатории	1
31	Перманганатная окисляемость	Методика лаборатории	1

5.6 Радиологические исследования

Радиационное обследование участка планируемого строительства включает: поиск и выявление локальных радиационных аномалий по всей территории проектируемого объекта, определение удельной активности природных и техногенных радионуклидов в пробах почв.

В соответствии с МУ 2.6.1.2398-08 контроль мощности дозы гамма-излучения (МД ГИ) следует проводить в два этапа.

На первом этапе проводится маршрутная гамма-съемка территории с целью выявления и локализации возможных радиационных аномалий при измерениях мощности дозы гамма-излучения.

Если по результатам гамма-съемки не выявлено зон, в которых показания дозиметра в 2 или более раза превышают среднее значение, характерное для остальной части земельного участка, или мощность дозы гамма-излучения не превышает 0.6 мкЗв/ч, то считается, что локальные радиационные аномалии на обследованной территории отсутствуют.

На втором этапе проводятся измерения мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках, которые по возможности должны располагаться равномерно по территории участка. Измерения мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках проводят на высоте 1 м от поверхности земли.

Площадь гамма-съемки составляет 5,35 га.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	9

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

5.7 Изучение растительного и животного мира

На подготовительном этапе составляется предварительный аннотированный список краснокнижных и эндемичных видов растений, обитание которых вероятно на исследуемой территории. Также составляется предварительный аннотированный список лекарственных и пищевых видов растений и предварительная легенда к карте растительности. Для этого выполняется дешифрирование космических снимков, проводится анализ имеющихся картографических источников, основных опубликованных работ, посвященных классификации и характеристике растительности.

Оценка фоновое состояние растительного покрова на территории, отчуждаемой под проектируемые объекты, проводится с применением различных методов: геоботанических, картографических, биоценологических и др.

Учет обилия и характер размещения растений в сообществах и число пробных площадок для определения этих характеристик выполняются по рекомендациям (Полевая геоботаника).

Сведения по лесным ресурсам приводятся в соответствии с данными материалов предварительного землеотвода.

Характеристику животного мира привести на основании данных уполномоченных органов субъекта Российской Федерации, изучения опубликованных данных и фондовых материалов охотничьих хозяйств, научно-исследовательских организаций и других ведомств.

В случае недостаточности фондовых данных для представления сведений в объеме, предусмотренном нормативными документами, выполняются полевые исследования.

Основным методом исследований наземных позвоночных является сбор фактического материала на пеших маршрутах путем наблюдений, а также фиксацией всех следов жизнедеятельности.

По материалам полевых работ, дешифрирования аэрокосмических снимков и фондовых материалов составляется карта растительности.

5.8 Оценка социально-экономических и демографических условий

Оценка социально-экономических и медико-демографических условий выполняется на основе сбора данных статистической отчетности, архивных материалов административных органов, официальных органов государственной статистик.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
						Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	10

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			
			Изм.	Колуч.	Лист

5.9 Камеральные работы

Камеральные работы включают анализ современного состояния природных компонентов на основе обработки результатов маршрутного обследования территории, лабораторных данных, материалов, собранных в органах по контролю природной среды. Составляются рабочие карты и схемы с оцифровкой и подготовкой картографического материала в электронном виде, устанавливается соответствие выявленных параметров действующим нормативам, определяется ценность и современное состояние природного комплекса, обосновывается качественный прогноз возможных изменений окружающей среды в зоне влияния проектируемого газопровода. Осуществляется подготовка итогового отчета по результатам инженерно-экологических изысканий.

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий и исследований, согласно пп. 8.1.11 СП 47.13330.2016, должен содержать следующие разделы:

- Введение;
- Изученность экологических условий;
- Краткую характеристику природных и антропогенных условий;
- Методика и технология выполнения работ;
- Результаты инженерно-экологических работ и исследований;
- Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений);
- Оценка современного экологического состояния территории;
- Рекомендации и предложения для принятия решений по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и улучшению состояния окружающей среды;
- Прогноз возможных неблагоприятных изменений природной среды;
- Предложения и рекомендации по организации экологического мониторинга;
- Сведения по контролю качества и приемке работ;
- Заключение.

Текст отчета при необходимости иллюстрируется фотографиями, диаграммами, таблицами.

Графические приложения будут представлены комплектом карт.

По результатам инженерно-экологических изысканий составляются 6 тематических картосхем:

- Обзорная карта-схема с указанием зон экологических ограничений;
- Карта фактического материала;
- Карта современного экологического состояния;
- Карта прогнозируемого экологического состояния;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
						Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

– Карта почвенного покрова.

Предварительный качественный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды при строительстве и эксплуатации объекта, а также рекомендации по снижению этих неблагоприятных последствий предусматривается проводить на основе всего массива информации, полученной в период полевых изысканий и собранной в сторонних организациях.

6 Контроль качества и приемки работ

Метрологическое обеспечение инженерных изысканий предусматривает использование специального оборудования, средств измерений, имеющих сертификацию аккредитованными метрологическими службами в порядке, установленном Госстандартом России, или заводами-изготовителями.

Средства измерений должны иметь поверку, позволять получение достоверной информации, защищенной от искажения измеряемых параметров.

На всех этапах выполнения полевых и камеральных работ производится текущий контроль исполнителем. По завершении полевого этапа работ будет выполнен контроль и приемка выполненных работ начальником отдела технического контроля.

Порядок метрологического обеспечения средств измерений определяется в соответствии с Федеральным законом 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» от 18.06.2008 г.

По результатам выполненных полевых и камеральных работ сформировать группу файлов электронного документа отчетной документации, пригодной для просмотра средствами ОС Windows. Текстовую часть представить в формате *.docx (MS Word), *.xlsx (MS Excel), с фрагментами растровых изображений формата *.tiff и *.jpeg, а также в формате *.pdf. Графические приложения выполнить в формате AutoCAD (*.dwg) и файлов pdf. Количество экземпляров отчета на бумажном носителе – 4, в электронном виде – 1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
						Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			
			Изм.	Колуч.	Лист

							18-10/21-ИЭИ-Т	Лист
								65

7 Техника безопасности и охрана труда

Ответственным за соблюдение техники безопасности при производстве работ назначается руководитель полевого подразделения.

К самостоятельной работе на объекте допускаются лица, имеющие навыки и соответствующую подготовку, прошедшие вводный инструктаж и первичный, на рабочем месте по безопасному ведению работ.

Все технические средства, используемые при изысканиях и транспорт должны быть исправны и находиться в надлежащем техническом состоянии.

При производстве полевых работ соблюдаются правила пожарной и экологической безопасности. Не допускается слив ГСМ и загрязнение территории мусором и бытовыми отходами.

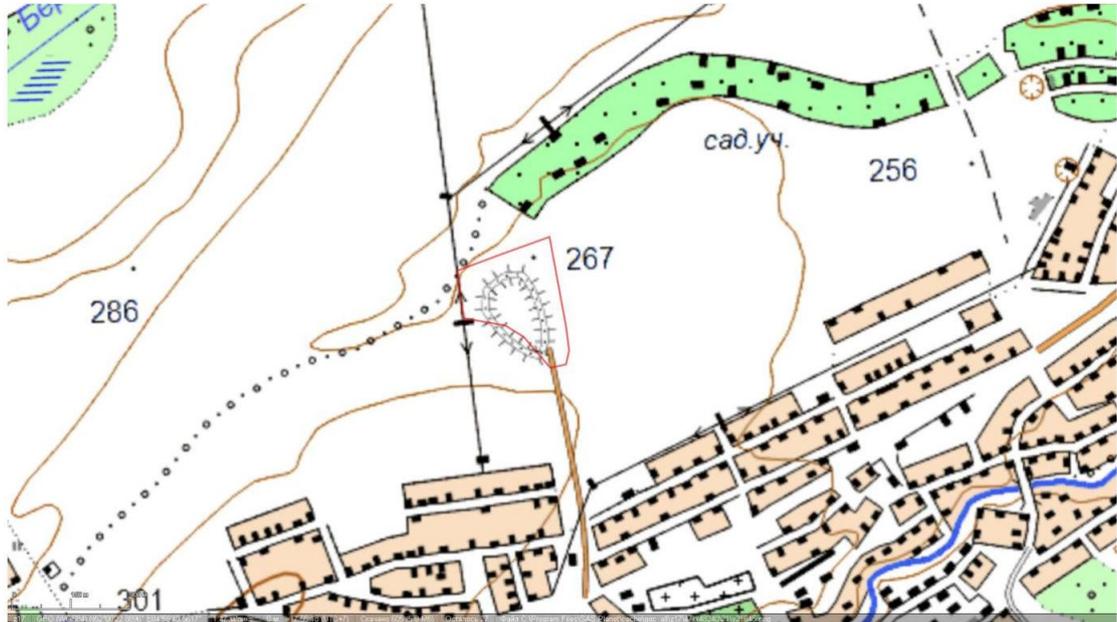
При проведении полевых изыскательских работ предусматривать комплекс работ по защите и охране окружающей среды.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	
				Лист	
				13	
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	18-10/21-ИЭИ-Т	Лист
							66

Приложение А
Карта-Схема участка изысканий



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
							14
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

Приложение Г

Справка об эпизоотическом состоянии территории



УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

ул. Короленко, д. 109, г. Барнаул, 656043
Телефон/факс (3852) 63-44-08, e-mail: vetak@alregn.ru

09.11.2021 № ИВ/И/6002
На № ИВ от 09.11.2021

ООО «Проект»

Управление ветеринарии Алтайского края рассмотрело Ваш запрос о наличии (отсутствии) объектов утилизации биологических отходов и сообщает следующее.

В районе проведения изысканий на объекте: «Рекультивация земельного участка с кадастровым номером 22:64:013901:117 по ул. Успенская, 5, 390 м. на север на территории города Белокуриха Алтайского края» указанного на схеме и прилегающих зонах по 1000 м. в каждую сторону от планируемого объекта, зарегистрированные захоронения биологических отходов, скотомогильники (биотермические ямы) отсутствуют.

Начальник управления

В.В. Самодуров

Завьялов Илья Валерьевич
8 (3852) 63-13-26

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

Приложение Д

Справки об отсутствии особо охраняемых природных территорий (ООПТ). мест проживания коренных малочисленных народов (КМН). мест традиционного природопользования (МТП)

Информация по запросу для проектирования объекта

Рекультивация свалки в г. Белокуриха	
Год начала реализации мероприятия по ликвидации объекта	2022
Год окончания реализации мероприятия по ликвидации объекта	2023
Период эксплуатации	20 лет (1994-2014)
Численность населения, качество жизни которого улучшится в связи с ликвидацией несанкционированной свалки в границах городов, тыс. человек	15,128
Общая площадь земельного участка, занятого несанкционированной свалкой, гектар	3,28
Объем размещенных отходов, тыс. м3	30
Кадастровый номер земельного участка, на котором расположена несанкционированная свалка в границах города	22:64:013901:117
Адрес несанкционированной свалки в границах города	659900, Алтайский край, г. Белокуриха, 390 м на север от ул. Успенская, 5
Реквизиты документа, подтверждающего нахождение несанкционированной свалки в границах города	Постановление администрации города Белокуриха от 16.03.1994 № 27/11
Право собственности на земельный участок, на котором расположена несанкционированная свалка в границах города	Собственность муниципального образования, 22:64:013901:117-22/006/2020-2 от 29.04.2020 14:09:21
Информация об исключении из государственного реестра объектов размещения отходов (дата и номер приказа об исключении из ГРОРО, если применимо)	-

2

Наличие проектной документации на выполнение работ по ликвидации / рекультивации несанкционированной свалки в границах города с реквизитами соответствующего государственного контракта	Стадия разработки проектно-сметной документации по объекту «Рекультивация земельного участка с кадастровым номером 22:64:013901:117 по ул. Успенская, 5, 390 м на север на территории города Белокуриха Алтайского края». Муниципальный контракт от 05.10.2021 № 43
Информация об использовании объекта в соответствии с пунктом 8 статьи 29.1 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (реквизиты заключения Минприроды России о возможности (невозможности) использования объектов размещения твердых коммунальных отходов, введенных в эксплуатацию до 1 января 2019 года и не имеющих документации, предусмотренной законодательством Российской Федерации, для размещения твердых коммунальных отходов, реквизиты документа в соответствии с которым объект включен в перечень объектов размещения отходов, сформированный на основании приказа Минприроды России от 14.05.2019 № 303)	Не используется
Наличие существующих, проектируемых ООПТ	нет
Наличие ТТП и мест проживания КМН	нет
Наличие зон санитарной охраны источников водоснабжения	нет
Наличие лесов, имеющих защитный статус, особо защитных участков леса	нет
Наличие городских лесов, лесопарковых зеленых полос	нет
Наличие полигонов ТБО, включенных в ГРОРО	нет
Наличие округов санитарной охраны, территорий лечебно-оздоровительной местности	имеются, границы не установлены
Наличие ценных сельхозугодий	нет

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	18-10/21-ИЭИ-Т	Лист
							69

Наличие санитарно-защитных зон кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения	нет
Наличие приаэродромных территорий	нет
Наличие свалок бытовых и промышленных отходов	нет

Начальник управления развития инженерных коммуникаций, ЖКХ, транспорта и газификации

Ю.П. Федоренко
(подпись) Ю.П. Федоренко
(инициалы, фамилия)

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
АЛТАЙСКОГО КРАЯ**
(Минприроды Алтайского края)

ул. Чкалова, 230, г. Барнаул, 656049,
телефон (3852) 29-67-68, факс (3852) 29-67-80,
e-mail: mail@altaipiroda.ru

ООО «Проект»
pioneer1777@yandex.ru

29.04.2021 № 2112/13464
На № 0247 от 08.10.2021

Министерство природных ресурсов и экологии Алтайского края рассмотрело обращение ООО «Проект» по вопросу предоставления информации для объекта: «Рекультивация земельного участка с кадастровым номером 22:64:013901:117 по ул. Успенская, 5, 390 м. на север на территории города Белокуриха Алтайского края», и сообщает.

Согласно сведениям публичной кадастровой карты, размещенной на официальном сайте Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по электронному адресу <http://pkk5.rosreestr.ru/> (далее – «ПКК»), испрашиваемый объект расположен вне границ существующих и проектируемых особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения, подземные источники водоснабжения отсутствуют. Территория населенных пунктов охотничьими угодьями не является, пути миграции не проходят, ущерб животному миру не рассчитывается. По данным государственного лесного реестра на территории объекта земли лесного фонда, в том числе территории лесов, имеющие защитный статус, защитных лесов, особо защитные участки лесов и лесопарковый зеленый пояс, отсутствуют.

На основании информации Алтайского филиала ФБУ «ТФГИ по Сибирскому федеральному округу» (прилагается) лицензии на право пользования недрами для добычи подземных вод в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в районе выполнения работ не выдавались. Поверхностные источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в районе изысканий отсутствуют.

Согласно письму Минприроды № 05-12-53/7812 от 22.03.2018 уполномоченные органы государственной власти Российской Федерации (далее - РФ) и субъектов РФ не располагают информацией о наличии (отсутствии) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ, а также путей миграции в пределах локального участка, где планируется осуществлять хозяйственную деятельность. Ознакомиться с письмом можно на сайте Минприроды Алтайского края <http://minprirody.alregn.ru/> в разделе особо охраняемые природные территории.

Перечни редких и исчезающих видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Алтайского края, утверждены приказом Министерства природных ресурсов и экологии Алтайского края от 11.04.2018 № 584, перечни видов, занесенных в Красную книгу РФ, утверждены приказами Министерства природных

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

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

ресурсов и экологии Российской Федерации от 25.10.2005 № 289 и от 24.03.2020 № 162. Красная книга Алтайского края (2016) размещена на официальном сайте Минприроды Алтайского края в соответствующем разделе.

В соответствии со статьей 60 Федерального закона «Об охране окружающей среды», в целях охраны и учета редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов учреждаются Красная книга РФ и Красные книги субъектов РФ. Растения, животные и другие организмы, относящиеся к видам, занесенным в Красные книги, повсеместно подлежат изъятию из хозяйственного использования. Запрещается деятельность, ведущая к сокращению численности этих растений, животных и других организмов и ухудшающая среду их обитания.

Согласно статье 24 Федерального закона «О животном мире», действия, которые могут привести к гибели, сокращению численности или нарушению среды обитания объектов животного мира, занесенных в Красные книги, не допускаются. Юридические лица и граждане, осуществляющие хозяйственную деятельность на территориях и акваториях, где обитают животные, занесенные в Красные книги, несут ответственность за сохранение и воспроизводство этих объектов животного мира в соответствии с законодательством РФ и законодательством субъектов РФ.

Получить информацию о наличии либо отсутствии растений и животных, занесенных в Красные книги различного ранга возможно с привлечением учреждений, занимающихся организацией и проведением мониторинга природных комплексов.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Заместитель министра, начальник
управления природных ресурсов
и нормирования

Л.Л. Казанцева

Зайцева Дарья Сергеевна
(3852)296807

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

АЛТАЙСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ФОНД
ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
ПО СИБИРСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ»

(АЛТАЙСКИЙ ФИЛИАЛ
ФБУ «ТФИ ПО СИБИРСКОМУ
ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ»)

Горького ул., д. 21, г. Барнаул, 656056
Тел/факс: (3852) 66-60-48
E-mail: altaifond@yandex.ru

Заместителю начальника
управления природных
ресурсов и нормирования,
начальнику отдела
экспертизы и нормирования
А.А.Лукьянову

E-mail: altpriroda.voda@mail.ru

на № 24/П/12858 от 20.10.2021г.
20.10.2021г. № *891*

Уважаемый Александр Александрович!

На Ваш запрос от 20.10.2021г. №24/П/12858 сообщаем, что по имеющейся у нас информации в районе инженерно-экологических изысканий в рамках проекта: «Рекультивация земельного участка с кадастровым номером 22:64:013901:117 по ул.Успенская, 5, 390 метров на север на территории города Белокуриха Алтайского края лицензии на право пользования недрами для добычи подземных вод в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения не выдавались.

Руководитель

С.В. Троицкий

Исп. Фаркашева Александра Владимировна
+7 (3852) 666-287

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т



**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: minpriroda@mnr.gov.ru
телефакс 112242 СФЕН

**ФГУ «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. Гащенко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

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

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

		<i>Змеиногорский</i>			
	<i>Алтайский край</i>	<i>Тогульский, Ельцовский, Заринский, Солтонский</i>	<i>Планируемый к созданию национальный парк</i>	<i>Тогул</i>	<i>Минприроды России</i>
	Алтайский край	г. Барнаул	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад научно-исследовательского института садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко	Минсельхоз России, Государственное научное учреждение «НИИ садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко РАСХН»
	Алтайский край	г. Барнаул	Дендрологический парк и ботанический сад	Южно-Сибирский ботанический сад Алтайского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Алтайский государственный университет»
23	Краснодарский край	Славянский район	Государственный природный заказник	Приазовский	Минприроды России
	Краснодарский край	город Сочи	Государственный природный заказник	Сочинский общереспубликанский	Минприроды России
	Краснодарский край	Мостовский район, город Сочи	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Краснодарский край	г.о. Анапа, г.о. Новороссийск	Государственный природный заповедник	Утриш	Минприроды России
	Краснодарский край,	Туапсинский район, город Сочи	Национальный парк	Сочинский	Минприроды России
	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий научно-исследовательского института горного лесоводства и экологии леса	Минприроды России, ФГБУ «Сочинский национальный парк»
	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк курортного комплекса "Русь"	ФГБУ "Объединенный санаторий "Русь" Управления делами Президента Российской

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение Е

Сведения об отсутствии объектов культурного наследия



УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ
ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
(Алтайохранкультура)

ул. Молодежная, д. 26, г. Барнаул, 656015, телефон: (3852) 50-62-96, e-mail: ukn22@alregn.ru

18.10.2021 № 4710/2288
На № 0249 от 08.10.2021

Директору ООО «Проект»
К.А. Горбатенко

Уважаемый Константин Александрович!

Объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического), отсутствуют на участке реализации проектных решений по титулу «Рекультивация земельного участка с кадастровым номером 22:64:013901:117 по ул. Успенская, 5, 390 м на север на территории города Белокуриха Алтайского края» площадью 5,35 га, географические координаты поворотных точек которого:

№	Широта	Долгота
1.	52°00'33.8900"	84°58' 16.5812"
2.	52°00'35.6493"	84°58'21.2933"
3.	52°00'36.6002"	84°58'27.2027"
4.	52°00'29.8008"	84°58'30.4085"
5.	52°00'27.8037"	84°58'30.8334"
6.	52°00'26.6149"	84°58'30.4471"
7.	52°00'26.3058"	84°58'28.3615"
8.	52°00'28.8973"	84°58'24.8081"
9.	52°00'29.8483"	84°58'22.3748"
10.	52°00'30.5140"	84°58'16.4653"
11.	52°00'31.3937"	84°58'15.3452"

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Информируем Вас, что в соответствии со статьей 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия. Исполнитель работ в течение трех рабочих дней со дня его обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанном объекте в региональный орган охраны объектов культурного наследия.

Начальник управления

А.А. Урбах

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

18-10/21-ИЭИ-Т

Приложение Ж
Справки об отсутствии ЗОУИТ



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
(Минсельхоз Алтайского края)

ул. Никитина, д. 90, г. Барнаул, 656043, <http://www.altagro22.ru>
Тел. (3852) 65-82-01, 65-82-03, e-mail: post@altagro22.ru

17.11.2021 № 26-01/01-17-6464 Директору ООО «Проект»
на № _____ К.А.Горбатенко

630102, Новосибирская область,
г. Новосибирск,
ул. Восход, 1а, оф.510

Уважаемый Константин Александрович!

Министерство сельского хозяйства Алтайского края (далее - Министерство) рассмотрело Ваше обращение о наличии (отсутствии) на земельном участке с кадастровым номером 22:64:013901:117 по ул. Успенская, 5, 390 м. на север на территории города Белокуриха Алтайского края сведений об особо ценных сельскохозяйственных угодьях и сообщает следующее.

Земельный участок с кадастровым номером 22:64:013901:117 относится к категории земель населенных пунктов, соответственно Министерство не располагает сведениями об особо ценных землях указанной категории земель.

Дополнительно сообщаем, что Министерство не ведет учет и не располагает сведениями об особо ценных сельскохозяйственных угодьях на землях сельскохозяйственного назначения.

Министр

А.Н. Чеботаев

Манишин Дмитрий Николаевич 8 (3852) 65 81 71

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

**ЮЖНО-СИБИРСКОЕ
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**
(Южно-Сибирское межрегиональное
управление Росприроднадзора)

ул. Ноградская, 19А, г. Кемерово, 650000
т. (3842) 75-93-54. факс (3842) 36-96-24
сайт: <https://rpn.gov.ru/regions/42/>
e-mail: rpn42@rpn.gov.ru

ООО «Проект»

630102, г. Новосибирск, ул. Восход, 1а,
офис 510

e-mail: pioneer1177@yandex.ru

18.10.2021 № 09-05/11219
на № 0253 от 08.10.2021

О направлении информации

Южно-Сибирское межрегиональное управление Росприроднадзора направляет имеющуюся информацию в пределах закрепленных полномочий по полученному запросу.

Ближайшими для территории проектных изысканий объектами размещения твердых коммунальных отходов, включенными в ГРОРО, являются: полигон ТБО 22-00035-3-00168-070416, эксплуатируемый ООО «Спецобслуживание плюс» (ИНН 2204068025); полигон ТБО и ЖБО 22-00036-3-00645-031016, эксплуатируемый ООО «Экоресурс» (ИНН 2271005856).

Заместитель руководителя



В.А. Полипович

Косяченко Ирина Валерьевна
8 (3852) 353-415

Документ создан в электронной форме. № 09-05/11219 от 18.10.2021. Исполнитель: Косяченко И.В.
Страница 1 из 1. Страница создана: 18.10.2021 09:19



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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

18-10/21-ИЭИ-Т

МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
(Минсельхоз России)

Директору
ООО «Проект»
К.А. Горбатенко

ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ,
ЗЕМЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ И
ГОССОБСТВЕННОСТИ
(Депземмелиорация)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ МЕЛИОРАЦИИ ЗЕМЕЛЬ И
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПО АЛТАЙСКОМУ
КРАЮ»
(ФГБУ «Управление «Алтаймелиоводхоз»)

656038, Алтайский край,
г. Барнаул, Комсомольский пр-т, д. 120,
Тел. (385-2) 24-14-73, факс (385-2) 24-14-86
E-mail: info@altaimelio.mcx.gov.ru

22.10.2021 № 01/1-12-1089

На № 0254 от 08.10.2021

Уважаемый Константин Александрович!

По данным ФГБУ «Управление «Алтаймелиоводхоз», мелиоративные системы, гидротехнические сооружения и мелиорированные земли в границах земельного участка с кадастровым номером 22:64:013901:117 отсутствуют.

Первый заместитель директора

А.А. Попов

А.А. Никулин
8 (3852) 24-15-91

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Алтайскому краю
Территориальный отдел Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Алтайскому краю в городе Белокурихе, Алтайском, Быстроистокском, Советском, Петропавловском, Смоленском и Солонешенском районах

659900, Алтайский край, г. Белокуриха, ул. 8 Марта, дом 15
Тел.: (38577) 2-24-42
E-mail: to-belok@22.rospotrebnadzor.ru

25.10.2021 № 22-03-18/3121-244-2021

На № 6694/жк-2021 от 11.10.2021

Директору ООО «Проект»
Горбатенко К.А.
г.Новосибирск, ул.Восход, 1а офис 510
E-mail: a-pershina@bk.ru

«О рассмотрении обращения»

На Ваше обращение поступившее в Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Алтайскому краю в г. Белокуриха и 6 районах (вх.№ 6694/ж-2021 от 11.10.2021г.) по проектированию «рекультивация земельного участка с кадастровым номером 22:64:013901:117» сообщаю, что по сведениям территориального отдела Роспотребнадзора в г.Белокуриха в границах рекультивируемого участка расположен полигон размещения твердых коммунальных отходов (далее полигон ТКО).

Указанный участок размещения твердых коммунальных отходов расположен за пределами ЗСО действующего водозабора и водоводов г.Белокуриха. Хозяйственно-питьевое и производственное водоснабжение г.Белокуриха осуществляется с водозабора, расположенного в правобережье реки Песчаной между селами Сычевка и Новотырышкино Смоленского района Алтайского края к северо-западу от г.Белокуриха.

В части округов санитарной (горно-санитарной) охраны сообщаю следующее:

Постановлением Совета Министров РСФСР от 31.05.1983 года № 282 «Об установлении границ и режима округа санитарной охраны курорта Белокуриха в Алтайском крае» установлены границы и режимы округа санитарной охраны курорта Белокуриха.

Земли, входящие в санитарные зоны, относятся к землям курорта, на которые распространяется предусмотренный для курорта федерального значения правовой режим.

ИП Ритгер С.И., А4, № __, тираж 500

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

В документах, представленных Управлением архивного дела Алтайского края, связанных с принятием Советом Министров РСФСР постановления от 31.05.1983 года № 282 «Об установлении границ и режима округа санитарной охраны курорта Белокуриха в Алтайском крае», имеется письмо заместителя Министра здравоохранения СССР от 15.04.1983 года № 26-9, адресованное в Совет Министров СССР, в котором, со ссылкой на п. 13 Положения о курортах, утвержденного постановлением Совета Министров СССР от 05.09.1973 года № 654, Министерство здравоохранения СССР и ВЦСПС просят Совет Министров СССР рассмотреть и утвердить границы округа санитарной охраны курорта общесоюзного значения Белокуриха.

При этом в письме указано, что существующие границы округа и зон санитарной охраны, утвержденные постановлением Совета Министров РСФСР от 15.04.1955, года в связи с ростом курорта и развитием его гидроминеральной базы не обеспечивают их санитарной охраны, в связи с чем, специализированной комплексной гидрогеологической партией управления «Геоминвод» по заданию Алтайского краевого совета по управлению курортами профсоюзов разработан новый проект округа санитарной охраны курорта Белокуриха в 2 томах, который согласован со всеми заинтересованными министерствами и ведомствами РСФСР, Министерством здравоохранения СССР и ВЦСПС.

Данный проект в 2 томах с приложениями (картами зон курорта, изготовленными гидрогеологической партией управления «Геоминводы» в 1975 и 1978 годах) представлен в Совет Министров РСФСР и на его основе вынесено постановление 31.05.1983 года № 282 «Об установлении границ и режима округа санитарной охраны курорта Белокуриха в Алтайском крае» с описанием границ трех округов санитарной охраны курорта.

Постановление Совета Министров РСФСР от 31.05.1983 года № 282 «Об установлении границ и режима округа санитарной охраны курорта Белокуриха в Алтайском крае» и вышеназванный проект, изготовленный гидрогеологической партией управления «Геоминводы» с картой 1978 года, послужили основанием для вынесения ЗАО «Горно-Алтайская экспедиция» при составлении землеустроительного дела земель курорта Белокуриха в 2004 году границ 3-х округов горно-санитарной охраны курорта Белокуриха на местности в соотношении с городской чертой.

В связи с принятием в 1996г. Постановления Правительства Российской Федерации № 1425 от 07.12.1996г. утвержден общий порядок разработки проекта округов санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения.

Согласно ответа Администрации г.Белокуриха от 05.03.2020 г. границы округа санитарной охраны курорта Белокуриха Алтайского края утвержденные Постановлением Совета Министров РСФСР от 31.05.1983 года № 282 «Об установлении границ и режима округа санитарной охраны курорта Белокуриха в Алтайском крае» не могут быть приняты во внимание, т.к. границы описаны от условной точки, не имеющей четкой геодезической привязки, что не позволяет на сегодняшний день достоверно определить границы зон с особым режимом

113667

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

использования, а также наличие источников микробного, химического загрязнения в этих зонах.

В настоящее время проект округов санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей курорта федерального значения г. Белокуриха в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации № 1425 от 07.12.1996г. не разработан.

В соответствии с ч.1 ст. 218 Федерального Закона № 21-ФЗ от 27.11.2015г. (дейст. ред.) «Кодекса административного судопроизводства» гражданин, организация, иные лица могут обратиться в суд с требованиями об оспаривании решений, действий (бездействия) органа государственной власти, должностного лица, государственного или муниципального служащего, если полагают, что нарушены или оспорены их права, свободы и законные интересы.

Начальник Территориального отдела
Роспотребнадзора в г. Белокуриха

А.С. Щербаков

Исп. Щербаков А.С.
(38577) 22830

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

Приложение И

Протоколы радиационного контроля

ЛАБОРАТОРИЯ РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ ООО «НУКЛИД»
 АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № ААС.А.00576 от 04 октября 2021 года.
 Адрес: 630015, г. Новосибирск, ул. Королева, 17а, офис 307
 Тел (383) 304-99-31

Утверждаю
 Начальник ЛРК ООО «НУКЛИД»

В.Н. Пауков

«12» октября 2021 г.



ПРОТОКОЛ № 014-21
радиационного обследования
 от «12» октября 2021 г.

Наименование объекта, адрес (местоположение):	«Рекультивация земельного участка с кадастровым номером 22:64:013901:117 по ул. Успенская, 5, 390 м. на север на территории города Белокуриха Алтайского края» РФ, Алтайский край, г. Белокуриха
Заказчик:	ООО «ПРОЕКТ» РФ, 630102, г. Новосибирск, ул. Восход 1а, офис 514 б
Цель обследования объекта:	Радиационное обследование в рамках инженерно-экологических изысканий территории проектируемого объекта
Характеристика объекта:	Общая площадь обследования ~ 3,3 га Радиационное обследование площади – исследования на уровне поверхности
Условия проведения измерений:	Температура воздуха: +5 °С; атмосферное давление: 754 мм рт. ст.; влажность 72 %
Дата проведения обследования:	11 октября 2021 г.

Средства измерения:

№ п/п	Тип прибора	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства	Кем выдано свидетельство	Основная погрешность измерения
1.	Дозиметр-радиометр МКС/СРП-08А	669	С-НН/24-02-2021/ 40660244	23.02.2022	ФБУ «Новосибирский ЦСМ»	± 15%
2.	Дозиметр-радиометр МКС-01СА1М	Р7906	С-НН/21-01-2021/ 31418171	20.01.2023	ФБУ «Новосибирский ЦСМ»	± 25%
3.	Термогигрометр ИВА-6Н-Д	9987	С-НН/16-02-2021/38609456	15.02.2022	ФБУ «Новосибирский ЦСМ»	±0,3°С, +2,5гПа, +2%
4.	Рулетка СС20М	931	С-НН/18-03-2021/45455965	17.03.2022	ФБУ «Новосибирский ЦСМ»	±3 мм

Примечание: Для проведения поисковой гамма-съемки на участке дозиметр-радиометр МКС/СРП-08А применялся в режиме поиска

Нормативно-методическая документация, использованная при проведении измерений:

- СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)»
- Методические указания 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». Утверждены главным Государственным санитарным врачом РФ 02.07.2008 г.

ПРОТОКОЛ № 014-21

Страница 1 из 2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

Лист

83

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

1. Поиск и выявление радиационных аномалий

Гамма-съемка территории участка проведена по прямолинейным маршрутным профилям в масштабе 1:500 (с шагом сети 5 м.) с последующим сплошным проходом по территории в режиме свободного поиска

Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено

Показания поискового прибора: среднее значение – 0,19 мкЗв/ч, диапазон 0,16-0,24 мкЗв/ч

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора – 0,23 ± 0,06 мкЗв/ч

2. Мощность дозы гамма-излучения на территории

Количество точек измерений – 40

Среднее значение мощности дозы гамма-излучения – 0,19 ± 0,05 мкЗв/ч

Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения – 0,17 ± 0,04 мкЗв/ч

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения – 0,23 ± 0,06 мкЗв/ч

Результаты приведены в таблице 2.1

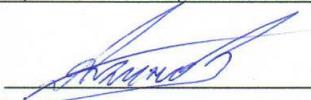
Таблица 2.1

№ п/п	Результат измерения Н (среднее значение), мкЗв/ч	Погрешность ±Δ, мкЗв/ч	Н+Δ, мкЗв/ч	№ п/п	Результат измерения Н (среднее значение), мкЗв/ч	Погрешность ±Δ, мкЗв/ч	Н+Δ, мкЗв/ч
1	2	3	4	1	2	3	4
1	0,19	0,05	0,24	21	0,17	0,04	0,21
2	0,19	0,05	0,24	22	0,18	0,05	0,23
3	0,18	0,05	0,23	23	0,17	0,04	0,21
4	0,17	0,04	0,21	24	0,18	0,05	0,23
5	0,18	0,05	0,23	25	0,19	0,05	0,24
6	0,18	0,05	0,23	26	0,19	0,05	0,24
7	0,19	0,05	0,24	27	0,19	0,05	0,24
8	0,18	0,05	0,23	28	0,18	0,05	0,23
9	0,17	0,04	0,21	29	0,19	0,05	0,24
10	0,18	0,05	0,23	30	0,20	0,05	0,25
11	0,19	0,05	0,24	31	0,20	0,05	0,25
12	0,20	0,05	0,25	32	0,21	0,05	0,26
13	0,21	0,05	0,26	33	0,22	0,06	0,28
14	0,20	0,05	0,25	34	0,22	0,06	0,28
15	0,20	0,05	0,25	35	0,23	0,06	0,29
16	0,19	0,05	0,24	36	0,22	0,06	0,28
17	0,19	0,05	0,24	37	0,21	0,05	0,26
18	0,19	0,05	0,24	38	0,20	0,05	0,25
19	0,19	0,05	0,24	39	0,19	0,05	0,24
20	0,18	0,05	0,23	40	0,20	0,05	0,25

Лицо, ответственное за проведение обследования

Дозиметрист

Акимов В.В.



----- конец документа -----

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение К

Аттестаты аккредитации испытательных лабораторий

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ № 0007941

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.21AK94 выдан 24 октября 2016 г.
номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан **Обществу с ограниченной ответственностью «Лаборатория»; ИНН: 7806213021**
наименование и ИНН (СНИЛС) заявителя

195027, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, литер. В
место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что **Аналитическая лаборатория Общества с ограниченной ответственностью «Лаборатория»**
наименование

195027, Россия, город Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, литер. В
адрес места (мест) осуществления деятельности

соответствует требованиям **ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009**

аккредитован(о) **в качестве Испытательной лаборатории (центра)**

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

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц **11 августа 2016 г.**

А.Г. Литвак
подпись

Руководитель (заместитель Руководителя)
Федеральной службы по аккредитации
подпись, фамилия

Итого изготовлено 300 экземпляров, www.rosakkr.ru, ул. 69/90/00, БЦС-РФ, уровень 10, тел. (495) 726-4742, Москва, 2014 год



Руководитель (заместитель руководителя)
 м. п. *Литвак А. Г.*
 Федеральной службы по аккредитации
 подпись инициалы, фамилия

011117
 Приложение
 к аттестату об аккредитации
 № RA.RU.21AK94
 от «11» августа 2016 г.
 на 54 листах, лист 1

Область аккредитации аналитической лаборатории
Общества с ограниченной ответственностью «Лаборатория»
 наименование испытательной лаборатории (центра)
 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева 5-7, лит. В.
 адрес места осуществления деятельности

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений*	Наименование объекта	Код ОКПД2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
1	ПНД Ф 14.1.2:3.4.123-97 (ФР.1.31.2007.03796)	Вода поверхностная пресная, питьевая (горячая и холодная), подземная (грунтовая, вкл. пьезометрические скважины) и сточная, в т.ч. очищенная сточная	01 3100 01 3300	-	Биохимическое потребление кислорода: БПК ₅ , БПК _{полн.}	(0,5 - 1000) мгО ₂ /дм ³
2	РД 52.24.420-2006 (ФР.1.31.2006.02517)	Вода поверхностная (суши), очищенная сточная	01 3300	-	Биохимическое потребление кислорода: БПК ₅	(1,0-11,0) мгО ₂ /дм ³
3	ПНД Ф 14.1.2:4.254-2009 (ФР.1.31.2013.13901)	Воды питьевые, воды природные, в том числе поверхностных и подземных источников водоснабжения (вкл. пьезометрические скважины), воды сточные производственные, хозяйственно-бытовые, ливневые, очищенные.	01 3100 01 3300 01 3000	-	Взвешенные вещества Прокаленные взвешенные вещества	(0,5 - 5000) мг/дм ³ (0,5 - 5000) мг/дм ³

на 54 листах, лист 2

1	2	3	4	5	6	7
4	ПНД Ф 14.1.2:110-97	Вода природная, сточная, очищенная	01 3300	-	Взвешенные вещества Общее содержание примесей	(3-400) мг/дм ³ (10-400) мг/дм ³
5	РД 52.24.468-2005	Вода поверхностная (суши), очищенная сточная	01 3300	-	Взвешенные вещества Сухой остаток Общее содержание примесей	(5-20000) мг/дм ³ (5-25000) мг/дм ³ (10-25000) мг/дм ³
6	ГОСТ 3351	Вода питьевая (горячая и холодная), в т.ч. для бассейнов и аквапарков	01 3100	-	Вкус, привкус Запах при 20 °С/60 °С	(0 - 5) баллов (0 - 5) баллов
7	ПНД Ф 14.1.2:3.4.121-97 (ФР.1.31.2007.03794)	Воды питьевые, природные, сточные, подземные (вкл. пьезометрические скважины) и т.д.	01 3100 01 3300	-	Водородный показатель	(1 - 14) ед. pH
8	РД 52.24.495-2005	Вода поверхностная (суши) и очищенная сточная	01 3300	-	Водородный показатель Электропроводность	(4,0 - 10,0) ед. pH (5,0 - 10000) мкС/см
9	РД 52.10.735-2010	Вода морская и воды морские устьев рек	-	-	Водородный показатель	(4,1 - 9,2) ед. pH
10	РД 52.04.186-89, ч.2.ч.3 ч.2.п. 4.5.2. ч.2.п. 4.5.1. ч.2.п.4.5.6 ч.2.п.4.5.8. ч.2.п.4.5.10. ч.2.п.4.5.10. ч.2.п.4.5.5. ч.2.п.4.5.11. ч.2.п.4.5.11. ч.2.п.4.5.4. ч.2.п.4.5.9 ч.2.п.4.5.7. ч.2.п.4.5.12. ч.3.п.4.5., ч.3. п.4.6. ч.2.п.4.5.11. ч.2.п.4.5.12. ч.2.п.4.5.12. ч.2.п.4.5.12.	Атмосферные осадки, Снежный покров	01 3000	-	Водородный показатель Электропроводность Аммоний-ион Гидрокарбонаты Калий Натрий Нитраты Кальций Магний Сульфаты Фосфаты Хлориды Железо Кадмий Цинк Кобальт Марганец Медь	(2,0 - 10,0) ед. pH (2,0 - 500) мкС/см (0,05 - 5,0) мг/дм ³ (0,2 - 50) мг/дм ³ (0,05-5,0) мг/дм ³ (0,05-5,0) мг/дм ³ (0,05-1,50) мг/дм ³ (0,05 - 5,0) мг/дм ³ (0,05 - 5,0) мг/дм ³ (0,5 - 30,0) мг/дм ³ (0,0050 - 0,30) мг/дм ³ (0,2 - 10,0) мг/дм ³ (0,005 - 0,050) мг/дм ³ (0,0001 - 0,002) мг/дм ³ (0,00002 - 0,002) мг/дм ³ (0,05 - 5,0) мг/дм ³ (0,001 - 0,050) мг/дм ³ (0,005 - 0,050) мг/дм ³ (0,005 - 0,05) мг/дм ³

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	7
	ч.2.п.4.5.12. ч.3.п.4.5. ч.3.п.4.6. ч.3.п.4.9.				Никель Свинец Альфа-, гамма-ГХЦГ Гептахлор Гептахлорэпоксид ДДЭ, ДДД, ДДТ Альдрин, Дильдрин	(0,001 - 0,050) мг/дм ³ (0,0005 - 0,020) мг/дм ³ (0,0001 - 0,020) мг/дм ³ (0,000005 - 0,0005) мг/дм ³ (0,000005 - 0,0005) мг/дм ³ (0,000005 - 0,0005) мг/дм ³ (0,000005 - 0,0005) мг/дм ³
11	ГОСТ 31954 метод А	Вода природная, поверхностные и подземные воды (вкл. пьезометрические скважины), в т.ч. вода источников питьевого водоснабжения, питьевая вода (в т.ч. расфасованная в емкости), в т.ч. для бассейнов и аквапарков.	01 3100	-	Жесткость общая	(0,10 - 10,0) °Ж
12	ПНД Ф 14.1.2.98	Вода природная и очищенная сточная	01 3300	-	Жесткость общая	(0,1 - 8,0) °Ж
13	РД 52.24.496-2005	Вода поверхностная (суши) и морская	-	-	Запах при 20 °С/60 °С Прозрачность	(0 - 5) баллов (0,1 - 30) см
14	ПНД Ф 12.16.1-10	Вода сточная, очищенная сточная, ливневая и талая	01 3300	-	Запах при 20 °С и 60 °С Кратность разбавления, при которой исчезает окраска в столбике 10 см Прозрачность Температура горячей воды в точке водоразбора Температура Цвет (окраска)	(0 - 5) баллов (1-50) раз (0-30) см от (+30) °С до (+70) °С от 0 до (+50) °С описание
15	РД 52.24.419-2005	Поверхностные воды суши и очищенная сточная вода	01 3300	-	Кислород растворенный	(1,0 - 15,0) мг/дм ³
16	ПНД Ф 14.1.2.3.101-97	Вода природная, очищенная сточная	01 3300	-	Кислород растворенный	(1,0 - 15,0) мг/дм ³
17	РД 52.10.736-2010	Вода морская	-	-	Кислород растворенный	(0,10-12) см ³ /дм ³
18	РД 52.10.737-2010	Вода морская	-	-	Кислород растворенный, в присутствии Н ₂ S	(0,10-4,0) см ³ /дм ³
19	Руководство по эксплуатации ВР29.00.000-01РЭ анализатора	Вода поверхностная пресная, питьевая (горячая и холодная).	01 3100 01 3300	-	Кислород растворенный	(0,01 - 17,45) мг/дм ³

1	2	3	4	5	6	7
	растворенного кислорода МАРК-302Э	подземная (грунтовая, вкл. пьезометрические скважины) и сточная, в т.ч. очищенная сточная, морская			Относительное насыщение растворенным кислородом Температура	(0,0 - 300) % (0,0 - 50,0) °С
20	Руководство по эксплуатации к анализатору воды ProfiLineOxi 3205	Вода поверхностная пресная, питьевая (горячая и холодная), подземная (грунтовая, вкл. пьезометрические скважины) и сточная, в т.ч. очищенная сточная, морская	01 3100 01 3300	-	Кислород растворенный Относительное насыщение растворенным кислородом Температура	(0,01 - 20,0) мг/дм ³ (0,0 - 600) % (0,0 - 50,0) °С
21	ПНД Ф 14.1.2.4.213-05 (ФР.1.31.2007.03808)	Вода питьевая (горячая и холодная), в т.ч. для бассейнов и аквапарков, природная и сточная	01 3100 01 3300	-	Мутность	(1,0 - 100,0) ЕМ/дм ³ , (0,1-5,0) мг/дм ³ (по каолину)
22	ПНД Ф 14.1.2.4.154-99 (ФР.1.31.2013.13900)	Вода питьевая (горячая и холодная), в т.ч. для бассейнов и аквапарков, природная, сточная	01 3100 01 3300	-	Окисляемость перманганатная (перманганатный индекс) Растворенное органическое вещество Нерастворенное органическое вещество	(0,25 - 100) мг/дм ³ (0,25 - 100) мг/дм ³ (0,25 - 100) мг/дм ³
23	Руководства по эксплуатации ГРБА.414318.001РЭ рН-метра рН-150МИ	Вода питьевая (горячая и холодная), в т.ч. для бассейнов и аквапарков природная (в т.ч. морская), сточная, водные вытязки почв	01 3100 01 3300	-	Потенциал окислительно-восстановительный Водородный показатель Температура	от минус 2000 мВТ до плюс 2000 мВ (-1,0 - 14,0) ед. рН (-10 - 100,0) °С
24	РД 52.10.243-92 п.1 п.2 п.3	Вода морская	-	-	Соленость Азот общий Кадмий Кобальт Медь Никель Свинец Нефтепродукты. Идентификация нефтяных разливов СПАВ аноноактивные	>1,0 ‰ (33,9-35,1) ‰ <1,0 ‰ (30-5000) мкг/дм ³ (0,1 - 1,3) мкг/дм ³ (0,1 - 0,18) мкг/дм ³ (3,6 - 5,6) мкг/дм ³ (1,1 - 2,7) мкг/дм ³ (0,1 - 0,6) мкг/дм ³ «+» - образцы пары НП соответствует, «-» - образцы пары НП не соответствует (0,002-0,070) мг/дм ³

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

на 54 листах, лист 9

1	2	3	4	5	6	7
60	РД 52.24.433-2005	Вода неокрашенная и слабоокрашенная поверхностная (суши)	-	-	Силикаты и все формы кремниевой кислоты (по кремнию)	(0,5 - 15,0) мг/дм ³
61	ПНД Ф 14.1.2:4.215-06 (ФР.1.31.2014.18114)	Вода питьевая (горячая и холодная), природная (поверхностная и грунтовая) и сточная	01 3100 01 3300	-	Кремниеслота (по кремнию)	(0,5 - 160,0) мг/дм ³
62	РД 52.10.744-2010	Вода морская	-	-	Силикаты в пересчете на кремний	(10 - 1200) мкг/дм ³
63	ГОСТ 31940 метод 2, метод 3	Вода питьевая (горячая и холодная), в т.ч. расфасованная в емкости, а также питьевая для бассейнов и аквапарков, подземные, вкл. пьезометрические скважины и поверхностные воды	01 3100	-	Сульфаты	(2 - 2500) мг/дм ³
64	ПНД Ф 14.1.2:159-2000 (ФР.1.31.2007.03797)	Вода природная, сточная	01 3300	-	Сульфаты	(10 - 1000) мг/дм ³
65	ГОСТ 18309 Метод А Метод Б Метод В Метод Г	Вода питьевая (горячая и холодная), в том числе расфасованная в емкости, природная (подземная, вкл. пьезометрические скважины и поверхностная); Вода сточная	01 3100 01 3300	-	Ортофосфаты и полифосфаты	(0,01 - 40) мг/дм ³
					Ортофосфаты	(0,01 - 40) мг/дм ³
					Ортофосфаты и полифосфаты	(0,01 - 40) мг/дм ³
					Ортофосфаты и полифосфаты (по фосфору)	(0,005-0,8) мг/дм ³
					Ортофосфаты (по фосфору)	(0,005-0,8) мг/дм ³
					Полифосфаты (по фосфору)	(0,005-0,8) мг/дм ³
					Общий фосфор	(0,025-1000) мг/дм ³ ; (0,1-1000) мг/дм ³
					Фосфор фосфатов	(0,025-1000) мг/дм ³ ; (0,1-1000) мг/дм ³
					Общий фосфор	(0,005-0,8) мг/дм ³ ;
66	РД 52.24.382-2006 (ФР.1.31.2006.02515)	Вода природная и очищенная сточная вода	01 3300	-	Фосфаты (в пересчете на фосфор)	(0,010 - 0,200) мг/дм ³
					Полифосфаты (в пересчете на фосфор)	(0,010 - 0,200) мг/дм ³
					Фосфор минеральный (общий)	(0,010 - 0,200) мг/дм ³
67	РД 52.10.738-2010	Вода морская и морская вода устьев рек	-	-	Фосфаты	(5,0 - 100) мкг/дм ³
68	РД 52.10.739-2010	Вода морская и морская вода	-	-	Общий фосфор	(5,0 - 1000) мкг/дм ³

на 54 листах, лист 10

1	2	3	4	5	6	7
69	ГОСТ 4386	устьев рек Вода питьевая (горячая и холодная)	01 3100	-	Фториды	(0,02 - 190) мг/дм ³
70	РД 52.24.360-2008	Вода природная (в т.ч. морская) и очищенная сточная	01 3300	-	Фториды	(0,19 - 190) мг/дм ³
71	ГОСТ 4245	Вода питьевая (холодная и горячая), в т.ч. для бассейнов и аквапарков	01 3100	-	Хлориды	(0,5 - 200) мг/дм ³
72	ПНД Ф 14.1.2:96-97	Вода природная и очищенная сточная	01 3300	-	Хлориды	(10,0 - 250,0) мг/дм ³
73	РД 52.24.407-2006 (ФР.1.31.2006.02631)	Вода природная и очищенная сточная	01 3300	-	Хлориды	(10,0 - 250,0) мг/дм ³
74	ГОСТ 31863	Вода питьевая (горячая и холодная) и источников хозяйственно-питьевого водоснабжения	01 3100	-	Цианиды	(0,01 - 0,25) мг/дм ³
75	ПНД Ф 14.1.2:56-96 (ФР.1.31.2016.22243)	Вода природная, сточная	01 3300	-	Цианиды	(0,005 - 0,25) мг/дм ³
76	РД 52.24.364-2007 (ФР.1.31.2007.03464)	Вода природная и очищенная сточная	01 3300	-	Азот общий	(0,05 - 10,0) мг/дм ³
77	ПНД Ф 14.1.2:206-04	Вода природная, сточная	01 3300	-	Азот общий	(1,0 - 200) мг/дм ³
78	ГОСТ 31949	Вода питьевая (горячая и холодная) и вода источников хозяйственно-питьевого водоснабжения	01 3100	-	Бор (в форме боратов)	(0,05 - 5,0) мг/дм ³
79	ПНД Ф 14.1.2:4.36-95	Вода питьевая (горячая и холодная), природная, сточная	01 3100 01 3300	-	Бор	(0,05 - 5,0) мг/дм ³
80	ГОСТ 18301	Вода питьевая (холодная и горячая), в т.ч. вода для бассейна и аквапарка	01 3100	-	Озон остаточный	(0,05 - 0,5) мг/дм ³
81	ФР.1.31.2005.01580 (ЦВ 1.01.17-2004)	Вода питьевая холодного, горячего центрального водоснабжения, питьевая расфасов. в емкости, природная; подземная, вкл. пьезометрические скважины, поверхностная, морская,	01 3100	-	Углекислота свободная	(5,0 - 300) мг/дм ³

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

на 54 листах, лист 11

1	2	3	4	5	6	7
82	РД 52.24.515-2005	грунтовая Вода поверхностная (суши)	-	-	Углерода диоксид	(1,0 – 30,0) мг/дм ³
83	ГОСТ 18190 п.2, п.3	Вода питьевая (холодная и горячая), в том числе вода для аквапарка и бассейна	01 3100	-	Хлор остаточный общий Хлор остаточный свободный Хлор остаточный связанный (хлорамины)	(0,3 - 35) мг/дм ³
84	Руководство по эксплуатации анализатора жидкости HI 96711	Вода природная, питьевая	01 3100	-	Хлор общий	(0,01 – 5,0) мг/дм ³
85	ПНД Ф 14.1:2.4.113-97	Вода питьевая (холодная и горячая), поверхностная (природная) и сточная	01 3100 01 3300	-	Хлор свободный Хлор активный	(0,01 – 5,0) мг/дм ³ (0,05 – 5) мг/дм ³
86	ПНД Ф 14.2:4.255-09	Вода питьевая (холодная и горячая), вода природная	01 3100	-	Хлорофилл А	(0,00006 – 1,0) мг/дм ³
87	ГОСТ 17.1.4.02	Вода морская и поверхностная суши	-	-	Хлорофилл А	(0,05 – 0,7) мг/л ¹
88	ГОСТ 18165 Метод А Метод Б	Вода морская; Вода питьевая (холодная и горячая), в т.ч. расфасованная в емкости, и природная	01 3100	-	Алюминий	(0,01 - 0,50) мг/дм ³ ; (0,04 - 0,56) мг/дм ³
89	РД 52.24.449-2008	Вода природная и очищенная сточная	01 3300	-	Алюминий	(5,0 – 50,0) мкг/дм ³
90	ГОСТ 18294	Вода питьевая (холодная и горячая) и вода поверхностных и подземных источников питьевого водоснабжения	01 3100	-	Бериллий	(0,0001 – 0,05) мг/дм ³
91	ПНД Ф 14.1:2.4.140-98 (ФР.1.31.2013.16663)	Вода питьевая (холодная и горячая), в том числе расфасованная в емкости; природная, в том числе подземные, вкл. пьезометрические скважины и поверхностные, вкл. источники водоснабжения, сточная производственная, хозяйственно-бытовая, ливневая, очищенная. Воды талые, технические, снежный покров,	01 3100 01 3100 01 3000	-	Бериллий Ванадий Висмут Кадмий Кобальт Медь	(0,00002-0,001) мг/дм ³ (0,00002 - 0,01) мг/дм ³ (0,0005-0,5) мг/дм ³ (0,005 - 10) мг/дм ³ (0,0005-0,01) мг/дм ³ (0,005 - 0,2) мг/дм ³ (0,0001-0,001) мг/дм ³ (0,0001 - 10) мг/дм ³ (0,0002-0,5) мг/дм ³ (0,002 - 5) мг/дм ³ (0,0001-0,5) мг/дм ³ (0,001 - 100) мг/дм ³

на 54 листах, лист 12

1	2	3	4	5	6	7
		атмосферные осадки.			Молибден	(0,0001-0,5) мг/дм ³ (0,001 - 5) мг/дм ³
					Мышьяк	(0,0005-0,3) мг/дм ³ (0,005 - 5) мг/дм ³
					Никель	(0,0002-0,5) мг/дм ³ (0,002 - 25) мг/дм ³
					Олово	(0,0005-0,01) мг/дм ³ (0,005 - 4) мг/дм ³
					Свинец	(0,0002-0,1) мг/дм ³ (0,002 - 15) мг/дм ³
					Селен	(0,0002-0,1) мг/дм ³ (0,002 - 0,1) мг/дм ³
					Серебро	(0,00005-0,01) мг/дм ³ (0,0005 - 0,25) мг/дм ³
					Сурьма	(0,0005-0,02) мг/дм ³ (0,005 - 0,25) мг/дм ³
					Хром	(0,0002-0,03) мг/дм ³ (0,002 - 100) мг/дм ³
92	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98 (ФР.1.31.2000.00132)	Вода питьевая (горячая и холодная), природная (в т.ч. грунтовая), сточная (в т.ч. техническая) и атмосферные осадки	01 3100 01 3300	-	Алюминий Барий Бериллий Бор Ванадий Висмут Вольфрам Железо Кадмий Калий Кальций Кобальт Кремний Литий Магний Марганец Медь Молибден Мышьяк Натрий	(0,010-5000) мг/дм ³ (0,0010-500) мг/дм ³ (0,00010-1000) мг/дм ³ (0,010-1500) мг/дм ³ (0,0010-5000) мг/дм ³ (0,010-1000) мг/дм ³ (0,010-1000) мг/дм ³ (0,050-5000) мг/дм ³ (0,00010-1000) мг/дм ³ (0,050-50000) мг/дм ³ (0,010-5000) мг/дм ³ (0,0010-1000) мг/дм ³ (0,050-5000) мг/дм ³ (0,010-1000) мг/дм ³ (0,010-1000) мг/дм ³ (0,050-5000) мг/дм ³ (0,0010-1000) мг/дм ³ (0,0010-1000) мг/дм ³ (0,0050-5000) мг/дм ³ (0,50-50000) мг/дм ³

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

на 54 листах, лист 13

1	2	3	4	5	6	7
					Никель	(0,0010-1000) мг/дм ³
					Свинец	(0,0050-500) мг/дм ³
					Олово	(0,0010-1000) мг/дм ³
					Селен	(0,0050-1000) мг/дм ³
					Серебро	(0,0050-5000) мг/дм ³
					Сера	(0,050-5000) мг/дм ³
					Стронций	(0,0010-1000) мг/дм ³
					Сурьма	(0,0050-5000) мг/дм ³
					Таллий	(0,0050-1000) мг/дм ³
					Титан	(0,0010-5000) мг/дм ³
					Фосфор	(0,020-5000) мг/дм ³
					Хром	(0,0010-5000) мг/дм ³
					Цинк	(0,0050-5000) мг/дм ³
93	ПНД Ф 14.1:2:4.259-10 (ФР.1.31.2010.07607)	Вода питьевая (холодная и горячая), природная, сточная	01 3100 01 3300	-	Железо (II)	(0,05 - 5,0) мг/дм ³
94	ГОСТ 4011 п.2 п.3	Вода питьевая (холодная и горячая), в т.ч. для бассейнов и аквапарков	01 3100	-	Железо общее	(0,10 - 2,00) мг/дм ³
95	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (ФР.1.31.2013.13993)	Вода питьевая (холодная и горячая) и природная; Вода сточная. Кислотные вытяжки из почв и осадков сточных вод	01 3100 01 3300	-	Железо	(0,01 - 15) мг/дм ³ ; (0,1 - 500) мг/дм ³
					Кобальт	(0,015 - 0,5) мг/дм ³ ; (0,15 - 20) мг/дм ³
					Никель	(0,015 - 1,0) мг/дм ³ ; (0,15 - 20) мг/дм ³
					Серебро	(0,01 - 10) мг/дм ³ ; (0,1 - 10) мг/дм ³
					Медь	(0,01-10) мг/дм ³ ; (0,1-100) мг/дм ³
					Цинк	(0,004 - 0,2) мг/дм ³ ; (0,04 - 500) мг/дм ³
96	РД 52.24.358-2006 (ФР.1.31.2006.02523)	Вода природная и очищенная сточная	01 3300	-	Железо	(0,02 - 4,00) мг/дм ³
97	РД 52.10.778-2013	Вода морская	-	-	Железо	(2 - 40) мкг/дм ³
					Марганец	(1 - 20) мкг/дм ³
					Хром	(1 - 20) мкг/дм ³
98	ГОСТ 4974	Вода питьевая (холодная и горячая)	01 3100	-	Марганец	(0,01 - 5,0) мг/дм ³

на 54 листах, лист 14

1	2	3	4	5	6	7
99	ГОСТ 18308	Вода питьевая (холодная и горячая)	01 3100	-	Молибден	(0,0025 - 0,16) мг/дм ³
100	ГОСТ 4152	Вода питьевая (холодная и горячая)	01 3100	-	Мышьяк	(0,01 - 0,1) мг/дм ³
101	ПНД Ф 14.1:2:4.243-07 (ФР.1.31.2006.02578)	Вода природная, питьевая (холодная и горячая), поверхностная, морская и очищенная сточная	01 3100 01 3300	-	Ртуть	(0,010 - 1,0) мкг/дм ³
102	ГОСТ 19413	Вода питьевая (холодная и горячая)	01 3100	-	Селен	(0,1 - 5,0) мкг/дм ³
103	ГОСТ 31956 Метод А Метод Д Метод Е	Вода природная (поверхностная и подземная), питьевая (холодная и горячая), в т.ч. расфасованная в емкости, сточная вода	01 3100 01 3300	-	Хром общий	(0,025 - 25) мг/дм ³ ; (0,002 - 10) мг/дм ³ ; (0,001 - 50) мг/дм ³
					Хром (VI)	(0,025 - 25) мг/дм ³
					Хром (III)	(0,025 - 25) мг/дм ³
104	ПНД Ф 14.1:2.122-97	Вода поверхностная и сточная	01 3300	-	Жиры	(0,5 - 50) мг/дм ³
105	ПНД Ф 14.1:2:4.273 (ФР.1.31.2006.02410)	Вода питьевая (холодная и горячая), природная (в т.ч. грунтовая и морская), очищенная сточная	01 3100 01 3300	-	Нефтепродукты	(0,04 - 5,0) мг/дм ³
					Жиры	(0,10 - 10) мг/дм ³
106	РД 52.24.390-2009	Природная (в т.ч. грунтовая) вода, очищенная сточная вода	01 3300	-	Ксантогенаты	(0,015 - 0,200) мг/дм ³
107	ПНД Ф 14.1:2:3:4.155-99 (ФР.1.31.2015.19279)	Вода питьевая, природная (поверхностная и подземная), сточная, вода талая, техническая и снежного покрова.	01 3100 01 3300	-	Мочевина (харбамил)	(5 - 500) мг/дм ³
108	РД 52.24.368-2006	Природная (в т.ч. грунтовая) и очищенная сточная вода	01 3300	-	АПАВ	(0,010 - 0,400) мг/дм ³
109	ГОСТ 31857 метод 3 метод 2	Вода питьевая (холодная и горячая)	01 3100	-	АПАВ	(0,015-25) мг/дм ³
					КПАВ	(0,01-2,0) мг/дм ³
110	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95 (ФР.1.31.2013.16014)	Вода питьевая (холодная и горячая), поверхностная и сточная	01 3100 01 3300	-	АПАВ (азисонные поверхностно-активные вещества)	(0,01 - 10) мг/дм ³

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

Лист

92

на 54 листах, лист 13

1	2	3	4	5	6	7
111	ПНД Ф 14.1.2:16-95.	Вода природная и очищенная сточная	01 3300	-	КПАВ	(0,05 - 0,5) мг/дм ³
112	ПНД Ф 14.1.2:4.194-2003 (ФР.1.31.2014.18642)	Вода питьевая (холодная и горячая), природная, сточная	01 3100 01 3300	-	СПАВ неионогенные	(0,5 - 100) мг/дм ³
113	РД 52.24.439-2007 (ФР.1.31.2008.04507)	Вода природная и очищенная сточная	01 3300	-	СПАВ неионогенные	(20 - 500) мкг/дм ³
114	ПНД Ф 14.1.2:4.182-02 (ФР.1.31.2006.02371)	Вода питьевая (холодная и горячая), природная, сточная	01 3100 01 3300	-	Фенолы (фенольный индекс)	(0,0005 - 25) мг/дм ³
115	РД 52.24.480-2006	Вода природная, очищенная сточная	01 3300	-	Фенолы летучие (в сумме)	(2,0 - 25,0) мкг/дм ³
116	ПНД Ф 14.1.2:4.187-02	Вода питьевая (холодная и горячая), природная и очищенная сточная	01 3100 01 3300	-	Формальдегид	(0,02-0,5) мг/дм ³
117	РД 52.24.492-2006 (ФР.1.31.2006.02518)	Вода природная и очищенная сточная	01 3300	-	Формальдегид	(0,025 - 0,250) мг/дм ³
118	ЦЗ 3.12.59-2010 (ФР.1.31.2005.01586)	Вода питьевая (горячая и холодная); природная (в т.ч. грунтовая) и сточная	01 3100 01 3300	-	Ацетон	(0,01 - 2,0) мг/дм ³ ; (0,01 - 200) мг/дм ³
					Бутанол-1	(0,01 - 2,0) мг/дм ³ ; (0,01 - 200) мг/дм ³
					Бутанол-2	(0,01 - 2,0) мг/дм ³ ; (0,01 - 200) мг/дм ³
					Бутилацетат	(0,01 - 2,0) мг/дм ³ ; (0,01 - 200) мг/дм ³
					Изопропанол	(0,01 - 2,0) мг/дм ³ ; (0,01 - 200) мг/дм ³
					Кумол	(0,01 - 2,0) мг/дм ³ ; (0,01 - 200) мг/дм ³
					М, п-ксилолы (суммарно)	(0,01 - 2,0) мг/дм ³ ; (0,01 - 200) мг/дм ³
					О-ксилол	(0,01 - 2,0) мг/дм ³ ; (0,01 - 200) мг/дм ³
					Пентанол-1	(0,01 - 2,0) мг/дм ³ ; (0,01 - 200) мг/дм ³
					Пропанол-1	(0,01 - 2,0) мг/дм ³ ; (0,01 - 200) мг/дм ³
					Пропилацетат	(0,01 - 2,0) мг/дм ³ ; (0,01 - 200) мг/дм ³

на 54 листах, лист 16

1	2	3	4	5	6	7
					Стирол	(0,01 - 2,0) мг/дм ³ ; (0,01 - 200) мг/дм ³
					Толуол	(0,01 - 2,0) мг/дм ³ ; (0,01 - 200) мг/дм ³
					Дихлоргексанол	(0,01 - 2,0) мг/дм ³ ; (0,01 - 200) мг/дм ³
					Этилацетат	(0,01 - 2,0) мг/дм ³ ; (0,01 - 200) мг/дм ³
					Хлорбензол	(0,005 - 2,0) мг/дм ³ ; (0,005 - 200) мг/дм ³
					Этилбензол	(0,005 - 2,0) мг/дм ³ ; (0,005 - 200) мг/дм ³
					1,2-дихлорэтан	(0,0005 - 2,0) мг/дм ³ ; (0,005 - 200) мг/дм ³
					Бензол	(0,0005 - 2,0) мг/дм ³ ; (0,005 - 200) мг/дм ³
119	РД 52.24.482-2012 (ФР.1.31.2013.15878) Вариант 2 Вариант 1	Вода питьевая (холодная и горячая), природная (в т.ч. грунтовая и подземная) и очищенная сточная	01 3100 01 3300	-	2-хлортолуол (метилхлорбензол)	(0,3 - 100) мкг/дм ³
					Хлорбензол	(0,3 - 100) мкг/дм ³
					Хлорэтан	(5,0 - 30) мкг/дм ³
					Хлорвинил (хлорэтилен, винилхлорид)	(10 - 60) мкг/дм ³
120	ПНД Ф 14.1.2:4.71-96 (ФР.1.31.2013.14000)	Вода питьевая (холодная и горячая), а также для бассейнов и аквапарков природная (в т.ч. грунтовая); Вода сточная	01 3100 01 3300	-	Дибромхлорметан	(0,0002 - 0,05) мг/дм ³ ; (0,001 - 0,05) мг/дм ³
					Дихлорбромметан	(0,0002 - 0,05) мг/дм ³ ; (0,001 - 0,05) мг/дм ³
					Дихлорметан	(0,01 - 8,0) мг/дм ³ ; (0,01 - 8,0) мг/дм ³
					1,2-Дихлорпропан	(0,01 - 0,4) мг/дм ³ ; (0,01 - 0,4) мг/дм ³
					1,1- Дихлорэтан,	(0,001 - 0,2) мг/дм ³ ; (0,001 - 0,2) мг/дм ³
					1,2 - Дихлорэтан	(0,001 - 0,1) мг/дм ³ ; (0,001 - 0,1) мг/дм ³
					1,1-Дихлорэтен	(0,0003 - 0,2) мг/дм ³ ; (0,0003 - 0,2) мг/дм ³
					Транс-1,2-Дихлорэтен	(0,01 - 0,2) мг/дм ³ ; (0,01 - 0,2) мг/дм ³
					Цис-1,2-Дихлорэтен	(0,01 - 0,2) мг/дм ³ ; (0,01 - 0,2) мг/дм ³

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

на 54 листах, лист 17

1	2	3	4	5	6	7
					Тетрахлорметан (четырёххлористый углерод)	(0,01 - 0,2) мг/дм ³ ; (0,0001 - 0,03) мг/дм ³ ; (0,0002 - 0,03) мг/дм ³
					1,1,1,2- Тетрахлорэтан,	(0,0001 - 0,2) мг/дм ³ ; (0,001 - 0,2) мг/дм ³
					1,1,2,2-Тетрахлорэтан	(0,0003 - 0,4) мг/дм ³ ; (0,003 - 0,4) мг/дм ³
					Тетрахлорэтен (тетрахлорэтилен)	(0,0001 - 0,04) мг/дм ³ ; (0,001 - 0,04) мг/дм ³
					Трибромметан (Бромформ)	(0,0005 - 0,1) мг/дм ³ ; (0,0005 - 0,1) мг/дм ³
					Трихлорметан (Хлороформ)	(0,0001 - 0,2) мг/дм ³ ; (0,002 - 0,2) мг/дм ³
					1,1,1 - Трихлорэтан,	(0,0001 - 10) мг/дм ³ ; (0,001 - 10) мг/дм ³
					1,1,2 -Трихлорэтан	(0,001 - 0,2) мг/дм ³ ; (0,001 - 0,2) мг/дм ³
					Трихлорэтен (трихлорэтилен)	(0,00005 - 0,06) мг/дм ³ ; (0,0001 - 0,06) мг/дм ³
121	ПНД Ф 14.1.2:4.201-03 (ФР.1.31.2007.03448)	Вода питьевая (холодная и горячая), природная (в т.ч. грунтовая), сточная	01 3100 01 3300	-	Метанол Ацетси	(0,5 - 6) мг/дм ³ (0,3 - 6) мг/дм ³
122	РД 52.24.512-2012 (ФР.1.31.2013.15878)	Вода природная и очищенная сточная	01 3300	-	Метан	□0,5 -600) мм ³ /дм ³
123	ПНД Ф 14.1.2:4.186-02 (ФР.1.31.2006.02395)	Вода природная (поверхностная, подземная, вкл. пьезометрические скважины, морская), питьевая, в том числе расфасованная в емкости; сточная вода	01 3100 01 3300	-	Бенз(а)пирен	(0,0005 - 0,5) мкг/дм ³ ; (0,002 - 0,5) мкг/дм ³
124	ПНД Ф 14.1.2:4.70-96 (ФР.1.31.2013.13902)	Вода питьевая, в том числе расфасованная в емкости, поверхностные источники водоснабжения, вода природная, в том числе талая и снежный покров, грунтовая и подземная, вкл. пьезометрические скважины;	01 3100 01 3300	-	Бенз(а)пирен, Бенз(к)флуорантен Нафталин Фенантрен	(0,001 - 0,02) мкг/дм ³ ; (0,004 - 20) мкг/дм ³ ; (0,001 - 0,02) мкг/дм ³ ; (0,004 - 20) мкг/дм ³ ; (0,02 - 10) мкг/дм ³ ; (0,1 - 500) мкг/дм ³ ; (0,006 - 0,2) мкг/дм ³ ; (0,025 - 250) мкг/дм ³

на 54 листах, лист 18

1	2	3	4	5	6	7
		Вода сточная производственная, хозяйственно-бытовая, ливневая, очищенная.			Аценафтен	(0,006 - 0,2) мкг/дм ³ ; (0,025 - 50) мкг/дм ³
					Бенз(а)антрацен	(0,006 - 0,13) мкг/дм ³ ; (0,025 - 50) мкг/дм ³
					Флуорантен	(0,02 - 0,5) мкг/дм ³ ; (0,1 - 250) мкг/дм ³
					Пирен	(0,02 - 0,5) мкг/дм ³ ; (0,1 - 10) мкг/дм ³
					Инден(1,2,3-сd) пирен	(0,2 - 0,02) мкг/дм ³ ; (0,004 - 100) мкг/дм ³
					Флуорен	(0,006 - 0,2) мкг/дм ³ ; (0,025 - 100) мкг/дм ³
					Антрацен	(0,001 - 0,02) мкг/дм ³ ; (0,004 - 100) мкг/дм ³
					Хризен	(0,003 - 0,075) мкг/дм ³ ; (0,015 - 50) мкг/дм ³
					Бенз(б)флуорантен	(0,006 - 0,13) мкг/дм ³ ; (0,025 - 20) мкг/дм ³
					Дибенз (а, h)антрацен,	(0,006 - 0,13) мкг/дм ³ ; (0,025 - 5) мкг/дм ³
					Бенз(ghi)перилен	(0,006 - 0,13) мкг/дм ³ ; (0,025 - 5) мкг/дм ³
125	РД 52.44.590-97	Вода природная, атмосферные осадки	-	-	Бенз(а)пирен, Флуорантен, Флуорен Фенантрен Антрацен, Пирен, Хризен, Бенз(б)флуорантен, Бенз(к)флуорантен, Бенз(ghi)перилен, Перилен, Гетрафен, Бенз(е)пирен Дибенз(ah)перилен	(0,5 - 50) нг/дм ³ (0,5 - 100) нг/дм ³
126	ПНД Ф 14.1.2.116-97 (ФР.1.31.2007.03793)	Вода природная, сточная			Нефтепродукты	(0,30 - 50,0) мг/дм ³

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

на 54 листах, лист 21

1	2	3	4	5	6	7
					Гептахлорэпоксид (изомер А)	(0,00001 -5) мг/дм ³ (0,0001 -5) мг/дм ³
					Гептахлорэпоксид (изомер В)	(0,00001 -5) мг/дм ³ (0,0001 -5) мг/дм ³
					ПХБ-1	(0,00001 -5) мг/дм ³ (0,0001 -5) мг/дм ³
					ПХБ-11	(0,00001 -5) мг/дм ³ (0,0001 -5) мг/дм ³
					ПХБ-28	(0,00001 -5) мг/дм ³ (0,0001 -5) мг/дм ³
					ПХБ-29	(0,00001 -5) мг/дм ³ (0,0001 -5) мг/дм ³
					ПХБ-47	(0,00001 -5) мг/дм ³ (0,0001 -5) мг/дм ³
					ПХБ-52	(0,00001 -5) мг/дм ³ (0,0001 -5) мг/дм ³
					ПХБ-77	(0,00001 -5) мг/дм ³ (0,0001 -5) мг/дм ³
					ПХБ-81	(0,00001 -5) мг/дм ³ (0,0001 -5) мг/дм ³
					ПХБ-101	(0,00001 -5) мг/дм ³ (0,0001 -5) мг/дм ³
					ПХБ-105	(0,00001 -5) мг/дм ³ (0,0001 -5) мг/дм ³
					ПХБ-114	(0,00001 -5) мг/дм ³ (0,0001 -5) мг/дм ³
					ПХБ-118	(0,00001 -5) мг/дм ³ (0,0001 -5) мг/дм ³
					ПХБ-121	(0,00001 -5) мг/дм ³ (0,0001 -5) мг/дм ³
					ПХБ-123	(0,00001 -5) мг/дм ³ (0,0001 -5) мг/дм ³
					ПХБ-126	(0,00001 -5) мг/дм ³ (0,0001 -5) мг/дм ³
					ПХБ-138	(0,00001 -5) мг/дм ³ (0,0001 -5) мг/дм ³
					ПХБ-153	(0,00001 -5) мг/дм ³ (0,0001 -5) мг/дм ³
					ПХБ-156	(0,00001 -5) мг/дм ³

на 54 листах, лист 22

1	2	3	4	5	6	7
					ПХБ-167	(0,00001 -5) мг/дм ³ (0,00001 -5) мг/дм ³ (0,0001 -5) мг/дм ³
					ПХБ-169	(0,00001 -5) мг/дм ³ (0,0001 -5) мг/дм ³
					ПХБ-180	(0,00001 -5) мг/дм ³ (0,0001 -5) мг/дм ³
					ПХБ-185	(0,00001 -5) мг/дм ³ (0,0001 -5) мг/дм ³
					ПХБ-189	(0,00001 -5) мг/дм ³ (0,0001 -5) мг/дм ³
					ПХБ-194	(0,00001 -5) мг/дм ³ (0,0001 -5) мг/дм ³
					ПХБ-206	(0,00001 -5) мг/дм ³ (0,0001 -5) мг/дм ³
					ПХБ-209	(0,00001 -5) мг/дм ³ (0,0001 -5) мг/дм ³
136	ГОСТ 5180 п.5 п.10 п.13	Грунты песчаные и глинистые	-	-	Влажность (в т. ч. гигроскопическая)	(0,1 - 80) %
					Плотность (взвешиванием в воде)	(0,01-2,75) г/см ³
					Плотность частиц грунта пикнометрическим методом	(1,0-3,00) г/см ³
137	ПНД Ф 16.1.2.2.3.3.58-08 (ФР.1.31.2009.05394)	Почвы, донные отложения, отходы производства и потребления, осадки, активный ил очистных сооружений, шламы	-	-	Влажность	(0,05 - 99) %
138	ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.27-02 (ФР.1.31.2005.01757)	Отходы производства и потребления, осадки, шлам, ил очистных сооружений, донные отложения	-	-	Влажность	(60,00 - 99,80) %
139	ГОСТ 28268	Почвы	-	-	Влажность гигроскопическая	(0,01 - 30) %
140	ГОСТ 26423	Почвы	-	-	Водородный показатель (водная вытяжка)	(1 - 14) ед. рН
					Плотный остаток водной вытяжки	(0,1 - 2,0) %
					Электропроводность	(0,1 - 100) мСм/см

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

на 54 листах, лист 23

1	2	3	4	5	6	7
141	ГОСТ 26483	Почвы, вскрышные и вмещающие породы	-	-	Водородный показатель (солёная вытяжка)	(1,-14,0) ед. рН
142	ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.33-02 (ФР.1.31.2005.01764)	Отходы производства и потребления, осадки, шламы, активный ил, донные отложения	-	-	Водородный показатель	(1,0-14,0) ед. рН
143	ГОСТ 12536	Грунты (горные породы, почвы, техногенные образования) песчаные и глинистые	-	-	Гранулометрический (зерновой) и микроагрегатный состав, фракции (10 - 0,001) мм	(0,1 - 100) %
144	ГОСТ 27753.4	Грунты	-	-	Засоленность общая	(0,01-100,0) мСм/см
145	ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.29-02 (ФР.1.31.2005.01760)	Отходы производства и потребления, осадки, активный ил очистных сооружений, донные отложения	-	-	Зольность	(5,0 - 100,0) %
146	ГОСТ 27784	Почвы	-	-	Зольность	(10 - 100) %
147	ГОСТ 26212	Почвы, вскрышные и вмещающие породы	-	-	Кислотность гидролитическая	(0,23 - 145) ммоль/100г
148	ГОСТ 26484	Почвы, вскрышные и вмещающие породы	-	-	Кислотность обменная	(0,05 - 2,0) ммоль/100 г
149	ПНД Ф 16.3.55-08 (ФР.1.28.2015.19223)	Отходы производства и потребления	-	-	Морфологический (компонентный) состав	(0,025 - 100) %
150	ГОСТ 23740	Песчаные и глинистые грунты	-	-	Органическое вещество, Гумус, Растительные остатки	(0,5 - 100)%
151	ГОСТ 26213	Почвы, вскрышные и вмещающие породы	-	-	Органический углерод	(0,5 - 15)%
152	ГОСТ 27821	Почвы	-	-	Органическое вещество	(0,5 - 15) %
153	ГОСТ 17.5.4.02	Вскрышные и вмещающие породы (почва, грунт)	-	-	Сумма поглощенных оснований	(0,5 - 25) ммоль/100 г
154	ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.32-02 (ФР.1.31.2005.01763)	Отходы производства и потребления, осадки, шламы, активный ил очистных сооружений, донные отложения	-	-	Сумма водорастворимых токсичных солей (водная вытяжка)	(0,01- 2,9) %
155	ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.31-02 (ФР.1.31.2005.01762)	Донные отложения, твердые и жидкие отходы производства и потребления, осадки, илы,	-	-	Сухой остаток	(5,0 - 50000) мг/кг (мг/дм ³)
					Прокаленный сухой остаток	(5,0 - 50000) мг/кг (мг/дм ³)
					Щелочность общая	(1,0 - 240) мг-экв/дм ³
					Щелочность свободная	(1,0 - 240) мг-экв/дм ³

на 54 листах, лист 24

1	2	3	4	5	6	7
156	ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.30-02 (ФР.1.31.2005.01761)	шламы	-	-	Азот аммонийный	(20,0 - 2000) мг/кг (10,0 - 1000) мг/дм ³
157	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.67-10 (ФР.1.31.2010.07601)	Отходы производства и потребления, осадки, активный ил, шламы, донные отложения	-	-	Азот нитратов	(0,23 - 23,0) мг/кг
158	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.51-08 (ФР.1.31.2008.05187)	Почвы, грунты, донные отложения, илы, отходы производства и потребления	-	-	Азот нитритов	(0,037 - 0,56) мг/кг
159	ГОСТ 26107	Почвы, грунты, донные отложения, илы, отходы производства и потребления	-	-	Азот общий	(0,0035-0,35) %
160	ГОСТ 26424	Почвы	-	-	Азот общий	(0,0035-0,35) %
161	ГОСТ 26261	Почвы естественного и нарушенного сложения, вскрышные и вмещающие породы (донные отложения)	-	-	Гидрокарбонаты	(0,1 - 100) ммоль/100 г (0,0061 - 6,1) %
					Карбонаты	(0,1 - 100) ммоль/100 г (0,0030 - 3,0) %
162	ГОСТ 26427	Почвы	-	-	Калий валовый (K ₂ O)	(0,25 - 3,0) %
					Фосфор валовый (P ₂ O ₅)	(0,0025 - 0,05) %
163	ГОСТ 26210	Почвы, вскрышные и вмещающие породы	-	-	Калий (водная вытяжка)	(0,1 - 1,0) ммоль/100 г (0,00391 - 0,0391) %
					Натрий (водная вытяжка)	(1,0 - 10) ммоль/100 г (0,023 - 0,23) %
164	ФР.1.31.2013.14150 (М-МВИ-80-2008)	Почвы (в т.ч. почвоподобные отходы), грунты, донные отложения (илы)	-	-	Калий обменный (K ₂ O)	(50,0 - 400) млн (мг/кг)
					Калий	(5,0 - 500000) мг/кг
					Кальций	(5,0 - 5000) мг/кг
					Кремний	(0,5 - 500000) мг/кг
					Магний	(5,0 - 500000) мг/кг
					Натрий	(5,0 - 500000) мг/кг
					Бром	(5,0 - 1000) мг/кг
					Бор	(5,0 - 1000) мг/кг
					Алюминий	(5,0 - 50000) мг/кг
					Барий	(5,0 - 5000) мг/кг
					Бериллий	(0,5 - 1000) мг/кг
					Ванадий	(5,0 - 1000) мг/кг

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

на 34 листах, лист 25

1	2	3	4	5	6	7
					Висмут	(5,0 - 1000) мг/кг
					Железо	(5,0 - 5000) мг/кг
					Кадмий	(0,05 - 5000) мг/кг
					Кобальт	(0,5 - 5000) мг/кг
					Марганец	(0,5 - 5000) мг/кг
					Мель	(0,5 - 5000) мг/кг
					Молибден	(1,0 - 5000) мг/кг
					Мышьяк	(0,05 - 5000) мг/кг
					Никель	(1,0 - 5000) мг/кг
					Олово	(0,5 - 5000) мг/кг
					Свинец	(0,5 - 5000) мг/кг
					Селен	(0,5 - 1000) мг/кг
					Серебро	(0,5 - 5000) мг/кг
					Титан	(5,0 - 5000) мг/кг
					Хром	(0,5 - 5000) мг/кг
165	ПНД Ф 16.3.24-2000 (ФР.1.31.2016.22443)	Промышленные отходы	-	-	Цинк	(0,5 - 5000) мг/кг
					Хром	(0,01-50,0) %
					Марганец	(0,001-5,0) %
					Железо	(0,1-25,0) %
					Никель	(0,001-10,0) %
					Цинк	(0,001-20,0) %
					Кадмий	(0,0001-5,0) %
					Кальций	(0,1-25,0) %
					Алюминий	(0,01-20,0) %
					Магний	(0,5-30,0) %
166	РД 52.18.685-2006 (ФР.1.31.2016.23144)	Почвы, донные отложения (ил)	-	-	Калий (ПА)	(100 - 100000) мг/кг
					Кальций (ПА)	(5,0 - 100000) мг/кг
					Магний (ПА)	(60 - 10000) мг/кг
					Натрий (ПА)	(100 - 10000) мг/кг
					Алюминий (ПА)	(100 - 100000) мг/кг
					Барий (ЭТА) (ПА)	(0,3 - 30) мг/кг (50-20000) мг/кг
					Бериллий (ЭТА) (ПА)	(0,01 - 2,0) мг/кг (0,8 - 1000) мг/кг
					Ванадий (ЭТА) (ПА)	(1,0 - 100) мг/кг (80-1000) мг/кг
					Железо (ПА)	(10 - 100000) мг/кг
					Кадмий (ЭТА)	(0,01 - 1,0) мг/кг

на 34 листах, лист 26

1	2	3	4	5	6	7
					(ПА)	(0,8 - 100) мг/кг
					Кобальт (ЭТА) (ПА)	(0,2 - 10,0) мг/кг (8 - 1000) мг/кг
					Литий (ПА)	(0,5 - 1000) мг/кг
					Марганец (ЭТА) (ПА)	(0,2 - 20) мг/кг (2-1000) мг/кг
					Медь (ЭТА) (ПА)	(0,2 - 10,0) мг/кг (5-1000) мг/кг
					Никель (ЭТА) (ПА)	(0,3-10) мг/кг (10 - 1000) мг/кг
					Свинец (ЭТА) (ПА)	(20,0 - 1000) мг/кг (0,2-10) мг/кг
					Стронций (ПА)	(10,0 - 1000) мг/кг
					Хром (ЭТА) (ПА)	(0,5 - 10,0) мг/кг (10 - 1000) мг/кг
					Цинк (ПА)	(1,0 - 1000) мг/кг
167	ГОСТ 26428	Почвы	-	-	Кальций (водная вытяжка)	(0,5 - 10,0) ммоль/100г
					Магний (водная вытяжка)	(0,5 - 10,0) ммоль/100 г
168	ГОСТ 26487	Почвы, вскрышные и вмещающие породы	-	-	Кальций обменный	(0,3 - 36) ммоль/100г
					Магний обменный (подвижный)	(0,1 - 12) ммоль/100г
169	ПНД Ф 16.1.2:2.2:3.65-10 (ФР.1.31.2010.07599)	Почвы, грунты, донные отложения, отходы производства и потребления, илы	-	-	Кремния диоксид	(5 - 97) %
170	ГОСТ 26950	Почвы, вскрышные и вмещающие породы	-	-	Натрий обменный	(0,05 - 20) ммоль/100 г
171	ПНД Ф 16.1.8-98 (ФР.1.31.2017.25754)	Почвы	-	-	Нитрат-ион (водорастворимая форма)	(1,0 - 750) мг/кг (750-10000) мг/кг с разбавлением
					Нитрит-ион (водорастворимая форма)	(1,0 - 750) мг/кг (750-10000) мг/кг с разбавлением
					Сульфат-ион (водорастворимая форма)	(1,0 - 750) мг/кг (750-10000) мг/кг с разбавлением

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

Изн.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

на 34 листах, лист 27

1	2	3	4	5	6	7
					Фосфат-ион (водорастворимая форма)	(1,0 - 750) мг/кг (750-10000) мг/кг с разбавлением
					Фторид-ион (водорастворимая форма)	(1,0 - 750) мг/кг (750-10000) мг/кг с разбавлением
					Хлорид-ион (водорастворимая форма)	(1,0 - 750) мг/кг (750-10000) мг/кг с разбавлением
172	ПНД Ф 16.1:2.2.3.53-08 (ФР.1.31.2009.05755)	Почвы, грунты, илы, донные отложения, отходы производства и потребления	-	-	Сульфат - ионы	(20,0 - 1000) мг/кг
173	РД 52.24.525-2011 (ФР.1.31.2012.13572)	Донные отложения	-	-	Сульфидная сера	(5 - 600) мкг/г сухого остатка
174	ПНД Ф 16.1:2.2.3.52-08 (ФР.1.31.2008.05188)	Почвы, грунты, илы, донные отложения, отходы производства и потребления	-	-	Фосфат - ионы	(25,0 - 500) мг/кг
175	ГОСТ 26205	Почвы, вскрышные и вмещающие породы	-	-	Фосфор (подвижный по P ₂ O ₅)	(8 - 80) млн (мг/кг)
176	ГОСТ Р 54650	Почвы естественного и нарушенного сложения, вскрышные и вмещающие породы	-	-	Калий (подвижный по K ₂ O)	(40 - 400) млн (мг/кг)
					Фосфор (подвижный по P ₂ O ₅)	(25 - 1000) млн (мг/кг)
					Калий (подвижный по K ₂ O)	(50 - 1000) млн (мг/кг)
177	ПНД Ф 16.1.54-2008 (ФР.1.31.2009.05747)	Почвы	-	-	Фториды (водорастворимая подвижная форма)	(1,0 - 200) млн (мг/кг)
178	ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.28-02 (ФР.1.1.31.2005.01759)	Шламы, донные отложения, жидкие и твердые отходы производства и потребления	-	-	Хлориды	(10,0 - 100000) мг/кг (мг/дм ³)
179	ГОСТ Р 50688	Почвы (грунты)	-	-	Бор (подвижные формы)	(0,5-20) млн (мг/кг)
180	ГОСТ 26490	Почвы, вскрышные и вмещающие породы	-	-	Сера подвижная	(2 - 24) млн (мг/кг)
181	ПНД Ф 16.1:2.2.3.37-2002 (ФР.1.31.2015.20496)	Почвы, грунты, донные отложения, отходы	-	-	Сера (валовая)	(80 - 5000) млн (мг/кг)
182	ГОСТ 26485	Почвы, вскрышные и вмещающие породы	-	-	Алюминий обменный (подвижные формы)	(0,05-0,6) ммоль/на 100 г
183	ПНД Ф 16.1:2.3.3.11-98 (ФР.1.31.2006.02149)	Почвы, донные отложения, компосты, кеки, осадки очистных сооружений, горные	-	-	Алюминий (валовые и кислоторастворимые формы)	(5,0 - 500000) мг/кг
					Барий (валовые и	(5,0 - 100000) мг/кг

на 54 листах, лист 28

1	2	3	4	5	6	7
		породы, пробы растительного происхождения, отходы и т.д.			кислоторастворимые формы)	
					Бериллий (валовые и кислоторастворимые формы)	(0,05 - 100000) мг/кг
					Бор (валовые и кислоторастворимые формы)	(1,0 - 100000) мг/кг
					Ванадий (валовые и кислоторастворимые формы)	(0,1 - 100000) мг/кг
					Висмут (валовые и кислоторастворимые формы)	(0,1 - 100000) мг/кг
					Вольфрам (валовые и кислоторастворимые формы)	(0,1 - 100000) мг/кг
					Железо (валовые и кислоторастворимые формы)	(5,0 - 500000) мг/кг
					Иттрий (валовые и кислоторастворимые формы)	(0,1 - 100000) мг/кг
					Кадмий (валовые и кислоторастворимые формы)	(0,05 - 100000) мг/кг
					Кальций (валовые и кислоторастворимые формы)	(5,0 - 500000) мг/кг
					Калий (валовые и кислоторастворимые формы)	(5,0 - 500000) мг/кг
					Кобальт (валовые и кислоторастворимые формы)	(0,1 - 100000) мг/кг
					Лантан (валовые и кислоторастворимые формы)	(0,05 - 100000) мг/кг
					Литий (валовые и кислоторастворимые формы)	(0,1 - 100000) мг/кг
					Магний (валовые и кислоторастворимые формы)	(5,0 - 500000) мг/кг
					Марганец (валовые и кислоторастворимые формы)	(0,1 - 500000) мг/кг
					Медь (валовые и кислоторастворимые формы)	(0,1 - 100000) мг/кг
					Молибден (валовые и кислоторастворимые формы)	(0,1 - 100000) мг/кг
					Мышьяк (валовые и кислоторастворимые формы)	(0,1 - 100000) мг/кг
					Натрий (валовые и кислоторастворимые формы)	(5,0 - 500000) мг/кг

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

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

на 54 листах, лист 29

1	2	3	4	5	6	7
					Никель (валовые и кислоторастворимые формы)	(0,1 - 100000) мг/кг
					Олово (валовые и кислоторастворимые формы)	(0,1 - 100000) мг/кг
					Рубидий (валовые и кислоторастворимые формы)	(0,1 - 100000) мг/кг
					Свинец (валовые и кислоторастворимые формы)	(0,1 - 100000) мг/кг
					Селен (валовые и кислоторастворимые формы)	(0,1 - 100000) мг/кг
					Сера (валовые и кислоторастворимые формы)	(50 - 500000) мг/кг
					Серебро (валовые и кислоторастворимые формы)	(0,1 - 100000) мг/кг
					Скандий (валовые и кислоторастворимые формы)	(0,1 - 100000) мг/кг
					Стронций (валовые и кислоторастворимые формы)	(0,1 - 500000) мг/кг
					Сурьма (валовые и кислоторастворимые формы)	(0,1 - 100000) мг/кг
					Таллий (валовые и кислоторастворимые формы)	(0,1 - 100000) мг/кг
					Теллур (валовые и кислоторастворимые формы)	(0,1 - 100000) мг/кг
					Титан (валовые и кислоторастворимые формы)	(5,0 - 500000) мг/кг
					Торий (валовые и кислоторастворимые формы)	(0,05 - 100000) мг/кг
					Уран (валовые и кислоторастворимые формы)	(0,05 - 100000) мг/кг
					Фосфор (валовые и кислоторастворимые формы)	(5,0 - 500000) мг/кг
					Церий (валовые и кислоторастворимые формы)	(0,05 - 100000) мг/кг
					Хром (валовые и кислоторастворимые формы)	(0,1 - 100000) мг/кг
					Цезий (валовые и кислоторастворимые формы)	(0,1 - 100000) мг/кг
					Цинк (валовые и кислоторастворимые формы)	(5,0 - 500000) мг/кг

на 54 листах, лист 30

1	2	3	4	5	6	7
184	ФР.1.31.2015.22039 (М-02-1109-15)	Почвы, донные отложения	-	-	кислоторастворимые формы)	
					Кадмий (кислоторастворимые формы)	(0,010 - 1000) мг/кг
					Кобальт (кислоторастворимые формы)	(0,10 - 4000) мг/кг
					Марганец (кислоторастворимые формы)	(2,0 - 4000) мг/кг
					Медь (кислоторастворимые формы)	(0,020 - 4000) мг/кг
					Мышьяк (кислоторастворимые формы)	(0,20 - 200) мг/кг
					Никель (кислоторастворимые формы)	(0,040 - 4000) мг/кг
					Олово (кислоторастворимые формы)	(0,5 - 500) мг/кг
					Ртуть (кислоторастворимые формы)	(0,2-500) мг/кг
					Свинец (кислоторастворимые формы)	(0,10-8000) мг/кг
					Сурьма (кислоторастворимые формы)	(0,5 - 1000) мг/кг
					Хром (кислоторастворимые формы)	(0,040 - 4000) мг/кг
					Цинк (кислоторастворимые формы)	(1,0-1000) мг/кг
185	ГОСТ 27395	Почвы	-	-	Железо двухвалентное (подвижное)	(0,06 - 7,5) %
186	ПНД Ф 16.1:2.3:3.10-98 (ФР.1.31.2000.00134)	Почвы, донные отложения, компосты, кеки, осадки очистных сооружений, горные породы, пробы растительного происхождения, отходы и т.д.	-	-	Ртуть	(0,10 - 5,0) мкг/г
187	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (ФР.1.31.2005.01686)	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Ртуть	(5 - 10000) мкг/кг
188	ПНД Ф 16.1:2.22-98 (ФР.1.31.2015.20500)	Почвы, донные отложения	-	-	Нефтепродукты	(50 - 100000) мг/кг
189	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (ФР.1.31.2012.13170) Версия 1	Почвы, грунты	-	-	Нефтепродукты	(5-20000) млн ^г ; (0,005 - 20) мг/г

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

Лист

100

на 54 листах, лист 31

1	2	3	4	5	6	7
190	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.64-10 (ФР.1.31.2010.07598)	Почвы, грунты, осадки сточных вод, донные отложения (ил); Отходы производства и потребления	-	-	Нефтепродукты	(20 - 50000) млн ^г (мг/кг) (0,02-100) %
191	ФР.1.31.2012.13570	Донные отложения	-	-	Нефтяные углеводороды	(0,09 - 0,22) мг/г сухого остатка (0,02 - 0,07) мг/г сухого остатка
192	ПНД Ф 16.1:2.2.3.66-10 (ФР.1.31.2010.07600)	Почвы, грунты, донные отложения, илы, отходы производства и потребления	-	-	Нефтяные смолы и асфальтены СПАВ анионогенные	(0,2-100) млн ^г (мг/кг)
193	РД 52.10.804-2013 (ФР.1.31.2015.20428)	Донные отложения	-	-	СПАВ анионогенные	(8,0 - 50,0) мг/г
194	РД 52.10.556-95 Раздел 8	Грунты, донные отложения, взвеси	-	-	Фенол 2-метилфенол 3,5-диметилфенол 3,4-диметилфенол 2,6-диметилфенол 2,5-диметилфенол 4-хлорфенол 2,4-дихлорфенол 2,4,6- трихлорфенол пентахлорфенол 2-нитрофенол 4-нитрофенол	(0,0005-0,06) % (0,0005-0,06) % (0,0005-0,06) % (0,0005-0,06) % (0,0005-0,06) % (0,002-0,02) % (0,002-0,02) % (0,002-0,02) % (0,002-0,02) % (0,002-0,02) % (0,002-0,02) % (0,002-0,02) %
	Раздел 6	Донные отложения, взвеси, грунты	-	-	КПАВ НПАВ	(1,0-30,0)*10 ⁻³ % (2,0-100)*10 ⁻³ %
195	РД 52.10.803-2013 (ФР.1.31.2015.20429)	Донные отложения	-	-	Нефтяные углеводороды (НУВ)	(5,0 - 100) мкг/г
196	ПНД Ф 16.1:2.3:3.45-05 (ФР.1.31.2007.03823)	Почвы; Осадки сточных вод, отходы	-	-	Формальдегид	(0,05 - 5,0) мг/кг; (0,05 - 100) мкг/кг
197	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.70-10	Почвы, грунты, донные отложения, твердые и жидкие отходы производства и потребления, осадки, илы, шламы	-	-	Цианиды	(0,5 - 130) млн ^г (мг/кг)
198	ПНД Ф 16.1:2.2.3.76-2012	Почвы, грунты, донные	-	-	М- Ксилол	(0,05 - 5) млн ^г (мг/кг)

на 54 листах, лист 32

1	2	3	4	5	6	7
	ФР.1.31.2013.13823)	отложения (илы), отходы производства и потребления	-	-	О- Ксилол П-Ксилол Стирол	(0,05 - 5) млн ^г (мг/кг) (0,05 - 5) млн ^г (мг/кг) (0,05 - 5) млн ^г (мг/кг)
199	ПНД Ф 16.1:2.2.3.59-09 (ФР.1.31.2009.06094)	Почвы, грунты, донные отложения (илы), отходы производства и потребления	-	-	Бензол Толуол	(0,01 - 100) млн ^г (мг/кг) (0,01 - 100) млн ^г (мг/кг)
200	ПНД Ф 16.2:2.3:3.26-02 (ФР.1.31.2005.01755)	Твердые и жидкие отходы производства и потребления, активные илы, донные отложения, осадки, шламы, почвы, грунты	-	-	Метил хлористый Метиленхлорид Винилхлорид Хлороформ 1,2-дихлорэтан Четыреххлористый углерод Трихлорэтилен 1,1,2-Трихлорэтан Винилденхлорид Толуол о-ксилол Сумма м.п-ксилолов	(0,05-100) мг/кг (мг/дм ³) (0,05-100) мг/кг (мг/дм ³)
201	РД 52.24.511-2013 (ФР.1.31.2013.15876)	Влажные донные отложения	-	-	Бензол Метан	(0,05-100) мг/кг (мг/дм ³) (0,02 - 30) мкг/г
202	ПНД Ф 16.1:2.2.3.75-2012 (ФР.1.31.2013.13822)	Почвы, грунты, донные отложения (илы), отходы производства и потребления	-	-	Бензин	(0,01 - 30) млн ^г (мг/кг)
203	ФР.1.31.2008.01725	Почвы, грунты, осадки сточных вод	-	-	Бенз(а)пирен	(0,004 - 0,08) мг/кг
204	ПНД Ф 16.1:2.2.3:3.39-2003 (ФР.1.31.2013.14077)	Почвы, грунты, донные отложения, отходы, осадки сточных вод	-	-	Бенз(а)пирен	(0,005 - 2) млн ^г (мг/кг)
205	ФР.1.31.2004.01279	Почва, донные отложения	-	-	Антрацен Аценафтен Аценафтилен Бенз(а)антрацен Бенз(а)пирен Бенз(б)флуорантен Бенз(к)флуорантен	(0,0000012-0,012)г/кг (0,0000012-0,012) г/кг (0,0000012-0,012) г/кг (0,0000012-0,012) г/кг (0,0000012-0,012) г/кг (0,0000012-0,012) г/кг (0,0000012-0,012) г/кг

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

на 54 листах, лист 33

1	2	3	4	5	6	7
					Бенз(г,и)перилен	(0,0000012-0,012) г/кг
					Дибенз(а)антрацен	(0,0000012-0,012) г/кг
					Индено(1,2,3-с,4) пирен	(0,0000012-0,012) г/кг
					Пирен	(0,0000012-0,012) г/кг
					Нафталин	(0,0000012-0,012) г/кг
					Фенантрен	(0,0000012-0,012) г/кг
					Флуорантен	(0,0000012-0,012) г/кг
					Флуорен	(0,0000012-0,012) г/кг
					Хризен	(0,0000012-0,012) г/кг
206	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)	Почвы; Осадки сточных вод, отходы	-	-	Фенолы	(0,05 - 4,0) мг/кг; (0,05 - 80,0) мг/кг
207	РД 52.24.417-2011 (ФР.1.31.2011.11480) Вариант 2	Донные отложения	-	-	Гексахлорбензол	(0,2 - 3,0) мг/т
					α-ГХЦГ	(0,4 - 6,0) мг/т
					γ-ГХЦГ	(0,4 - 6,0) мг/т
					β-ГХЦГ	(0,2 - 3,0) мг/т
					4,4-ДДЭ	(1 - 15) мг/т
					4,4-ДДД	(1 - 15) мг/т
					4,4-ДДТ	(4 - 60) мг/т
208	ГОСТ Р 53217	Почвы всех типов (почва, глина, торф, песок, донные отложения)	-	-	Гексахлорбензол	(0,1 - 4) мкг/кг
					Пентахлорбензол	(0,1 - 4) мкг/кг
					α-, β-, γ-ГХЦГ	(0,1 - 4) мкг/кг
					α-, β-, Гептахлорэпоксид	(0,1 - 4) мкг/кг
					Гептахлор	(0,1 - 4) мкг/кг
					Альдрин	(0,1 - 4) мкг/кг
					Дильдрин	(0,1 - 4) мкг/кг
					Изодрин	(0,1 - 4) мкг/кг
					Эндрин	(0,1 - 4) мкг/кг
					Телодрин	(0,1 - 4) мкг/кг
					ДДТ (ДДЭ, ДДД)	(0,1 - 4) мкг/кг
					Хлор-,	(0,1 - 4) мкг/кг
					Дихлор-,	(0,1 - 4) мкг/кг
					Трихлор-,	(0,1 - 4) мкг/кг
					Тетрахлор-,	(0,1 - 4) мкг/кг
					Пентахлор-,	(0,1 - 4) мкг/кг
					Гексахлор-,	(0,1 - 4) мкг/кг
209	ФР.1.31.2004.01277 (М-МВИ 09-97)	Почвы, донные отложения	-	-	Гептахлорбифенилы	(0,1 - 4) мкг/кг
					ПХБ-28	(0,050 - 20) мкг/кг
					ПХБ-52	(0,050 - 20) мкг/кг

на 54 листах, лист 34

1	2	3	4	5	6	7
					ПХБ-101	(0,050 - 20) мкг/кг
					ПХБ-138	(0,050 - 20) мкг/кг
					ПХБ-153	(0,050 - 20) мкг/кг
					ПХБ-180	(0,050 - 20) мкг/кг
					Шесть ПХБ (сумма)	(1,0 - 100) мкг/кг
					ПХБ (сумма)	(5,0 - 500) мкг/кг
210	ГОСТ 26489	Почвы, вскрышные и амцающие породы	-	-	Аммоний обменный	(1,0 - 200) млн г (мг/кг)
211	ГОСТ 31861	Все типы вод	-	-	Отбор проб	--
212	ГОСТ Р 56237	Питьевая вода, предназначенная для потребления, в т.ч.: централизованных систем питьевого (непрерывного) водоснабжения на любом этапе использования, включая точку фактического потребления в распределительной сети; домовых распределительных сетей централизованного водоснабжения (в больших зданиях и сооружениях), в которых могут применяться дополнительные меры по управлению качеством воды, а также для бассейнов и аквапарков	-	-	Отбор проб для микробиологических и паразитологических исследований	--
213	ГОСТ 23268.0	Воды лечебные, лечебно- столовые, природные столовые питьевые минеральные	-	-	Отбор проб	--
214	Р 52.24.353-2012	Вода природная поверхностная и очищенная сточная	-	-	Отбор проб	--
215	РД 52.17.262-90	Вода морская, лед, снежный покров	-	-	Отбор проб	--
216	ПНД Ф 12.15.1-08	Вода сточная и очищенная сточная	-	-	Отбор проб	--
217	РД 52.04.186-89, ч.2. п.2.1 п.3	Атмосферные осадки	-	-	Отбор проб	--

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

на 54 листах, лист 35

1	2	3	4	5	6	7
218	РД 52.18.156-99	Почвы сельскохозяйственных угодий	-	-	Отбор проб	--
219	ГОСТ 28168	Почвы для агрохимического обследования	-	-	Отбор проб	--
220	ГОСТ Р 53123, ч.5	Почвы городских и промышленных зон	-	-	Отбор проб	--
221	ГОСТ 17.4.4.02	Почвы естественного и нарушенного сложения	-	-	Отбор проб для химического, микробиологического и гельминтологического анализа	--
222	ГОСТ 17.4.3.01	Почва	-	-	Отбор проб. Общие требования	--
223	МУ № 143-9/316-17	Лечебные грязи	-	-	Отбор проб для микробиологических исследований	--
224	ПНД Ф 12.1.2.2.2.3.3.2-03 . ГОСТ Р 53091, часть 3	Почвы, грунты, дождевые отложения, илы, осадки сточных вод, шламы промышленных сточных вод, отходов производства и потребления	-	-	Отбор проб	--
225	ГОСТ 17.1.5.01	Дождевые отложения	-	-	Отбор проб	--
226	ГОСТ 12071	Грунты всех типов	-	-	Отбор проб	--
227	ПНД Ф 12.4.2.1-99	Отходы минерального происхождения	-	-	Отбор проб	--
228	ГОСТ Р ИСО 16017-1, Часть 1	Воздух атмосферный (населенных мест, замкнутых (закрытых) помещений, санитарно-защитной зоны)	-	-	Отбор проб	--
229	ГОСТ 17.2.3.01	Воздух атмосферный населенных пунктов	-	-	Отбор проб	--
230	ГОСТ Р ИСО 16000-1, Часть 1	Воздух закрытых помещений	-	-	Отбор проб	--
231	ПНД Ф 12.1.1-99	Промышленные выбросы	-	-	Отбор проб	--
232	ПНД Ф 12.1.2-99	Промышленные выбросы	-	-	Отбор проб	--
233	ГОСТ Р ИСО 11338-1	Промышленные выбросы	-	-	Отбор проб	--
234	ГОСТ Р ИСО 16200-1	Воздух рабочей зоны	-	-	Отбор проб	--
235	ГОСТ 31904	Пищевые продукты	-	-	Отбор проб для микробиологических исследований	--

на 54 листах, лист 36

1	2	3	4	5	6	7
236	ГОСТ 32751	Кондитерские изделия и полуфабрикаты	-	-	Отбор проб для микробиологических исследований	--
237	ГОСТ Р 51447	Мясо и мясные продукты, включая мясо и продукты из мяса птицы	-	-	Отбор проб для микробиологических исследований	--
238	ГОСТ 31339	Рыба, нерыбные объекты и продукция, вырабатываемая из них	-	-	Отбор проб для микробиологических исследований	--
239	ГОСТ Р ИСО 707	Молоко и молочные продукты	-	-	Отбор проб для микробиологических исследований	--
240	ГОСТ Р ИСО 21148	Парфюмерно-косметические изделия	-	-	Отбор проб для микробиологических исследований	--
241	ГОСТ 31942	Поверхностные, подземные, питьевые, сточные воды, а также воды плавательных бассейнов	-	-	Отбор проб для микробиологических исследований	--
242	МУК 4.2.2661-10 п.4.1.	Объекты окружающей среды (почва, вода, бытовые и ливневые стоки, их осадки, навоз и навозные стоки, предметы обихода и другие)	-	-	Отбор проб для паразитологических исследований	--
243	МУК 4.2.1884-04 п.2.1.	Воды поверхностных водных объектов в пунктах питьевого, хозяйственно-бытового и рекреационного водопользования, а также у населенных мест	-	-	Отбор проб для микробиологических и паразитологических исследований	--
244	МУК 4.2.734-99 п.6, п.7	Воздух рабочей зоны, контроль поверхностей помещений и оборудования, контроль рук и одежды персонала.	-	-	Отбор проб для микробиологических исследований	--
245	МУК 4.2.2217-07 п.6	Вода. Смывы с объектов	-	-	Отбор проб для микробиологических исследований	--
246	ГОСТ Р 51641 п.7.3	Материалы фильтрующие зернистые	-	-	Отбор проб	--

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

на 54 листах, лист 37

1	2	3	4	5	6	7
247	ГОСТ 23337	Селитебная территория, жилые и общественные здания	-	-	Уровень звука, эквивалентный уровень звука, максимальный уровень звука уровни звукового давления в частотном диапазоне (31,5 – 8 000) Гц	(22-139) дБА (13 – 139) дБ
248	МУК 4.3.2194-07	Территория жилой застройки, жилые и общественные здания и помещения	-	-	Уровень звука, эквивалентный уровень звука, максимальный уровень звука уровни звукового давления в частотном диапазоне (31,5 – 8 000) Гц	(22-139) дБА (13 – 139) дБ
249	ГОСТ 20444	Транспортные потоки различного вида на автомобильных дорогах и рельсовых путях	-	-	Эквивалентный уровень звука, максимальный уровень звука	(22 – 139) дБ
250	ГОСТ 22283	Территория жилой застройки	-	-	Эквивалентный уровень звука, максимальный уровень звука	(22 – 139) дБ
251	ГОСТ 31191.1 ГОСТ 31191.2 МИ ПКФ-14-007 (ФР.1.36.2014.17499) МИ ПКФ 12-006 (Приложение к руководству по эксплуатации ПКДУ.411000.001.02 РЭ)	Жилые и общественные помещения	-	-	Уровень скорректированного значения виброускорения в частотном диапазоне (0,8 – 80,0) Гц Уровень виброускорения октавных (третьоктавных) полос частот в частотном диапазоне (0,8 – 80,0) Гц	(56 – 174) дБ (56 – 174) дБ
252	МИ ПКФ-14-009 (ФР.1.36.2014.18050). МИ ПКФ 12-006 (Приложение к руководству по эксплуатации ПКДУ.411000.001.02 РЭ)	Жилые и общественные помещения	-	-	Уровень звука, эквивалентный уровень звука, максимальный уровень звука уровни звукового давления в частотном диапазоне (31,5 – 8 000) Гц	(22-139) дБА (13 – 139) дБ
253	МИ ПКФ-14-012 (ФР.1.36.2014.18001) МИ ПКФ 12-006 (Приложение к руководству по эксплуатации ПКДУ.411000.001.02 РЭ)	Жилые и общественные помещения	-	-	Уровни звукового давления инфразвука в октавных (третьоктавных) полосах частот в частотном диапазоне (1,6 – 20) Гц Общий (линейный),	(25-139) дБ (13 – 139) дБ

на 54 листах, лист 38

1	2	3	4	5	6	7
254	МИ ПКФ-14-016 (ФР.1.36.2014.18773) МИ ПКФ 12-006 (Приложение к руководству по эксплуатации ПКДУ.411000.001.02 РЭ)	Производственная (рабочая) среда. Селитебная территория	-	-	Эквивалентный (по энергии) уровень звукового давления инфразвука Уровни звукового давления инфразвука в октавных (третьоктавных) полосах частот в частотном диапазоне (1,6 – 20) Гц Общий (линейный), Эквивалентный (по энергии) уровень звукового давления инфразвука	(25-139) дБ (13 – 139) дБ
255	МИ ПКФ-14-015 (ФР.1.36.2015.19725) МИ ПКФ 12-006 (Приложение к руководству по эксплуатации ПКДУ.411000.001.02 РЭ)	Селитебная территория	-	-	Эквивалентный уровень звука, максимальный уровень звука	(22 – 139) дБ
256	ГОСТ 17.2.4.05	Воздух атмосферный (населенных мест, замкнутых (закрытых) помещений, санитарно-защитных зон (СЗЗ))	-	-	Взвешенные вещества (пыль)	(0,04 – 10) мг/м ³
257	Руководство по эксплуатации ПДЭК 416 339.002 РЭ ИКП1-5РМ	Воздух атмосферный (населенных мест, замкнутых (закрытых) помещений, санитарно-защитной зоны (СЗЗ))	-	-	Взвешенные вещества (пыль) Взвешенные вещества (пыль), фракция РМ 10 Взвешенные вещества (пыль), фракция РМ 2,5	(0,001 – 30) мг/м ³
258	ГОСТ 17.2.4.08	Промышленные выбросы	-	-	Влажность газопылевых потоков	(0,005-1) кг/м ³
259	Руководство по эксплуатации testo-645	Промышленные выбросы	-	-	Влажность относительная	(5-95) %
260	Руководство по эксплуатации ЯВША.416311.003 РЭ МЭС-200А	Воздух атмосферный (населенных мест, замкнутых (закрытых) помещений, санитарно-защитной зоны (СЗЗ))	-	-	Влажность относительная Давление атмосферное	(10-98) % (600-825) мм. рт. ст., (80-110) кПа
261	ГОСТ 17.2.4.07	Промышленные выбросы	-	-	Скорость ветра Температура воздуха Давление динамическое Давление статическое	(0,1-20) м/с от (-40) до (+85) °С (1 – 200) Па

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

на 54 листах, лист 39

1	2	3	4	5	6	7
262	Руководство по экспл. дифференциального манометра ДМЦ-01/М	Промышленные выбросы	-	-	Температура отходящих газов Давление динамическое Давление статическое	(0 - 1000) °С (0,01 - 2000) Па (0,01 - 200) мм вод. ст.
263	РД 52.04.186-89, часть 1; п. 5.2.6. часть 2; п. 3.5.5 часть 2; п. 3.5.7 часть 1; п. 5.2.4 часть 1; п. 5.2.8.1 часть 1; п. 5.2.7.7 часть 1; п. 5.2.4 часть 2; п. 3.5.6. часть 2; п. 3.5.4 часть 1; п. 5.2.3.3 часть 1; п. 5.2.5.1 часть 1; п. 5.2.5.2 часть 1; п. 5.2.5.2 часть 1; п. 5.2.5.2 часть 2; п. 4.5.11 часть 1; п. 5.2.5.2 часть 1; п. 5.2.5.2 часть 1; п. 5.2.5.4 часть 1; п. 5.2.5.2 часть 1; п. 5.2.5.2 часть 1; п. 5.2.5.8 часть 1; п. 5.2.5.9 часть 1; п. 5.2.5.2 часть 1; п. 5.2.5.10 часть 1; п. 5.3.3.8 часть 1; п. 5.3.3.7	Воздух атмосферный (населенных мест, замкнутых (закрытых) помещений, санитарно-защитной зоны (СЗЗ))	-	-	Скорость газообразных потоков Расход газообразных потоков Взвешенные частицы (пыль) Аммоний-ион в аэрозоле Аммиак и соли аммония (сумма) по иону аммония Ангидрид фосфорный и фосфорная кислота Водород цианистый (гидроцианид) Кислота серная и сульфаты Кислота фосфорная Нитрат-ион в аэрозоле Сульфат-ион в аэрозоле (в пересчете на серу) Фториды твердые Ванадий Железо (дижелезатриоксид) Кадмий Кобальт Магний Магний Марганец Медь Неорганические соединения мышьяка Никель Свинец Селен Теллур Хром Хром (VI) Циклогексан Формальдегид	(0,4-60) м/сек (20 - 400) м ³ /час мр (0,26 - 30,0) мг/м ³ сс (0,007-0,69) (0,02-3,0) мкг/м ³ (0,02-3) мкг/м ³ (0,0005 - 0,015) мг/м ³ (0,0025-0,1) мг/м ³ (0,005-3,00) мг/м ³ (0,0005-0,015) мг/м ³ (0,05-1,5) мкг/м ³ (0,7-5,5) мг/м ³ (0,002 - 0,17) мг/м ³ (0,001 - 0,01) мг/м ³ (0,014-2,14) мкг/м ³ (0,002 - 0,24) мкг/м ³ (0,01 - 1,5) мкг/м ³ (0,05 - 5,0) мкг/м ³ (0,01 - 1,5) мкг/м ³ (0,01 - 1,5) мкг/м ³ (0,001 - 0,006) мг/м ³ (0,01 - 1,5) мкг/м ³ (0,06 - 1,5) мкг/м ³ (0,00025-0,0010) мг/м ³ (0,0015 - 0,001) мг/м ³ (0,01 - 1,5) мг/м ³ (0,0004 - 0,0015) мг/м ³ (0,02-5,0) мг/м ³ (0,01 - 0,22) мг/м ³

на 54 листах, лист 40

1	2	3	4	5	6	7
	часть 1; п. 5.3.3.3 часть 1; п. 5.3.3.3 часть 1; п. 5.3.5.2 часть 1; п. 5.3.5.2 часть 1; п. 5.3.2 часть 1; п. 5.3.4 часть 1; прил. 5.3.4 часть 1; прил. 5.3.4 часть 1; прил. 5.3.1 часть 1; прил. 5.3.2 часть 1; п. 5.3.3.8 часть 3; п. 4.9. часть 1; прил. 5.3.5 часть 1; прил. 5.3.5 часть 1; прил. 5.3.10				Одноосновные карбоновые кислоты C ₁ -C ₉ Кислоты карбоновые одноосновные Тетрахлорэтилен (перхлорэтилен) Трихлорэтилен СПАВ анионогенные Метилмеркаптан (метантиол) Гексанол Октанол (н-Октиловый спирт) Анилин Акрилонитрил Циклогексанол (циклогексильный спирт) Альфа-ГХЦГ Гамма-ГХЦГ (линдан) Гептахлор ДДТ и его метаболиты (ДДЭ, ДДЛ) Метилакрилат Метилметакрилат Этилакрилат	(0,1 - 1,7) мг/м ³ (0,05-1,5) мкг/м ³ (0,003 - 3) мг/м ³ (0,045 - 5) мг/м ³ (0,00053-0,015) мг/м ³ (0,000027-0,0014) мг/м ³ (0,1-2) мг/м ³ (0,2- 5,0) мг/м ³ (0,04-0,8) мг/м ³ (0,025-1,5) мг/м ³ (0,02 - 2,0) мг/м ³ (0,005 - 10) мг/м ³ (0,005 - 10) мг/м ³ (0,05 - 10) мг/м ³ (0,005 - 10) мг/м ³ (0,004-0,12) мг/м ³ (0,004-0,12) мг/м ³ (0,0007-0,03) мг/м ³
264	ГОСТ 33007	Промышленные выбросы	-	-	Запыленность (массовое содержание взвешенных частиц) Размеры источника (линейные)	(2- 100000) мг/м ³ (10-5000) мм (4-50) м/сек
265	ГОСТ 17.2.4.06	Промышленные выбросы	-	-	Скорость газообразных потоков	(10-5000) мм (4-50) м/сек
266	РД 52.04.792-2014 (ФР.1.31.2015.19877)	Атмосферный воздух населенных мест и СЗЗ	-	-	Азота диоксид Азота оксид	(0,021-4,3) мг/м ³ (разовая) (0,004-0,9) мг/м ³ (суточная) (0,028-2,8) мг/м ³ (разовая) (0,006-0,6) мг/м ³ (суточная)
267	ПНД Ф 13.1.33-02 (ФР.1.31.2014.18977)	Промышленные выбросы	-	-	Аммиак	(0,2-5,0) мг/м ³
268	РД 52.04.791-2014 (ФР.1.31.2015.19887)	Атмосферный воздух населенных мест и СЗЗ	-	-	Аммиак	(0,02 - 5,0) мг/м ³ (разовая) (0,005 - 5,0) мг/м ³ (суточная)

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

на 54 листах, лист 41

1	2	3	4	5	6	7
269	МУК 4.1.596-96	Атмосферный воздух населенных мест и СЗЗ	-	-	Аммоний сернистый (по иону аммония)	(0,03 - 0,70) мг/м ³
270	М-20 (ФР.1.31.2011.11274)	Промышленные выбросы	-	-	Аммоний надсернистый (по иону аммония)	(0,01 - 0,10) мг/м ³
271	М-7 (ФР.1.31.2011.11266)	Промышленные выбросы	-	-	Неорганические соединения фосфора (V) (в пересчете на дифосфор пентаоксид)	(0,01-100) мг/м ³
272	ПНД Ф 13.1.45-03 (ФР.1.31.2015.19221)	Промышленные выбросы	-	-	Аэрозоль едких щелочей (по гидроксиду натрия)	(0,05-125) мг/м ³
273	РД 52.04.797-2014 (ФР.1.31.2015.19878)	Атмосферный воздух населенных мест и СЗЗ	-	-	Водород фтористый (гидрофторид)	(0,03 - 2000) мг/м ³
274	РД 52.04.793-2014 (ФР.1.31.2015.19882)	Атмосферный воздух	-	-	Водород хлористый (гидрохлорид)	(0,002 - 0,2) мг/м ³
275	ПНД Ф 13.1.42-2003 (ФР.1.31.2007.03826)	Промышленные выбросы	-	-	Водород хлористый (гидрохлорид)	(0,04-2,0) мг/м ³ (разовая) (0,013-2,0) мг/м ³ (суточная)
276	ФР.1.31.2011.11281 (М-3)	Промышленные выбросы	-	-	Водород хлористый (гидрохлорид)	(2,0- 300) мг/м ³
277	ПНД Ф 13.1.46-04 (ФР.1.31.2007.03828)	Промышленные выбросы	-	-	Кислота серная (аэрозоль)	(0,1-100) мг/м ³
278	ПНД Ф 13.1.34-2002 (ФР.1.31.2007.03824)	Промышленные выбросы	-	-	Кислоты серной пары и аэрозоли триоксида серы (в пересчете на серную кислоту)	(1,0-300) мг/м ³
279	РД 52.04.795-2014 (ФР.1.31.2015.19886)	Атмосферный воздух населенных мест и СЗЗ	-	-	Сероводород (дигидросульфид)	(5-50000) мг/м ³
280	РД 52.04.794-2014 (ФР.1.31.2015.19884)	Атмосферный воздух населенных мест и СЗЗ	-	-	Метилмеркаптан (метантиол)	(5-100000) мг/м ³
281	РД 52.04.831-2015 (ФР.1.31.2016.23390)	Атмосферный воздух населенных мест и СЗЗ	-	-	Сероводород (дигидросульфид)	(0,006 - 0,1) мг/м ³
					Серы диоксид	(0,03 - 5,0) мг/м ³ (разовая) (0,005 - 5,0) мг/м ³ (суточная)
					Сажа (углеродсодержащий аэрозоль)	(0,03- 1,8) мг/м ³

на 54 листах, лист 42

1	2	3	4	5	6	7
282	ФР.1.31.2001.00384	Промышленные выбросы, воздух рабочей зоны	-	-	Углерод (сажа)	(1-50000) мг/м ³
283	Руководство по эксплуатации ЭКИТ 5.940.000 РЭ «ЭЛАН СО-50»	Атмосферный воздух населенных мест и СЗЗ, воздух рабочей зоны	-	-	Углерода оксид	(2,0-50) мг/м ³ (2,0 - 50) мг/м ³
284	Руководство по эксплуатации ПЛЦК.413411.001РЭ «Полар Т»	Промышленные выбросы	-	-	Углерода оксид	(0-12500) мг/м ³
					Азота диоксид	(0-1000) мг/м ³
					Азота оксиды NO _x (суммарно)	(0-7150) мг/м ³
					Азота оксид	(0-4000) мг/м ³
					Температура отходящих газов	(-20 - 800) °С
					Разряжения/давления измерение	±(0-50) гПа
					Коэффициент избытка воздуха ALFA	1,00-9,99
					КПД Условный УЕФ	(0-99,9) %
					Серы диоксид	(0-15000) мг/м ³
					Кислород	(0-25) %
					Углеводороды по метану (СН ₄)	(0-5) %
					Коэффициент потерь тепла	(0-99,9) %
285	Руководство по эксплуатации КПУ 413322 002 РЭ «ГАНК-4»	Воздух атмосферный (населенных мест, замкнутых (закрытых) помещений, санитарно-защитной зоны (СЗЗ))	-	-	Углерода (II) оксид	(1,5-10,0) мг/м ³
					Азота диоксид	(0,02-1,0) мг/м ³
					Азота оксид	(0,03-2,5) мг/м ³
					Углерода диоксид	(1950-4500) мг/м ³
					Аммиак	(0,02-10,0) мг/м ³
					Серы диоксид (ангидрид сернистый)	(0,025-5,0) мг/м ³
					Озон	(0,015-0,05) мг/м ³
					Сероводород (дигидросульфид)	(0,004-5,0) мг/м ³
286	РД 52.04.798-2014 (ФР.1.31.2015.19880)	Атмосферный воздух населенных мест и СЗЗ	-	-	Метилмеркаптан	(0,003-0,4) мг/м ³
287	ПНД Ф 13.1.50-2006 (ФР.1.31.2015.19220)	Промышленные выбросы	-	-	Хлор	(0,05-0,72) мг/м ³
288	МУК 4.1.615-96	Атмосферный воздух	-	-	Хлор	(0,1-40) мг/м ³
289	ПНД Ф 13.1.2:3.71-11 (ФР.1.31.2015.21767)	Атмосферный воздух, промышленные выбросы	-	-	Хлорид калия	(0,008 - 0,40) мг/м ³
					Алюминий	(0,00125 - 25,0) мг/м ³
					Барий	(0,0075-2,0) мг/м ³
					Бериллий	(0,00017-0,5) мг/м ³
					Ванадий	(0,0002-25,0) мг/м ³

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

на 54 листах, лист 43

1	2	3	4	5	6	7
						Висмут (0,001-10,0) мг/м ³
						Вольфрам (0,01-17,0) мг/м ³
						Железо (0,00125-25,0) мг/м ³
						Галлий (0,001-10,0) мг/м ³
						Кадмий (0,0002-5,0) мг/м ³
						Кобальт (0,0002-5,0) мг/м ³
						Кремний (0,025-25,0) мг/м ³
						Литий (0,0025-2,0) мг/м ³
						Магний (0,01-25,0) мг/м ³
						Марганец (0,001-10,0) мг/м ³
						Мышьяк (0,0005-3,0) мг/м ³
						Медь (0,0005-10,0) мг/м ³
						Молибден (0,001-10,0) мг/м ³
						Серебро (0,001-3,0) мг/м ³
						Никель (0,0005-10,0) мг/м ³
						Олово (0,001-5,0) мг/м ³
						Ртуть (0,00017-0,125) мг/м ³
						Свинец (0,0005-10,0) мг/м ³
						Селен (0,0005-10,0) мг/м ³
						Сурьма (0,001-10,0) мг/м ³
						Титан (0,005-25,0) мг/м ³
						Хром (0,0005-10,0) мг/м ³
						Цинк (0,001-10,0) мг/м ³
290	ФР.1.31.2004.01258 (МВИ-М-34-04)	Промышленные выбросы; Воздух рабочей зоны				Алюминий (0,03-4000) мг/м ³ ; (0,07-350) мг/м ³
						Барий (0,1-2550) мг/м ³ ; (0,043-85) мг/м ³
						Бериллий (0,0020-40) мг/м ³ ; (0,0009-0,9) мг/м ³
						Ванадий (0,22-4250) мг/м ³ ; (0,030-86) мг/м ³
						Висмут (0,13-1200) мг/м ³ ; (0,10-200) мг/м ³
						Вольфрам (0,6-10000) мг/м ³ ; (1,30-1000) мг/м ³
						Железо (0,013-1200) мг/м ³ ; (0,01-20) мг/м ³
						Кадмий (0,0025-500) мг/м ³

на 54 листах, лист 44

1	2	3	4	5	6	7
						Кальций (0,0025-5) мг/м ³
						(0,06-1200) мг/м ³ ; (0,05-100) мг/м ³
						Калий (0,06-250) мг/м ³ ; (0,025-20) мг/м ³
						Кобальт (0,009-1600) мг/м ³ ; (0,03-70) мг/м ³
						Кремний (0,13-5000) мг/м ³ ; (0,17-330) мг/м ³
						Магний (0,03-67) мг/м ³ ; (0,20-400) мг/м ³
						Марганец (0,013-500) мг/м ³ ; (0,007-13) мг/м ³
						Медь (0,009-1600) мг/м ³ ; (0,015-30) мг/м ³
						Молибден (0,13-1200) мг/м ³ ; (0,10-20) мг/м ³
						Мышьяк (1-8000) мг/м ³ ; (0,01-80) мг/м ³
						Натрий (0,06-250) мг/м ³ ; (0,05-40) мг/м ³
						Никель (0,0025-500) мг/м ³ ; (0,01-20) мг/м ³
						Олово (0,25-6000) мг/м ³ ; (0,02-50) мг/м ³
						Ртуть (0,0003-1,0) мг/м ³ ; (0,001-0,8) мг/м ³
						Селен (0,06-1200) мг/м ³ ; (0,02-100) мг/м ³
						Свинец (0,005-1200) мг/м ³ ; (0,002-10) мг/м ³
						Сурьма (0,13-1200) мг/м ³ ; (0,07-170) мг/м ³
						Титан (0,17-1800) мг/м ³ ; (0,30-830) мг/м ³
						Хром (0,0025-250) мг/м ³ ; (0,0017-20) мг/м ³
						Цинк (0,006-500) мг/м ³ ; (0,01-20) мг/м ³

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

на 54 листах, лист 45

1	2	3	4	5	6	7
291	МУК 4.1.1468-03	Атмосферный воздух, Вздущ рабочей зоны.	-	-	Ртуть	(0,00001-0,05) мг/м ³
292	ФР.1.31.2005.01418 (М 03-06-2004)	Атмосферный воздух, воздух жилых и обществ. помещений.	-	-	Ртуть	(20-200000) нг/м ³
293	ПНД Ф 13.1.31-02	Промышленные выбросы	-	-	Хром (VI)	(0,08-100) мг/м ³
294	ФР.1.31.2011.11265 (М-10)	Промышленные выбросы	-	-	Акрилонитрил (проп-2-енонитрил)	(0,03-100) мг/м ³
					Альдегид уксусный (ацетальдегид, этипаль)	(0,1-50) мг/м ³
					Метиленхлорид (дихлорметан)	(1,5-300) мг/м ³
					Дихлорэтан	(0,05-300) мг/м ³
					Тетрахлорэтилен (перхлорэтилен)	(0,1-900) мг/м ³
					Трихлорэтилен (трихлорэтен)	(1,0-500) мг/м ³
					Углерод четыреххлористый (тетрахлорметан)	(0,2-500) мг/м ³
					Хлороформ (трихлорметан)	(1,0-300) мг/м ³
					Этихлоргидрин (хлорметилхлорид)	(0,05-300) мг/м ³
295	МУК 4.1.1044а-01	Атмосферный воздух, воздух закрытых помещений.	-	-	Диметиламин	(0,001-0,1) мг/м ³
					Диэтиламини	(0,01 - 1,0) мг/м ³
					Проиламини	(0,05 - 2,0) мг/м ³
					Триэтиламини	(0,05-2,0) мг/м ³
					Этиламини	(0,001-0,1) мг/м ³
296	ГОСТ Р ИСО 16017-1	Атмосферный воздух, воздух замкнутых (закрытых) помещений, воздух рабочей зоны	-	-	Диметилформамид	(0,001-0,1) мг/м ³
					Ацетонитрил	(0,0005-100) мг/м ³
					Акрилонитрил (проп-2-енонитрил)	(0,0005-100) мг/м ³
					Гексан	(0,0005-100) мг/м ³
					Гептан	(0,0005-100) мг/м ³
					Декан	(0,0005-100) мг/м ³
					Додекан	(0,0005-100) мг/м ³
					Нонан	(0,0005-100) мг/м ³
					Октан	(0,0005-100) мг/м ³
					Углеводороды алифатические	(0,0005-100) мг/м ³

на 54 листах, лист 46

1	2	3	4	5	6	7
					предельные бензиновой фракции С ₆ -С ₁₂	
					Ундекан	(0,0005-100) мг/м ³
					Ацетон (пропан-2-он)	(0,0005-100) мг/м ³
					Бутанол (Метилэтилкетон)	(0,0005-100) мг/м ³
					Гексанол	(0,0005-100) мг/м ³
					Диацетоновый спирт (4-гидрокси, 4-метил, 2-пентанол)	(0,0005-100) мг/м ³
					Циклогексанол	(0,0005-100) мг/м ³
					Бензол	(0,0005-100) мг/м ³
					Изопропилбензол (кумол)	(0,0005-100) мг/м ³
					Ксилол (диметилбензол)	(0,0005-100) мг/м ³
					Псевдокумол (1,2,4-триметилбензол)	(0,0005-100) мг/м ³
					Стирол (этилбензол)	(0,0005-100) мг/м ³
					Толуол (метилбензол)	(0,0005-100) мг/м ³
					Этилбензол	(0,0005-100) мг/м ³
					Винилхлорид (хлорэтен)	(0,0005-100) мг/м ³
					Дихлорметан	(0,0005-100) мг/м ³
					1,1-дихлорэтилен	(0,0005-100) мг/м ³
					Тетрахлорэтилен (Перхлорэтилен)	(0,0005-100) мг/м ³
					Трихлорэтан	(0,0005-100) мг/м ³
					Трихлорэтилен (трихлорэтен)	(0,0005-100) мг/м ³
					Углерод четыреххлористый (тетрахлорметан)	(0,0005-100) мг/м ³
					Хлорбензол	(0,0005-100) мг/м ³
					Хлороформ (трихлорметан)	(0,0005-100) мг/м ³
					Бутанол	(0,0005-100) мг/м ³
					1,2-Дихлорэтан	(0,0005-100) мг/м ³
					Изобутанол (2-Метилпропан-1-ол)	(0,0005-100) мг/м ³
					Метанол	(0,0005-100) мг/м ³
					Пентанол (амиловый спирт)	(0,0005-100) мг/м ³
					Пропан-1-ол (пропиловый спирт)	(0,0005-100) мг/м ³

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	7
					Циклогексанол (циклогексильный спирт)	(0,0005-100) мг/м ³
					Этанол (этиловый спирт)	(0,0005-100) мг/м ³
					Фенол (гидроксibenзол)	(0,0005-100) мг/м ³
					Бутиацетат	(0,0005-100) мг/м ³
					Дибутилфталат	(0,0005-100) мг/м ³
					Диметилфталат	(0,0005-100) мг/м ³
					Диметилизофталат	(0,0005-100) мг/м ³
					Диэтилфталат	(0,0005-100) мг/м ³
					Изобутилацетат	(0,0005-100) мг/м ³
					Метилацетат	(0,0005-100) мг/м ³
					Пропилацетат	(0,0005-100) мг/м ³
					Этилацетат (винилацетат)	(0,0005-100) мг/м ³
					Этилакрилат	(0,0005-100) мг/м ³
					Этилацетат	(0,0005-100) мг/м ³
297	МУК 4.1.629-96	Атмосферный воздух	-	-	Нитрилы (C ₁₀ -C ₁₆)	(0,004-0,04) мг/м ³
298	ФР.1.31.2011.11272 (М-22)	Атмосферный воздух, промышленные выбросы, воздух рабочей зоны	-	-	Бута-1,3-диен (дивинил)	(0,01-100) мг/м ³
					Бензальдегид	(0,01-100) мг/м ³
					Метилацетат	(0,01-100) мг/м ³
					1-Метилэтилацетат (изопропилацетат)	(0,01-100) мг/м ³
					n-Пропилацетат	(0,01-100) мг/м ³
					Изобутилацетат	(0,01-100) мг/м ³
					n-Бутилацетат	(0,01-100) мг/м ³
					n-амилацетат	(0,01-100) мг/м ³
					Изопрен	(0,01-100) мг/м ³
					n-гексанол	(0,01-100) мг/м ³
					2-этилгексанол	(0,01-100) мг/м ³
					Окта-1-ол (n-октиловый спирт)	(0,01-100) мг/м ³
					Бензилкарбинол (бензиловый спирт)	(0,01-100) мг/м ³
					Прошоновая к-та	(0,005-100) мг/м ³
					Пентановая к-та (валериановая)	(0,01-100) мг/м ³
					Гексановая кислота (капроновая)	(0,005-100) мг/м ³
					2-Оксотириловый эфир уксусной кислоты	(0,01-100) мг/м ³

1	2	3	4	5	6	7
					2-Метаксизанол (метилцеллозоль)	(0,01-100) мг/м ³
					2-Изопропоксизанол (изопропилцеллозоль)	(0,01-100) мг/м ³
					Дифениловый эфир	(0,01-100) мг/м ³
					2-Бутоксизанол (бутилцеллозоль)	(0,01-100) мг/м ³
					1,3,5-триметилбензол (мезитилен)	(0,01-100) мг/м ³
					1,2,4,5-тетраметилбензол (дурол)	(0,01-100) мг/м ³
					1-Метоксипропан-2-ол	(0,01-100) мг/м ³
					1-Этоксипропан-2-ол	(0,01-100) мг/м ³
					4-Метилпентан-2-ол	(0,01-100) мг/м ³
					Циклогексан	(0,01-100) мг/м ³
					Метилбуаноат	(0,01-100) мг/м ³
					Этилбуаноат	(0,01-100) мг/м ³
					Метилпропионат	(0,01-100) мг/м ³
					Этилпропионат	(0,01-100) мг/м ³
					Этиленгликоль (1,2-этандиол)	(0,01-100) мг/м ³
					1,2-пропандиол (пропиленгликоль)	(0,01-100) мг/м ³
299	ПНД Ф 13.1:2.3.23-98 (ФР.1.31.2015.20483)	Атмосферный воздух, промышленные выбросы, воздухе рабочей зоны (в т.ч. воздухе закрытых помещений)	-	-	Булены (бутен-1, бутен-2, изобутен)	(1,0-1500) мг/м ³
					Этен (этилен)	(1,0-1500) мг/м ³
					Пропен (пропилен)	(1,0 - 1500) мг/м ³
					Углеводороды предельные C ₁ -C ₅ (метан, этан, пропан, бутан, изобутан, изопентан, пентан)	(1,0 - 1500,0) мг/м ³
300	ФР.1.31.2004.01259 (АЮВ 0.005.169 МВИ)	Промышленные выбросы, воздух рабочей зоны	-	-	Гексан	(0,050-1000) мг/м ³
					Декан	(0,050-1000) мг/м ³
					Альдегид акролеиновый (акролеин, проп-2-ен-1-аль)	(0,050-1000) мг/м ³
					Ацетон (пропан-2-он)	(0,050-1000) мг/м ³
					Бутан-2-он (метилэтилкетон)	(0,050-1000) мг/м ³
					Гексанон, диацетоновый спирт (4-метил-2-пентанон)	(0,0005-100) мг/м ³

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

на 54 листах, лист 49

1	2	3	4	5	6	7
					Циклогексанон	(0,050-1000) мг/м ³
					Бензол	(0,050-1000) мг/м ³
					Изопропилбензол (кумол)	(0,050-1000) мг/м ³
					О-Ксилол (1,2-диметилбензол)	(0,050-1000) мг/м ³
					М, п- Ксилолы (сумма)	(0,050-1000) мг/м ³
					Стирол (этилбензол)	(0,050-1000) мг/м ³
					Толуол (метилбензол)	(0,050-1000) мг/м ³
					Этилбензол	(0,050-1000) мг/м ³
					Бутан-1-ол	(0,050-1000) мг/м ³
					Пентанол (амиловый спирт)	(0,050-1000) мг/м ³
					Изобутанол	(0,050-1000) мг/м ³
					(2-метилпропан-1-ол)	(0,050-1000) мг/м ³
					Пропан-1-ол	(0,050-1000) мг/м ³
					(пропиловый спирт)	(0,050-1000) мг/м ³
					Изопентанол (3-метил-1-бутанол, изопириловый спирт)	(0,050-1000) мг/м ³
					Пропан-2-ол	(0,050-1000) мг/м ³
					(изопропиловый спирт)	(0,050-1000) мг/м ³
					Этанол (этиловый спирт)	(0,050-1000) мг/м ³
					Фенол (гидроксибензол)	(0,050-1000) мг/м ³
					Бутилацетат	(0,050-1000) мг/м ³
					Изоамилацетат	(0,050-1000) мг/м ³
					Этиллацетат (винилацетат)	(0,050-1000) мг/м ³
					Этилцетозоль	(0,050-1000) мг/м ³
					Этилацетат	(0,050-1000) мг/м ³
301	ПНД Ф 13.1.2:3.25-99 (ФР.1.31.2015.20480)	Атмосферный воздух, промышленные выбросы, воздух рабочей зоны	-	-	Непредельные С ₂ -С ₅ (суммарно)	(1 - 1000) мг/м ³
					Предельные С ₁ -С ₁₀ (суммарно)	(0,2 - 1000) мг/м ³
					Бензол	(0,2 - 1000) мг/м ³
					Толуол	(0,2 - 1000) мг/м ³
					Этилбензол	(0,2 - 1000) мг/м ³
					Ксилолы	(0,2 - 1000) мг/м ³
					Стирол	(0,2 - 1000) мг/м ³
302	ФР.1.31.2011.11278 (М-16)	Промышленные выбросы	-	-	Формальдегид	(0,05 - 50) мг/м ³
303	ФР.1.31.2011.11269 (М-24)	Промышленные выбросы, воздух рабочей зоны, атмосферный воздух;	-	-	Изоцианаты и ароматические амины (анилин, п-нитроанилин,	(0,005-50) мг/м ³ (0,005-50) мг/м ³ (0,002-10) мг/м ³

на 54 листах, лист 50

1	2	3	4	5	6	7
304	ПНД Ф 13.1.2:3.59-07 (ФР.1.31.2013.16458) (М 01-05)	Атмосферный воздух, промышленные выбросы, воздух рабочей зоны	-	-	толуилендиизоцианат)	
					Углеводороды алифатические предельные керосиновой фракции С ₁₇ -С ₁₈	(0,80-10000) мг/м ³
305	ГОСТ Р ИСО 16000-3	Воздух замкнутых (закрытых) помещений	-	-	Бензальдегид (альдегид бензойный)	(0,001-1,0) мг/м ³
					2,5-диметилбензальдегид (альдегид диметилбензойный)	(0,001-1,0) мг/м ³
					Валерьяльдегид (альдегид валериановый)	(0,001-1,0) мг/м ³
					Альдегид изовалериановый	(0,001-1,0) мг/м ³
					Гексаналь (альдегид капроновый)	(0,001-1,0) мг/м ³
					Альдегид кротоновый	(0,001-1,0) мг/м ³
					Альдегид пропионовый (пропаналь)	(0,001-1,0) мг/м ³
					о-толуиловый альдегид	(0,001-1,0) мг/м ³
					м-толуиловый альдегид	(0,001-1,0) мг/м ³
					п-толуиловый альдегид	(0,001-1,0) мг/м ³
					Ацетальдегид (альдегид уксусный)	(0,001-1,0) мг/м ³
					Альдегид масляный (бутаналь)	(0,001-1,0) мг/м ³
					Формальдегид (метаналь)	(0,001-1,0) мг/м ³
					Ацетон (пропан-2-он)	(0,001-1,0) мг/м ³
306	МУК 4.1.1957-05	Воздух (атмосферный, в т.ч. на границе СЗЗ, воздух закрытых помещений и воздух рабочей зоны)	-	-	Винилхлорид	(0,005 - 0,1) мг/м ³
					Ацетальдегид	(0,005 - 0,1) мг/м ³
307	ПНД Ф 13.1.56-07 (ФР.1.31.2013.1643) (М-03-06)	Промышленные выбросы	-	-	Уксусный альдегид	(2,5 - 200) мг/м ³
					Пропионовый альдегид	(2,5 - 200) мг/м ³
					Масляный альдегид	(2,5 - 200) мг/м ³
					Изомасляный альдегид	(2,5 - 200) мг/м ³
308	МУК 4.1.025-95	Атмосферный воздух	-	-	Кислота акриловая (ТС)	(0,005 - 0,5) мг/м ³ ;
					(Р)	(0,04 - 5,0) мг/м ³ ;
					Кислота метакриловая (ТС)	(0,005 - 0,5) мг/м ³ ;
					(Р)	(0,04 - 5,0) мг/м ³ ;
					Бутилакрилат	(0,002 - 0,1) мг/м ³
					2-этилгексилакрилат	(0,001 - 0,1) мг/м ³

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

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

на 54 листах, лист 51

1	2	3	4	5	6	7
		Вода природная водоемов хозяйственно-питьевого пользования			Бутилметакрилат	(0,002 - 0,1) мг/л ³
					Метилметакрилат	(0,002 - 0,2) мг/л ³
					Метилметакрилат	(0,002 - 0,2) мг/л ³
					Кислота акриловая	(0,02 - 1,0) мг/л ³
					Кислота метакриловая	(0,02 - 1,0) мг/л ³
					Метилметакрилат	(0,0008 - 0,5) мг/л ³
					Метилметакрилат	(0,0008 - 0,5) мг/л ³
					Бутилметакрилат	(0,001 - 0,5) мг/л ³
					Бутилметакрилат	(0,001 - 0,5) мг/л ³
					2-этилгексилметакрилат	(0,0005 - 0,5) мг/л ³
		Почва			Кислота акриловая	(0,04 - 2,0) мг/кг
					Кислота метакриловая	(0,04 - 2,0) мг/кг
					Метилметакрилат	(0,002 - 0,1) мг/кг
					Метилметакрилат	(0,002 - 0,1) мг/кг
					Бутилметакрилат	(0,002 - 0,1) мг/кг
					Бутилметакрилат	(0,002 - 0,1) мг/кг
					Муравьиная кислота	(0,01-1,0) мг/л ³
					Уксусная кислота	(0,01-1,0) мг/л ³
					Пропионовая кислота	(0,01-1,0) мг/л ³
					Масляная кислота	(0,01-1,0) мг/л ³
309	МУК 4.1.616-96	Атмосферный воздух	-	-	Бутилметакрилат	(0,002 - 0,1) мг/кг
					Муравьиная кислота	(0,01-1,0) мг/л ³
					Уксусная кислота	(0,01-1,0) мг/л ³
					Пропионовая кислота	(0,01-1,0) мг/л ³
					Масляная кислота	(0,01-1,0) мг/л ³
					Капроновая кислота	(0,01-1,0) мг/л ³
					Валериановая кислота	(0,01-1,0) мг/л ³
					Муравьиная кислота	(0,5-2000) мг/л ³
					Уксусная кислота	(2,5-2000) мг/л ³
					Пропионовая кислота	(10-2000) мг/л ³
					Масляная кислота	(5-2000) мг/л ³
					Валериановая кислота	(2,5-2000) мг/л ³
					Капроновая кислота	(2,5-2000) мг/л ³
310	ПНД Ф 13.1.54-2007 (ФР.1.31.2007.03834)	Промышленные выбросы	-	-	Бензол	(0,01 - 150) мг/л ³
311	ПНД Ф 13.1.3.68-09 (ФР.1.31.2015.19226)	Атмосферный воздух, Промышленные выбросы	-	-	Ксилол (диметилбензол)	(0,01 - 150) мг/л ³
312	МУК 4.1.632-96	Атмосферный воздух	-	-	Этилтолуол	(0,015-0,30) мг/л ³
					Пропилбензол	(0,015-0,30) мг/л ³
					Тетралин	(0,015-0,30) мг/л ³
313	ПНД Ф 13.1.8-97	Промышленные выбросы	-	-	Нафталин	(0,0024-0,030) мг/л ³
					Бензин	(1,0 - 15000) мг/л ³

на 54 листах, лист 52

1	2	3	4	5	6	7
	(ФР.1.31.2013.16439)				Сольвент	(1,0 - 15000) мг/л ³
314	ПНД Ф 13.1.6-97	Промышленные выбросы	-	-	Уайт-спирит	(1,0 - 15000) мг/л ³
315	ФР.1.31.2011.11270 (М-4)	Промышленные выбросы	-	-	Керосин	(1,0 - 15000) мг/л ³
316	ПНД Ф 13.1.30-02	Промышленные выбросы	-	-	Масло минеральное (аэрозоль масла)	(0,5-50) мг/л ³
317	ПНД Ф 13.1.76-15 (ФР.1.31.2015.20718) (М 06-09-2015)	Промышленные выбросы	-	-	Скипидар	(1,0-15000) мг/л ³
318	МУК 4.1.1273-03	Атмосферный воздух; Воздух рабочей зоны	-	-	Бенз(а)пирен	От 0,010 мкг/л ³ до 5,0 мг/л ³
319	ГОСТ Р ИСО 16362	Атмосферный воздух, воздух закрытых помещений	-	-	Бенз(а)пирен	(0,0005-10,0) мкг/л ³ ; (0,02-5000) мкг/л ³
					Антрацен	(0,000004-0,001) мг/см ³
					Аценафтен	(0,000004-0,001) мг/см ³
					Бенз(а)антрацен	(0,000004-0,001) мг/см ³
					Бенз(а)пирен	(0,000004-0,001) мг/см ³
					Бенз(б)флуорантен	(0,000004-0,001) мг/см ³
					Бенз(к)флуорантен	(0,000004-0,001) мг/см ³
					Бенз(е,ф)перилден	(0,000004-0,001) мг/см ³
					Дибенз(а,б)антрацен	(0,000004-0,001) мг/см ³
					Индено(1,2,3-сd)пирен	(0,000004-0,001) мг/см ³
					Нафталин	(0,000004-0,001) мг/см ³
					Пирен	(0,000004-0,001) мг/см ³
					Фенантрен	(0,000004-0,001) мг/см ³
					Флуорантен	(0,000004-0,001) мг/см ³
					Флуорен	(0,000004-0,001) мг/см ³
					Хризен	(0,000004-0,001) мг/см ³
320	МУК 4.1.619-96	Атмосферный воздух	-	-	Метилмеркаптан	(0,000005-0,0001) мг/л ³
					Этилмеркаптан	(0,00015-0,0003) мг/л ³
					Пролилмеркаптан	(0,000025-0,001) мг/л ³
					Бутилмеркаптан	(0,00015-0,003) мг/л ³
321	РД 52.04.799-2014 (ФР.1.31.2015.19883)	Атмосферный воздух населенных мест и СЗЗ	-	-	Смесь природных меркаптанов	(0,00015-0,003) мг/л ³
322	ПНД Ф 13.1.36-02	Отходящие газы от	-	-	Фенол (гидроксибензол)	(0,003 - 0,1) мг/л ³ (разовая) (0,0017 - 0,1) мг/л ³ (суточная)

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

1	2	3	4	5	6	7
		производств (получения и переработки пластмасс, товаров бытовой химии, нефтехимической и коксохимической промышленности, копильных производств)			(гидроксibenзол)	
323	ГОСТ Р ИСО 16000-14	Воздух замкнутых помещений	-	-	Полихлорированные бифенилы индивидуальн.	(0,0000001-0,001) мг/м ³
324	МУК 4.1.1143-02	Воздух атмосферный, воздух рабочей зоны	-	-	Тиаметоксам	(0,005-0,05) мг/дм ³
325	ГОСТ 20298	Смолы ионообменные (катиониты)	-	-	Величина pH фильтрата	(1-14) ед. pH
326	ГОСТ 10900	Смолы ионообменные (аниониты и катиониты)	-	-	Гранулометрический состав	(0,315-1,25) мм (1-100) %
327	ГОСТ 20255.2	Смолы ионообменные (аниониты и катиониты)	-	-	Динамическая обменная емкость	(10-3000) г-экв/м ³
328	ГОСТ 12868	Смолы ионообменные (аниониты и катиониты)	-	-	Массовая доля железа	(0,002-0,2) %
329	ГОСТ 10898.1	Смолы ионообменные (аниониты и катиониты)	-	-	Массовая доля влаги	(1-90) %
330	ГОСТ 10898.2	Смолы ионообменные (аниониты и катиониты)	-	-	Насыпная масса	(0,5-1) г/см ³
331	ГОСТ 20301	Смолы ионообменные (анионит)	-	-	Окисляемость фильтрата	(1-30) мг/дм ³
332	ГОСТ 17338	Смолы ионообменные (аниониты и катиониты)	-	-	Массовая доля щелочи	(0,1-5,0) ммоль/г-экв
333	ГОСТ 20255.1	Смолы ионообменные (аниониты и катиониты)	-	-	Осмотическая стабильность	(1-100) %
334	ГОСТ 20255.1	Смолы ионообменные (аниониты и катиониты)	-	-	Статическая обменная емкость (полная и равновесная)	(0,1-5,0) мг-экв/см ³
334	ГОСТ 10898.4	Смолы ионообменные (аниониты и катиониты)	-	-	Удельный объем	(0,5-10) см ³ /г
335	ГОСТ 15615	Смолы ионообменные (аниониты и катиониты)	-	-	Хлориды	(10-500) мг/дм ³
336	ГОСТ Р 51641	Материалы фильтрующие зернистые, (в т.ч. сорбенты, угли активные)	-	-	Гранулометрический состав	(0,2-35,0) мм (1-100) %
					Механическая прочность: - измельчаемость; - истираемость	(0,1-20) % (0,1-20) %
					Насыпная плотность	(0,5-1) г/см ³

1	2	3	4	5	6	7
					Плотность истинная	(0,8-1,5) г/см ³
					Химическая стойкость: - прирост окисляемости - прирост массовой концентрации кремниевой кислоты в пересчете на кремний - прирост сухого остатка - прирост суммарной массовой концентрации алюминия и железа в пересчете на оксиды (III)	(1,0-30) мг/дм ³ (0,5-15,0) мг/дм ³ (50-500) мг/дм ³ (0,01-52) мг/дм ³
337	ГОСТ 16187	Сорбенты, в т.ч. уголь активированный	-	-	Фракционный состав	(0,5 - 6,0) мм (0-100) %
338	ГОСТ 17219	Угли активированные	-	-	Суммарный объем пор по воде	(0,2-6,0) см ³ /г
339	ГОСТ 6217	Угли активированные	-	-	Внешний вид	Визуально цвет зерна
					Адсорбционная активность по йоду	(0-100) %
340	ГОСТ 16190	Сорбенты, в т.ч. уголь активированный	-	-	Насыпная плотность	(1-500) г/дм ³
341	ГОСТ 12596	Угли активированные	-	-	Массовая доля золы	(0-100) %
342	ГОСТ 12597	Сорбенты, в т.ч. уголь активированный	-	-	Массовая доля воды	(0-50) %
343	ГОСТ 30268	Угли активированные	-	-	Массовая доля йода	(0,05-20) %
					pH водной вытяжки	(4-10) ед. pH
					Массовая концентрация полифосфатов в водной вытяжке	(0,005-0,8) мг/дм ³

* В том числе документы, устанавливающие правила и методы отбора образцов (проб) при их наличии

Генеральный директор ООО «Лаборатория»

А.А. Обрезкова



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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0007272

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.21AK64 выдан 10 августа 2016 г.
номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан **Обществу с ограниченной ответственностью «Эколаб-Био»**
полное наименование (СНПЧ) заявителя
ИНН: 7806185335

195027, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, литера В
место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что **Испытательная лаборатория Общества с ограниченной ответственностью «Эколаб-Био»**
наименование
195027, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, литера В, помещение 22-Н, 23-Н
адрес места (мест) осуществления деятельности

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

аккредитован(о) **в качестве Испытательной лаборатории (центра)**

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

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц **27 июля 2016 г.**

Руководитель (заместитель Руководителя)
Федеральной службы по аккредитации

Н.С. Султанов
подпись, фамилия



Вам предлагается МО «СПИЦИОМ», www.spicio.ru, (информация) 8 (812) 60003 ФНС РФ, ул. Урицкого 13, тел. (812) 726-4742, Москва, 2014 год

1	2	3	4	5	6	7
3	Анализатор-течеискатель АНТ-3М. Руководство по эксплуатации. ДКГЦ 413441.104РЭ	Воздух рабочей зоны	-	-	Фенол (гидроксibenзол) Формальдегид Хлор Хлорид водорода (Гидрохлорид) Циклогексан Циклогексанон Этан Этанол Этилацетат Этилбензол Этилен Этилцеллозольв (2-Этоксизтанол)	(0,15 – 2,0) мг/м ³ (0,25 – 5) мг/м ³ (0,5 – 10) мг/м ³ (2,5 – 50) мг/м ³ (10 – 600) мг/м ³ (5 – 60) мг/м ³ (0,25 – 13) мг/м ³ (500 – 2000) мг/м ³ (25 – 400) мг/м ³ (25 – 300) мг/м ³ (100 – 500) мг/м ³ (10 – 400) мг/м ³
4	Газоанализатор ЭЛАН-CO-50. Руководство по эксплуатации ЭКИТ 5.940.000 РЭ	Воздух рабочей зоны Воздух атмосферный (в т.ч. воздух закрытых помещений, жилых и общественных зданий, санитарно-защитной зоны)	-	-	Углерод оксид	(2 – 50) мг/м ³
5	МУ 4588	Воздух рабочей зоны	-	-	Серная кислота	(0,5 – 5) мг/м ³
6	МУ 4945, п. 3.1	Воздух рабочей зоны	-	-	Озон Фториды плохо растворимые Фториды хорошо растворимые Железо (ди)Железо триоксид Марганец Медь Никель Оксид хрома (III) (диХром триоксид (по хрому (III) Оксид хрома (VI) (хром (VI) триоксид) Цинк Водород фтористый (гидрофторид)	(0,05 -1,3) мг/м ³ (1,0 – 20) мг/м ³ (0,25 – 12,5) мг/м ³ (1,5 – 15) мг/м ³ (0,05 – 1,25) мг/м ³ (0,4 – 8,0) мг/м ³ (0,025 – 1,25) мг/м ³ (0,5 – 9,5) мг/м ³ (0,003 – 0,06) мг/м ³ (0,25 – 10,0) мг/м ³ (0,1 – 5,0) мг/м ³

1	2	3	4	5	6	7
7	МУК 4.1.232	Воздух рабочей зоны	-	-	Окись кальция (кальций оксид)	(0,5 – 5) мг/м ³
8	МУК 4.1.2470	Воздух рабочей зоны	-	-	Сероводород (дигидросульфид)	(5,0 – 40) мг/м ³
9	МУК 4.1.2471	Воздух рабочей зоны	-	-	Диоксид серы	(5,0 - 125) мг/м ³
10	МУ 5937	Воздух рабочей зоны	-	-	Аэрозоль едких щелочей (щелочи едкие (растворы в пересчете на гидроксид натрия)	(0,20 – 3,5) мг/м ³
11	МУ 1623	Воздух рабочей зоны	-	-	Водорастворимые соединения никеля	(0,003 – 1,0) мг/м ³
12	ФР.1.31.2005.01418 (М 03-06-2004)	Воздух рабочей зоны, атмосферный воздух (в т.ч. воздух закрытых помещений, жилых и общественных зданий, санитарно-защитной зоны)	-	-	Ртуть	(20 – 200000) нг/м ³
13	МУ 5914	Воздух рабочей зоны	-	-	Свинец и его неорганические соединения (по свинцу)	(0,005 – 0,1) мг/м ³
14	МУ 5813	Воздух рабочей зоны	-	-	4,4-дифенилметандиизоциан (1,1 – Метиленбис(4-изоцианатбензол)	(0,5 – 5,0) мг/м ³
15	МУ 4201	Воздух рабочей зоны	-	-	Диметилформамид	(5 - 50) мг/м ³
16	ПНД Ф 13.1.2:3.25	Воздух рабочей зоны, атмосферный воздух (в т.ч. воздух закрытых помещений, жилых и общественных зданий, санитарно-защитной зоны), промышленные выбросы	-	-	Предельные углеводороды C ₁ – C ₁₀ (суммарно, в пересчете на С)	(0,2 – 1000) мг/м ³
17	ПНД Ф 13.1.2:3.25	Воздух рабочей зоны, атмосферный воздух (в т.ч. воздух закрытых помещений, жилых и общественных зданий, санитарно-защитной зоны), промышленные выбросы	-	-	Непредельные углеводороды C ₂ – C ₅ (суммарно, в пересчете на С) Ароматические углеводороды (бензол, толуол, этилбензол, ксилолы, стирол)	(1,0 – 1000) мг/м ³ (0,2 – 1000) мг/м ³

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

18-10/21-ИЭИ-Т

Лист

115

1	2	3	4	5	6	7
18	МУК 4.1.2472	Воздух рабочей зоны	-	-	проп-2-ен-1-аль (акролеин)	(0,10 – 1,4) мг/м ³
19	МУК 4.1.2469	Воздух рабочей зоны	-	-	Формальдегид	(0,25 – 3,00) мг/м ³
20	МУК 4.1.1298	Воздух рабочей зоны	-	-	пропан-2-он (ацетон)	(17 – 400) мг/м ³
21	МУ 4592	Воздух рабочей зоны	-	-	Бензол	(1 – 30) мг/м ³
22	МУ 2894	Воздух рабочей зоны	-	-	Уксусная кислота (этановая кислота)	(2,5 - 25) мг/м ³
23	ГОСТ Р ИСО 16017-1	Воздух рабочей зоны, атмосферный воздух (в т.ч. воздух закрытых помещений, жилых и общественных зданий, санитарно-защитной зоны)	-	-	Канифоль	(0,5 – 50,0) мг/м ³
					Изопропилбензол (кумол)	(0,0005 – 100) мг/м ³
					Ксилол (диметилбензол)	(0,0005 – 100) мг/м ³
					Псевдокумол (1,2,4-триметилбензол)	(0,0005 – 100) мг/м ³
					Стирол (этиленбензол)	(0,0005 – 100) мг/м ³
					Толуол (метилбензол)	(0,0005 – 100) мг/м ³
					Этилбензол	(0,0005 – 100) мг/м ³
					Винилхлорид (хлорэтен)	(0,001 – 1,0) мг/м ³
					Бутанол (смесь изомеров)	(0,0005 – 100) мг/м ³
					Изобутиловый спирт (2-метилпропан-1-ол)	(0,0005 – 100) мг/м ³
					Метилловый спирт (метанол)	(0,0005 – 100) мг/м ³
					Пропиловый спирт (пропан-1-ол)	(0,0005 – 100) мг/м ³
					Изопропиловый спирт (пропан-2-ол)	(0,0005 – 100) мг/м ³
					Циклогексанон	(0,0005 – 100) мг/м ³
					Фенол (гидроксибензол)	(0,0005 – 100) мг/м ³
					Бутилацетат	(0,0005 – 100) мг/м ³
					Дибутилфталат	(0,0005 – 100) мг/м ³

1	2	3	4	5	6	7
23	ГОСТ Р ИСО 16017-1	Воздух рабочей зоны, атмосферный воздух (в т.ч. воздух закрытых помещений, жилых и общественных зданий, санитарно-защитной зоны)	-	-	Диметилфталат	(0,0005 – 100) мг/м ³
					Винилацетат (этиленацетат)	(0,0005 – 100) мг/м ³
					Этилацетат	(0,0005 – 100) мг/м ³
					Углеводороды алифатические предельные бензиновой фракции C ₆ -C ₁₂	(0,0005-100) мг/ м ³
					Ацетон (пропан-2-он)	(0,0005-100) мг/ м ³
					Бутанон (Метилэтилкетон)	(0,0005-100) мг/ м ³
					Бензол	(0,0005-100) мг/ м ³
					Углерод четыреххлористый (тетрахлорметан)	(0,0005-100) мг/ м ³
23	ГОСТ Р ИСО 16017-1	Воздух рабочей зоны, атмосферный воздух (в т.ч. воздух закрытых помещений, жилых и общественных зданий, санитарно-защитной зоны)	-	-	Хлороформ (трихлорметан)	(0,0005-100) мг/ м ³
					1,2-Дихлорэтан	(0,0005-100) мг/ м ³
					Циклогексанол (циклогексильный спирт)	(0,0005-100) мг/ м ³
					Этанол(этиловый спирт)	(0,0005-100) мг/ м ³
					Изобутилацетат	(0,0005-100) мг/ м ³
					Этилакрилат	(0,0005-100) мг/ м ³
24	МУ 5064	Воздух рабочей зоны	-	-	Бензин (растворитель, топливный)	(100-1000) мг/м ³
25	МУ 5836	Воздух рабочей зоны	-	-	Аэрозоль промышленных масел (масла минеральные нефтяные)	(2,5 – 25) мг/м ³
26	МУ 4916	Воздух рабочей зоны	-	-	Синтетические моющие средства (по основному компоненту – поверхностно-активному веществу додецилбензолсульфонат натрия)	(1 – 10) мг/м ³

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

Лист

116

1	2	3	4	5	6	7
27	МУ 5284	Воздух рабочей зоны	-	-	Уайт-спирит (в пересчете на С)	(20 – 400) мг/м ³
28	МУК 4.1.1273	Воздух рабочей зоны Атмосферный воздух (в т.ч. воздух закрытых помещений, жилых и общественных зданий, санитарно-защитной зоны)	-	-	Бенз(а)пирен Бенз(а)пирен	(0,02-5000) мкг/м ³ (0,0005–10) мкг/м ³
29	МУК 4.1.1307	Воздух рабочей зоны	-	-	Этанол	(5,0 – 2000,0) мг/м ³
30	МУ 3130	Воздух рабочей зоны	-	-	Этиленгликоль (этан-1,2-диол)	(2,5 – 6,0) мг/м ³
31	МУК 4.1.058	Воздух рабочей зоны	-	-	Эпихлоргидрин (Хлорметил)оксиран	(0,5 -10,0) мг/м ³
32	МУ 4894	Воздух рабочей зоны	-	-	Этилцеллозольв (2-Этоксизтанол)	(2,5 – 50) мг/м ³
33	МУК 4.1.1627	Воздух рабочей зоны	-	-	Витамин А	(0,015 – 0,6) мг/м ³
34	МУК 4.1.853	Воздух рабочей зоны	-	-	Рибофлавин-5'-фосфат (рибофлавин фосфат)	(0,05 – 1,25) мг/м ³
35	МУ 1479	Воздух рабочей зоны	-	-	Стрептомицин (0-2-Амино-2-деокси-α-D-глюкопиранозил-β-L-идопирапозил(1→β-D-рибофуранозил-(1→5))-2-деокси-D-стрептамин,сульфат (1:2)	(0,25 – 7,5) мг/м ³
36	РД 52.04.186, часть 1; п. 5.2.6. часть 2; п.3.5.5 часть 2; п.3.5.7	Воздух атмосферный (в т.ч. воздух закрытых помещений, жилых и общественных зданий, санитарно-защитной зоны)	-	-	Взвешенные вещества м.р. с.с. Аммоний-ион в аэрозоле Аммиак и соли аммония (сумма) по иону аммония	(0,26 – 50,0) мг/м ³ (0,007 – 0,64) мг/м ³ (0,02-3,0) мг/м ³ (0,02-3) мкг/м ³

1	2	3	4	5	6	7
	часть 1; п.5.2.2.				Кислота борная	(0,001-1,0) мг/м ³
	часть 1; п. 5.2.7.7				Кислота серная и сульфаты	(0,005-3,00) мг/м ³
	часть 2; п. 3.5.6.				Нитрат-ион в аэрозоле	(0,05-1,5) мкг/м ³
	часть 2; п. 3.5.4				Сульфат-ион в аэрозоле	(0,7-5,5) мг/м ³
	часть 1; п. 5.2.3.3				Фториды твердые	(0,002 - 0,17) мг/м ³
	часть 1; п. 5.2.5.3				Марганец	(0,01 – 1,5) мкг/м ³
	часть 1; п. 5.2.5.7				Свинец	(0,06 – 1,5) мкг/м ³
	часть 1; п. 5.2.5.10				Хром (VI)	(0,0004 - 0,0015) мг/м ³
	часть 1; п. 5.2.5.11				Цинк	(0,00025-0,005) мг/м ³
	часть 1; п. 5.3.3.8.				Циклогексан	(0,02-5,0) мг/м ³
	часть 1; п. 5.3.5.2				Тетрахлорэтилен (Перхлорэтилен)	(0,001 – 5) мг/м ³
	часть 1; п. 5.3.5.2				Трихлорэтилен	(0,004 – 5) мг/м ³
	часть 1; п. 5.3.2				СПАВ анионогенные	(0,00053-0,015) мг/м ³
	часть 1; п. 5.3.4				Метилмеркаптан (метантиол)	(0,000027–0,0014) мг/м ³
	часть 1; п. 5.3.3.8				Циклогексанол (циклогексильовый спирт)	(0,02 – 2,0) мг/м ³
	часть 1; прил. 5.3.5				Метилакрилат	(0,004-0,12) мг/м ³
	часть 1; прил. 5.3.5				Мелитметакрилат	(0,004-0,12) мг/м ³
	часть 1; прил. 5.3.10				Этилакрилат	(0,0007-0,03) мг/м ³
37	РД 52.04.792	Атмосферный воздух (в т.ч. воздух закрытых помещений, жилых и общественных зданий, санитарно-защитной зоны)	-	-	Азота диоксид м.р. с.с. Азота оксид м.р. с.с.	(0,021–4,3) мг/м ³ (0,004–0,9) мг/м ³ (0,028–2,8) мг/м ³ (0,006–0,6) мг/м ³
38	РД 52.04.791	Атмосферный воздух (в т.ч. воздух закрытых помещений, жилых и общественных зданий, санитарно-защитной зоны)	-	-	Аммиак	(0,02 – 5,0) мг/м ³
39	МУК 4.1.596	Атмосферный воздух (в т.ч. воздух закрытых помещений, жилых и общественных зданий, санитарно-защитной зоны)	-	-	Аммоний серноокислый (по иону аммония) Аммоний надсерноокислый (по иону аммония)	(0,03 – 0,70) мг/м ³ (0,01 - 0,10)мг/м ³
40	РД 52.04.797	Атмосферный воздух (в т.ч. воздух закрытых помещений, жилых и общественных зданий, санитарно-защитной зоны)	-	-	Водород фтористый (гидрофторид)	(0,002 - 0,2) мг/м ³

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

18-10/21-ИЭИ-Т

Лист

117

лист 9 из 20

1	2	3	4	5	6	7
41	РД 52.04.793	Атмосферный воздух (в т.ч. воздух закрытых помещений, жилых и общественных зданий, санитарно-защитной зоны)	-	-	Водород хлористый (гидрохлорид)	(0,04-2,0) мг/м ³
42	РД 52.04.795	Атмосферный воздух (в т.ч. воздух закрытых помещений, жилых и общественных зданий, санитарно-защитной зоны)	-	-	Сероводород (дигидросульфид)	(0,006 - 0,1) мг/м ³
43	РД 52.04.794	Атмосферный воздух (в т.ч. воздух закрытых помещений, жилых и общественных зданий, санитарно-защитной зоны)	-	-	Серы диоксид	(0,03 - 5,0) мг/м ³
44	РД 52.04.831	Атмосферный воздух (в т.ч. воздух закрытых помещений, жилых и общественных зданий, санитарно-защитной зоны)	-	-	Сажа (углеродсодержащий аэрозоль)	(0,03 - 1,8) мг/м ³
45	РД 52.04.798	Атмосферный воздух (в т.ч. воздух закрытых помещений, жилых и общественных зданий, санитарно-защитной зоны)	-	-	Хлор	(0,05-0,72) мг/м ³
46	ПНД Ф 13.1:2:3.23	Атмосферный воздух, (в т.ч. воздух закрытых помещений, жилых и общественных зданий, санитарно-защитной зоны), промышленные выбросы	-	-	Бутены (бутен-1, бутен-2, изо-бутен)	(1,0-1500) мг/м ³
					Этен (этилен)	(1,0-1500) мг/м ³
					Пропен (Пропилен)	(1,0 - 1500) мг/м ³
					Углеводороды предельные C ₁ -C ₅ (метан, этан, пропан, бутан, изобутан, изопентан, пентан)	(1,0 - 1500,0) мг/м ³
47	ПНД Ф 13.1:2:3.59	Атмосферный воздух (в т.ч. воздух закрытых помещений, жилых и общественных зданий, санитарно-защитной зоны), промышленные выбросы	-	-	Углеводороды алифатические предельные керосиновой фракции C ₁₂ -C ₁₉	(0,80-10000) мг/м ³
48	МУК 4.1.1957	Атмосферный воздух (в т.ч. воздух закрытых помещений, жилых и общественных зданий, санитарно-защитной зоны)	-	-	Ацетальдегид	(0,005 - 0,1) мг/м ³
49	«Газоанализаторы «ЭЛАН». Руководство по эксплуатации» ЭКИТ 5.940.000РЭ, 2011 г.	Атмосферный воздух (в т.ч. воздух закрытых помещений, жилых и общественных зданий, санитарно-защитной зоны), воздух рабочей зоны, промышленные выбросы	-	-	Озон (O ₃)	(0,08 - 1) мг/м ³

1	2	3	4	5	6	7
50	ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12	Вода поверхностная, грунтовая, вкл. пьезометрические скважины, питьевая, сточная; водные вытяжки из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления	36.00.11.000, 36.00.12.000		Острое токсическое действие: тест-объект: <i>Daphnia magna Straus</i>	наличие/отсутствие
51	ПНД Ф Т 16.1:2:2:3:3.9	Вода поверхностная, грунтовая, вкл. пьезометрические скважины, питьевая, сточная; водные вытяжки из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления	36.00.11.000, 36.00.12.000		Острое токсическое действие: тест-объект: <i>Daphnia magna Straus</i>	наличие/отсутствие
52	ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10	Вода поверхностная, грунтовая, вкл. пьезометрические скважины, питьевая, сточная; водные вытяжки из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления	36.00.11.000, 36.00.12.000		Токсичность острая: тест-объект: <i>Chlorella vulgaris Beijer</i>	наличие/отсутствие
53	ПНД Ф Т 16.1:2:2:3:3.7	Вода поверхностная, грунтовая, вкл. пьезометрические скважины, питьевая, сточная; водные вытяжки из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления	36.00.11.000, 36.00.12.000		Токсичность острая: тест-объект: <i>Chlorella vulgaris Beijer</i>	наличие/отсутствие
54	ГОСТ 33007, п.6	Газопылевые потоки (газы), отходящие от стационарных источников загрязнения	-	-	Запыленность (массовое содержание взвешенных частиц)	(0,12 - 4) мг/м ³
55	ФР.1.31.2011.11272	Промышленные выбросы в атмосферу, воздух рабочей зоны, атмосферный воздух	-	-	Этиленгликоль (1,2 - этандиол)	(0,01 - 100) мг/м ³
56	ПНД Ф 13.1:2:3.27	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, источники промышленных выбросов	-	-	Оксид углерода	(2,0 - 600) мг/м ³
					Метан	(2,0 - 600) мг/м ³
57	ФР.1.31.2011.11269	Воздух рабочей зоны Атмосферный воздух	-	-	Изоцианаты и ароматические амины	(0,005 - 50) мг/м ³ (0,005 - 50) мг/м ³ (0,002 - 10) мг/м ³
58	ГОСТ 12.1.005	Воздух рабочей зоны	-	-	Отбор проб	-
59	ГОСТ Р ИСО 16017-1 Часть 1,	Воздух атмосферный (населенных мест, замкнутых (закрытых) помещений, санитарно-защитной зоны)	-	-	Отбор проб	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

18-10/21-ИЭИ-Т

Лист

118

лист 11 из 20

1	2	3	4	5	6	7
60	ГОСТ 17.2.3.01	Воздух атмосферный населенных пунктов	-	-	Отбор проб	-
61	ГОСТ Р ИСО 16000 Части 1,13	Воздух закрытых помещений	-	-	Отбор проб	-
62	РД 52.04.186 ч. I, п.2.5.	Воздух атмосферный (населенных мест, санитарно-защитной зоны)	-	-	Отбор проб	-
63	ГОСТ 31861	Все типы вод	-	-	Отбор проб	-
64	ГОСТ 17.4.3.01	Почва	-	-	Отбор проб. Общие требования	-
65	ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2	Почвы, грунты, донные отложения, илы, осадки сточных вод, шламы промышленных сточных вод, отходов производства и потребления	-	-	Отбор проб	-
66	ГОСТ 12071	Грунты всех типов	-	-	Отбор проб	-
67	ГОСТ 30108 п.4.2.4.1	Строительные материалы (продукция, отходы), материалы с повышенным содержанием природных радионуклидов (продукция, отходы)	-	-	Отбор проб	-
68	МУК 4.1.2468	Воздух рабочей зоны	-	-	Пыль (дисперсная фаза аэрозолей)	(1 - 250) мг/м ³
69	ГОСТ Р 54578 п.6.2.2	Воздух рабочей зоны	-	-	Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия	(1 - 250) мг/м ³
70	ПДЕК.416339.002 РЭ «Анализаторы пыли ИКП-5 модификаций ИКП-5 и ИКП-5РМ. Руководство по эксплуатации»	Атмосферный воздух (в т.ч. воздух закрытых помещений, жилых и общественных зданий, санитарно-защитной зоны) и воздух рабочей зоны	-	-	Пыль (взвешенные вещества)	(0,001 – 30) мг/м ³
					Мелкая фракция пыли менее 10 мкм	(0,001 – 30) мг/м ³
					Мелкая фракция пыли менее 2,5 мкм	(0,001 – 30) мг/м ³

лист 12 из 28

1	2	3	4	5	6	7
195027, г. Санкт - Петербург, ул. Пугачева, дом 5-7, литер В, пом. 13-Н						
71	МУ 2.6.1.2398	Территории, земельные участки, искусственные земельные участки (созданные на водных объектах), под различные назначения.	-	-	Ионизирующее излучение Поиск и выявление локальных радиационных аномалий Мощность дозы гамма-излучения	(0 – 1 000), мкР/ч (0,10 – 100), мкЗв/ч (0,10 - 100), мкЗв/ч
			-	-	Объемная активность радона (ОА) в почвенном воздухе Плотность потока радона (ППР) с поверхности земли	(20 - 1000), Бк/м ³ (20 - 1000), мБк/(м ² * с)
		Почва (грунт)	-	-	Отбор проб	-
72	МУ 2.6.1.2838	Жилые, общественные, производственные здания и сооружения под различные назначения: - до начала работ: реконструкция, капитальный ремонт, демонтаж и т.п.; - ввод в эксплуатацию: после реконструкции, капитального ремонта, вновь построенное и т.п.; - существующие здания (помещения); - производственная (рабочая) среда	-	-	Поиск и выявление локальных радиационных аномалий Мощность дозы гамма-излучения Объемная активность радона (ОА) в воздухе помещений Эквивалентная объемная активность (ЭРОА): ²²² Rn (радона) и ²²⁰ Rn (торона)	(0 – 1 000), мкР/ч (0,10 – 100,00), мкЗв/ч (0,10 - 100), мкЗв/ч (20 - 1000), Бк/м ³ (10 - 1000), Бк/м ³ (3 - 1000), Бк/м ³

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

18-10/21-ИЭИ-Т

Лист

119

1	2	3	4	5	6	7
73	Методика измерения плотности потока радона с поверхности земли и строительных конструкций, разработанная ЗАО НТЦ «НИТОН». Свидетельство об аттестации МВИ №40090.6К816, аттестована Центром метрологии ионизирующих излучений ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений»	Территории, земельные участки, искусственные земельные участки (созданные на водных объектах), под различные назначения	-	-	Плотность потока радона (ППР) с поверхности земли	(20 - 1000), мБк/(м ² * с)
		Воздух			Отбор проб	
74	Руководство по эксплуатации на измерительный комплекс «АЛЬФАРАД» плюс-АРП для мониторинга радона, торона и их дочерних продуктов в различных средах №БВЕК 590000.001 РЭ	Территории, земельные участки, искусственные земельные участки (созданные на водных объектах), под различные назначения Жилые, общественные, производственные здания и сооружения под различные назначения: - до начала работ: реконструкция, капитальный ремонт, демонтаж, и т.п.; - ввод в эксплуатацию: после реконструкции, капитального ремонта, вновь построенное и т.п.; - существующие здания (помещения); - производственная (рабочая) среда	-	-	Объемная активность радона (ОА) в почвенном воздухе	(20 - 1000), Бк/м ³
					Плотность потока радона (ППР) с поверхности земли	(20 - 1000), мБк/(м ² * с)
					Объемная активность радона (ОА) в воздухе помещений	(20 - 1000), Бк/м ³
					Эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА): ²²² Rn (радона) и ²²⁰ Rn (торона) ²²² Rn (радона)	(10 - 1000), Бк/м ³ (3 - 1000), Бк/м ³ (6 - 800), Бк/л ³
		Питьевая вода	-	-		
		Воздух	-	-	Отбор проб	

1	2	3	4	5	6	7
75	ФР.1.38.2011.10033 (МВИ ООО «НТЦ «РАДЭК»)	Пробы объектов окружающей среды (почвы, грунты, донные отложения (грунты) и вода). Строительные материалы (продукция, отходы), материалы с повышенным содержанием природных радионуклидов (продукция, отходы).	-	-	Удельная активность природных радионуклидов (ПРН) и техногенных радионуклидов (ТРН): ²²⁶ Ra; ²²² Rn; ²³² Th; ⁴⁰ K; ¹³⁷ Cs	(8 - 20000) Бк/кг (2 - 10000) Бк/кг (6 - 8000) Бк/кг (30 - 16000) Бк/кг (3 - 20000) Бк/кг
					Эффективная удельная активность (Аэф.) природных радионуклидов ²²⁶ Ra, ²³² Th, ⁴⁰ K	(19 - 31 920) Бк/кг
76	МУК 4.3.2756	Производственная (рабочая) среда	-	-	Параметры микроклимата: Температура воздуха Скорость движения воздуха Относительная влажность воздуха ТНС-индекс Интенсивность теплового (инфракрасного) излучения (экспозиционная доза)	(от минус 40 до 85) °С (0,1 - 20) м/с (10 - 98) % (0,5 - 70) °С (10 - 2500) Вт/м ²
77	ГОСТ Р 55710	Производственная (рабочая) среда	-	-	Параметры световой среды: Коэффициент естественной освещенности (КЕО) Освещенность рабочей поверхности	(0,1 - 6) % (1 - 200000) лк
78	ГОСТ Р 55709	Рабочие места вне зданий	-	-	Освещенность	(1 - 200000) лк
79	ГОСТ 33393	Производственная (рабочая) среда	-	-	Коэффициент пульсации освещенности	(1 - 100) %
80	ГОСТ 26824	Производственная (рабочая) среда	-	-	Яркость	(1 - 200000) кд/м ²

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------



Ассоциация аналитических Центров "Аналитика"
 Орган по аккредитации
 Полноправный член и участник Соглашений
 о взаимном признании ILAC и APAC
Аттестат аккредитации

№ ААС.А.00576

Действителен до
04 октября 2026 г.

Орган по аккредитации ААЦ«Аналитика» удостоверяет, что
Лаборатория радиационного контроля

ООО «НУКЛИД»

Юридический и фактический адрес: 630015, г. Новосибирск, ул. Королева, дом 17 а, офис 307
аккредитована в соответствии с требованиями

Международного стандарта

ISO/IEC 17025:2017

(ГОСТ ISO/IEC 17025-2019).

Аккредитация подтверждает техническую компетентность
и функционирование системы менеджмента лаборатории.
Область аккредитации приведена в Приложении, являющемся
неотъемлемой частью настоящего аттестата.

Управляющий
органом по аккредитации



И.В. Болдырев
04 октября 2021 г.

117218, г. Москва, ул. Кржижановского, д. 14, корпус 3, этаж 2, пом. XVI, ком. 6
+7(495)108-58-37
e-mail: info@aac-analitica.ru

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т



Association of the Analytical Centers "Analitica"
Accreditation Body
Full Member and Signatory to ILAC and APAC
Mutual Recognition Arrangements

Accreditation certificate

№ AAC.A.00576

Valid till
October 4, 2026

Accreditation body AAC "Analitica" certifies that
Radiation control laboratory
LLC «NUCLIDE»
Legal and actual address: 17a Koroleva str., office 307, Novosibirsk,
Russian Federation, 630015
is accredited in accordance with
the requirements of International Standard
ISO/IEC 17025:2017
(GOST ISO/IEC 17025-2019).

This accreditation confirms technical competence
and operation of the laboratory management system.
The scope of the laboratory accreditation is described in the
Appendix, which is an integral part of this Certificate.

Head of
Accreditation body



I. Boldyrev
October 4, 2021

117218, Moscow, Krzhizhanovskogo str., 14, bld. 3, floor 2, apt. XVI, room 6
+7(495)108-58-37
e-mail: info@aac-analitica.ru

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т



«УТВЕРЖДАЮ»
Управляющий органом по аккредитации
ААЦ «Аналитика»
Болдырев И.В.
дата утверждения « 04 » 10 2021 г.

Приложение к аттестату об аккредитации № ААС.А.00576
от « ___ » 04. 10. 2021 20 ___ г.
Лист 1 Листов 3,

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ
Лаборатории радиационного контроля
ООО «НУКЛИД»

Юридический адрес: 630015, г. Новосибирск, ул. Королева, дом 17 а, офис 307
Адрес лаборатории: 630015, г. Новосибирск, ул. Королева, дом 17 а, офис 307

№ поз.	Объект испытания, измерения, анализа	Определяемая характеристика	Диапазон определения	Обозначение НД на методику испытаний (измерения, анализа)
1	2	3	4	5
1	Земельные участки	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма - излучения	$(1 \cdot 10^{-1} - 1 \cdot 10^4)$ мкЗв/ч	МУ 2.6.1.2398-08 (п.5) Методика дозиметрического обследования территории МРК № 44012.16377/RA.RU. 311243-2015 Паспорт, руководство по эксплуатации Дозиметр-радиометр поисковый МКС/СРП-08А (с блоком БДБС-25-01А) Руководство по эксплуатации Дозиметр-радиометр МКС-01СА1М Руководство по эксплуатации дозиметра гамма-излучения ДКГ-07Д «ДРОЗД»

Аналитика

04. 10. 2021

Приложение к аттестату аккредитации № ААС.А.00576
Лист 2 Листов 3

2	Земельные участки	Плотность потока радона с поверхности грунта	$(3 - 1 \cdot 10^3)$ мБк/(с·м ²)	МУ 2.6.1.2398-08 (п.6) «Методика измерения плотности потока радона с поверхности земли и строительных конструкций». Утверждено НТЦ «НИТОН» 26.02.1993 г Паспорт, руководство по эксплуатации к комплексу измерительному для мониторинга радона «КАМЕРА-01»
3	Жилые, общественные и производственные здания и сооружения	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма - излучения	$(1 \cdot 10^{-1} - 1 \cdot 10^4)$ мкЗв/ч	МУ 2.6.1.2838-11 (п.5) Методика дозиметрического контроля гамма-излучения в помещениях МРК № 44131.16378/RA.RU.311243-2015 Паспорт, руководство по эксплуатации Дозиметр-радиометр поисковый МКС/СРП-08А (с блоком БДБС-25-01А) Руководство по эксплуатации Дозиметр-радиометр МКС-01СА1М Руководство по эксплуатации дозиметра гамма-излучения ДКГ-07Д «ДРОЗД»
4		Эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА) радона (Rn^{222}) в воздухе жилых, общественных и производственных помещений	$(1 - 1 \cdot 10^4)$ Бк/м ³	МУ 2.6.1.2838-11 (п.6)

Аналитика

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

Лист

123

04.10.2021

Приложение к аттестату аккредитации № ААС.А.00676

Лист 3 Листов 3

5	Жилые, общественные и производственные здания и сооружения	Эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА) торона (Rn^{220}) в воздухе жилых, общественных и производственных помещений	$(5 \cdot 10^{-1} - 1 \cdot 10^4)$ Бк/м ³	Паспорт, руководство по эксплуатации Комплекс измерительный для мониторинга радона, торона и их дочерних продуктов «Альфарад плюс»
6	Лом черных и цветных металлов. Партия металлолома	Мощность AMBIENTного эквивалента дозы гамма - излучения	$(1 \cdot 10^{-1} - 1 \cdot 10^4)$ мкЗв/ч	МУК 2.6.1.1087-02 (п. 6.4, 6.5, 6.8, 6.10) Базовая методика дозиметрического контроля металлолома (для применения в лабораториях радиационного контроля) МРК 44041.15020/01.00294-2010 Методическое дополнение к базовой методике дозиметрического контроля металлолома № 44041.16380/RA.RU.311243-2015 Паспорт, руководство по эксплуатации Дозиметр-радиометр поисковый МКС/СРП-08А (с блоком БДБС-25-01А) Руководство по эксплуатации Дозиметр-радиометр МКС-01СА1М Руководство по эксплуатации дозиметра гамма-излучения ДКГ-07Д «ДРОЗД»

Начальник ЛРК ООО «НУКЛИД»



В.Н. Пауков

Аналитика

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

Лист

124

Приложение Л

Протоколы химического и микробиологического анализа проб почв и грунтов

Общество с ограниченной ответственностью "Лаборатория"
 (ООО "Лаборатория")
 Юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В, 3 этаж, пом/ком 23-Н/6
 Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория»
 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В, пом. 18-Н, 14-Н, 19-Н, 23-Н, 11-Н
 Тел.: +7 (812) 292 20 00; E-mail: ooolaboratoria@gmail.com
 Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21AK94,
 дата внесения сведений 11.08.2016

ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений образцов почвы

№ 12-281021-5029+5051 от 03.12.2021 в 3 экземплярах на 10 листах каждый

УТВЕРЖДАЮ

" 03 " декабря 2021 г.
(дата утверждения протокола)



Заместитель начальника лаборатории
по аналитике Скобелев А.С.
(должность, подпись, ФИО утвердившего протокол)

[Handwritten signature]

1. ИНФОРМАЦИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ

(юридический адрес, фактический адрес места осуществления деятельности)

ООО "ПРОЕКТ" (юридический адрес: 630102, г. Новосибирск, ул. Восход, 1а, оф.510)

2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Почва и грунты

• Место нахождения, координаты (описание) территории, адрес производственной площадки и т.д.

"Рекультивация земельного участка с кадастровым номером 22:64:013901:117 по ул. Успенская, 5, 390 м. на север на территории города Белокуриха Алтайского края"

Наименование объекта, его место нахождения и другая информация об объекте указана из Акта отбора Заказчика

• Общее кол-во точек отбора на объекте: 15 Общее кол-во образцов (проб): 15

• Наименование образца (ов) измерений

(идентификация (код (номер) Заказчика, шифр АЛ), информация, описывающая образец (ы) (место отбора (извлечения), состояние и другие характеристики)

12-281021-5029	1	Точка П-1 Глубина отбора: 0-20 см Почва
12-281021-5030	2	Точка П-2 Глубина отбора: 20-50 см Грунт
12-281021-5031	3	Точка П-3 Глубина отбора: 50-100 см Грунт
12-281021-5032	4	Точка П-4 Глубина отбора: 100-200 см Грунт

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

[Handwritten signature]
 Лаборатория

Протокол лабораторных измерений образцов почвы

№ 12-281021-5029+5051 от 03.12.2021 в 3 экземплярах на 10 листах каждый

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 1 из 10

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

12-281021-5033	5	Точка П-5 Глубина отбора: 200-300 см Грунт
12-281021-5034	6	Точка П-6 Глубина отбора: 300-400 см Грунт
12-281021-5035	7	Точка П-7 Глубина отбора: 0-20 см Почва
12-281021-5036	8	Точка П-8 Глубина отбора: 0-20 см Почва
12-281021-5037	9	Точка П-9 (фон) Глубина отбора: 0-20 см Почва
12-281021-5046	18	Точка АГР-1 Глубина отбора: 0-20 см Почва
12-281021-5047	19	Точка АГР-2 Глубина отбора: 20-50 см Почва
12-281021-5048	20	Точка АГР-3 Глубина отбора: 50-80 см Почва
12-281021-5049	21	Точка АГР-4 Глубина отбора: 0-20 см Почва
12-281021-5050	22	Точка АГР-5 Глубина отбора: 20-40 см Почва
12-281021-5051	23	Точка АГР-5 Глубина отбора: 40-60 см Почва

Тип образцов (проб) идентифицирован Заказчиком. Наименование образцов (проб) указано Заказчиком

3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ (период):

с 28.10.2021 по 15.11.2021

4. СВЕДЕНИЯ О СИ:

(Наименование, заводской №, № свидетельства о поверке (калибровке), дата действия поверки (калибровки), ОПК при выпуске из производства, инвентарный №)

- рН-метр рН-150МИ, зав.№ 6687, свид. о поверке № С-СП/04-06-2021/68765110, действ. до 03.06.2022, инв.№ 000759
- Сито лабораторное, номинальный размер отверстий 10,0 мм, зав.№ 17, свид. о поверке № 21-19071, действ. до 17.06.2022, инв.№ 000434
- Сито лабораторное, С20/50 номинальный размер отверстий 5,0 мм, зав.№ 18, свид. о поверке № 21-19073, действ. до 17.06.2022, инв.№ 000432
- Сито лабораторное СЛ-ЭБ-120, размер ячейки 2,0 мм, зав.№ 09733-18, свид. о поверке № 21-19069, действ. до 17.06.2022, инв.№ 000433а

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.

Протокол лабораторных измерений образцов почвы

№ 12-281021-5029-5051 от 03.12.2021 в 3 экземплярах на 10 листах каждый
Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения
АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 2 из 10

18-10/21-ИЭИ-Т

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- Сито из металлической проволочной сетки, С20/50 номинальный размер стороны ячейки 1,0, зав.№ 09733-18, свид. о поверке № 21-19070, действ. до 17.06.2022, инв.№ 000571
- Сито из металлической проволочной сетки, С20/50 номинальный размер стороны ячейки 0,5 мм, зав.№ 732, свид. о поверке № 21-19066, действ. до 17.06.2022, инв.№ 000431
- Сито из металлической проволочной сетки, С20/50 номинальный размер стороны ячейки 0,25 мм, зав.№ 294, свид. о поверке № 21-19067, действ. до 17.06.2022, инв.№ 00431а
- Сито, размер ячейки 0,1 мм, зав.№ 04505-18, свид. о поверке № 21-19065, действ. до 17.06.2022, инв.№ 000522
- Анализатор ртути РА-915+ с приставками РП-91С, зав.№ 1260, свид. о поверке № С-В/14-07-2021/79921432, действ. до 13.07.2022, инв.№ 000031
- Анализатор жидкости «Флюорат - 02 - 3М», зав.№ 6672, свид. о поверке № С-СП/27-01-2021/34078395, действ. до 26.01.2022, инв.№ 000019
- Хроматограф жидкостный ЛЮМАХРОМ, зав.№ 393, свид. о поверке № С-В/13-01-2021/34082350, действ. до 12.01.2022, инв.№ 000424
- Спектрометр-радиометр гамма-бета и альфа излучения МКГБ-01 "Радэк", зав.№ 519, свид. о поверке № С-В/02-06-2021/67631984, действ. до 01.06.2023, инв.№ 000362
- Секундомер электронный "Интеграл С-01", зав.№ 428622, свид. о поверке № 3357, действ. до 26.03.2022, инв.№ 001917
- Весы лабораторные электронные АРА 520, зав.№ 8726468866, свид. о поверке № С-СП/11-05-2021/63553635, действ. до 10.05.2022, инв.№ 000026
- Весы лабораторные ВЛ-224В, зав.№ К151-017, свид. о поверке: Оттиск поверительного клейма при выпуске из производства, действ. до 01.03.2022, инв.№ 001861
- Весы лабораторные ВК-3000, зав.№ 047357, свид. о поверке № С-СП/02-08-2021/83753107, действ. до 01.08.2022, инв.№ 001606
- Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4 №2, зав.№ 562, свид. о поверке: Оттиск поверительного клейма при выпуске из производства, действ. до 01.02.2022, инв.№ 000870
- Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой серии iCAP 6300 модели iCAP 6300 Duo, зав.№ ICP-20112307, свид. о поверке № 242/9775-2020, действ. до 23.11.2021, инв.№ 001259

5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ОБРАЗЦОВ (ПРОБ):

Отбор образцов (проб) произведен Заказчиком: 28.10.2021

по: не указан

(указание метода отбора образцов (нормативного документа по отбору)

Доставлены Заказчиком: 28.10.2021 в 14 час. 00 мин.

Акт(ы) отбора: №б/н от 09.10.2021

ООО "Лаборатория" не несет ответственность за соблюдение правил отбора и хранения образцов (проб) при транспортировке. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов (проб) для сохранения их состава и свойств.

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С. *А.С. Скобелев*

Лаборатория

Протокол лабораторных измерений образцов почвы

№ 12-281021-5029-5051 от 03.12.2021 в 3 экземплярах на 10 листах каждый

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 3 из 10

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:

(за период проведения лабораторных измерений)

температура окружающей среды: (20 - 22) °С;
 относительная влажность воздуха: (48 - 52) %;
 атмосферное давление: (100 - 103) кПа
 напряжение в сети: (218 - 220) В
 частота переменного тока: (50) Гц

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

Полученные результаты измерений относятся только к представленным Заказчиком образцам

№ п/п	Определяемый показатель	Результаты измерений				Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)
		12-281021-5029		12-281021-5030			
		1		2			
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Водородный показатель (рН) (солевая вытяжка)	5,8	0,1	5,7	0,1	ед. рН	ГОСТ 26483 (Потенциометрический)
2	Массовая доля кадмия (валовое содержание)	<0,05	-	<0,05	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
3	Массовая доля кобальта (валовое содержание)	12	5	13	5	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
4	Массовая доля меди (валовое содержание)	23	5	26	5	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
5	Массовая доля мышьяка (валовое содержание)	3,2	1,6	2,8	1,4	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
6	Массовая доля никеля (валовое содержание)	35	12	38	13	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
7	Массовая доля общей ртути	0,040	0,018	0,046	0,021	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (беспламенная ААС на анализаторе ртути РА-915+)
8	Массовая доля свинца (валовое содержание)	13	3	13	3	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
9	Массовая доля цинка (валовое содержание)	55	11	63	13	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
10	Массовая доля нефтепродуктов	<0,005	-	<0,005	-	мг/г	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (Флуориметрический)
11	Массовая доля бенз(а)пирена	<0,005	-	<0,005	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-2003 (ВЭЖХ /Флуд)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Заместитель начальника лаборатории
по аналитике Скобелев А.С.

Протокол лабораторных измерений образцов почвы

№ 12-281021-5029+5051 от 03.12.2021 в 3 экземплярах на 10 листах каждый

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения
АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 4 из 10

18-10/21-ИЭИ-Т

Лист

128

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ п/п	Определяемый показатель	Результаты измерений				Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)
		12-281021-5031		12-281021-5032			
		3		4			
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Водородный показатель (рН) (солевая вытяжка)	5,7	0,1	5,9	0,1	ед. рН	ГОСТ 26483 (Потенциометрический)
2	Массовая доля кадмия (валовое содержание)	<0,05	-	<0,05	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
3	Массовая доля кобальта (валовое содержание)	14	6	13	5	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
4	Массовая доля меди (валовое содержание)	23	5	25	5	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
5	Массовая доля мышьяка (валовое содержание)	3,4	1,7	3,1	1,6	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
6	Массовая доля никеля (валовое содержание)	39	14	39	14	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
7	Массовая доля общей ртути	0,026	0,012	0,031	0,014	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (беспламенная ААС на анализаторе ртути РА-915+)
8	Массовая доля свинца (валовое содержание)	13	3	13	3	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
9	Массовая доля цинка (валовое содержание)	58	12	60	12	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
10	Массовая доля нефтепродуктов	<0,005	-	<0,005	-	мг/г	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (Флуориметрический)
11	Массовая доля бенз(а)пирена	<0,005	-	<0,005	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2:2.2:3.39-2003 (ВЭЖХ /ФлуД)

№ п/п	Определяемый показатель	Результаты измерений				Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)
		12-281021-5033		12-281021-5034			
		5		6			
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Водородный показатель (рН) (солевая вытяжка)	5,8	0,1	6,0	0,1	ед. рН	ГОСТ 26483 (Потенциометрический)
2	Массовая доля кадмия (валовое содержание)	<0,05	-	<0,05	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
3	Массовая доля кобальта (валовое содержание)	13	5	12	5	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
4	Массовая доля меди (валовое содержание)	25	5	24	5	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
5	Массовая доля мышьяка (валовое содержание)	2,8	1,4	3,2	1,6	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
6	Массовая доля никеля (валовое содержание)	39	14	38	13	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
7	Массовая доля общей ртути	0,032	0,015	0,043	0,019	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (беспламенная ААС на анализаторе ртути РА-915+)
8	Массовая доля свинца (валовое содержание)	14	4	14	3	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.

А.С. Скобелев

Протокол лабораторных измерений образцов почвы

№ 12-281021-5029+5051 от 03.12.2021 в 3 экземплярах на 10 листах каждый

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 5 из 10

Лаборатория

18-10/21-ИЭИ-Т

Лист

129

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	7	8
9	Массовая доля цинка (валовое содержание)	60	12	61	12	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
10	Массовая доля нефтепродуктов	<0,005	-	<0,005	-	мг/г	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (Флуориметрический)
11	Массовая доля бенз(а)пирена	<0,005	-	<0,005	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ВЭЖХ /Флуд)

№ п/п	Определяемый показатель	Результаты измерений				Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)
		12-281021-5035		12-281021-5036			
		7		8			
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Водородный показатель (рН) (солевая вытяжка)	5,8	0,1	6,4	0,1	ед. рН	ГОСТ 26483 (Потенциометрический)
2	Массовая доля кадмия (валовое содержание)	<0,05	-	<0,05	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
3	Массовая доля кобальта (валовое содержание)	13	5	13	5	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
4	Массовая доля меди (валовое содержание)	25	5	27	5	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
5	Массовая доля мышьяка (валовое содержание)	3,8	1,9	3,3	1,7	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
6	Массовая доля никеля (валовое содержание)	38	13	37	13	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
7	Массовая доля общей ртути	0,033	0,015	0,057	0,026	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (беспламенная ААС на анализаторе ртути РА-915+)
8	Массовая доля свинца (валовое содержание)	14	3	21	5	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
9	Массовая доля цинка (валовое содержание)	61	12	80	16	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
10	Массовая доля нефтепродуктов	<0,005	-	0,050	0,020	мг/г	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (Флуориметрический)
11	Массовая доля бенз(а)пирена	<0,005	-	0,034	0,013	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 (ВЭЖХ /Флуд)

№ п/п	Определяемый показатель	Результаты измерений				Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)
		12-281021-5037		12-281021-5046			
		9		18			
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Водородный показатель (рН) (солевая вытяжка)	6,6	0,1	-	-	ед. рН	ГОСТ 26483 (Потенциометрический)
2	Водородный показатель (рН) (водная вытяжка)	-	-	7,0	0,1	ед. рН	ГОСТ 26423 (Потенциометрический)
3	Органическое вещество (гумус)	-	-	0,9	0,1	%	ГОСТ 23740 (Гравиметрический)

Заместитель начальника лаборатории
по аналитике Скобелев А.С.



Протокол лабораторных измерений образцов почвы

№ 12-281021-5029+5051 от 03.12.2021 в 3 экземплярах на 10 листах каждый

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения
АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 6 из 10



Лаборатория

18-10/21-ИЭИ-Т

Лист

130

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

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	7	8
4	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция > 10 мм	-	-	<0,1	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
5	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (10-5) мм	-	-	<0,1	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
6	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (5-2) мм	-	-	<0,1	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
7	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (2-1) мм	-	-	<0,1	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
8	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (1-0,5) мм	-	-	0,4	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
9	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,5-0,25) мм	-	-	4,1	0,6	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
10	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,25-0,1) мм	-	-	19,4	2,9	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
11	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,1-0,05) мм	-	-	27,1	2,7	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)
12	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,05-0,01) мм	-	-	24,6	2,5	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)
13	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,01-0,002) мм	-	-	9,3	0,9	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)
14	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,002-0,001) мм	-	-	10,5	1,1	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)
15	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция < 0,001 мм	-	-	4,6	0,5	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)
16	Массовая доля кадмия (валовое содержание)	0,12	0,06	-	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
17	Массовая доля кобальта (валовое содержание)	12	5	-	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
18	Массовая доля меди (валовое содержание)	29	6	-	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
19	Массовая доля мышьяка (валовое содержание)	3,6	1,8	-	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
20	Массовая доля никеля (валовое содержание)	34	12	-	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
21	Массовая доля общей ртути	0,07	0,03	-	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (беспламенная ААС на анализаторе ртути РА-915+)
22	Массовая доля свинца (валовое содержание)	30	8	-	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
23	Массовая доля цинка (валовое содержание)	99	20	-	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)

Заместитель начальника лаборатории
по аналитике Скобелев А.С.



Протокол лабораторных измерений образцов почвы

№ 12-281021-5029-5051 от 03.12.2021 в 3 экземплярах на 10 листах каждый

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения
АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 7 из 10



Лаборатория

18-10/21-ИЭИ-Т

Лист

131

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

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	7	8
24	Массовая доля нефтепродуктов	0,057	0,023	-	-	мг/г	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (Флуориметрический)
25	Массовая доля бенз(а)пирена	0,025	0,010	-	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3:3.39-2003 (ВЭЖХ /ФлуД)

№ п/п	Определяемый показатель	Результаты измерений				Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)
		12-281021-5047		12-281021-5048			
		19		20			
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Водородный показатель (рН) (водная вытяжка)	7,4	0,1	7,2	0,1	ед. рН	ГОСТ 26423 (Потенциометрический)
2	Органическое вещество (гумус)	0,7	0,2	0,4	0,1	%	ГОСТ 23740 (Гравиметрический)
3	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция > 10 мм	<0,1	-	<0,1	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
4	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (10-5) мм	<0,1	-	<0,1	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
5	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (5-2) мм	<0,1	-	<0,1	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
6	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (2-1) мм	<0,1	-	<0,1	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
7	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (1-0,5) мм	0,1	-	0,2	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
8	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,5-0,25) мм	4,7	0,7	4,2	0,6	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
9	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,25-0,1) мм	18,3	2,7	22,1	3,3	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
10	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,1-0,05) мм	29,5	3,0	27,3	2,7	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)
11	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,05-0,01) мм	25,2	2,5	22,5	2,3	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)
12	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,01-0,002) мм	8,9	0,9	9,8	1,0	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)
13	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,002-0,001) мм	10,1	1,0	10,4	1,0	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)
14	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция < 0,001 мм	3,2	0,3	3,5	0,4	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Заместитель начальника лаборатории
по аналитике Скобелев А.С.



Протокол лабораторных измерений образцов почвы

№ 12-281021-5029-5051 от 03.12.2021 в 3 экземплярах на 10 листах каждый

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения
АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 8 из 10



Лаборатория

18-10/21-ИЭИ-Т

Лист

132

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ п/п	Определяемый показатель	Результаты измерений				Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)
		12-281021-5049		12-281021-5050			
		21		22			
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Водородный показатель (рН) (водная вытяжка)	7,5	0,1	7,8	0,1	ед. рН	ГОСТ 26423 (Потенциометрический)
2	Органическое вещество (гумус)	0,9	0,4	0,6	0,1	%	ГОСТ 23740 (Гравиметрический)
3	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция > 10 мм	<0,1	-	<0,1	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
4	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (10-5) мм	<0,1	-	<0,1	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
5	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (5-2) мм	<0,1	-	<0,1	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
6	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (2-1) мм	<0,1	-	<0,1	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
7	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (1-0,5) мм	0,3	-	0,3	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
8	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,5-0,25) мм	3,8	0,6	4,4	0,7	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
9	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,25-0,1) мм	21,4	3,2	24,3	3,6	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
10	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,1-0,05) мм	28,5	2,9	28,2	2,8	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)
11	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,05-0,01) мм	22,1	2,2	19,7	2,0	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)
12	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,01-0,002) мм	10,2	1,0	8,7	0,9	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)
13	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,002-0,001) мм	9,4	0,9	10,2	1,0	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)
14	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция < 0,001 мм	4,3	0,4	4,2	0,4	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)

№ п/п	Определяемый показатель	Результаты измерений				Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)
		12-281021-5051		-			
		23		-			
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Водородный показатель (рН) (водная вытяжка)	7,9	0,1	-	-	ед. рН	ГОСТ 26423 (Потенциометрический)
2	Органическое вещество (гумус)	0,7	0,3	-	-	%	ГОСТ 23740 (Гравиметрический)

Заместитель начальника лаборатории
по аналитике Скобелев А.С.

А.С. Скобелев

Протокол лабораторных измерений образцов почвы

№ 12-281021-5029+5051 от 03.12.2021 в 3 экземплярах на 10 листах каждый

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения
АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 9 из 10

А.С. Скобелев
Лаборатория

18-10/21-ИЭИ-Т

Лист

133

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

1	2	3	4	5	6	7	8
3	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция > 10 мм	<0,1	-	-	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
4	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (10-5) мм	<0,1	-	-	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
5	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (5-2) мм	<0,1	-	-	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
6	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (2-1) мм	<0,1	-	-	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
7	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (1-0,5) мм	0,1	-	-	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
8	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,5-0,25) мм	3,3	0,5	-	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
9	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,25-0,1) мм	20,1	3,0	-	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
10	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,1-0,05) мм	26,3	2,6	-	-	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)
11	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,05-0,01) мм	23,9	2,4	-	-	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)
12	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,01-0,002) мм	11,4	1,1	-	-	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)
13	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,002-0,001) мм	11,3	1,1	-	-	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)
14	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция < 0,001 мм	3,6	0,4	-	-	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)

Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано.

Комментарий:

1. Определение содержания органического вещества (гумуса) в пробе № 12-281021-5029-5051 проводилось методом прокаливании до постоянной массы при температуре (525±25) °С

Ответственный за оформление протокола: А.П. Куренкова

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которых :

1-й экземпляр хранится в АЛ ООО "Лаборатория";

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Конец протокола № 12-281021-5029÷5051 лабораторных измерений образцов почвы

Заместитель начальника лаборатории
по аналитике Скобелев А.С.



Лаборатория
Протокол лабораторных измерений образцов почвы

№ 12-281021-5029÷5051 от 03.12.2021 в 3 экземплярах на 10 листах каждый

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения
АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 10 из 10

18-10/21-ИЭИ-Т

Лист

134

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Общество с ограниченной ответственностью "Лаборатория"
 (ООО "Лаборатория")
 Юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В, 3 этаж, пом/ком 23-Н/6
 Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория»
 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В, пом. 18-Н, 14-Н, 19-Н, 23-Н, 11-Н
 Тел.: +7 (812) 292 20 00; E-mail: ooolaboratoria@gmail.com
 Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21AK94,
 дата внесения сведений 11.08.2016

ПРОТОКОЛ

радиологических измерений образцов почвы

12-281021-5038-5045-Р от 03.12.2021 в 3 экземплярах на 4 листах каждый

УТВЕРЖДАЮ



"03" декабря 2021 г.
(дата утверждения протокола)

Заместитель начальника лаборатории
по аналитике Скобелев А.С.
(должность, подпись, ФИО утвердившего протокол)

[Handwritten signature]

1. ИНФОРМАЦИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ

(юридический адрес, фактический адрес места осуществления деятельности)

ООО "ПРОЕКТ" (юридический адрес: 630102, г. Новосибирск, ул. Восход, 1а, оф.510)

2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Почва и грунты

• Место нахождения, координаты (описание) территории, адрес производственной площадки и т.д.

"Рекультивация земельного участка с кадастровым номером 22:64:013901:117 по ул. Успенская, 5, 390 м. на север на территории города Белокуриха Алтайского края"

Наименование объекта, его место нахождения и другая информация об объекте указана из Акта отбора Заказчика

• Общее кол-во точек отбора на объекте: 8

Общее кол-во образцов (проб): 8

• Наименование образца (ов) измерений

(идентификация (код (номер) Заказчика, шифр АЛ), информация, описывающая образец (ы) (место отбора (извлечения), состояние и другие характеристики)

12-281021-5038	10	Точка РАД-1 Глубина отбора: 0-20 см Почва
12-281021-5039	11	Точка РАД-2 Глубина отбора: 20-50 см Грунт
12-281021-5040	12	Точка РАД-3 Глубина отбора: 50-100 см Грунт
12-281021-5041	13	Точка РАД-4 Глубина отбора: 100-200 см Грунт

Протокол радиологических измерений образцов почвы

12-281021-5038-5045-Р от 03.12.2021 в 3 экземплярах на 4 листах каждый

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

[Handwritten signature]
Лаборатория

Лист 1 из 4

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

12-281021-5042	14	Точка РАД-5 Глубина отбора: 200-300 см Грунт
12-281021-5043	15	Точка РАД-6 Глубина отбора: 300-400 см Грунт
12-281021-5044	16	Точка РАД-7 Глубина отбора: 0-20 см Почва
12-281021-5045	17	Точка РАД-8 Глубина отбора: 0-20 см Почва

Тип образцов (проб) идентифицирован Заказчиком. Наименование образцов (проб) указано Заказчиком

3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ (период):

с 28.10.2021 по 15.11.2021

4. СВЕДЕНИЯ О СИ:

(Наименование, заводской №, № свидетельства о поверке (калибровке), дата действия поверки (калибровки), ОПК при выпуске из производства, инвентарный №)

- Спектрометр-радиометр гамма-бета и альфа излучения МКГБ-01 "Радэк", зав.№ 519, свид. о поверке № С-В/02-06-2021/67631984, действ. до 01.06.2023, инв.№ 000362

5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ОБРАЗЦОВ (ПРОБ):

Отбор образцов (проб) произведен Заказчиком: 28.10.2021

по: не указан

(указание метода отбора образцов (нормативного документа по отбору))

Доставлены Заказчиком: 28.10.2021 в 14 час. 00 мин.

Акт(ы) отбора: №б/н от 09.10.2021

ООО "Лаборатория" не несет ответственность за соблюдение правил отбора и хранения образцов (проб) при транспортировке. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов (проб) для сохранения их состава и свойств.

6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:

(за период проведения лабораторных измерений)

температура окружающей среды: (20 - 22) °С;
 относительная влажность воздуха: (48 - 52) %;
 атмосферное давление: (100 - 103) кПа
 напряжение в сети: (218 - 220) В
 частота переменного тока: (50) Гц
 внешний гамма-фон: (0,10) мкЗв/ч

Заместитель начальника лаборатории
по аналитике Скобелев А.С.

Протокол радиологических измерений образцов почвы

12-281021-5038-5045-Р от 03.12.2021 в 3 экземплярах на 4 листах каждый

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения
АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 2 из 4

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

Полученные результаты измерений относятся только к представленным Заказчиком образцам

№ п/п	Определяемый показатель	Результаты измерений				Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)
		12-281021-5038		12-281021-5039			
		10		11			
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Удельная активность радионуклида 232-Th	47	5	42	9	Бк/кг	ФР.1.38.2011.10033 (Сцинтилляционный)
2	Удельная активность радионуклида 40-K	720	70	670	100	Бк/кг	ФР.1.38.2011.10033 (Сцинтилляционный)
3	Удельная активность радионуклида 226-Ra	36	7	<31	-	Бк/кг	ФР.1.38.2011.10033 (Сцинтилляционный)
4	Удельная активность радионуклида 137-Cs	15,4	2,6	13	4	Бк/кг	ФР.1.38.2011.10033 (Сцинтилляционный)

№ п/п	Определяемый показатель	Результаты измерений				Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)
		12-281021-5040		12-281021-5041			
		12		13			
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Удельная активность радионуклида 232-Th	48	8	47	7	Бк/кг	ФР.1.38.2011.10033 (Сцинтилляционный)
2	Удельная активность радионуклида 40-K	670	90	710	100	Бк/кг	ФР.1.38.2011.10033 (Сцинтилляционный)
3	Удельная активность радионуклида 226-Ra	42	16	39	8	Бк/кг	ФР.1.38.2011.10033 (Сцинтилляционный)
4	Удельная активность радионуклида 137-Cs	<10	-	17	4	Бк/кг	ФР.1.38.2011.10033 (Сцинтилляционный)

№ п/п	Определяемый показатель	Результаты измерений				Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)
		12-281021-5042		12-281021-5043			
		14		15			
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Удельная активность радионуклида 232-Th	41	6	43	8	Бк/кг	ФР.1.38.2011.10033 (Сцинтилляционный)
2	Удельная активность радионуклида 40-K	730	110	680	100	Бк/кг	ФР.1.38.2011.10033 (Сцинтилляционный)
3	Удельная активность радионуклида 226-Ra	40	10	37	7	Бк/кг	ФР.1.38.2011.10033 (Сцинтилляционный)
4	Удельная активность радионуклида 137-Cs	<10	-	16	3	Бк/кг	ФР.1.38.2011.10033 (Сцинтилляционный)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Заместитель начальника лаборатории
по аналитике Скобелев А.С.




Лаборатория

Протокол радиологических измерений образцов почвы

12-281021-5038+5045-Р от 03.12.2021 в 3 экземплярах на 4 листах каждый

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения
АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 3 из 4

18-10/21-ИЭИ-Т

Лист

137

№ п/п	Определяемый показатель	Результаты измерений				Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)
		12-281021-5044		12-281021-5045			
		16		17			
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Удельная активность радионуклида 232-Th	46	9	44	12	Бк/кг	ФР.1.38.2011.10033 (Сцинтилляционный)
2	Удельная активность радионуклида 40-K	750	90	690	120	Бк/кг	ФР.1.38.2011.10033 (Сцинтилляционный)
3	Удельная активность радионуклида 226-Ra	<27	-	<29	-	Бк/кг	ФР.1.38.2011.10033 (Сцинтилляционный)
4	Удельная активность радионуклида 137-Cs	19	3	13	6	Бк/кг	ФР.1.38.2011.10033 (Сцинтилляционный)

Дополнительные сведения:

Настоящий протокол составлен на основании результатов измерений счетных образцов, изготовленных по схеме 5. При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано.

8. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

№ п/п	Код пробы	Номер пробы	Показатель	Результат		Ед. изм.	Метод
				Аэфф	±Δ (U)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	12-281021-5038	10	Удельная эффективная активность ПРН	162	23	Бк/кг	ФР.1.38.2011.10033 (Расчет п.10.18.2.1)
2	12-281021-5039	11	Удельная эффективная активность ПРН	150	40	Бк/кг	ФР.1.38.2011.10033 (Расчет п.10.18.2.1)
3	12-281021-5040	12	Удельная эффективная активность ПРН	160	30	Бк/кг	ФР.1.38.2011.10033 (Расчет п.10.18.2.1)
4	12-281021-5041	13	Удельная эффективная активность ПРН	164	24	Бк/кг	ФР.1.38.2011.10033 (Расчет п.10.18.2.1)
5	12-281021-5042	14	Удельная эффективная активность ПРН	159	24	Бк/кг	ФР.1.38.2011.10033 (Расчет п.10.18.2.1)
6	12-281021-5043	15	Удельная эффективная активность ПРН	154	23	Бк/кг	ФР.1.38.2011.10033 (Расчет п.10.18.2.1)
7	12-281021-5044	16	Удельная эффективная активность ПРН	150	30	Бк/кг	ФР.1.38.2011.10033 (Расчет п.10.18.2.1)
8	12-281021-5045	17	Удельная эффективная активность ПРН	150	40	Бк/кг	ФР.1.38.2011.10033 (Расчет п.10.18.2.1)

Ответственный за оформление протокола: А.П. Куренкова

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которых :

1-й экземпляр хранится в АЛ ООО "Лаборатория";

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Конец протокола 12-281021-5038÷5045-Р радиологических измерений образцов почвы

Заместитель начальника лаборатории
по аналитике Скобелев А.С.

А.С. Скобелев

Лаборатория

Протокол радиологических измерений образцов почвы

12-281021-5038÷5045-Р от 03.12.2021 в 3 экземплярах на 4 листах каждый

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения
АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 4 из 4

18-10/21-ИЭИ-Т

Лист

138

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Общество с ограниченной ответственностью «Блиман-Био»
(ООО «Блиман-Био»)**

Юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В, этаж 3 пом/ком 23-Н/3
ИНН 7806185335 КПП 780601001 ОГРН 1157847258447

**Испытательная лаборатория ООО «Блиман-Био»
(ИЛ ООО «Блиман-Био»)**

195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В, помещения 22-Н, 23-Н
+7 (812) 363-04-04; E-mail: blimanbio@yandex.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21AK64 от 27.07.2016 г.

**ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ
№ 9412/2021 от 03.11.2021**



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель руководителя ИЛ
(должность)
Васичкина Е.А. *[Signature]*
(ФИО) (подпись)
03.11.2021
(дата утверждения протокола)

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ, ОРГАНИЗАЦИИ (ЗАКАЗЧИКА)

(юридический/фактический адрес): ООО "Лаборатория" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В, этаж 3, пом/ком 23-Н/6)

2. ОБЪЕКТ:

Наименование места отбора: ООО "ПРОЕКТ", "Рекультивация земельного участка с кадастровым номером 22:64:013901:117 по ул. Успенская, 5,390 м на север на территории города Белокуриха Алтайского края"

Месторасположение (адрес места отбора): не указан

Код, наименование образцов(проб) и их характеристика:

- 1. **24552-2021** - Почва, точка МБ-1, глубина 0-20 см, стерильная п/э тара 1 кг, время отбора 06:00-07:00
- 2. **24553-2021** - Почва, точка МБ-2, глубина 0-20 см, стерильная п/э тара 1 кг, время отбора 06:00-07:00
- 3. **24554-2021** - Почва, точка МБ-3, глубина 0-20 см, стерильная п/э тара 1 кг, время отбора 06:00-07:00

Цель отбора: исследование на БГКП, энтерококки, патогенные микроорганизмы (в т.ч сальмонеллы), яйца и личинки гельминтов, цисты простейших, личинки и куколки синантропных мух

3. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ ПРОБ:

Дата отбора образцов (проб): 28.10.2021

Акт отбора номер: -

Образц(ы) (проб(ы)) отобраны и доставлены: заказчиком

За соблюдение правил отбора и доставки образцов (проб) ответственность несет: заказчик

Наименование образцов (проб) указано: заказчиком

*Протокол лабораторных испытаний
№ 9412/2021 от 03.11.2021*

Результаты испытаний распространяются на представленный образец(ы).
Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения испытательной лаборатории ООО "Блиман-Био".

Копия протокола без оригинала не действительна.
Составлен в 3-х экземплярах, общее число страниц 4

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Должность, ФИО лица, проводившего отбор проб: не указано

Должность, ФИО лица, присутствующего при отборе: не указано

Условия доставки: автотранспорт, термоконтейнер

Дата и время доставки образца (пробы) в лабораторию: 28.10.2021 16:05

4. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ (период): 28.10.2021 - 01.11.2021

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ:

Код образца	Определяемые показатели	Результаты испытаний	Значения, допустимые по НД	НД на методы испытаний
24552-2021	Общие (обобщенные) колиформные бактерии (ОКБ) КОЕ/г	0	-	МУК 4.2.3695-21
	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы КОЕ/г	не обнаружены	-	МУК 4.2.3695-21
	Энтерококки (фекальные) КОЕ/г	0	-	МУК 4.2.3695-21
	Яйца гельминтов экз/кг	не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10
	Личинки гельминтов экз/кг	не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10
	Цисты патогенных кишечных простейших экз/100 г	не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10
	Личинки синантропных мух	не обнаружены	-	МУ 2.1.7.2657-10
	Куколки синантропных мух	не обнаружены	-	МУ 2.1.7.2657-10

Заместитель руководителя испытательной лаборатории
(должность)

Васичкина Е.А.
(ФИО)



(подпись)

Протокол лабораторных испытаний
№ 9412/2021 от 03.11.2021

Результаты испытаний распространяются на представленный образец(ы).
Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения испытательной лаборатории ООО "Блиман-Био".
Копия протокола без оригинала не действительна.

Составлен в 3-х экземплярах, общее число страниц 4

Лист 2 из 4

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

Код образца	Определяемые показатели	Результаты испытаний	Значения, допустимые по НД	НД на методы испытаний
24553-2021	Общие (обобщенные) колиформные бактерии (ОКБ) КОЕ/г	100	-	МУК 4.2.3695-21
	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы КОЕ/г	не обнаружены	-	МУК 4.2.3695-21
	Энтерококки (фекальные) КОЕ/г	0	-	МУК 4.2.3695-21
	Яйца гельминтов экз/кг	не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10
	Личинки гельминтов экз/кг	не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10
	Цисты патогенных кишечных простейших экз/100 г	не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10
	Личинки синантропных мух	не обнаружены	-	МУ 2.1.7.2657-10
	Куколки синантропных мух	не обнаружены	-	МУ 2.1.7.2657-10

Заместитель руководителя испытательной лаборатории
(должность)

Васичкина Е.А.
(ФИО)


(подпись)

Протокол лабораторных испытаний
№ 9412/2021 от 03.11.2021

Результаты испытаний распространяются на представленный образец(ы).
Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан)
без разрешения испытательной лаборатории ООО "Блиман-Био".

Копия протокола без оригинала не действительна.

Составлен в 3-х экземплярах, общее число страниц 4

Лист 3 из 4

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

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

Лист

141

Код образца	Определяемые показатели	Результаты испытаний	Значения, допустимые по НД	НД на методы испытаний
24554-2021	Общие (обобщенные) колиформные бактерии (ОКБ) КОЕ/г	0	-	МУК 4.2.3695-21
	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы КОЕ/г	не обнаружены	-	МУК 4.2.3695-21
	Энтерококки (фекальные) КОЕ/г	0	-	МУК 4.2.3695-21
	Яйца гельминтов экз/кг	не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10
	Личинки гельминтов экз/кг	не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10
	Цисты патогенных кишечных простейших экз/100 г	не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10
	Личинки синантропных мух	не обнаружены	-	МУ 2.1.7.2657-10
	Куколки синантропных мух	не обнаружены	-	МУ 2.1.7.2657-10

6. Условия проведения испытаний соответствуют требованиям НД на методы испытаний.

7. Дополнительная информация* -

* - заполняется при необходимости и/или по требованию Заказчика

Заместитель руководителя испытательной лаборатории
(должность)

Васичкина Е.А.
(ФИО)


(подпись)

Конец протокола лабораторных испытаний № 9412/2021 от 03.11.2021

**Протокол лабораторных испытаний
№ 9412/2021 от 03.11.2021**

Результаты испытаний распространяются на представленный образец(ы).
Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан)
без разрешения испытательной лаборатории ООО "Блиман-Био".

Копия протокола без оригинала не действительна.

Составлен в 3-х экземплярах, общее число страниц 4

Лист 4 из 4

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

4. СВЕДЕНИЯ О СИ:

(Наименование, заводской №, № свидетельства о поверке (калибровке), дата действия поверки (калибровки), ОПК при выпуске из производства, инвентарный №)

- Весы лабораторные ВЛТЭ-1100, зав.№ В0066, свид. о поверке № С-СП/11-05-2021/62547630, действ. до 10.05.2022, инв.№ 000025
- Весы лабораторные электронные АРА 520, зав.№ 8726468866, свид. о поверке № С-СП/11-05-2021/63553635, действ. до 10.05.2022, инв.№ 000026

5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ОБРАЗЦОВ (ПРОБ):

Отбор образцов (проб) произведен Заказчиком: 28.10.2021

по: не указан

(указание метода отбора образцов (нормативного документа по отбору))

Доставлены Заказчиком: 28.10.2021 в 14 час. 00 мин.

Акт(ы) отбора: №б/н от 09.10.2021

ООО "Лаборатория" не несет ответственность за соблюдение правил отбора и хранения образцов (проб) при транспортировке. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов (проб) для сохранения их состава и свойств.

6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:

(за период проведения лабораторных измерений)

температура окружающей среды: (20 - 22) °С;

относительная влажность воздуха: (48 - 52) %;

атмосферное давление: (100 - 103) кПа

напряжение в сети: (218 - 220) В

частота переменного тока: (50) Гц

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

Полученные результаты измерений относятся только к представленным Заказчиком образцам

№ п/п	Определяемый показатель	Результаты измерений				Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)
		11-281021-5053		-			
		1		-			
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Бумага	<0,025	-	-	-	%	ПНД Ф 16.3.55-08 (Гравиметрический)
2	Картон	<0,025	-	-	-	%	ПНД Ф 16.3.55-08 (Гравиметрический)
3	Пищевые отходы	<0,025	-	-	-	%	ПНД Ф 16.3.55-08 (Гравиметрический)
4	Древесина	<0,025	-	-	-	%	ПНД Ф 16.3.55-08 (Гравиметрический)
5	Металл (цветной лом)	<0,025	-	-	-	%	ПНД Ф 16.3.55-08 (Гравиметрический)
6	Металл (черный лом)	<0,025	-	-	-	%	ПНД Ф 16.3.55-08 (Гравиметрический)

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С. *А.С. Скобелев*

Лаборатория

Протокол лабораторных измерений образцов отходов

№ 11-281021-5053+5053 от 03.12.2021 в 3 экземплярах на 3 листах каждый

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 2 из 3

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

18-10/21-ИЭИ-Т

1	2	3	4	5	6	7	8
7	Текстиль	<0,025	-	-	-	%	ПНД Ф 16.3.55-08 (Гравиметрический)
8	Кости	<0,025	-	-	-	%	ПНД Ф 16.3.55-08 (Гравиметрический)
9	Стекло	<0,025	-	-	-	%	ПНД Ф 16.3.55-08 (Гравиметрический)
10	Кожа и резина	<0,025	-	-	-	%	ПНД Ф 16.3.55-08 (Гравиметрический)
11	Камни	63	19	-	-	%	ПНД Ф 16.3.55-08 (Гравиметрический)
12	Песок	2,7	0,8	-	-	%	ПНД Ф 16.3.55-08 (Гравиметрический)
13	Полимерные материалы	<0,025	-	-	-	%	ПНД Ф 16.3.55-08 (Гравиметрический)
14	Уличный смет	<0,025	-	-	-	%	ПНД Ф 16.3.55-08 (Гравиметрический)
15	Прочее (неклассифицируемые материалы)	<0,025	-	-	-	%	ПНД Ф 16.3.55-08 (Гравиметрический)
16	Отсев	<0,025	-	-	-	%	ПНД Ф 16.3.55-08 (Расчет по остатку)

Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано.

Ответственный за оформление протокола: А.П. Куренкова

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которых :

- 1-й экземпляр хранится в АЛ ООО "Лаборатория";
- 2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Конец протокола № 11-281021-5053÷5053 лабораторных измерений образцов отходов

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

Заместитель начальника лаборатории
по аналитике Скобелев А.С. *А.С. Скобелев*

А.П. Куренкова
Лаборатория

Протокол лабораторных измерений образцов отходов
№ 11-281021-5053÷5053 от 03.12.2021 в 3 экземплярах на 3 листах каждый
Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения
АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 3 из 3

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

4. СВЕДЕНИЯ О СИ:

(Наименование, заводской №, № свидетельства о поверке (калибровке), дата действия поверки (калибровки), ОПК при выпуске из производства, инвентарный №)

- Измеритель плотности суспензии ИПС-03, зав.№ 01030156, свид. о поверке № С-СП/13-04-2021/57490383, действ. до 12.04.2022, инв.№ 000047
- рН-метр рН-150МИ в комплекте с электродом ЭСК-10603/7 №12533, зав.№ 0705, свид. о поверке № С-СП/17-06-2021/72967512, действ. до 16.06.2022, инв.№ 000296
- Термометр цифровой Checktemp HI98509, зав.№ 2А415А, свид. о поверке № С-СП/30-07-2021/83253190, действ. до 29.07.2022, инв.№ 001531

5. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ:

ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12-06/ПНД Ф Т 16.1:2:2.3:3.9-06 (ФР.1.39.2015.19999)
ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04/ПНД Ф Т 16.1:2:2.3:3.7-04 (ФР.1.39.2015.20001)

6. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ОБРАЗЦОВ (ПРОБ):

Отбор образцов (проб) произведен Заказчиком: 28.10.2021

по: не указан

(указание метода отбора образцов (нормативного документа по отбору))

Доставлены Заказчиком: 28.10.2021 в 14 час. 00 мин.

Акт(ы) отбора: №б/н от 09.10.2021

ООО "Лаборатория" не несет ответственность за соблюдение правил отбора и хранения образцов (проб) при транспортировке. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов (проб) для сохранения их состава и свойств.

7. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:

(за период проведения лабораторных измерений)

температура окружающей среды: (20 - 22) °С;

относительная влажность воздуха: (48 - 52) %;

атмосферное давление: (100 - 103) кПа

напряжение в сети: (218 - 220) В

частота переменного тока: (50) Гц

Заместитель начальника лаборатории
по аналитике Скобелев А.С.

Протокол биотестирования образцов отходов

11-281021-5053+5053-Т от 03.12.2021 в 3 экземплярах на 4 листах каждый

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 2 из 4

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

8. РЕЗУЛЬТАТЫ БИОТЕСТИРОВАНИЯ:

Полученные результаты измерений относятся только к представленным Заказчиком образцам

Код, номер пробы: 11-281021-5053 , 1

Тест - объект	Продолжительность экспозиции, час	Критерий отсутствия острой токсичности, %	Величина разбавления (P) тестируемой водной вытяжки образца, раз	Количество выживших дафний в каждой серии разбавлений, шт.	Погибшие в тестируемой водной вытяжке образца дафнии (A) по сравнению с контролем*, %	Оценка тестируемой водной вытяжки образца**	Летальная кратность разбавления (ЛКР50-48), раз	Безвредная кратность разбавления (БКР10-48), раз
Daphnia magna Straus	48	A≤10	Контрольная проба	10	0	Оказывает токсическое действие	Не рассчитывается, т.к. A<50	10,0
				10				
				10				
			10000	10	0			
				10				
				10				
			1000	10	3			
				10				
				9				
			100	9	7			
				9				
				10				
			10	9	10			
				9				
				9				
1(неразбавленная)	8	13						
	10							
	8							

Примечания: *- при проведении эксперимента отклонения от установленных норм не зафиксированы

** - качество тестируемой водной вытяжки устанавливается на основе токсикологических характеристик, указанных в п.9.2 ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12-06/ПНД Ф Т 16.1:2:2.3:3.9-06

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

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.




Лаборатория

Протокол биотестирования образцов отходов

11-281021-5053-Т от 03.12.2021 в 3 экземплярах на 4 листах каждый

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 3 из 4

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

Лист

148

Тест - объект	Продол - житель - ность экспози - ции, час	Критерий отсутствия острой токсичности, %	Оценка тестируемой водной вытяжки образца**	Относительная разница (I) величины оптической плотности (Dcp***) по сравнению с контролем, %	Оценка тестируемой пробы в соответствии с НД****	Токсичная кратность разбавления (ТКР), раз
Chlorella vulgaris Beijer	22	-30≤(I)≤20	Контрольная проба	0	Токсичная	1,8
			10000	2		
			1000	6		
			100	12		
			10	17		
			1(неразбавленная)	21		

Примечания: *** - Dcp представляет собой среднеарифметический результат четырех параллельных определений оптической плотности, расхождение между которыми не превышает 8%
 ****- качество тестируемой пробы устанавливается на основе токсикологических характеристик, указанных в п.9.2 ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04/ПНД Ф Т 16.1:2:2:3:3.7-04

Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано.

Комментарий:

В процессе проведенного биотестирования водной вытяжки из отходов:

- а) использовались аттестованные методики измерений (ФР.1.39.2015.19999; ФР.1.39.2015.20001);
- б) применялись два тест-объекта из разных систематических групп (рачки и водоросли);
- в) определялась кратность водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует (Кр), которая получена с использованием воды, свойства которой установлены применяемыми методиками биотестирования при массовом соотношении отхода и воды 1:10.

Следовательно, в соответствии с Критерием (2)- Кр, установленным в Приложении 5 к "Критериям отнесения отходов к I-V классам опасности по степени воздействия на окружающую среду", утвержденным приказом Минприроды России от 04 декабря 2014 года № 536, по результатам биотестирования тест-объекта, проявившего более высокую чувствительность к анализируемому отходу:

- 1. Проба отхода 11-281021-5053 относится к IV (четвертому) классу опасности.

Ответственный за оформление протокола: А.П. Куренкова

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которых :
 1-й экземпляр хранится в АЛ ООО "Лаборатория";
 2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Конец протокола 11-281021-5053÷5053-Т биотестирования образцов отходов

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

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С. 


Лаборатория

Протокол биотестирования образцов отходов

11-281021-5053÷5053-Т от 03.12.2021 в 3 экземплярах на 4 листах каждый
 Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 4 из 4

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

Приложение М

Протоколы санитарно-химического анализа проб воды

Общество с ограниченной ответственностью "Лаборатория"
(ООО "Лаборатория")
Юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В, 3 этаж, пом/ком 23-Н/6
Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория»
195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В, пом. 18-Н, 14-Н, 19-Н, 23-Н, 11-Н
Тел.: +7 (812) 292 20 00; E-mail: ooolaboratoria@gmail.com
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21AK94,
дата внесения сведений 11.08.2016

ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений образцов воды природной грунтовой и подземной
№ 05-281021-5187÷5187 от 11.11.2021 в 3 экземплярах на 5 листах каждый

УТВЕРЖДАЮ



11 ноября 2021 г.

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.

Handwritten signature of A.S. Skobeev

Деятельность, подпись, ФИО утвердившего протокол

1. ИНФОРМАЦИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ

(юридический адрес, фактический адрес места осуществления деятельности)

ООО "ПРОЕКТ" (юридический адрес: 630102, г. Новосибирск, ул. Восход, 1а, оф.5146)

2. ОБЪЕКТ:

- Наименование: Природная подземная вода
Место нахождения, координаты (описание) территории, адрес производственной площадки и т.д.
"Рекультивация земельного участка с кадастровым номером 22:64:013901:117 по ул. Успенская, 5, 390 м. на север на территории города Белокуриха Алтайского края"
Наименование объекта, его место нахождения и другая информация об объекте указана из Акта отбора Заказчика
Общее кол-во точек отбора на объекте: 1 Общее кол-во образцов (проб): 1
Наименование образца (ов) измерений
(идентификация (код (номер) Заказчика, шифр АЛ), информация, описывающая образец (ы) (место отбора (извлечения), состояние и другие характеристики)
05-281021-5187 1 Точка В-1, Скважина 1
Тип образцов (проб) идентифицирован Заказчиком. Наименование образцов (проб) указано Заказчиком

3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ (период):

с 28.10.2021 по 11.11.2021

4. СВЕДЕНИЯ О СИ:

(Наименование, заводской №, № свидетельства о поверке (калибровке), дата действия поверки (калибровки), ОПК при выпуске из производства, инвентарный №)

- Весы неавтоматического действия HR-250AZG, зав.№ 6A7705455, свид. о поверке № С-СП/14-01-2021/32372949, действ. до 13.01.2022, инв.№ 000468

Протокол лабораторных измерений образцов воды природной грунтовой и подземной

№ 05-281021-5187÷5187 от 11.11.2021 в 3 экземплярах на 5 листах каждый

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 1 из 5

Handwritten signature and stamp of the laboratory

Table with 3 rows and 1 column: Взам. инв. №, Подп. и дата, Инв. № подл.

Table with 6 columns: Изм., Колуч, Лист, № док., Подп., Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

- Спектрофотометр ПЭ-5400УФ, зав.№ 54УФ918, свид. о поверке № С-СП/14-07-2021/80973323, действ. до 13.07.2022, инв.№ 000994
- Анализатор жидкости «Флюорат - 02 - 3М», зав.№ 5049, свид. о поверке № С-СП/03-03-2021/42787464, действ. до 02.03.2022, инв.№ 000020
- Хроматограф жидкостный «Стайер», зав.№ 0258, свид. о поверке № С-В/21-05-2021/66497658, действ. до 20.05.2022, инв.№ 000005
- Спектрофотометр ПЭ-5300В, зав.№ VEN1309031, свид. о поверке № С-СП/27-01-2021/34078390, действ. до 26.01.2022, инв.№ 000004
- Масс-спектрометр Agilent 7500а, зав.№ JP14101212, свид. о поверке № С-СП/11-03-2021/44615990, действ. до 10.03.2022, инв.№ 000530
- Анализатор ртути РА-915+ с приставками РП-91С, зав.№ 1260, свид. о поверке № С-В/14-07-2021/79921432, действ. до 13.07.2022, инв.№ 000031
- Анализатор жидкости «Флюорат - 02 - 3М», зав.№ 6672, свид. о поверке № С-СП/27-01-2021/34078395, действ. до 26.01.2022, инв.№ 000019
- Спектрофотометр UNICO модель 1201, зав.№ WP 0805157, свид. о поверке № С-СП/27-01-2021/34078391, действ. до 26.01.2022, инв.№ 000604
- рН-метр рН-150МИ в комплекте с электродом ЭСК-10603/7 №12533, зав.№ 0705, свид. о поверке № С-СП/17-06-2021/72967512, действ. до 16.06.2022, инв.№ 000296
- Анализатор растворенного кислорода МАРК-302Э, зав.№ 2094, свид. о поверке № 0238632, действ. до 20.12.2021, инв.№ 000540

5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ОБРАЗЦОВ (ПРОБ):

Отбор образцов (проб) произведен Заказчиком: 28.10.2021

ПО: не указан

(указание метода отбора образцов (нормативного документа по отбору)

Доставлены Заказчиком: 28.10.2021 в 14 час. 00 мин.

Акт(ы) отбора: №б/н от 09.10.2021

ООО "Лаборатория" не несет ответственность за соблюдение правил отбора и хранения образцов (проб) при транспортировке. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов (проб) для сохранения их состава и свойств.

6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:

(за период проведения лабораторных измерений)

температура окружающей среды: (20 - 22) °С;

относительная влажность воздуха: (48 - 51) %;

атмосферное давление: (100 - 102) кПа

напряжение в сети: (218 - 220) В

частота переменного тока: (50) Гц

Заместитель начальника лаборатории
по аналитике Скобелев А.С.

Протокол лабораторных измерений образцов воды природной грунтовой и подземной

№ 05-281021-5187+5187 от 11.11.2021 в 3 экземплярах на 5 листах каждый

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 2 из 5

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

Полученные результаты измерений относятся только к представленным Заказчиком образцам

№ п/п	Определяемый показатель	Результаты измерений				Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)
		05-281021-5187		-			
		1		-			
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Массовая концентрация взвешенных веществ	12,2	1,5	-	-	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09 (Гравиметрический)
2	Величина показателя рН/ Водородный показатель	8,15	0,20	-	-	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 (Потенциометрический)
3	Интенсивность запаха при 20°С	0	-	-	-	балл	ГОСТ Р 57164 п.5 (Органолептический)
4	Интенсивность запаха при 60°С	0	-	-	-	балл	ГОСТ Р 57164 п.5 (Органолептический)
5	Массовая концентрация растворенного кислорода	8,8	1,4	-	-	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2.101-97 (Титриметрический)
6	Мутность	10,7	2,1	-	-	ЕМ/дм3	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (Турбидиметрический)
7	Массовая концентрация сухого остатка/ Минерализация (плотный остаток)	227	20	-	-	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010 (Гравиметрический)
8	Цветность	16	3	-	-	град. цветности	ГОСТ 31868 (Фотометрический)
9	Бихроматная окисляемость/химическое потребление кислорода/ХПК	23	7	-	-	мгО/ дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03 (Фотометрический)
10	Щелочность общая	4,1	0,5	-	-	ммоль/ дм3	ГОСТ 31957 метод А (Прямая титриметрия)
11	Биохимическое потребление кислорода БПК5	11,1	1,6	-	-	мгО2/ дм3	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97 (Амперометрический)
12	Массовая концентрация гидрокарбонатов	265,8	-	-	-	мг/дм3	ГОСТ 31957 метод А (Расчет п.5.5.5.2)
13	Массовая концентрация нитрат-ионов	0,170	0,026	-	-	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)
14	Массовая концентрация сульфат-ионов	18,7	1,9	-	-	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)
15	Массовая концентрация хлорид-ионов	10,6	1,1	-	-	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)
16	Массовая концентрация фосфора фосфатов	<0,025	-	-	-	мг/дм3	ГОСТ 18309 метод В (Фотометрический)
17	Массовая концентрация азота нитритного/нитриты по азоту	<0,010	-	-	-	мг/дм3	РД 52.24.381-2017 (Фотометрический)
18	Массовая концентрация нитрит-ионов	<0,0328	-	-	-	мг/дм3	РД 52.24.381-2017 (Пересчет п.12.2 Примечание)
19	Массовая концентрация аммиака и ионов аммония (суммарно)	0,38	0,08	-	-	мг/дм3	ГОСТ 33045 метод А (Фотометрический)

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С. 

Протокол лабораторных измерений образцов воды природной грунтовой и подземной

№ 05-281021-5187÷5187 от 11.11.2021 в 3 экземплярах на 5 листах каждый

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 3 из 5


Лаборатория

18-10/21-ИЭИ-Т

Лист

152

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	7	8
20	Суммарная (общая) массовая концентрация калия	0,59	0,18	-	-	мг/дм ³	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.18.05-2005) (ИСП-МС)
21	Суммарная (общая) массовая концентрация кальция	63	9	-	-	мг/дм ³	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.18.05-2005) (ИСП-МС)
22	Суммарная (общая) массовая концентрация магния	9,5	1,4	-	-	мг/дм ³	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.18.05-2005) (ИСП-МС)
23	Суммарная (общая) массовая концентрация натрия	5,1	1,5	-	-	мг/дм ³	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.18.05-2005) (ИСП-МС)
24	Массовая концентрация общей ртути	<0,010	-	-	-	мкг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.243-07 (МХП)
25	Суммарная (общая) массовая концентрация железа	0,12	0,03	-	-	мг/дм ³	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.18.05-2005) (ИСП-МС)
26	Суммарная (общая) массовая концентрация кадмия	0,00010	0,00005	-	-	мг/дм ³	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.18.05-2005) (ИСП-МС)
27	Суммарная (общая) массовая концентрация марганца	0,057	0,011	-	-	мг/дм ³	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.18.05-2005) (ИСП-МС)
28	Суммарная (общая) массовая концентрация меди	<0,0001	-	-	-	мг/дм ³	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.18.05-2005) (ИСП-МС)
29	Суммарная (общая) массовая концентрация мышьяка	0,0048	0,0010	-	-	мг/дм ³	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.18.05-2005) (ИСП-МС)
30	Суммарная (общая) массовая концентрация никеля	<0,0001	-	-	-	мг/дм ³	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.18.05-2005) (ИСП-МС)
31	Суммарная (общая) массовая концентрация свинца	<0,0001	-	-	-	мг/дм ³	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.18.05-2005) (ИСП-МС)
32	Суммарная (общая) массовая концентрация хрома	<0,0001	-	-	-	мг/дм ³	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.18.05-2005) (ИСП-МС)
33	Суммарная (общая) массовая концентрация цинка	<0,001	-	-	-	мг/дм ³	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.18.05-2005) (ИСП-МС)
34	Массовая концентрация нефтепродуктов	<0,0050	-	-	-	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (Флуориметрический)
35	Массовая концентрация анионных синтетических поверхностно-активных веществ (СПАВ)/ АПАВ	0,039	0,007	-	-	мг/дм ³	РД 52.24.368-2006 (Экстракционно-фотометрический)
36	Массовая концентрация фенолов (общих)	0,0026	0,0013	-	-	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 (Флуориметрический метод А)

Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано.

Заместитель начальника лаборатории
по аналитике Скобелев А.С.



Протокол лабораторных измерений образцов воды природной, грунтовой и подземной

№ 05-281021-5187-5187 от 11.11.2021 в 3 экземплярах на 5 листах каждый

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения
АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 4 из 5



Лаборатория

18-10/21-ИЭИ-Т

Лист

153

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

№ п/п	Шифр пробы	Код (номер) пробы	Показатель	Результат	Ед. изм.	Метод (методика)
1	2	3	4	5	6	7
1	05-281021-5187	1	Интенсивность запаха при 20°С / Вид (характер) запаха	Нет	Описание	ГОСТ Р 57164 п.5 (Органолептический)
2	05-281021-5187	1	Интенсивность запаха при 60°С / Вид (характер) запаха	Нет	Описание	ГОСТ Р 57164 п.5 (Органолептический)
3	05-281021-5187	1	Массовая концентрация фосфатов	< 0,07675	мг/дм3	ГОСТ 18309 метод В (Пересчет п.7.6)

Ответственный за оформление протокола: А.А. Маркова

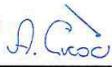
Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которых :

1-й экземпляр хранится в АЛ ООО "Лаборатория";

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Конец протокола № 05-281021-5187÷5187 лабораторных измерений образцов воды природной грунтовой и подземной

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

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С. 


Лаборатория

Протокол лабораторных измерений образцов воды природной грунтовой и подземной

№ 05-281021-5187÷5187 от 11.11.2021 в 3 экземплярах на 5 листах каждый

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 5 из 5

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

Приложение Н

Протоколы исследования природного газа (газогеохимический анализ)

Судебноэкспертное частное учреждение Сибирского федерального округа Независимая аналитическая лаборатория
(Судебноэкспертное учреждение СФО НАЛ)
Юридический адрес: 656037, Алтайский край, город Барнаул, проспект Ленина 154/1, помещение Н1, Н2
Фактический адрес: 656037, Алтайский край, город Барнаул, проспект Ленина 154/1, помещение Н1, Н2
телефон (8-3852) 500-898, факс (8-3852) 500-899, e-mail: lab@sfo-nal.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре национальной системы аккредитации РОСС RU.0001.518539

УТВЕРЖДАЮ
Начальник лаборатории _____ В. П. Бровка
03.11.2021



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 03-02-10368 от 03.11.2021

Наименование вида объекта испытаний (пробы): атмосферный воздух
Наименование заказчика: ООО "ПРОЕКТ"
Юридический адрес заказчика: 630102, г. Новосибирск, ул. Восход, 1а, офис 514 Б
№ акта отбора пробы: 03-02-10368
Дата отбора пробы: 28.10.2021
Отбор проб произвел: руководитель группы технических измерений Еловиков В. А.
Нормативная документация (НД), регламентирующая правила отбора проб и проведение измерений: РД 52.04.186-89, ч. 1, п. 4.4; ГОСТ 17.2.3.01-86

Средства измерения		
Наименование	Заводской номер	Свидетельство о поверке
Измеритель параметров микроклимата "Метеоскоп-М"	283617	Свидетельство № 531294 до 27.11.2021
Рулетка измерительная металлическая RGK R-5	525	Свидетельство № С-АТ/13-10-2021/103946832 до 12.10.2022
Секундомер механический СОСпр-26-2	0721	Свидетельство № С-АТ/04-08-2021/85096562 до 03.08.2022
Ротаметры аппаратов ингаляционного наркоза из состава аспиратора для отбора проб воздуха Модель 822, зав. № 323	91; 22; 169; 121	Свидетельство № 606121 до 25.11.2021
Спектрофотометр ПЭ-5300В	53000231	Свидетельство № С-АТ/21-04-2021/59303514 до 20.04.2022
Насос-проботборник ручной НПИ-3М	324.4	Свидетельство № 613406 до 23.11.2021
Хроматограф газовый "Слабус 600"	665S09120501	Свидетельство № С-АТ/18-10-2021/105357537 до 17.10.2022
Аспиратор ПУ, мод. ПУ-3Э исп. 1 ("12")	1068	Свидетельство № С-НН/31-05-2021/67677703 до 30.05.2022
Весы неавтоматического действия GH-252	15111414	Свидетельство № С-АТ/17-05-2021/67032414 до 16.05.2022
Газоанализатор портативный "ЭКОЛАБ"	097	Свидетельство № С-ДИЭ/03-06-2021/68360164 до 02.06.2022
Газоанализатор "ЭЛАН-СО-50"	2132	Свидетельство № С-НН/25-01-2021/31881703 до 24.01.2022

Нормативная документация на методы испытаний	
Обозначение документа	Наименование документа
РД 52.04.186-89 п.5.2.1.6	Руководство по контролю загрязнения атмосферы. Оксид азота: отбор проб в барботеры
ГОСТ 17.2.4.05-83	Атмосфера. Гравиметрический метод определения взвешенных частиц пыли
ГОСТ Р ИСО 16017-1-2007	Воздух атмосферный, рабочей зоны и замкнутых помещений. Отбор проб летучих органических соединений при помощи сорбционной трубки с последующей термодесорбцией и газохроматографическим анализом на капиллярных колонках
ПНД Ф 13.1:2.3.77-16	Методика измерений массовой концентрации предельных, ароматических и галогенированных углеводородов в атмосферном воздухе, воздухе замкнутых помещений, воздухе рабочей зоны и промышленных выбросах путем активного отбора на полимерный сорбент с последующей термической десорбцией и газохроматографическим анализом с пламенно-ионизационным детектором
ЕКМР 413322.001 РЭ	Руководство по эксплуатации на газоанализатор портативный "ЭКОЛАБ"
ЭКИТ 5.940.000 РЭ	Руководство по эксплуатации на газоанализатор "ЭЛАН-СО-50"

Нормативная документация, в соответствии с которой проводилось нормирование	
Обозначение документа	Наименование документа
СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03	Санитарно - защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов
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
СанПиН 1.2.3685-21	Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Адрес производственной площадки: 659900, Алтайский край, г. Белокуриха, земельный участок с кадастровым номером 22:64:013901:117 по ул. Успенская, 5, 390 м на север на территории города Белокуриха Алтайского края

№ п/п	Место измерения (место отбора проб)	Метеорологические условия			Направление и скорость ветра, м/с	Определяемый показатель	Результат испытаний ¹⁾ , мг/м ³	Погрешность результата испытаний при P=0,95 ¹⁾ или расширенная неопределенность при K=2 ²⁾ , мг/м ³	ПДК м.р., мг/м ³	НД на метод исследований
		Р атм, мм рт. ст.	t о.с., °С	влажность относит., %						
1	КТ 1 - земельный участок с кадастровым номером 22:64:013901:117	752	1,0	56	Южный, 1,1	Азота оксид	0,016	± 0,004 ¹⁾	0,4	РД 52.04.186-89 п.5.2.1.6
						Аммиак	0,021	± 0,004 ¹⁾	0,2	ЕКМР 413322.001 РЭ
						Бензол	0,00059	± 0,00015 ¹⁾	0,3	ГОСТ Р ИСО 16017-1 -2007
						Ксилол	0,00056	± 0,00014 ¹⁾	0,2	ГОСТ Р ИСО 16017-1 -2007
						Метан	менее 25	-	50**	ЕКМР 413322.001 РЭ
						Взвешенные вещества	0,213	± 0,053 ¹⁾	0,5	ГОСТ 17.2.4.05-83
						Сероводород	менее 0,004	-	0,008	ЕКМР 413322.001 РЭ
						Углерода оксид	1,33	± 0,60 ¹⁾	5,0	ЭКИТ 5.940.000 РЭ
						Хлороформ (трихлорметан)	менее 0,001	-	0,1	ПНД Ф 13.1.2:3.77-16
Этилбензол	менее 0,0005	-	0,02	ГОСТ Р ИСО 16017-1 -2007						

¹⁾ За окончательный результат принимается единичное определение.

²⁾ - величина ОБУВ согласно Табл. 1.2 СанПиН 1.2.3685-21.

Условия выполнения испытаний: соответствуют установленным требованиям НД.

Дополнительная информация: отсутствует.

Результаты измерений относятся только к пробам, подвергнутым лабораторным испытаниям.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения Судебноэкспертного учреждения СФО НАЛ.

Заказчик ознакомлен и согласен с методами исследований.

Лицо, ответственное за оформление протокола:
ведущий инженер группы технических измерений

Должность



Н. В. Церковникова
Ф.И.О.

Конец протокола

ПРОТОКОЛ № 03-02-10368 от 03.11.2021 на 2 стр., стр. 2

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

Лист

156

Приложение П

Сведения Алтайского ЦГМС – филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»

РОСГИДРОМЕТ
 Алтайский центр по
 гидрометеорологии и мониторингу
 окружающей среды - филиал
 Федерального государственного
 бюджетного учреждения
 «Западно-Сибирское управление
 по гидрометеорологии и мониторингу
 окружающей среды»
 (Алтайский ЦГМС - филиал
 ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»)
 656043, г. Барнаул, ул. Анатолия, 136Б
 Тел/факс: (3852) 68-17-88
 E-mail: office@meteo22.ru
 ОКПО 36980327 ОГРН 1135476028687
 ИНН/КПП 5406738623/222543001

Директору ООО «Проект»
 К.А. Горбатенко

20.10.2021г № 13-2-205/498
 от _____

На Ваш запрос № 0257 от 08.10.2021г предоставляем климатические характеристики на территории города Белокуриха Алтайского края по данным наблюдений М-II Солонешное Алтайского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС».

Город Белокуриха и Солонешенский район относятся к одной агроклиматической зоне.

1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы – нет данных.
2. Коэффициент рельефа местности – нет данных.
3. Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь) минус 16,5 °С.
4. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июль) плюс 26,0 °С.
5. Среднегодовая температура воздуха.

Таблица 1

Среднемесячная и годовая температура воздуха, °С.

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-16,5	-15,1	-7,4	3,5	11,4	16,5	18,3	15,9	10,2	2,7	-7,1	-13,5	1,5

6. Повторяемость (%) направлений ветра и штилей.

Таблица 2

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	14,2	3,6	5,1	11,6	29,1	14,7	7,6	14,1	71,7
VII	17,7	6,5	5,7	10,0	26,5	12,6	7,0	14,1	45,4
Год	16,9	4,7	5,5	10,3	27,5	12,8	7,5	14,7	52,0

7. Среднегодовая скорость ветра.

Таблица 3

Среднемесячная и годовая скорость ветра, м/с.

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
0,8	0,9	1,1	1,8	2,0	1,5	1,2	1,1	1,2	1,3	1,2	0,9	1,3

8. Скорость ветра, повторяемость которой составляет 5 % составляет ≥ 6 м/с.

Исп: начальник отдела АМиАМП Тарасова С.Б.
 8-3852-384632

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

18-10/21-ИЭИ-Т

- 9. Среднее количество дней в году с устойчивым снежным покровом – 161 день.
- 10. Суточный максимум количества осадков 1 % обеспеченности – нет данных.
- 11. Среднегодовое количество осадков.

Таблица 4

Среднемесячное и годовое количество осадков, мм.

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
16	18	22	50	76	77	101	73	53	47	35	23	591

- 12. Глубина промерзания грунтов - нет данных.

Данная справка может быть предоставлена в любые государственные и судебные органы. Информация выдана коммерческому директору ООО «Проект» К.А. Горбатенко и не может быть использована другими лицами.

Начальник Алтайского ЦГМС
- филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»



Д.С. Савин

Исп: начальник отдела АМиАМП Тарасова С.Б.
8-3852-384632

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

РОСГИДРОМЕТ

Алтайский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал
Федерального государственного бюджетного учреждения «Западно-Сибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (Алтайский ЦГМС – филиал
ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС») 656043, г. Барнаул, ул. Анатолия, 136Б
т/ф (3852)-68-17-88
e-mail: office@meteo22.ru
ИНН/КПП 5406738623/222543001
ОКПО 36980327, ОГРН 1135476028687

Директору
ООО «Проект»
К.А. Горбатенко

от 25.10.2021 № 7-443
на № _____ от _____

В ответ на Ваш запрос № 0256 от 08.10.2021г., сообщая значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г.Белокуриха Алтайского края, в районе расположения объекта:

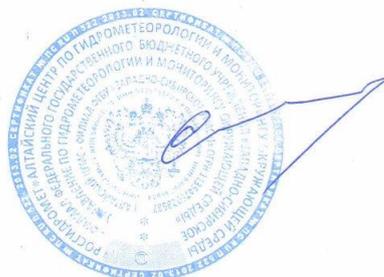
Загрязняющее вещество	Ед. изм.	Фоновая концентрация	Фоновая долгосрочная средняя концентрация
Взвешенные вещества	мг/м ³	0,260	0,095
Серы диоксид	мг/м ³	0,018	0,006
Азота диоксид	мг/м ³	0,076	0,033
Азота оксид	мг/м ³	0,048	0,017
Углерода оксид	мг/м ³	2,3	1,1
Формальдегид	мг/м ³	0,020	0,008
Сероводород	мг/м ³	0,003	0,001
Бензапирен	мг/м ³	5,6*10 ⁻⁶	2,6*10 ⁻⁶

Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» (утверждены руководителем Росгидромета 15.08.2018 г.).

Фоновые концентрации загрязняющих веществ действительны с 01 января 2019 г. до 31 декабря 2023 г., затем они подлежат уточнению.

Информация предоставлена для выполнения инженерно-экологических изысканий по проекту: «Рекультивация земельного участка с кадастровым номером 22:64:013901:117 по ул.Успенская, 5, 390 м на север на территории города Белокуриха Алтайского края», без права использования в других целях.

Начальник Алтайского ЦГМС - филиала
ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»



Д.С. Савин

Исп. К.О. Шутова
тел. (3852) 68-18-04

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Т

ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Согласовано	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-10/21-ИЭИ-Г

Инв. № подл.	
--------------	--

Разраб.	Тишкевич	<i>ТТ</i>	06.12.21
Проверил	Рожков	<i>Рожков</i>	06.12.21
Н.контр.	Рожков	<i>Рожков</i>	06.12.21

«Рекультивация земельного участка с кадастровым номером 22:64:013901:117 по ул. Успенская, 5, 390 м. на север на территории города Белокуриха Алтайского края». Графические приложения

Стадия	Лист	Листов
П	1	4
ООО «ПРОЕКТ»		



Условные обозначения

- Участок работ
 - Точка отбора пробы почв и грунтов на химический анализ
 - Точка отбора пробы почв на микробиологический анализ
 - Точка отбора пробы почв на радиационный анализ
 - Точка отбора пробы подземной воды на химический анализ
 - Точка отбора проб природного газа (газогеохимические исследования)
- ООПТ, ТТП, ЗСО источников водоснабжения, объекты историко-культурного наследия на территории изысканий отсутствуют

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

18-10/21-ИЭИ-ГП					
Рекультивация земельного участка с кадастровым номером 22:64:013901:117 по ул. Успенская, 5, 390 м на север на территории города Белокуриха Алтайского края					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Тишкевич		<i>[Signature]</i>	06.12.21
Проверил		Рожков		<i>[Signature]</i>	06.12.21
Н. контр.		Рожков		<i>[Signature]</i>	06.12.21
				Карта фактического материала Масштаб 1:2000	
				Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	Стадия
				П	Лист
				1	Листов
				ООО "ПРОЕКТ"	



Условные обозначения

- Участок работ
- Антропогенно-имененная территория. ПСП отсутствует

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

						18-10/21-ИЭИ-ГП			
						Рекультивация земельного участка с кадастровым номером 22:64:013901:117 по ул. Успенская, 5, 390 м на север на территории города Белокуриха Алтайского края			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	Стадия	Лист	Листов
							П		1
Разраб.				Тишкевич	06.12.21	Карта почв Масштаб 1:2000	ООО "ПРОЕКТ"		
Проверил				Рожков	06.12.21				
Н. контр.				Рожков	06.12.21				



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

Условные обозначения

- Участок работ
- Территория изменяемого ландшафта.

						18-10/21-ИЭИ-ГП			
						Рекультивация земельного участка с кадастровым номером 22:64:013901:117 по ул. Успенская, 5, 390 м на север на территории города Белокуриха Алтайского края			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Тишкевич			<i>ТТ</i>	06.12.21		П		1
Проверил	Рожков			<i>Рожков</i>	06.12.21	Карта прогнозируемого экологического состояния Масштаб 1:2000	ООО "ПРОЕКТ"		
Н. контр.	Рожков			<i>Рожков</i>	06.12.21				