



Общество с ограниченной ответственностью
«БРИИЗ»

Заказчик – ООО «Братский завод ферросплавов»

«Шламонакопитель ООО «Братский завод ферросплавов»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
об инженерно-экологических изысканиях
для подготовки проектной документации

Бр-1109 - ИЭИ

Том 3

2023



Общество с ограниченной ответственностью
«БРИИЗ»

Заказчик – ООО «Братский завод ферросплавов»

«Шламонакопитель ООО «Братский завод ферросплавов»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
об инженерно-экологических изысканиях
для подготовки проектной документации

Бр-1109 - ИЭИ

Том 3

Директор:



Гусев М.А.

2023

СОСТАВ ТЕХНИЧЕСКОЙ ОТЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

№п/п	Обозначение	Наименование	Примечание
1	Бр-1109-ИГДИ	Том 1 Инженерно - геодезические изыскания	ООО «БРИИЗ»
2	Бр-1109-ИГИ	Том 2 Инженерно-геологические изыскания	ООО «БРИИЗ»
3	Бр-1109-ИЭИ	Том 3 Инженерно - экологические изыскания	ООО «БРИИЗ»
4	Бр-1109-ИГМИ	Том 3 Инженерно - гидрометеорологические изыскания	ООО «БРИИЗ»

								Бр-1109-ИЭИ.СП			
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов
				<i>М</i>		Состав проектной документации			ПР		.1
					ООО «БРИИЗ»						

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	ВВЕДЕНИЕ	7
2	Изученность экологических условий	11
3	Краткая характеристика природных и антропогенных условий.....	12
	3.1 Геоморфология и рельеф	13
	3.2 Климатическая характеристика района.....	13
	3.2.1 Температура воздуха	14
	3.2.2 Осадки	15
	3.2.3 Влажность воздуха.....	16
	3.2.4 Снежный покров	16
	3.2.5 Ветер.....	17
	3.2.6 Атмосферные явления	18
	3.3 Геологические условия	19
	3.4 Гидрологические и гидрогеологические условия	22
	3.5 Сейсмичность.....	26
	3.6 Лесные ресурсы	26
	3.7 Земельные ресурсы.....	27
	3.8 Характеристика почвенно-растительных условий.....	28
	3.9 Животный мир	30
4	Методика и технология выполнения работ.....	36
5	Результаты инженерно-экологических работ и исследований	41
6	Зоны ограниченного хозяйственного использования	42
	6.1 Особо охраняемые объекты и территории.....	43
	6.2 Объекты культурного наследия	44
	6.3 Водоохранные зоны водных объектов и СЗЗ.....	45
	6.4 Редкие и нуждающиеся в охране виды флоры и фауны	45
7	Хозяйственное использование территории.....	46
8	СОЦИАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	47
	8.1 Административно-территориальное деление	47
	8.2 Демографическая ситуация	48
	8.1 Природно-ресурсный потенциал.....	48
	8.2 Экономическая характеристика района	49
	8.3 Транспортная характеристика района	50
	8.4 Социально-культурная сфера	54
	8.5 Состояние окружающей среды	55
9	СОВРЕМЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА	59
	9.1 Полевые работы	59
	9.2 Маршрутные наблюдения.....	59
	9.3 Оценка состояния атмосферного воздуха	60
	9.4 Оценка состояния природных вод и донных отложений	62
	9.4.1 Поверхностные воды	62

С				
В				
П				
И				

Бр-1109-ИЭИ.С

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Эколог		Михайлова		<i>ММ</i>	

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
ПР	1	3

ООО «БРИИЗ»»

9.4.2	Донные отложения.....	63
9.4.3	Оценка защищенности подземных вод.....	63
9.5	Оценка состояния почвы.....	64
9.5.1	Оценка степени санитарно-химического загрязнения почвы	65
9.5.2	Оценка степени биологического загрязнения почвы	67
9.5.3	Агрохимическая характеристика почв.....	68
9.6	Радиационное обследование объекта	69
9.6.1	Мощность дозы гамма-излучения на территории земельного участка.....	69
9.6.2	Исследование радионуклидного состава почвогрунтов	70
9.7	Оценка шумового воздействия.....	70
9.8	Электромагнитное воздействие.....	71
10	Предварительный прогноз возможных изменений состояния окружающей среды.....	74
10.1	Оценка воздействия на воздушную среду.....	74
10.2	Оценка воздействия на почвенно-растительный покров.....	74
10.3	Оценка воздействия на животный мир.....	75
10.4	Оценка воздействия на подземные воды.....	76
10.5	Оценка воздействия на геологическую среду и ландшафт	76
10.6	Оценка воздействия образующихся отходов.....	77
10.7	Анализ физических воздействий на окружающую среду	77
11	Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий и восстановлению и оздоровлению природной среды	78
11.1	Атмосферный воздух	78
11.2	Почвенно-растительный покров	78
11.3	Подземные воды	79
11.4	Животный мир	80
11.5	Геологическая среда и ландшафт.....	81
11.6	Шумовое воздействие	82
11.7	Отходы	83
12	Предложения по программе производственного экологического мониторинга	84
12.1	Атмосферный воздух	84
12.2	Почвенный покров.....	84
12.3	Геологическая среда и ландшафт.....	85
12.4	Растительный мир.....	85
12.5	Отходы	86
12.6	Уровень физического воздействия	87
12	Сведения по контролю качества и приемке работ	88
13	Заключение.....	89
	Нормативно-техническая литература	93
	Приложение А Техническое задание	96
	Приложение А1 Уведомление о включении сведений в НОПРИЗ.....	105
	Приложение Б Программа работ	106
	Приложение В Выписка из реестра членов СРО.....	115
	Приложение Г Аттестаты и области аккредитации	117
	Приложение Г1 Свидетельство о проверке.....	137
	Приложение Д Справка Администрации г. Братска	151

И	В	П					Бр-1109-ИЭИ.С	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.		
							2	

Приложение Е Справки Иркутского УГМС.....	153
Приложение И Справка службы охраны объектов культурного наследия.....	156
Приложение К Справки о наличии (отсутствии) Краснокнижных животных и о сведения о землях лесного фонда.....	158
Приложение Л Справка об отсутствии полезных ископаемых.....	161
Приложение М Письмо Минприроды России об ООПТ федерального значения.....	163
Приложение Н Протокол анализа природных вод и донных отложений	164
Приложение П Протоколы шумового, электромагнитного и радиационного воздействия.....	170
Приложение Р Протоколы лабораторного анализа почв, анализ на радионуклеиды, биотестирование.....	178
Приложение С Справка службы ветеринарии	186
Приложение Т Письмо Министерство природных ресурсов и экологии о предоставлении информации	187

И	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бр-1109-ИЭИ.С	Лист
								3
И								
П								
В								

1 ВВЕДЕНИЕ

Настоящий технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям составлен по результатам выполненных инженерно-экологических работ по объекту: «Шламонакопитель ООО «Братский завод ферросплавов».

Цели работ: получения достоверных данных о современном экологическом состоянии отдельных компонентов окружающей природной среды и экосистемы в целом, их устойчивости к техногенным воздействиям и способности к восстановлению; получения необходимых и достаточных материалов и данных для принятия обоснованных проектных решений.

Основанием для выполнения инженерно-экологических изысканий послужили:

- Договор на выполнение инженерных изысканий МПРЕ038 от 30.09.2022 г.;
- Техническое задание (приложение А);
- Программа организации и производства инженерно-экологических изысканий (приложение Б).

Инженерно-экологические изыскания и сбор исходных данных выполнены специалистами ООО «БриИз» на основании выписки из реестра членов СРО (приложение В) и в соответствии с техническим заданием (приложение А).

Местоположение объекта: Иркутская область, г. Братск, кадастровый номер участка 38:34:040502:27.

Стадия проектирования: проектная документация.

Вид строительства: рекультивация.

Этап проведения инженерных изысканий: один этап.

Заказчик: ООО «Братский завод ферросплавов».

Технические характеристики проектируемых зданий, сооружений:

Функциональное назначение: складирование шламов в качестве отходов основного производства.

Гидротехническое сооружение III класса. Шламонакопитель используется для складирования отходов, образующихся при производстве ферросилиция, в виде минерального

С				

В		
П		
И		

						Бр-1109-ИЭИ.ТЧ			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Эколог		Михайлова		<i>ММ</i>		Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
							П	1	191
							ООО «БриИз»»		

щлама V класса опасности. Емкость образована ограждающей дамбой и перегороджена разделительной дамбой на две секции.

Тип ГТС по рельефу – равнинный; по способу заполнения – наливной

Дата ввода в эксплуатацию– 1988 г.

Категория надежности электроснабжения проектируемого объекта — III (ПУЭ издание 7).

Количество дамб (плотин) – одна кольцевая ограждающая, одна разделительная.

Высота ограждающих дамб – 11,5 м. Максимальная отметка гребня – 442,5 м,

Ширина по гребню 5–8 м.

Минимальная отметка основания в нижнем бьефе у подошвы – 426,5 м.

Среднее заложение низового откоса – 1:3

Среднее заложение верхового откоса – 1:2,5м.

Сухой шлам при пылении является силикозоопасным.

Проектируемый объект является пожаробезопасным.

Уровень ответственности – нормальный

Инженерно-экологическая рекогносцировка местности была проведена инженером-экологом Михайловой В.А., Голубевой Е. А в сентябре 2023 г.

Рекогносцировка устанавливает наличие факторов, оказывающих влияние на окружающую среду, возможных техногенных проявлений, связанных с загрязнением окружающей природной среды.

Камеральная обработка данных была проведена инженером Михайловой В.А под руководством Гусева М.А. в октябре 2023 года (уведомление о включении сведений в НОПРИЗ представлено в приложении А1) .

Обработка результатов проб на химический анализ была проведена ООО «УралСтройЛаб» (аттестат аккредитации №РА.RU.21УА от 30.04.15 г. Замеры шумового воздействия, радиационное обследование были проведены сотрудниками испытательной лаборатории ООО «Эксперт» (аттестат аккредитации РОСС.RU.0001.21.ЭТ01 от 28.09.2015 г. (Приложение Г).

Инженерно-экологические изыскания выполнены с целью получения достоверных данных о современном экологическом состоянии отдельных компонентов окружающей природной среды и экосистемы в целом, их устойчивости к техногенным воздействиям и способности к восстановлению.

По результатам инженерно-экологических изысканий получена объективная оценка современной антропогенной нагрузки на окружающую среду и природно-климатических условий в

И	
П	
В	

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
							2

районе намечаемого строительства, дан прогноз изменений компонентов окружающей среды под влиянием намечаемой деятельности, выявлены ограничения природоохранного характера и даны предложения по предотвращению, минимизации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий.

Инженерно-экологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями следующих основных нормативных документов:

- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;
- СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;
- Приказ № 999 от 1 декабря 2020 года «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»

Оценка существующего состояния компонентов окружающей среды, включая характеристику климатических поясов, растительный и животный мир, геологическое строение и тектоническое районирование, сейсмичность, инженерно-геологическая характеристика грунтов и другие главы и подразделы, были изложены на основе обобщения фондовых материалов.

В ходе проведения инженерно-экологических изысканий на площадке выполнены следующие виды и объемы работ (Таблица 1):

Таблица 1 - Объемы выполненных работ

№ п/п	Виды работ	Объем работ		
		Единицы измерения	Проектируемые	Выполненные
1	Рекогносцировочное обследование территории	км	5,0	5,0
2	Отбор проб и исследование почв на химический анализ	проба	8	8
3	Отбор проб и исследование почв на микробиологическое загрязнение	проба	40	40
4	Отбор проб и исследование почв на паразитологическое загрязнение	проба	40	40
5	Отбор проб и исследование почв на содержание естественных радионуклидов (ЕРН)	проба	8	8
6	Отбор проб и исследование почв на биотестирование	проба	8	8
7	Измерение шумового воздействия	замер	6	6
8	Измерение ЭМИ	замер	2	2
9	Измерение мощности дозы гамма-излучения	точка	190	190
10	Отбор проб и исследование поверхностных вод на химический анализ			
11	Отбор проб и исследование донных отложений на химический анализ			
12	Получение фондовой (архивной) информации:	справка	1	1
	Справка о наличии (отсутствии) объектов историко-культурного наследия			
	Справка о редких и находящихся под угрозой		1	1

И	П	В		

№ п/п	Виды работ	Объем работ		
		Единицы измерения	Проектируемые	Выполненные
	исчезновения видах, численности, плотности и путях миграции объектов животного мира			
	Справка об отсутствии водозаборов и ЗСО, ООПТ местного значения		1	1
	Справка об отсутствии особо опасных захоронений скотомогильников		1	1
	Справка о климатических характеристиках		1	1
	Справка о фоновом состоянии атмосферного воздуха		1	1
13	Составление программы инженерно-экологических изысканий	программа	1	1
14	Составление Технического отчета	отчет	1	1

Работы выполнены в соответствии с действующими нормативными документами: СП 11-102-97, СП 47.13330.2016, ГОСТ 17.1.5.05-85, СП 131.13330.2020, ГОСТ 17.1.5.04-81, ГОСТ 31861-2012, ГОСТ 12071-2014, ГОСТ Р 51232-98, , СанПиН 1.2.3685-21, СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 3.3686-21, СанПиН 2.6.1.2800-10 СанПиН 2.6.1.2523-09, П 2.1.5.1059-01, ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017, Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ, Приказ Минприроды России от 04.12.2014 N 536, ГОСТ 26423-85, и др.

Графическое оформление отчета выполнено на ПК с использованием программ AutoCAD, Photoshop CS.

И	В	П							Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
										4
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

2 ИЗУЧЕННОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Территория Иркутской области характеризуется достаточной изученностью экологических условий. Систематически проводятся наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в крупных городах и поселках, за состоянием водных объектов, почвенного покрова. Регулярно ведутся мониторинговые наблюдения растительного и животного мира.

В настоящее время, комплексным мониторингом окружающей природной среды, систематическими наблюдениями за ее состоянием, изменением, занимаются многочисленные научно-исследовательские институты, лаборатории, научные центры.

Государственный мониторинг за загрязнением атмосферы на территории Иркутской области осуществляется службой Росгидромет.

Изучение геологических, геоморфологических, мерзлотных черт района произведено в результате государственной геологической съемки масштаба 1: 200 000. На район работ Институтом географии им В.Б. Сочавы РАН создан мелкомасштабный атлас экологического состояния Иркутской области. В атлас вошли материалы по компонентному описанию природной среды, социальной обстановке.

Для комплексного изучения территории, были использованы архивные и опубликованные материалы, данные полученные от официальных органов исполнительной власти Иркутской области по современному состоянию компонентов окружающей природной среды в районе изысканий, а также фондовые данные.

Материалы федеральных и региональных специально уполномоченных государственных органов в сфере изучения, использования, воспроизводства, охраны природных ресурсов и охраны окружающей среды в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения отсутствуют.

Материалы государственных уполномоченных организаций в области мониторинга окружающей среды, фондовых и научно-исследовательских материалов отсутствуют

На площадке, предполагаемой к изучению, ранее ООО «БрИИЗ» инженерно-экологические изыскания не производились. Сведений о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях Заказчиком не предоставлено.

В	
П	
И	

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата						Лист
						Бр-1109-ИЭИ.ТЧ					5

3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И АНТОПРОГЕННЫХ УСЛОВИЙ

В административном отношении площадки работ расположены в г. Братске, Иркутской области, на территории промплощадки Братского алюминиевого завода (рис.3.1).

В геоморфологическом отношении площадка работ находится на юге Средне-Сибирского плоскогорья на Ангаро-Вихоревском водоразделе, в пределах которого развит слаборасчлененный плосковершинный рельеф.

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Разрешенное использование :Для размещения сооружения- шламового хозяйства. Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии около 9,00 км в северо-восточном направлении от участка изысканий.



Условные обозначения:

▬ - Площадка производства работ

Рисунок 3.1. Обзорная карта-схема расположения участка работ

В	
П	
И	

Изм.	Колуч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата

3.1 Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении площадка работ находится на юге Средне-Сибирского плоскогорья на Ангаро-Вихоревском водоразделе, в пределах которого развит слаборасчлененный плосковершинный рельеф. Непосредственно площадка работ расположена на правом берегу Братского водохранилища.

Полого-холмистый характер территории, значительная часть которой приходится на Ангаро-Вихоревское междуречье, представлен долинами и логами. Большинство логов сухие с широкими пологими склонами, на которых часто наблюдаются бугристо-западинные формы рельефа.

Рельеф территории города определяется наличием полускальных песчаников, алевролитов и аргеллитов, которые имеют повсеместное распространение, а также скальных трапповых интрузивных пород, развитых на отдельно возвышающихся хребтах и плато.

3.2 Климатическая характеристика района

Город Братск расположен в северо-западной части Иркутской области. Согласно районированию территории РФ по природно-климатическим условиям жизни г. Братск расположен в зоне обычной трудности проживания и относится к 1В климатическому району.

Климат территории резко континентальный с суровой продолжительной, но сухой зимой и сравнительно теплым, с обильными осадками, летом.

Климат в районе водохранилища резко континентальный, с суровой и продолжительной, но сухой зимой и теплым, с обильными осадками летом. Эти черты климата тесно связаны с особенностями физико-географического положения территории и атмосферной циркуляции над ней. Характер атмосферной циркуляции в теплом и холодном полугодии различен.

В холодный период года над большей частью Восточной Сибири устанавливается область высокого давления – сибирский антициклон. Поэтому здесь преобладает малооблачная погода со слабыми ветрами и малым количеством осадков, получают широкое развитие процессы выхолаживания. Последние в сочетании с особенностями рельефа обуславливают весьма низкие температуры зимы. По мере разрушения антициклона постепенно меняется и характер погодных условий. В теплом полугодии в результате оживления циклонической деятельности заметно возрастает степень покрытия неба облаками. В этот период года выпадает до 72 % годовой суммы осадков. В это время влияние рельефа на температуру воздуха ослабевает и дифференциация ее уменьшается.

И	В	П							Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
										7
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Самым холодным месяцем является январь, самым теплым- июль. Годовая амплитуда температуры достигает 39 °С. Столь значительная годовая амплитуда объясняется низкими температурами зимы.

Переходные сезоны довольно кратковременны. Если зима продолжается примерно 5 месяцев, то весна 2-2,5, а осень 1,5 месяца. Для весны характерно развитие зональной циркуляции сопровождающейся прохождением циклонов с запада на восток, что сказывается на усилении ветра. Осенью происходит развитие общего западно-восточного переноса, прерываемого меридиональными вторжениями холодных воздушных масс, обуславливающими ранние осенние заморозки. На побережье водохранилища безморозный период увеличивается благодаря туманам, которые препятствуют выхолаживанию приземных слоев воздуха.

Сводные климатические параметры по м/ст. Братск приведены в Таблице 5.

3.2.1 Температура воздуха

Абсолютная амплитуда температуры воздуха по м/ст Братск, обс. составляет 77 °С. Средняя многолетняя годовая температура воздуха отрицательная и составляет минус 1,6 °С. Период с отрицательными средними месячными температурами воздуха продолжается с октября по апрель – таблица 3. Устойчивые морозы наступают во второй декаде ноября.

Наиболее низкие значения температуры воздуха наблюдаются в январе, средняя месячная температура воздуха этого месяца составляет минус 20,7 °С (Таблица 2). Абсолютный минимум температуры воздуха наблюдался в декабре - минус 44 °С. (таблица 3).

Наиболее высокие температуры воздуха зафиксированы в июле – самом теплом месяце (его среднемесячная температура воздуха плюс 17,8 °С). Однако абсолютный максимум температуры воздуха, плюс 33 °С приурочен к июню (Таблица 4).

Таблица 2 – Средняя месячная, средняя годовая температура воздуха, °С

Метеостанция	Температура воздуха												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Братск, обс.	20,7	19,4	10,2	-1,2	6,2	14,0	17,8	14,8	8,1	-0,5	-9,8	18,4	-1,6

Таблица 3 – Абсолютный минимум температуры воздуха, °С

Метеостанция	Температура воздуха												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Братск, обс.	-43	-43	-41	-27	-10	-2	2	0	-7	-25	-35	-44	-44

Таблица 4 – Абсолютный максимум температуры воздуха, °С

В
П
И

Метеостанция	Температура воздуха												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Братск, обс.	4	4	6	20	29	33	32	31	27	21	12	3	33

Таблица 5- Сводные климатические параметры по м/ст. Братск, обс.

№	Климатический параметр	Значение	
1	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью	0,98	минус 47
		0,92	минус 46
2	Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью	0,98	минус 46
		0,92	минус 43
3	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	33	
4	Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	минус 44	
5	Среднегодовая температура воздуха, °С	минус 1,6	
6	Среднегодовое количество осадков, мм	357	
7	Максимальное количество осадков за сутки обеспеченностью 1% (1961-2013 г.), мм	86	
8	Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (января), °С	минус 20,7	
9	Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июля), °С	17,8	
10	Среднее годовое количество суток с осадками	173	
11	Средняя дата образования устойчивого снежного покрова	26 X	
12	Средняя дата схода снежного покрова	6 V	
13	Максимальная высота снежного покрова (открытое место), см	53	
14	Средняя из наибольших высот снежного покрова (открытое место), см	40	
15	Число дней со снежным покровом	179	
16	Преобладающее направление ветра в течение года	3	
17	Средняя годовая скорость ветра, м/с	1,9	
18	Наибольшая скорость ветра (м/с) возможная один раз в 10 лет	16	
19	Наибольшая скорость ветра (м/с) возможная один раз в 20 лет	18	
20	Среднее количество дней с туманом за год	26	
21	Среднее количество дней с грозами за год	19	
22	Среднее количество дней с метелью за год	17	
23	Среднее количество дней с гололедом за год	0,4	

3.2.2 Осадки

Режим осадков на рассматриваемой территории определяется условиями атмосферной циркуляции, географическим положением и характером рельефа. В течение года осадки выпадают неравномерно.

В целом по району за год выпадает около 357 мм осадков (таблица 6). Минимум зафиксирован в феврале-марте (среднемесячное количество осадков 11 мм). Основное количество осадков выпадает с мая по сентябрь, годовая сумма осадков в среднем на 72 %

В							Лист
П							Бр-1109-ИЭИ.ТЧ
И	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	9

складывается из осадков теплого периода. Самым дождливым месяцем является июль (66 мм). Осадки носят как обложной, так и ливневой характер. Максимум числа суток с осадками отмечается в ноябре-декабре, а минимум в марте-апреле.

Таблица 6 – Среднемесячное и годовое количество осадков, мм

Метеостанция	Количество осадков												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Братск, обс.	14	11	11	19	30	41	66	59	39	21	22	24	357

3.2.3 Влажность воздуха

Территория, на которой расположено Братское водохранилище, относится к районам достаточно влажного климата.

Средняя годовая относительная влажность воздуха, характеризующая степень насыщения воздуха водяным паром, на территории района составляет 71 %. В холодный период года относительная влажность воздуха сравнительно мало меняется, с февраля начинается понижение влажности. Наибольших значений она достигает в декабре – 80 % (таблица 7). Самый сухой месяц в годовом ходе относительной влажности – это май – 59 %. С июня по сентябрь относительная влажность увеличивается, а затем с сентября к октябрю происходит вторичное ее понижение.

Таблица 7 – Средняя месячная и среднегодовая относительная влажность воздуха, %

Метеостанция	Относительная влажность воздуха												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Братск, обс.	78	75	68	62	59	62	71	75	75	73	78	80	71

3.2.4 Снежный покров

Общее количество выпадающих зимой твердых осадков составляет около 29 % всего годового количества осадков.

Сроки образования устойчивого снежного покрова так же, как и сроки появления снежного покрова, из года в год сильно колеблются в зависимости от характера погоды, определяемой особенностями атмосферной циркуляции предзимнего периода.

Первый снег, как правило, появляется к середине первой декады октября. Устойчивый снежный покров на всей рассматриваемой территории в основном образуется в конце октября (таблица 2.4.7), а начинает разрушаться, как правило, в середине апреля.

И	В	П							Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист	
											10
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Наиболее интенсивный рост снежного покрова происходит с момента появления снега до начала февраля. С начала февраля до середины марта за счет, как уплотнения снежного покрова, так и незначительного количества выпадающих в этот период осадков высота снега существенно не увеличивается. Наибольшей величины снежный покров достигает к началу февраля. В середине первой декады мая обычно отмечается полный сход снега. Снежный покров держится в среднем 179 дней (таблица 8).

Таблица 8– Даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова

М/станция	Число дней со снежным покровом	Даты появления снежного покрова			Даты образования устойчивого снежного покрова			Даты разрушения устойчивого снежного покрова			Дата схода снежного покрова		
		Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя
ск,	179	5 X	24 IX	19 X	26 X	12 X	10 XI	14 IV	3 IV	24 IV	6 V	18 IV	22 V

3.2.5 Ветер

Ветровой режим Братского водохранилища определяется циркуляцией атмосферы, рельефом местности и другими физико-географическими условиями района.

Годовой ход скорости ветра характеризуется двумя хорошо выраженными максимумами; весной в апреле, осенью в октябре-ноябре. Зимний период характерен наименьшими скоростями ветра в году и наибольшим числом штилей. Весной скорости ветра больше чем зимой, число штилей весной уменьшается. Летом средние скорости ветра на водохранилище составляют 1,3-1,6 м/с. Большую скорость имеют ветры преобладающего западного направления. Осенью средние скорости ветра над водохранилищем увеличиваются и достигают максимальных годовых значений в октябре-ноябре (2,7 м/с). По сравнению с летним сезоном в этот период увеличивается число сильных ветров.

В навигационный период наиболее штормовыми месяцами являются октябрь-ноябрь. Под штормовыми ветрами подразумеваются ветры, скорость которых составляет 8 м/с и выше.

Представленные на рисунках 3, 4, 5 и в таблице 9 розы ветров характеризуют частоту ветра, соответствующую дан ному направлению, и показывают, что преобладающим направлением воздушных масс в течение всего года, а также холодный и теплый периоды является западный перенос.

И	В	П							Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		11

Таблица 9 – Повторяемость направлений ветра и штилей (%) по м/ст Братск, обл.

Месяцы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Год	5	6	4	6	16	18	33	12	18
Теплый период	7	8	6	7	17	16	25	14	20
Холодный период	3	3	4	5	15	20	38	11	17

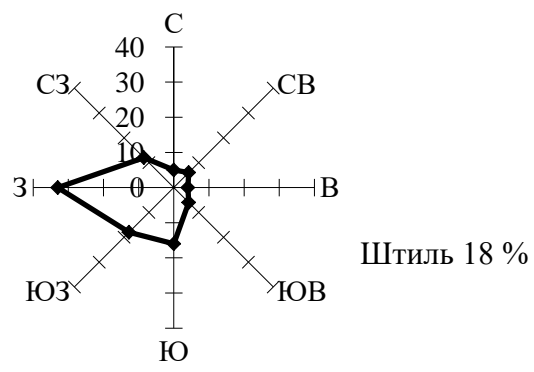


Рисунок 3. Роза ветров за год по м/ст Братск, обл.

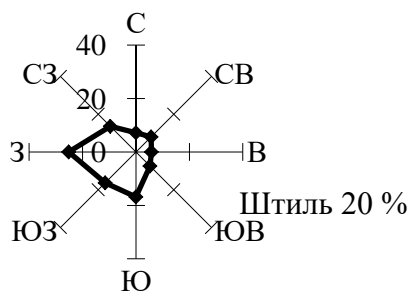


Рисунок 4. Роза ветров за теплый период по м/ст Братск, обл.

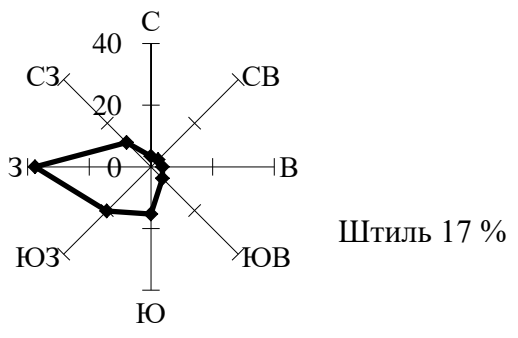


Рисунок 5. Роза ветров за холодный период по м/ст Братск, обл.

3.2.6 Атмосферные явления

В летний период отмечаются грозы. В апреле и октябре могут наблюдаться пыльные бури. В течение всего года регистрируются туманы. Образование туманов объясняется радиационным выхолаживанием. В зимний период наблюдаются метели, в среднем 17 дней в году.

В	
П	
И	

Из гололедно-изморозевых образований на рассматриваемой территории наблюдается изморозь, реже гололед.

3.3 Геологические условия

Геологическое строение района работ:

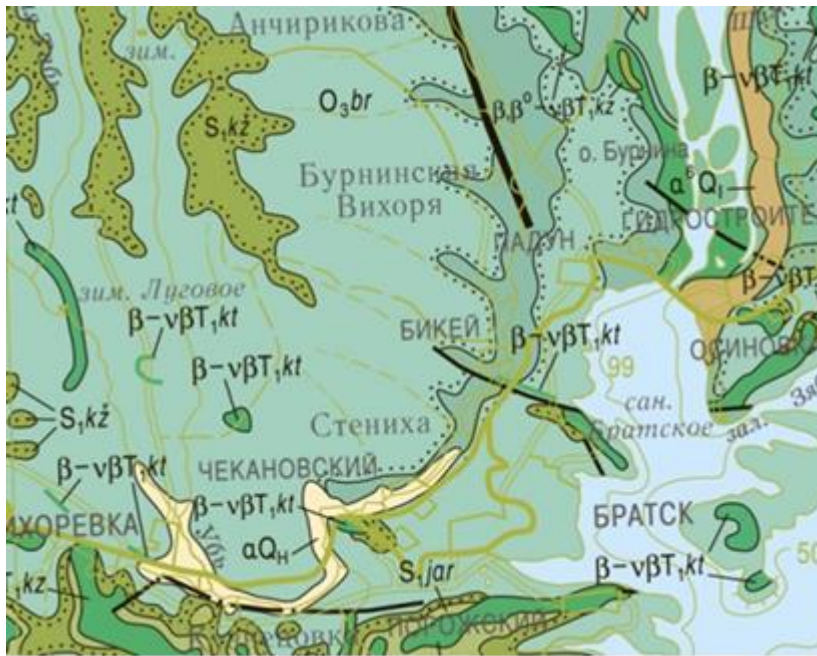


Рисунок 6. Фрагмент государственной геологической карты Российской Федерации (Лист О-47)

Стратиграфия

На территории листа О-47 в пределах района производства работ встречаются стратифицированные образования от позднего ордовика до раннего силура.

Ордовикская система

Верхний отдел

Отложения братской свиты в пределах листа ограниченно развиты в пределах зоны Ангарских складок и имеют широкое распространение в юго-восточной части листа на междуречье Чуна–Ангара.

Песчаники и алевролиты светло-зеленые, лилово-серые, розовато-белые, красно-коричневые кварцевые и кварц-полевошпатовые с известковистым и глинистым цементом. Отмечаются редкие включения галек аргиллитов. Аргиллиты состоят из глинистого материала до 80 % и рассеянных угловатых обломков кварца и полевых шпатов. В красноцветных алевролитах и аргиллитах проявляется тонкая косая слоистость, трещины усыхания, глиптоморфозы по галиту, свидетельствующие о мелководности бассейна.

В	
П	
И	

Силурийская системаНижний отдел

Кежемская свита (S1kž) названа по р. Кежма, притоку р. Ангара. Автор подразделения – Г. Ф. Крашенинников. Стратотип не указан. В Легенде Ангарской серии (1999 г.) за стратотип принят разрез по р. Кежма-Кежемская.

Свита распространена в пределах Илимского района. Она представлена песчаниками кварцевыми светло-желтовато-серыми мелко-среднезернистыми, содержит прослои алевролитов, редко аргиллитов серовато-зеленых и горчишно-желтых.

Соотношения кежемской свиты с подстилающими отложениями братской свиты верхнего ордовика несогласные, но без видимых следов размыва. Нижняя граница проводится по подошве пачки серо-желтоцветных кварцевых песчаников.

Ярская свита (S1jar) выделена В. П. Масловым в 1932 г. Название происходит от р. Яра, притока р. Илим (бассейн р. Ангара). Здесь же, по р. Яра, расположен ее стратотип.

Свита сложена алевролитами и аргиллитами красно- и пестроцветными, в том числе, зеленовато-голубыми, с прослоями песчаников, мергелей, доломитов и пестроцветных известняков.

Четвертичная системаНеоплейтоцен

Аллювий VI надпойменной террасы (а6QI) развиты на лево- и правобережье р. Ангара в районе Тургеневского расширения, близ устья рек Огородная, Гороховая и с. Косой Бык. Одновозрастные отложения также прослеживаются в междуречье Бол. Пеленда–Каменная и близ с. Косой Бык (по р. Ангара), а также по р. Кова у с. Прокопьево. Мощность 12,0–14,0 м. В составе отложений пески мелкозернистые олигомиктовые (с преобладанием кварца) и суглинки желтовато-серые с мелкой хорошоокатанной галькой кремнистых пород (1–5 м). Литологические особенности состава отложений по р. Ангара проявляются в преобладании песков и галечников, в то время как у с. Прокопьево – глинистых пород.

Голоцен

Голоценовые отложения (аQH) широко распространены на площади и представлены аллювиальными, различными типами склоновых образований и озерно-болотных отложений. На геологической карте отображены лишь аллювиальные отложения, имеющие значительную мощность и площадь распространения, отображаемую в масштабе карты. Аллювиальные отложения, приуроченные к долинам рек Бирюса, Пойма, Ангара, Чуна и др., слагают низкие и высокие поймы и русла рек.

И	В	П							Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
										14
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Пойменные террасы достигают высоты 6–9 м. Представлены двумя типами фаций: пойменной и русловой. В составе пойменной фации пески, супеси, суглинки, русловой фации – песчано-гравийно-галечные образования. Вблизи развития трапповых тел в составе фаций присутствуют валуны, глыбы и гальки долеритов.

Тектоника

Характеризуемая территория относится к юго-западной части Сибирской платформы, охватывая область сочленения крупных рифейско-среднепалеозойских структур: Байкитской антеклизы, Присяяно-Енисейской (Ангарской) синеклизы, разделяющей их зоны Ангарских складок, Иркинеевский выступ Енисейской складчатой области (складчатое обрамление Сибирской платформы), небольшого фрагмента Ангаро-Ленской ступени и позднепалеозойско-раннемезозойской Тунгусской синеклизы. Наложены на перечисленные структуры является Ангаро-Виллюйский мезозойский прогиб. Широко проявлены складчатые и разрывные дислокации плитного комплекса платформы, а также характерны значительные осложнения структур в результате интенсивного раннемезозойского интрузивного и вулканоплутонического магматизма.

Фундамент платформы в пределах изучаемой территории неоднороден по типу слагающих его геологических архей-раннепротерозойских образований и характеризуется блоковым строением. Рельеф поверхности кристаллического фундамента территории по гипсометрическим характеристикам представляется переходным от области небольших глубин (Иркутский амфитеатр) к области значительного прогибания на севере платформы. В пределах характеризуемой площади представлен Байкитским поднятием, соотносимым с контурами Байкитской антеклизы, оконтуриваемым изогипсой –4 км, и Канско-Тасеевской впадиной (Присяяно-Енисейская синеклиза) Иркутского амфитеатра. В пределах Байкитского поднятия кристаллического фундамента по изогипсе –3,0 км выделяется крупная положительная структура – Камовское поднятие (свод). Байкитское поднятие отделено от Енисейского кряжа региональной зоной прогиба поверхности фундамента, южное крыло которой представлено на площади Теринским мегапрогибом.

Участок работ

По результатам настоящих исследований на участке работ в геологическом разрезе до изученной глубины 25,0 м принимают участие отложения Братской свиты среднего ордовика, представленные алевролитами пониженной прочности и малопрочными, элювиальные отложения (eQ), представленные щебенистым и дресвяным грунтами, суглинками и глинами. С

В
П
И

поверхности грунты перекрыты чехлом техногенных отложений (tQ), представленные насыпными грунтами и ПРС.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области (Приложение Л) в районе выполнения инженерных изысканий действующих лицензий на право пользования участками недр местного значения нет.

Согласно письму Федерального агентства по недропользованию N СА-01-30/4752 от 06.04.18 при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в пределах границ населенных пунктов, получение застройщиками заключений территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, разрешений на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, размещение в местах их залегания подземных сооружений не требуется.

3.4 Гидрологические и гидрогеологические условия

Гидрологические условия. Братский район расположен на территории Среднего Приангарья. Водные объекты представлены Братским водохранилищем (площадь водного пространства в пределах района – 3,6 тыс. км², объём воды – 132 км³), верхним участком Усть-Илимского водохранилища (220 км² и 3 км³) и многочисленными (4,4 тыс.) реками и ручьями, из которых крупнейшими являются Вихорева (длина 136 км и площадь бассейна 5340 км²) и Тангуй (114 км и 1600 км²). Большая часть речной сети относится к бассейну р. Ангары и её притокам Оке и Ие. Нижние участки этих рек, находящихся в подпоре, и сформировали Братское водохранилище с его многочисленными заливами. Река Ангара ниже Братска зарегулирована и является Усть-Илимским водохранилищем. Наиболее крупные притоки впадают слева – это Вихоревка, Кова, Тангуй, Илир, Када. В половодье на малых реках проходит 70-80 % годового стока. Реки района, как правило, замерзают во второй половине октября, вскрываются в начале мая; Братское водохранилище замерзает в конце ноября – начале декабря, очищается ото льда в конце мая – начале июня, толщин льда достигает 1,1 м.

Братское водохранилище относится к крупнейшим в мире; в районе находится его большая часть. На территории района сосредоточены основные запасы воды Братского водохранилища (около 75% объема и 65% площади). Наибольшая глубина на приплотинном участке – 150м, средняя глубина – 32м. Уровень воды достиг проектной отметки (402м над уровнем моря) в сентябре 1967 года, после шест лет заполнения водохранилища. Водоохранилище образовано перекрытием р. Ангары плотиной Братской ГЭС. Площадь водного зеркала

В	
П	
И	

							Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист 16
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

Братского водохранилища при НПУ – 5 470 км², полный объем -169,3 км², протяженность береговой линии – 6000 км. Крупные притоки Братского водохранилища – реки Ока, Ия. Рыбопродуктивность Братского водохранилища около 2 кг/га, в основном малоценных частиковых пород.

Река Вихорева - левый приток реки Ангары (Усть-Илимского водохранилища), впадает в неё на расстоянии 1033 км от устья. Длина реки 296 км. Площадь водосбора 5243 км². Имеет 51 малый приток длиной менее 10 км и 17 крупных притоков (5 правых и 12 левых), общей протяжённостью 192 км. Самые крупные притоки левобережные, один из них - Убь, длиной 90 км, второй - Бурдой (40 км) впадает в Усть-Вихоревский залив. На площади водосбора 90 озер, общей площадью 1,81 км². Долина р. Вихоревка ориентирована с запада на восток, асимметричная, с крутым и высоким правым и низким пологим левым склонами. Вихоревка блуждает по широкому дну долины, образуя меандры, старицы. В верхнем и среднем течении река имеет горный характер, в нижнем - равнинный. Средние скорости течения колеблются от 0,1 до 2,8 м/с. Ширина реки увеличивается вниз по течению от 10 до 25 м, наибольшая - от 80 до 200 м. В результате наполнения Усть-Илимского водохранилища образовались Вихоревский и Бурдойский заливы, составившие акваторию под названием Усть-Вихоревский залив.

Река Ока – один из наиболее многоводных притоков реки Ангары, впадает в Окинский залив Братского водохранилища. Протяженность реки по Иркутской области – 349 км из 630км. Площадь водозабора на территории области составляет 18 тыс. км² (из 73 тыс. км²). Река имеет важное значение для питания Братского водохранилища, так как средний многолетний расход воды составляет 400м³/с или 13 % расхода Ангары.

В результате проведенного анализа можно сделать следующие выводы: основным источником водоснабжения города Братска является Братское водохранилище.

По химическому составу вода в водохранилище относится к гидрокарбонатному классу, маломинерализованная. Однако в санитарном отношении водохранилище находится в неблагоприятном состоянии (дефицит кислорода, снижение РН, развитие бактерий, повышенное содержание азотистых соединений, развитие планктона и т.д.). Причиной высокого уровня загрязненности водохранилища являются сточные воды промышленных предприятий г. Братска и Иркутска.

Гидрогеологические условия. Гидрогеологические условия района определяются его физико-географическими, структурными и литологическими особенностями. В гидрогеологическом отношении район изучен в процессе проведения гидрогеологических съемок масштаба 1:1500 000 (Р.Ф. Иванилова, А.И. Анненкова, 1965 г).

И	В						Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист 17
	П							
	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

В соответствии со схемой гидрогеологического районирования СССР, территория, в пределах которой расположен участок изысканий, входит в состав Ангаро-Ленского артезианского бассейна. Рассматриваемый участок расположен на Ангаро-Вихоревском водоразделе, сложенном коренными отложениями нижнего и среднего ордовика, осложненным внедрениями пластовых интрузий и даек траппов.

В пределах региона выделяются трещинно-пластовые воды, приуроченные к терригенным и карбонатным отложениям ордовика.

Глубины залегания по площади от первых от поверхности водоносных горизонтов и комплексов составляют от 0-100 м.

В районе могут наблюдаться грунтовые воды типа «верховодка» на глубинах от 3,0 до 10,0 м, имеющие локальное распространение. Подсечение подземных вод, гидравлически связанных с Братским водохранилищем, возможно вблизи его береговой полосы. Грунтовые воды встречаются на глубинах от 1,5 до 15,0 м.



Степень природной защищенности подземных вод:

- не защищенные
- условно защищенные



- МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПРЕСНЫХ ПОДЗЕМНЫХ ВОД**
Эксплуатируемые
- ▲ С утвержденными запасами
 - ▼ С неутвержденными запасами (групповые водозаборы)
9. Падунское; 6 Галачинское; 9 10 Братское 28 Пурсейское
- 6 Вихоревского лесозаготовительного комбината;
 - 7 Станции Вхоревка Восточно-Сибирской ж.д.
 - 8 Вихоревский «БРАЗа»

Рисунок 7. Природная защищенность подземных вод (Атлас)

В гидрогеологическом отношении рассматриваемый район расположен в северной части Приангарского артезианского бассейна второго порядка, входящего в Ангаро-Ленский артезианский бассейн первого порядка. В пределах характеризуемого участка выделяются: водоносный мамырско-нижебратский терригенный комплекс, водоносный бадарановско-мамырский терригенный комплекс, водоупорный ранне-среднепалеозойский массив трапповых интрузий.

В
П
И

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
							18

Водоносный мамырско-нижнебратский терригенный комплекс (O₂mm-br) включает нижнюю подсвиту братской свиты и верхнюю подсвиту мамырской свиты среднего ордовика. Комплекс выделяется по приуроченности к весьма водообильной приконтактной зоне фиксирующей палеотектонический предбратский размыв. Комплекс сложен существенно гравелитовым базальным горизонтом нижней части братской свиты и интенсивно-трещиноватыми в верхней части породами мамырской свиты. По геофизическим данным наибольший водоприток при опробовании гидрогеологических скважин наблюдается в зоне стратиграфического контакта. Мощность зоны водопритока изменяется от 14 до 56 м и в среднем составляет около 34 м. Большая ее часть находится обычно в отложениях мамырской свиты, представленной преимущественно песчаниками.

Фильтрационные характеристики комплекса неоднородны. На левобережье р. Вихоревой коэффициент фильтрации достигает 33 м/сут, на Ангаро-Вихоревском междуречье изменяется от 10 до 161 м/сут. Глубина залегания уровня подземных вод в районе пос. Бикей в зависимости от расположения в рельефе изменяется от 15-20 до 70-90 м.

Химический состав подземных вод оценивался по водозаборным скважинам пос. Бикей, расположенных в долине и нижней части склона р. Вихоревой. Он зависит от глубины залегания. На глубине до 50 м воды гидрокарбонатные магниево-кальциевые с минерализацией 0,4 г/л. На глубине 50-70 м воды гидрокарбонатно-сульфатные кальциевые, иногда натриевые с минерализацией до 0,7-1,0 г/л. На глубине более 70 м вскрываются воды сульфатные кальциевые с минерализацией 1,5 – 2,3 г/л.

Питание водоносного комплекса осуществляется за счет атмосферных осадков, перетока из водоносного средне-верхнебратского терригенного комплекса. Здесь породы братской свиты включают гипс, поэтому в химическом составе подземных вод рассматриваемого комплекса появляется сульфат-анион, а на глубине состав воды становится сульфатным.

Водоносный бадарановско-мамырский терригенный комплекс (O₁₋₂bd-mm) включает нижнюю подсвиту мамырской свиты и бадарановскую свиту. Совместная обводненность пород обусловлена наличием предконтактной выветрелой зоны, фиксирующей предмамырский палеотектонический размыв и повышенной вблизи нее трещиноватости пород (в основном алевролитов). Не редко комплекс разделен на два водоносных слоя. Первый находится в приконтактной зоне мамырской и бадарановской свит, второй в средней части бадарановской свиты. Мощность наиболее обводненной приконтактной зоны изменяется от 30 до 70 м, водоносной средней части бадарановской свиты составляет около 50 м.

В
П
И

На левобережье р. Вихоревой подземные воды вскрываются ниже уреза реки на 9-22 м. По данным геофизических исследований в скважинах, водоприток из перекрывающих отложений, представленных нижней частью мамырско-нижнебрятского комплекса, настолько мал, что по сравнению с мощным бадарановско-мамырским потоком чаще вообще не фиксируется. Средний коэффициент фильтрации водовмещающих пород комплекса составляет 50 м/сут, водопроницаемости 2500 м²/сут. Максимальные значения коэффициента фильтрации изменяются от 170 до 180 м/сут, водопроницаемости 7300 – 9940 м²/сут.

Химический состав подземных вод комплекса сульфатно-гидрокарбонатный или гидрокарбонатно-сульфатный. Содержание сульфат аниона составляет от 38-39%-моль до 76%-моль, минерализация воды не превышает 1 г/л. Это меньше, чем у подземных вод залегающего выше мамырско-нижнебрятского комплекса, что свидетельствует об отсутствии вертикального перетока.

Подземные воды комплекса используются для централизованного водоснабжения (Бикейский, Вихоревский водозаборы), а также вскрываются одиночными скважинами для нужд мелких водопотребителей.

Водоупорный ранне-среднепалеозойский массив трапповых интрузивных пород (vβPZ) залегает на глубине 170-200 м. На этих глубинах траппы являются практически водоупорными, водопритоки в скважины наблюдаются очень редко и характеризуются ничтожными значениями.

На исследуемом участке в процессе бурения грунтовые воды не выявлены.

3.5 Сейсмичность

Исходная сейсмичность данного района по картам ОСР-2015 (СП 14.13330.2018) составляет: А – менее 6, В – менее 6, С – 6 баллов.

3.6 Лесные ресурсы

Лес – основной природный ресурс Братского района. Лесистость территории (без учета акваторий водохранилищ) – 76,8 %. Большая часть лесопокрытой площади представлена хвойными насаждениями. Территория относится к подзоне южной тайги. Преобладают светлохвойные леса с небольшим распространением сосны. На возвышенностях встречаются ландшафты темнохвойной тайги (пихта и кедр, сосна и лиственница). Кроме того, большие площади покрыты мелколиственными лесами, сформировавшимися в результате рубок и многократных пожаров. Подлесок в лесах этой подзоны представлен зарослями даурского рододендрона, шиповником, брусникой, ольхой.

В	
П	
И	

							Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			20

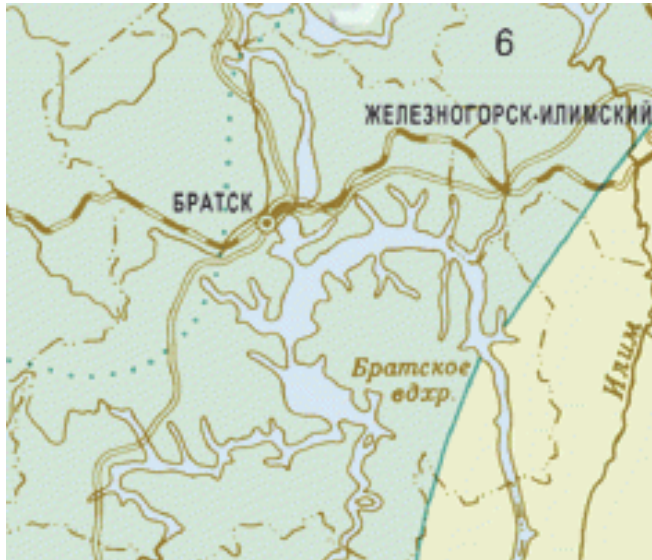


Рисунок 8. Фрагмент карты геоботанического районирования Иркутской области (2004 г.)

Лесной фонд отличается достаточно высокой производительностью. Средний запас стволовой древесины составляет 152 м3/га, причем в спелых лесах – 240 м3/га. Прирост древесины также высок (2 м3/га). Общие запасы древесины составляют 394 млн. м3, в том числе в лесах, достигших возраста спелости – 247 млн. м3, из которых на долю хвойных пород приходится 188,5 млн.м3.

Леса района выполняют важную средообразующую и средозащитную роль. Они используются также для сбора живицы, ценных дикорастущих растений, как места обитания промысловых животных (соболя, белки, косули и др.).

Кроме интенсивных лесозаготовок, на лесные ресурсы сильное негативное воздействие оказывают лесные пожары, нашествия вредителей, загрязнение воздуха в зоне влияния г. Братска и другие антропогенные факторы.

Участок изысканий не находится на землях лесного фонда, не относится к городским лесам, лесопарковому поясу (Приложение Ж).

Согласно Схеме охотоугодий Иркутской области, размещенной на сайте Министерства лесного комплекса Иркутской области, участок изысканий расположен вне закрепленных и общедоступных охотничьих угодий.

3.7 Земельные ресурсы

Основная доля (более 73 %) земельного фонда находится во владении лесохозяйственных предприятий, свыше 12 % занимает водный фонд, около 8 % земли сельскохозяйственного назначения и довольно высока доля земель промышленности и транспорта. Сельские и

В
П
И

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
							21

поселковые администрации имеют в ведении небольшие земельные площади, невелик и Госземзапас.

В районе господствуют выровненные и слабоволнистые поверхности, благоприятные для разнообразной хозяйственной деятельности. В отдельных местностях они осложнены наличием мелкобугристо-западинного микрорельефа. В южной тайге преобладают дерново-подзолистые и мерзлотно-таёжные оподзоленные почвы, в подтайге – дерново-подзолистые, дерново-лесные, дерново-карбонатные серые лесные почвы. Для всех почв характерно глубокое длительное сезонное промерзание. Сплошное распространение имеет многолетняя мерзлота.

Важнейшим свойством почв района являются их хорошие лесорастительные качества. На сельскохозяйственных угодьях почвенный покров на 40-60 % представлен серыми лесными и дерново-карбонатными почвами. В пахотном фонде преобладают среднеплодородные старопахотные почвы.

3.8 Характеристика почвенно-растительных условий

В соответствии с агропочвенным зонированием данная территория входит в Ангаро-Илимский южнотаежный дерново-карбонатных, дерновых лесных железистых и дерново-подзолистых остаточно-карбонатных почв округ.

Почвообразующие породы представлены продуктами трансформации – элювиально-делювиальными, делювиальными и реже аллювиальными образованиями. По механическому составу все почвообразующие относятся к глинам и тяжелым суглинкам.

Осредненный геолого-литологический разрез центральной части города Братска представлен следующими отложениями грунтов:

1. Суглинки с прослоями супеси и песка делювиального и делювиально-прелювиального генезиса, мощность которых от 0,5 м до 16,0 м. Суглинки перекрыты почвенно-растительным слоем или насыпным грунтом;

2. Древесный или щебенистый грунт алевролита и песчаника с суглинистым, супесчаным или песчаным заполнителем от 10 до 30%. Мощность их колеблется от 0,5 до 6,0 м. Условное расчетное давление 3 кГс/см²;

3. Алевролит выветрелый мощностью от 0,5 до 10,0 м;

4. Алевролит трещиноватый залегает на глубинах от 3,0 до 18,0 м.

В районе расположения предприятия выделяют два типа почв: дерново-подзолистых (преимущественно) и луговых. Особое место занимают техногенно измененные почвы

В	
П	
И	

территории предприятия, которые относятся к категории нарушенных земель. Карта-схема почвенного зонирования представлена в графической части отчета.

Для исследования почвы по химическим показателям, а также для проведения паразитологического и бактериологического обследования на территории предполагаемого строительства проводился отбор проб почвы.

В соответствии с принятой системой флористического районирования Сибири территория отнесена к Ангаро-Саянскому флористическому району, Плато западное (Среднесибирское плоскогорье на западе Иркутской обл.). По карте геоботанического районирования Иркутской области с выделением субординационной системы фитоценозов разной размерности район отнесен к А - Среднесибирской таежной области; II – Ангарской таежной провинции среднеангарской южнотаежной подпровинции; б – Среднеангарскому подтаежно-южнотаежному елово-березово-сосновому округу.

Видовой состав. Доминирующей породой в лесопарковых массивах естественного происхождения является:

- сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris* L.) - 57% от общего состава древостоя. Чистых сосновых лесов мало, часто древостой смешанный, с участием лиственницы, березы, осины;
- береза повислая (*Betula pendula* Roth) и береза пушистая (*Betula pubescens* Ehrh) составляют 17%;
- лиственница сибирская (*Larix sibirica* Ledeb) - 6%. Отдельные экземпляры лиственницы в Братском районе достигают 60-метровой высоты и имеют до 1000 годичных колец;
- осина (*Populus tremula* L.) - 16%.

В гораздо меньших количествах встречаются: ель обыкновенная (*Picea abies* L.), ель сибирская (*Picea obovata* Ladeb), ива серебристая (*Salix alba* L.), ольха кустарниковая (*Alnus fruticosa* Rupr), рябина обыкновенная (*Sorbus aucuparia* L.) и рябина сибирская (*Sorbus sibirica* Hedl).

В подлеске преобладают ольха, рододендрон (багульник), таволга, шиповник и другие. Из травянистых растений наиболее распространены вейник, соссурия, чина, клевер, герань, подмаренник, шиповник, жимолость, малина, черная смородина.

Травяной состав в листвяничных участках лесов разнообразен, это объясняется большой освещенностью и богатством питательных веществ в почвах; в еловых лесах - ярус развит слабо из-за большой затененности.

В
П
И

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
							23

Лесные массивы богаты не только древесным, техническим сырьем, ягодами: смородиной, черникой, голубикой, брусникой и другими, но и грибами (грузди, белый гриб, подосиновики, подберезовики, маслята, шампиньоны, опята и пр).

Зелёные насаждения города Братска представлены узким кругом древесных растений: тополь бальзамический, вяз приземистый, яблоня сибирская, сосна обыкновенная, спирея иволистная, карагана древовидная.

Из лекарственных растений произрастают кровохлебка, тысячелистник, адонис, валериана, зверобой, бадан, толокнянка, термопсис, ромашка и многие другие.

Участок изысканий

В ходе полевых инженерно-экологических изысканий на территории площадки, а также на прилегающих участках, редких и уникальных, эталонных и т.п. растительных сообществ, соответствующих критериям для рекомендации к охране и включению в Зеленую книгу не обнаружено.

В связи с фактическим нахождением в черте города и сильным антропогенным воздействием во время проведения обследования на территории, отводимой под строительство объекта редкие виды растений, включенные в Красные книги Российской Федерации и Иркутской области нами не обнаружены. На сопредельной территории редкие виды также не обнаружены. Причина отсутствия – антропогенное воздействие, вторичный характер леса и легкая доступность в связи с наличием дорожной сети.

3.9 Животный мир

Согласно физико-географического районирования Сибири и Дальнего Востока, территория Братского района расположена в пределах Байкало-Джугджурской области.

Фауна Братского района представлена видами животных, характерных для северо-восточной тайги.

На этой территории обитают следующие хищники: волки, лисицы, барсуки, ласка; из копытных: лось, косуля; из грызунов: заяц-русак, суслики. В водоемах встречаются ондатра, норка (интродуценты).

В реках и озерах данного района водятся следующие виды рыб: омуль, сиг, хариус, щука, налим, окунь, плотва, карась. Такие ценные породы рыб, как осетр, стерлядь, ленок, язь, имевшие важное промысловое значение, сейчас утратили его и вылавливаются в небольших количествах.

Из пернатых и кочующих птиц весной появляются жаворонки, ласточки, стрижи,

В	
П	
И	

								Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				24

трясогузки, зяблики, кукушки. Из хищных птиц, уничтожающих мышевидных грызунов и сусликов, можно назвать луня, копчика, орла.

Из насекомоядных птиц водятся синицы, ласточки, стрижи, поползни, малиновки и многие другие.

На водоемы весной прилетают утки, гуси, лебеди, журавли, реже цапли. Река Вихоревка представляет собой очень хорошее место для гнездования водоплавающих птиц.

Из пресмыкающихся водятся ящерицы, змеи. Разнообразен мир насекомых. Многие из них являются вредителями лесов и полей.

В районе имеется большое количество кровососущих – мошек, комаров, оводов, слепней, клещей.

Согласно письму Министерства лесного комплекса Иркутской области кроме охотничьих ресурсов (рис.10) на территории Братского района встречаются азиатский бурундук, летяга, водяная полевка, сибирский крот.

Из объектов животного мира, не отнесенных в объектам охоты, на данной территории обитают несколько мышевидных грызунов и насекомоядных, а также, черная ворона, ворон, сойка, кукушка, кедровка, сорока, обыкновенная кукушка, желна, большой пестрый дятел, трехпалый дятел и мелкие воробьиные птицы.

Из хищных птиц обычен черный коршун, встречаются хохлатый осоед, полевой лунь, тетеревиатник, перепелятник, зимняк (пролет), обыкновенный канюк, чеглок.

Из сов возможна встреча болотной совы, ястребиной совы, ушастой совы, длиннохвостой псясыти, бородатой псясыти, мохноногого сыча, воробьиного сыча.

Из видов позвоночных, занесенных в Красную книгу РФ и Иркутской области, подлежащих особой охране, в пределах данной территории могут быть встречены беркут, сапсан, кобчик, серый журавль, черный аист, огарь, восточный болотный лунь, малый перепелятник, филин, зимородок.

В	
П	
И	

							Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
								25
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			



Восточный болотный лунь

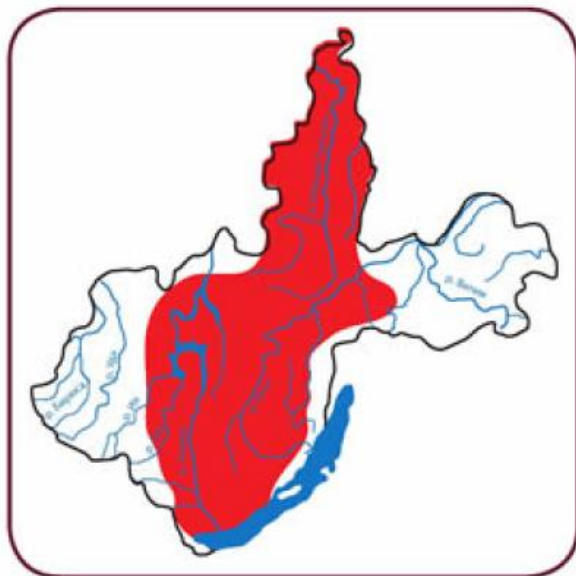
Circus aeruginosus spilonotus (Kaup, 1847)

Отряд Соколообразные – Falconiformes

Семейство Ястребиные – Accipitridae

Категория и статус.

Категория 3. Гнездящийся перелетный вид.



Сапсан

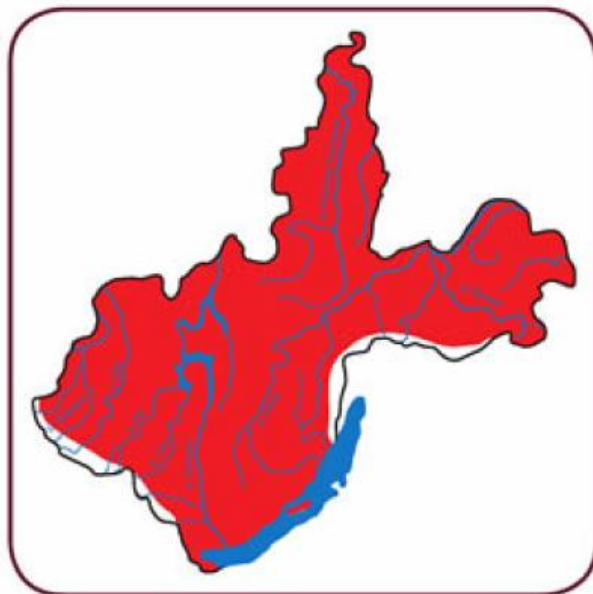
Falco peregrinus Tunstall, 1771

Отряд Соколообразные – Falconiformes

Семейство Соколиные – Falconidae

Категория и статус.

Категория 3. Редкий гнездящийся, мигрирующий вид.



И	
П	
В	

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



Кобчик
Falco vespertinus L., 1766
 Отряд Соколообразные – Falconiformes
 Семейство Соколиные – Falconidae
Категория и статус.
 Категория 0. В прошлом гнездящийся,
 в настоящее время залетный вид.

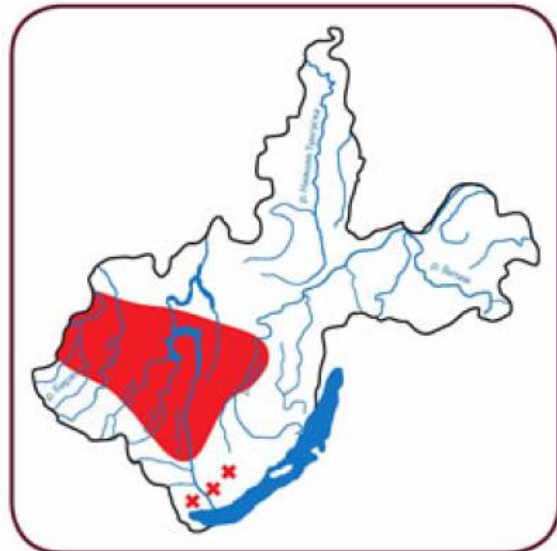


Рисунок 9. Животные района изысканий, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Иркутской области

№ п.п	Виды охотничье-промысловых животных	Средняя плотность населения (особей на 1000 га)				
		2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
	животных					
1.	Лось	1,15	1,78	1,77	1,84	1,78
2.	Благородный олень	1,04	1,2	1,32	1,46	1,39
3.	Косуля	0,49	0,92	1,56	1,51	1,55
4.	Дикий северный олень	-	-	-	-	0,01
5.	Кабарга	-	-	-	-	0,04
6.	Соболь	1,33	1,57	1,77	1,99	2,0
7.	Белка	9,5	12,89	13,86	15,41	14,61
8.	Волк	0,05	0,1	0,16	0,14	0,10
9.	Горностай	0,04	0,01	0,39	0,39	0,35
10.	Заяц-беляк	5,1	3,74	3,71	4,54	4,13
11.	Заяц-русак	-	-	-	-	-
12.	Колунок	0,05	0,2	0,46	0,56	0,34
13.	Росомаха	-	-	-	-	-
14.	Рысь	0,02	0,06	0,09	0,12	0,09
15.	Лисица	0,12	0,17	0,28	0,39	0,34
16.	Глухарь	3,82	6,55	17,71	19,45	13,90
17.	Белая куропатка	-	-	-	-	-
18.	Рябчик	23,12	36,91	83,44	96,18	56,95
19.	Тетерев	15,0	13,47	26,44	18,94	21,63
20.	Медведь	0,18	0,28	0,35	0,48	0,36
21.	Барсук	-	-	0,005	0,01	0,03
22.	Норка	-	0,27	0,84	0,76	0,62
23.	Выдра*	-	-	0,008	0,02	0,03
24.	Ондатра	0,05	1,38	4,11	4,33	5,83

Рисунок 10. Видовой состав охотничье-промысловых зверей и птиц и показатели их средней плотности населения в Братском районе Иркутской области в 2016-2020 годах (данные зимнего маршрутного учета и других специальных методов)

В
 П
 И

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

В связи с увеличением крупных транспортных магистралей, развитием химических производств, расширением площадей вырубок и гарей, индустриализацией сельского хозяйства и др. произошли большие изменения в пространственной структуре отдельных популяций и сообществ растений и животных, связанные, прежде всего, с фрагментацией их ареалов. Последствия фрагментации ареалов для животного мира в настоящее время оценить невозможно, однако с уверенностью можно говорить, что в случае катастрофических ситуаций, некоторые виды на этих участках могут исчезнуть.

Параллельно с сокращением видового разнообразия и обилия аборигенных видов практически всех эколого-фаунистических комплексов идет увеличение видового разнообразия за счет процессов расселения многих видов флоры и фауны. Отмечено продвижение к северу границ ареалов ряда типично южных видов млекопитающих. Наиболее заметны подобные изменения в распространении птиц. Значительно участились случаи залетов птиц, которые заметно расширяют фаунистический список региона. Данные изменения – это прямое следствие воздействия человека на природную среду.

Участок изысканий

По данным Службы по охране и использованию объектов животного мира Иркутской области территория объекта находится в черте г. Братск и относится к категории «земли поселений», вследствие чего не является охотничьими угодьями, охотничьи ресурсы на этой территории не обитают. Возможны лишь случайные их заходы. Служба полагает, что реализация указанного проекта ущерба объектам животного мира и среде их обитания не нанесет. (Приложение К).

Водно-болотные угодья, имеющие международные значения, согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 № 1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 02.02.1971», на территории Иркутской области отсутствуют.

Согласно информации о ключевых орнитологических территориях, указанных на Схеме размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Иркутской области, утвержденной указом Губернатора Иркутской области от 04.02.2019 № 22-уг, участок изысканий не входит в границы массового гнездования, зимовок и остановок на отдых прибрежных птиц Иркутской области.

В связи с близостью города и сильным антропогенным воздействием во время проведения обследования на территории, отводимой под строительство объекта редкие виды животных,

И	В	П							Лист 28
			Бр-1109-ИЭИ.ТЧ						
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

включенные в Красные книги Российской Федерации и Иркутской области не обнаружены. Также отсутствуют литературные данные об их встречах на участке или на сопредельной территории. На сопредельной территории редкие виды также не обнаружены. Причина отсутствия – близость города и связанное с этим антропогенное воздействие, вторичный характер леса и легкая доступность в связи с наличием грунтовой дороги. Возможно, что во время пролета транзитом над исследуемым участком могут пролетать редкие виды хищных птиц, но для их сохранения отводимый под объект участок значения не имеет.

И	
П	
В	

							Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			29

4 МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

В рамках выполненных инженерно-экологических изысканий проведен комплекс предполевых, полевых, лабораторных и камеральных работ.

При предполевых камеральных работах выполнены:

- Анализ исходных данных, предоставленных Заказчиком;
- Запросы на предоставление информации в уполномоченные органы;
- Составление и согласование с Заказчиком детальной программы выполнения инженерно-экологических изысканий;

Полевые работы на обследуемой территории проводились в сентябре 2023 года специалистами ООО «БрИИЗ» согласно требованиям СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» и СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

В ходе выполнения полевых работ проведены:

1. Рекогносцировочное обследование на исследуемой территории;
2. Изучение природных условий территории объекта, определяющих экологическую ситуацию. Проведено маршрутное обследование территории с покомпонентным описанием;
3. Отбор, подготовка и транспортировка проб объектов окружающей природной среды в специализированные лаборатории проведены в соответствии с нормативными документами, регламентирующими требования к данным видам работ.

Состав и объемы опробования объектов природной среды на участке изысканий приведены в таблице 1.

Протоколы результатов анализов компонентов природной среды представлены в приложениях П-Р.

При камеральной обработке материалов выполнено:

1. Описание ландшафтных, геоморфологических, гидрологических, гидрогеологических и почвенных условий района размещения объекта.
2. Описание геологических и инженерно-геологических условий по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «БрИИЗ» в 2023 году.
3. Описание животного мира района размещения объекта
4. Описание растительного мира района размещения объекта
5. Описание зон с особым режимом природопользования

Методика производства работ разработана в соответствии с требованиями действующих нормативных документов (ГОСТ, СП, СНиП), методических указаний, а также задания ГИПа.

И	
П	
В	

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
							30

Маршрутные наблюдения

Маршрутные наблюдения выполняются для получения качественных и количественных показателей и характеристик состояния всех компонентов экологической обстановки (геологической среды, поверхностных и подземных вод, почв, растительности и животного мира, антропогенных воздействий), а также комплексной ландшафтной характеристики территории с учетом ее функциональной значимости и экосистем в целом.

Маршрутное геоэкологическое обследование включает: обход территории и составление схемы расположения промпредприятий, свалок, полигонов твердых бытовых отходов (ТБО), шлако- и хвостохранилищ, отстойников нефтехранилищ и других потенциальных источников загрязнения с целью выявления участков размещения ныне ликвидированных промышленных предприятий, утечек из коммуникаций, прорывов коллекторов сточных вод, аварийных выбросов, использования химических удобрений и т. п.; выявление и нанесение на схемы и карты фактического материала визуальных признаков загрязнения (пятен мазута, химикатов, нефтепродуктов, мест хранения удобрений, несанкционированных свалок пищевых и бытовых отходов, источников резкого химического запаха, метанопроявлений и т. п.).

Методика изучения растительного и животного мира. Наблюдения за животными проводится во время маршрутов. Маршруты включают в себя участок изысканий и частично на сопредельную территорию. Сетью маршрутов охватываются все площадки и основные типы местообитаний. Сбор материалов по млекопитающим проводился по наблюдениями во время маршрутов.

При проведении маршрутов регистрируются все визуальные встречи млекопитающих и птиц, а также встречи их следов и следов жизнедеятельности. Также для получения информации по млекопитающим, особенно по охотничье-промысловым видам используются опросные данные местных жителей. На маршрутах также регистрируются все встречи рептилий.

Изучение растительного мира также выполняется маршрутным методом. Территория исследования покрывается равномерной сетью маршрутов. Во время следования по ним производят составление флористических описаний. Маршруты прокладываются таким образом, чтобы охватить наибольшее разнообразие местообитаний, а в пределах каждого из них находился бы отрезок маршрута максимальной протяженности.

При подготовке отчета были использованы следующее программное обеспечение: nanoCAD free, OpenOffice 4.1.7, Google Earth Pro (7.3.3.7786 (64-bit), SAS.Планета (версия:140505.8037 Stable), PDF24 Creator 9.2.2, Специализированные массивы для

В
П
И

							Бр-1109-ИЭИ.ТЧ		Лист 31
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

климатических исследований («Аисори – Удаленный доступ к ЯОД-архивам» Copyright © 2000-2011-2018 ВНИИГМИ-МЦД)).

Исследование физических факторов

Измерения существующего уровня физического загрязнения на исследуемой территории проводится с целью оценки фонового акустического состояния.

Измерение уровня электромагнитного (2 точки измерения).

Радиологические исследования территории проводятся для оценки внешнего гамма-излучения на местности и выявления возможных радиационных аномалий территории участка. Измерения проводить в точках, рассредоточенных на открытой территории всего исследуемого участка. Общее количество точек измерения с заданным в соответствии с требованиями п.6 СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства» и 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», **составит 171 точек измерения.**

Для оценки радиационной безопасности грунтов проводились измерения удельной активности естественных радионуклидов (ЕРН) **в 5-ти пробах** почвы, отобранной на территории исследуемого участка.

Радоноопасность территории определяется плотностью потока радона с поверхности грунта с целью оценки его радоноопасности. В соответствии с требованиями п.6 СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства» и 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» провести измерения **не менее чем в 110 точках.**

Исследования проводились на основании следующих документов:

СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) «Нормы радиационной безопасности»,

СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2009)».

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».

Исследования загрязнения почвы

Исследования почв по санитарно-эпидемиологическим (химическим, микробиологическим и паразитологическим) показателям производились для проб, отобранных в

В	
П	
И	

								Лист
								32
Изм.	Копуч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	

соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.01-83 «Почвы. Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.4.02-84 «Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа» и ПНД Ф 12.1:2.2.2.2.3:3.2-03 «Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления».

Для химического исследования почвы производился отбор проб на пробной площадке, общее количество объединенных проб – 6. Каждая объединенная проба для химического анализа составлялись из пяти точечных, отобранных послойно с различных глубин.

Лабораторные исследования проб почв на уровень рН, содержание загрязняющих веществ и т.д. проводились по следующим документам:

ГОСТ 26423-85 «Почвы. Методы определения удельной электрической проводимости, рН и плотного остатка водной вытяжки». Стандарт устанавливает методы определения удельной электрической проводимости, рН и плотного остатка водной вытяжки из засоленных почв с целью оценки общей концентрации солей при проведении исследовательских и изыскательских работ»;

ГОСТ 26425-85 «Почвы. Методы определения иона хлорида в водной вытяжке»;

ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.36-2002 «Количественный химический анализ почв. Методика измерений валового содержания кадмия, кобальта, марганца, меди, никеля, свинца, хрома и цинка в почвах, донных отложениях, осадках сточных вод и отходах методом пламенной атомно-абсорбционной спектроскопии»;

ПНД Ф 16.1:2.3:3.10-98 «Количественный химический анализ почв. Методика выполнения измерений содержания ртути в твердых объектах методом атомно-абсорбционной спектроскопии (метод "холодного пара")»;

ПНД Ф 16.1:2.2:3.17-98 «Количественный химический анализ почв. Методика выполнения измерений массовой доли (валового содержания) мышьяка и сурьмы в твердых сыпучих материалах атомно-абсорбционным методом с предварительной генерацией гидридов»;

ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 «Количественный химический анализ почв. Методика выполнения измерений массовой доли летучих фенолов в пробах почв, осадков сточных вод и отходов фотометрическим методом после отгонки с водяным паром».

Все вышеперечисленные методики внесены в государственный реестр методик проведения анализов и допущены к использованию Минздравом РФ для определения химических веществ в объектах окружающей среды. Это позволяет сравнивать полученные

В	
П	
И	

величины концентраций с предельно допустимыми (ПДК) и ориентировочно допустимыми (ОДК) концентрациями загрязняющих веществ в почве.

Инженерно-экологические изыскания выполнялись по разработанной программе исследований (см. Приложение Б) и в соответствии с установленным порядком проведения проектно-изыскательских работ для экологического обоснования намечаемой хозяйственной деятельности в проектной документации.

Изыскания проводились с целью получения информации о состоянии компонентов природной среды участка изысканий с учетом требований действующих нормативных документов и государственных стандартов (СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства», СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства» и др.).

Обработка результатов проб на химический анализ была проведена ООО «УралСтройЛаб» (аттестат аккредитации №RA.RU.21YA от 30.04.15 г. Замеры шумового воздействия, радиационное обследование были проведены сотрудниками испытательной лаборатории ООО «Эксперт» (аттестат аккредитации РОСС.RU.0001.21.ЭТ01 от 28.09.2015 г. (Приложение Г).

На момент проведения изысканий приборное оборудование прошло проверку (приложение Г1) Перечень применяемых приборов, оборудовании и инструментах указан на протоколах испытаний.

В	
П	
И	

Изм.	Копуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата														Лист	
																Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	34			

5 РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ И ИССЛЕДОВАНИЙ

В период проведения инженерно-экологических изысканий выполнен весь перечень запланированных работ и исследований.

Полученных сведений достаточно для полной оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием деятельности объекта проектирования.

По результатам изысканий составлен прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды (раздел 10), рекомендации и предложения (раздел 11) и Заключение по результатам работ (раздел 14)

И
П
В

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
							35

6 ЗОНЫ ОГРАНИЧЕННОГО ХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Согласно Письму Администрации МО г. Братска (Приложение Ж) участок изысканий не входит в границы:

- первого, второго и третьего пояса зоны санитарной охраны источников водоснабжения;
- первой санитарной зоны охраны курортов;
- захоронений отходов, карьеров, биотермических ям, скотомогильников, захоронений животных. От границ участка находится несанкционированное размещение отходов на расстоянии 266 м(строительные отходы) и 594 м (отходы лесопиления);
- особо продуктивных сельскохозяйственных угодий;
- полигонов ТКО;
- кладбищ и их санитарно-защитные зоны;
- приаэродромных территорий;
- кладбищ и их санитарно-защитных зон.

Участок изысканий частично расположен в границах санитарно-защитной полосы водовода и охранной зоны инженерных сетей (шламопровод, сети электроснабжения, сети связи) (Приложение Ж).

Коренной и малочисленный народ Севера в городе Братске отсутствует (Приложение Ж).

Участок изысканий расположен в санитарно-защитной зоне предприятий I и II классов опасности (Приложение Ж).

Согласно Письму Министерства лесного комплекса Иркутской области участок изысканий расположен вне границ земель лесного фонда и защитных лесов (Приложение К).

Согласно Письму Службы ветеринарии Иркутской области (Приложение С) в пределах участка работ и в ближайшем от него удалении в 1000 м в каждую сторону места утилизации биологических отходов, захоронения и скотомогильники не зарегистрированы.

Согласно письму Федерального агентства по недропользованию N СА-01-30/4752 от 06.04.18 при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в пределах границ населенных пунктов, получение застройщиками заключений территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, разрешений на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, размещение в местах их залегания подземных сооружений не требуется.

И	
П	
В	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
							36

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области (Приложение Л) в районе выполнения инженерных изысканий действующих лицензий на право пользования участками недр местного значения нет.

Согласно Схеме охотоугодий Иркутской области, размещенной на сайте Министерства лесного комплекса Иркутской области, участок изысканий расположен вне закрепленных и общедоступных охотничьих угодий.

6.1 Особо охраняемые объекты и территории

К особо охраняемым объектам и территориям относятся заповедники, памятники истории и культуры, археологические объекты, природные феномены.

Наиболее надежным способом сохранения естественных ландшафтов, ценных природных комплексов растительного и животного мира является установление природоохранного статуса территории – выделение особо охраняемых природных территорий (ООПТ).

На территории Иркутской области расположено 5 особо охраняемых природных территорий (ООПТ) федерального значения, общей площадью 1 844, 874 тыс.га, из них на Байкальской природной территории расположено 4 ООПТ, общей площадью – 1 126,347 тыс.га. ООПТ регионального значения на территории Иркутской области представлены 13 государственными природными заказниками и 81 памятником природы. Общая площадь ООПТ регионального значения составляет – 789 497 га, из них площадь 13 Заказников составляет – 775 431 га.

Также на территории Иркутской области расположена часть территории, подлежащей охране – объект всемирного природного наследия «Озеро Байкал».

Следует отметить, что район изысканий расположен в экологической зоне атмосферного влияния Байкальской природной территории.

В соответствии со статьей 6 Закона «Об охране озера Байкал» на Байкальской природной территории запрещаются или ограничиваются виды деятельности, при осуществлении которых оказывается негативное воздействие на уникальную систему озера Байкал. Перечень видов деятельности, запрещенных в центральной экологической зоне, утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 30 августа 2001 года № 643.

Участок проектируемых работ не входит в центральную экологическую зону Байкальской природной территории.

Площадка производства работ не входит в состав местных ООПТ (Приложение Ж).

В
П
И

Согласно информации об утверждении постановлениями Правительства Иркутской области положений об ООПТ регионального значения, границах территорий, о внесении сведений об ООПТ регионального значения в ЕГРН, размещенной на сайте Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области (<https://irkobl.ru/sites/ecology/working/ohrana/oopt/>) *участок изысканий не входит в границы ООПТ регионального значения.*

Ближайшие ООПТ регионального значения:

- Государственный природный заказник «Кадинский», около 130,0 км южнее участка изысканий.

Учитывая значительные расстояния между рассматриваемым объектом и особо охраняемыми природными территориями, можно заключить, что воздействие проектируемого объекта на экосистемы ООПТ не прогнозируется, дополнительные природоохранные и компенсационные мероприятия не требуются.

По данным информационно-аналитической системы «Особо охраняемые природные территории России» (ИАС «ООПТ РФ»), а также Документам по вопросам ООПТ Минприроды России, на участке выполнения проектно-изыскательских работ особо охраняемые природные территории Федерального значения отсутствуют (<http://oopt.aari.ru/>, http://mnr.gov.ru/docs/dokumenty_po_voprosam_oopt).

Также согласно Письму МПР №15-47/10213 от 30.04.2020 г. (Приложение М) *объект изысканий не входит в границы ООПТ федерального значения.*

Ближайшими к объекту ООПТ Федерального значения являются:

- Тунгусский государственный природный заповедник - 260 км к северу от площадки;
- Байкало-ленский государственный природный заповедник – 450 км к юго-востоку.

Во время строительства и эксплуатации объекта на экологическую систему озера Байкал не будет оказываться негативное воздействие в виде химического, биологического загрязнения озера и физических изменений его состояния. Таким образом, на участок работ не распространяются ограничения по хозяйственному использованию территории, связанные с функционированием ООПТ и центральной экозоны Байкальской природной территории.

6.2 Объекты культурного наследия

Объекты культурного наследия (ОКН) — памятники истории и культуры народов Российской Федерации, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства,

В
П
И

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист 38

науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры.

По состоянию на 28 января 2019 года в едином государственном реестре объектов культурного наследия РФ зарегистрировано 144 423 объекта.

Согласно данным Администрации г. Братска и Службы культурного наследия Иркутской области объекты культурного наследия на территории изысканий отсутствуют (Приложение Ж, И).

6.3 Водоохранные зоны водных объектов и СЗЗ

Ближайший водный объект к участку изысканий – р.Вихорева – 4,20 км западнее.

В соответствии с Водным кодексом РФ (п.6, п.13 ст. 65 глава 6) ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока. По данным государственного водного реестра длина р. Вихорева 296 км, следовательно ширина водоохранной зоны реки и водохранилища составляет 200 метров.

Земельный участок расположен вне водоохранной зоны р.Вихорева. Также объект изысканий не пересекает источники хозяйственного или питьевого водоснабжения, а также зоны санитарной охраны водоисточников, эксплуатируемых МП «ДГИ» (Приложение Ж).

6.4 Редкие и нуждающиеся в охране виды флоры и фауны

В соответствии с картой распространения редких, уникальных и занесенных в Красную книгу растительных сообществ на территории участка изысканий отсутствуют охраняемые, редкие и эндемичные виды растений.

В ходе проведения натурного обследования участка изысканий видов растений, животных и грибов, подлежащих охране, не выявлено.

На основании информации от Службы по охране и использованию животного мира Иркутской области территория объекта не является охотничьими угодьями.

В
П
И

							Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
								39
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

7 ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ

Участок изысканий расположен в границах промплощадки ОАО «Браз» и представляет собой шламонакопитель для складирования отходов, образующихся при производстве ферросилиция, в виде минерального шлама V класса опасности. Емкость образована ограждающей дамбой и перегорожена разделительной дамбой на две секции.



Рисунок 11. Хозяйственное использование территории



И	
П	
В	

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

Рисунок 12. Хозяйственное использование территории

8 СОЦИАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

8.1 Административно-территориальное деление

Город сложился из отдельных посёлков и ныне состоит из нескольких жилых районов, отдалённых друг от друга на значительное расстояние. По генеральному плану 1958-61 выделены промышленная, жилая зоны и зона отдыха, построены Дом Советов, кинотеатры и другие здания. Жилые микрорайоны с панельной и кирпичной застройкой в 4-14 этажей, со школами, детскими учреждениями группируются вокруг сохранившихся участков тайги.

Территориальными единицами города Братска являются жилые районы, созданные с учётом исторических, географических, градостроительных особенностей, численности населения, социально-экономических характеристик, расположения транспортных коммуникаций, наличия инженерной инфраструктуры.

Для административного управления соответствующими жилыми районами образованы территориальные округа: Центральный, Падунский и Правобережный (данные по численности даны на начало 2013 г). Основная часть населения города проживает в Центральном территориально-административном округе.

В состав Центрального округа (147 845 жителей) входят жилые районы: Порожский, Сосновый, Стениха, Новая Стениха, Центральный, Чекановский.

В состав Падунского округа (55 769 жителей) входят жилые районы: Бикей, Падун, Энергетик, Южный Падун.

В состав Правобережного округа (37 659 жителей) входят жилые районы: Гидростроитель, Осиновка, Сухой.

Несмотря на то, что город расположен в суровых климатических условиях, вне зоны интенсивного освоения Восточной Сибири, экономико-географическое положение его относительно благоприятно и характеризуется развитой инфраструктурой (транзитная железная дорога (БАМ), автодороги, ЛЭП, аэропорт, имеющий статус международного и т. д.), высоким ресурсно-экономическим потенциалом (крупнейший в области промышленный город, электроэнергетические ресурсы , неограниченные водные ресурсы, судоходные и лесосплавные пути и т. д.).

В
П
И

							Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист 41
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

8.2 Демографическая ситуация

Численность постоянного населения Братска составляет более 200 тысяч человек. Город является вторым по численности населения в Иркутской области.

Братск — относительно молодой город, дети в возрасте до 16 лет составляют около 18 %. Средний возраст жителей города — 38 лет.

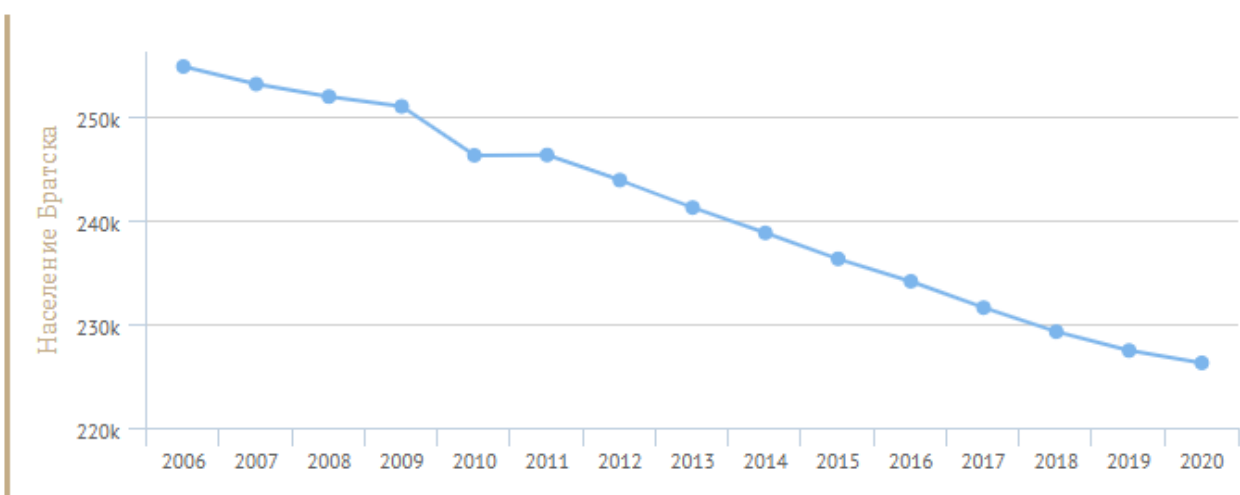


Рисунок 13. Изменение численности населения г. Братска за последние 10 лет
Численность населения г. Братска на 1 января 2020 года составляет 226 269 чел.

8.1 Природно-ресурсный потенциал

Район богат минерально-сырьевыми ресурсами - Братское газоконденсатное месторождение и Красноярское железорудное месторождение.

Не задействован значительный природно-ресурсный потенциал района: ряд месторождений строительных материалов - Анзевинское - суглинков, «Участок Братский» - керамзитового сырья, Мургудонское-песчаников, «Участок N 7» - долерита, «Остров Зуй»-песка, 4 месторождения - песчано-гравийного материала.

Промысловые запасы рыбы весьма велики и оцениваются в 13,1 тыс. ц. в год. Подавляющая часть рыбных запасов представлена малоценными частичковыми видами - окунь и плотва, добыча которых отличается невысокой экономической эффективностью.

И	
П	
В	

8.2 Экономическая характеристика района

Братск является одним из главных экономических центров Иркутской области. Объем отгруженных товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами по обрабатывающим производствам за 2009 год 43,30 млрд рублей.

Виды экономической деятельности:

1. Metallургическое производство
2. Производство целлюлозы, древесной массы, картона
3. Обработка древесины и производство изделий из дерева
4. Химическое производство
5. Производство пищевых продуктов.

Уровень развития экономики Братска относительно высокий: при 10 % в численности населения, удельный вес города в общем объеме промышленной продукции составляет более 20%.

Системообразующий вид экономической деятельности города — обрабатывающие производства, их доля в общем объеме выручки от продажи товаров, продукции, работ, услуг составляет около 80 %. Развитие данных производств происходит крайне редко. Положительным примером может служить Группа «Илим». В рамках проекта которой - «Большой Братск» была проведена модернизация производственной инфраструктуры предприятия. Построен новый сорегенерационный котел, новый древесно-подготовительный цех, новое производство подготовки химикатов и другие объекты. При этом было установлено самое современное оборудование ведущих мировых производителей.

Город располагает необходимым набором перерабатывающих предприятий, годовой объем производства продукции которых составляет свыше 1 млрд рублей (хлебозаводы, мясокомбинат, молокозавод, пивзавод, рыбзавод).

В Братском районе выращивают зерновые и кормовые культуры, картофель, овощи, молочное скотоводство.

Производством важнейших видов продукции занимаются 12 крупных и средних предприятий, в том числе одно предприятие производит кирпич и одно - молоко, 9 предприятий занимаются лесозаготовкой и переработкой леса.

И
П
В

Сельское хозяйство. Сельскохозяйственная освоенность района невысока. Пахотные угодья и естественные кормовые угодья составляют всего 3,5 % всей его площади, причем в составе угодий преобладает пашня. Особенно низка доля сенокосов, недостаточно и пастбищ, поэтому большие площади пашни используются для выращивания кормов. Сельскохозяйственные угодья расположены преимущественно на выровненных или слабоволнистых поверхностях с уклонами до 3о. Преобладают крупные (более 100 га) поля и пастбищные участки.

Сельскохозяйственное производство ведется в 16 сельхозпредприятиях различных форм собственности и в 25 крестьянско-фермерских хозяйствах. Кроме них, сельскохозяйственную продукцию производят в коллективных и в личных подсобных хозяйствах. Сельское хозяйство – пригородного типа, оно специализируется на производстве мяса, молока в сочетании с выращиванием кормовых, зерновых культур и овощей. Основная продукция животноводства района – мясо, молоко, яйцо.

По состоянию животноводства в хозяйствах всех категорий Братска и Братского района на 1 июля 2014 года поголовье крупного рогатого скота составило 7879 головы, поголовье свиней 9511 головы, поголовье овец и коз 4473 головы. Средний удой молока от одной коровы составил 2335 кг (2012 г), что на 480кг меньше соответствующего периода 2011 года. Средняя яйценоскость кур-несушек 148 штук (2012г).

В Братске также функционирует 15 банков, 6 страховых компаний, Братский государственный университет, ряд филиалов высших учебных заведений, 12 учреждений начального и средне-специального профессионального образования (колледжей, лицеев и училищ), 46 общеобразовательных школ, 60 дошкольных образовательных учреждений, 13 учреждений здравоохранения, 25 учреждения культуры, спорта и отдыха, из них 11 учреждений дополнительного образования, имеется хорошо развитая сеть предприятий торговли, общественного питания и бытового обслуживания – более 2,1 тыс. объектов.

8.3 Транспортная характеристика района

Братск расположен в центре Восточной Сибири, на пересечении железнодорожных, водных, автомобильных и авиационных маршрутов. Город выполняет функцию транспортного узла. Его часто называют «воротами на север». Здесь представлены все виды транспорта —

И	П	В							Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
										44
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

железнодорожный, автомобильный, водный, городской электрический, трубопроводный, авиационный (Рисунок 6).

Железнодорожный. Через город проходит железнодорожная магистраль Тайшет-Лена (Западный участок БАМа), посредством которой Братск связан с областным центром (962 км), другими городами Иркутской области и России в целом.

Расстояние от Братска до некоторых городов, км представлено в таблице 12.



Рисунок 14. Транспорт города Братска

В	
П	
И	

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

Таблица 12 Расстояние от Братска до ближайших городов, км

Город	Расстояние	
	по железной дороге	по автодороге
Братск	—*	—
	24	43
	262	261
	293	505
	306	518
	364	438
	430**	369
	456	348
	497	260
Город	по железной дороге	по автодороге
	573	225
Красноярск	711	869
	712	358
	832	475
	895	548
	923	579
	962	623
	1088	735
	1123	774
Улан-Удэ	1418	1073

*От станции Анзёби.

**До станции Лена.

В пределах муниципального образования расположено несколько железнодорожных станций ВСЖД (Анзёби, Галачинский, Братское море, Гидростроитель и др.). Имеются остановочные пункты для электропоездов пригородного сообщения. Кроме того, практически все крупные компании имеют железнодорожные подъездные пути и свои товарные терминалы. Некоторые предприятия располагают собственным подвижным составом.

Близлежащей к Центральному округу Братска является станция Анзёби. От нее до центра города —15 км.

Автотранспорт. Значительные расстояния между жилыми районами Братска, а также его удаленность от соседних городов и поселков обусловили развитие в городе автомобильного транспорта и сети дорог, среди которых выделяется скоростная магистраль Братск-Падун, связавшая несколько жилых районов города. Эта внутригородская автомагистраль позволяет доехать из Центрального округа в Падунский и в аэропорт всего за 15—30 минут.

Через город проходят также главные региональные автодороги: Тулун-Братск-Усть-Кут (передана в состав федеральной трассы «Вилюй», проектируется ее продолжение до Якутска),

И	В	П							Лист
			Бр-1109-ИЭИ.ТЧ						
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

Тайшет-Чунский-Братск (не достроена на участке от поселка Чунский до Братска), Братск-Усть-Илимск, Братск-Кодинск. Расстояние по автодороге до областного центра — 623 км.

На территории города пассажирские перевозки осуществляет муниципальное пассажирское автотранспортное предприятие, на балансе которого находится около 200 единиц автотранспорта. Кроме того, пассажирскими перевозками заняты около 200 индивидуальных предпринимателей.

Городской электротранспорт. Действуют постоянные автобусные сообщения между жилыми районами. В центральном округе города действуют троллейбусные линии. Сейчас действуют пять маршрутов общей протяженностью 70 км. Они охватывают почти все микрорайоны Центрального округа. Горожан перевозят 55 единиц подвижного состава. Организацию перевозок и обслуживание техники осуществляет муниципальное предприятие «Братское троллейбусное управление».

Водный транспорт. Речной порт Братск (в период летней навигации обслуживается теплоходами «Метеор»).

Данный вид транспорта сыграл важную роль в период строительства железной дороги Тайшет-Лена, а также Братской ГЭС и города.

Водным путем в Братск доставлялся большой объем грузов. Значение водного транспорта в грузоперевозках не утрачено. Сегодня лесоперерабатывающие предприятия получают водным путем значительный объем леса.

В настоящее время на Братском море и Ангаре (нижний бьеф) действует ряд пристаней, связанных железнодорожными ветками с основной магистралью. Имеются все условия для возрождения водного транспорта, в том числе в целях туристско-рекреационного обслуживания. В период навигации осуществляются пассажирские перевозки по маршруту «Иркутск-Братск».

Трубопроводный транспорт. Севернее Братска в 2007 г. проложен магистральный нефтепровод «Восточная Сибирь - Тихий океан» (через Ангару магистраль прошла ниже плотины Братской ГЭС). В этом же году проложен газопровод от Братского ГКМ до газораспределительной станции Осинповка (23 км), благодаря чему газ стал доступен микрорайонам и промышленным предприятиям Правобережного округа. С развитием газификации планируется прокладка новых газораспределительных магистралей и сетей, строительство газопровода на левый берег.

Авиатранспорт. Братск связан авиалиниями с Москвой, Санкт-Петербургом, Екатеринбург, Красноярском, Ростовом, Иркутском, другими городами страны.

И	
П	
В	

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					
						Бр-1109-ИЭИ.ТЧ				

Аэропорт Братска имеет статус международного. Расположен он в 28 км от центральной части города, на высоте 491 м над уровнем моря. Аэропорт способен принимать самолеты многих типов (Ту-154, -204 и -214, Ил-76 и -96, А-310 и -320, В-737, -747 и -757 и др.).

Аэропорт Братска удачно расположен относительно международных авиационных трасс, используемых авиакомпаниями для трансполярных авиамаршрутов, проходящих между Северной Америкой и Юго-Восточной Азией, а также маршрутов между Европой и странами АТР. Это открывает определенные перспективы и для развития города.

Администрация Братска поддерживает проект развития аэропорта (бюджет проекта — 750 млн. р.). Его реализация увеличит пассажиропоток и объем грузоперевозок, улучшит качество обслуживания пассажиров, повысит безопасность полетов.

8.4 Социально-культурная сфера

В городе работает более 100 общеобразовательных учреждений (56 дошкольных, 47 средних образовательных, 2 средних специальных и 9 средних профессиональных), а также 13 учреждений дополнительного образования. В них трудится более 4 тыс. педагогов. По количеству школ Братск занимает второе место в Иркутской области, по количеству детских садов — третье.

Действует Братский государственный университет (созданный на базе Братского индустриального института, преобразованного затем в Братский государственный технический университет). Имеются филиалы иркутских вузов (Байкальского государственного университета экономики и права, Иркутского государственного университета, Иркутского государственного университета путей сообщения), а также филиалы и представительства ряда других вузов страны.

Работает Сибирский научно-исследовательский институт лесной и целлюлозно-бумажной промышленности (до 1992 г. известный как НИИ целлюлозы и картона).

Сфера культуры представлена сетью библиотек, расположенных во всех округах Братска, а также двумя городскими театрами (драматическим и кукольным), тремя музеями (историко-краеведческим, политической ссылки, архитектурно-этнографическим под открытым небом - «Ангарская деревня»). Создан Братский городской объединенный музей истории освоения Ангары. Имеется художественный выставочный зал.

Действует более 20 учреждений здравоохранения, среди которых 5 крупных больниц, 5 диспансеров, несколько стоматологических клиник, скорая медицинская помощь, станция переливания крови, центр медпрофилактики и др.

И	П	В							Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
										48
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Имеется сеть лечебно-оздоровительных учреждений — санаторий «Братское взморье», санаторий-профилакторий «Солнечный», детский санаторий «Айболит», лечебно-оздоровительный комплекс «Юбилейный» с госпиталем для ветеранов и др.

Братск является одним из крупнейших спортивных центров Иркутской области. Здесь действуют 275 спортивных сооружений, в том числе 81 спортзал, 5 плавательных бассейнов и 4 стадиона. Регулярно занимается физкультурой и спортом около 18 % населения (более 40 тыс. чел.). Посещают различные спортивные секции 5 тыс. школьников (почти 19 % детского населения).

В городе функционируют два горнолыжных комплекса: «Гора Пихтовая», имеющий три трассы - Слалом, Слалом-гигант (есть склон для обучения), Лесная, протяженностью до 1270 м и оздоровительно горнолыжный комплекс «Орехов Камень», имеющий две трассы - спортивная трасса для скоростного спуска и супер гигант 3 800 м.

Братск активно продвигает себя как развивающийся центр науки, образования и культуры. В городе проводятся уникальные спортивные, научные и общественно-политические мероприятия, имеющие региональный и общероссийский масштаб.

8.5 Состояние окружающей среды

Водоснабжение

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения города Братска и входящих в его состав жилых районов являются поверхностные и подземные воды. В городе существует 6 самостоятельных систем водоснабжения.

Системы водоснабжения в своем составе имеют 5 водозаборов. Для обеспечения водой города Братска используются следующие источники: Братское водохранилище (зарегулированная река Ангара является рыбохозяйственным водоемом высшей категории), подземный водозабор города Братска, расположен в северо-восточной части города, подземный водозабор жилого района Падун, подземный водозабор жилого района Бикей, подземный водозабор поселка Заярский.

Объекты централизованного водоснабжения находятся в хозяйственном ведении ООО «Братскводсистема». Предприятие осуществляет производственный контроль за качеством питьевой воды, в рамках согласованной программы производственного контроля.

В целом структура водоснабжения города такова, что во всех основных частях города имеются как минимум два независимых источника водоснабжения, и при выходе из строя одного

И	П	В								Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист 49	
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

из них существует возможность переключения на сетях для максимального обеспечения населения водой от другого источника.

Водоотведение

В настоящее время в территориальных округах города действуют автономные централизованные системы водоотведения. Водоотведение осуществляется с помощью 455,1 км канализационных сетей, 6 канализационных очистных сооружений, 80,5 км ливневой канализации.

Тип канализационной системы города - неполная раздельная система водоотведения, то есть система водоотведения со сбором, транспортировкой и отведением по раздельным сетям, по одной - смесь хозяйственно-бытовых стоков, по другой – поверхностного и дренажного стока.

Утилизация твердых бытовых отходов (ТБО)

Сбором, транспортировкой и захоронением ТБО занимаются ООО «Братский полигон ТБО» (Центральный округ), ООО «Падунская коммунальная компания» (Падунский округ), ООО «Универсал ЭКО» (Правобережный округ).

Сбор и вывоз ТБО осуществляется на договорной основе по планово-регулярной системе вывоза в соответствии с маршрутными графиками. Размещение ТБО производится на двух полигонах и одной санкционированной свалке. На территории города расположены 13 объектов для захоронения промышленных отходов.

По данным Администрации города Братска опасные захоронения и скотомогильники в районе изысканий отсутствуют (Приложение Ж).

Атмосферный воздух

Качество атмосферного воздуха населенных мест определяется интенсивностью загрязнения выбросами, как от стационарных источников (крупнейших промышленных предприятий города, таких как ОАО «Братский алюминиевый завод» (БрАЗ), ОАО «Группа «Илим», так и передвижных (транспорт).

Территориальным отделом по Иркутской области осуществляется контроль и надзор за состоянием атмосферного воздуха населенных мест по критериям безопасности и безвредности для человека, в том числе в рамках проведения надзорных мероприятий в отношении промышленных и транспортных предприятий, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека.

В 2008 году мониторинг за состоянием атмосферного воздуха осуществлялся по 25 постам. Превышения предельно допустимых концентраций химических веществ наблюдалось по

И	В	П							Лист

взвешенным веществам и по формальдегидам до 1,1 - 2ПДК, а также по бензапирену, диоксиду азота и фторидам.

В 2013 г. было исследовано 172 пробы атмосферного воздуха населенных мест.

Филиал АО «Группа «Илим» в г. Братске силами собственной аккредитованной лаборатории проводит инструментальные замеры атмосферного воздуха на территории жилой застройки. Отбор проб осуществляется в районе автостанции (ПОСТ – 1) и по двум маршрутам:

а) маршрут №1 – ул. Ленина (около здания администрации), ул. Энгельса (около Дома ветеранов).

б) маршрут №2 – около здания ТРК «Братск», ул. Пихтовая.

Схема точек отбора проб воздуха представлена на рисунке 7.

За период наблюдения (данные за 2012 г) было выполнено 4399 замеров, из них 2175 замеров ниже предела не обнаружения. При обработке данных выявлено 9 анализов превышающих допустимые значения: по дигидросульфиду (сероводород) – 8 проб (2,1-1,1 ПДК) и по гидроксibenзолу (фенол) – 1 проба (1,01 ПДК).Повышенные концентрации сероводорода (1,2 ПДК) и фенола (1,01 ПДК) были обнаружены на территории жилой застройки (около здания администрации по ул. Ленина). Также превышения по сероводороду (1,1 – 2,1 ПДК) выявлены в районе автостанции, на стационарном посту № 1 и на улице Энгельса (Маршрут № 1).

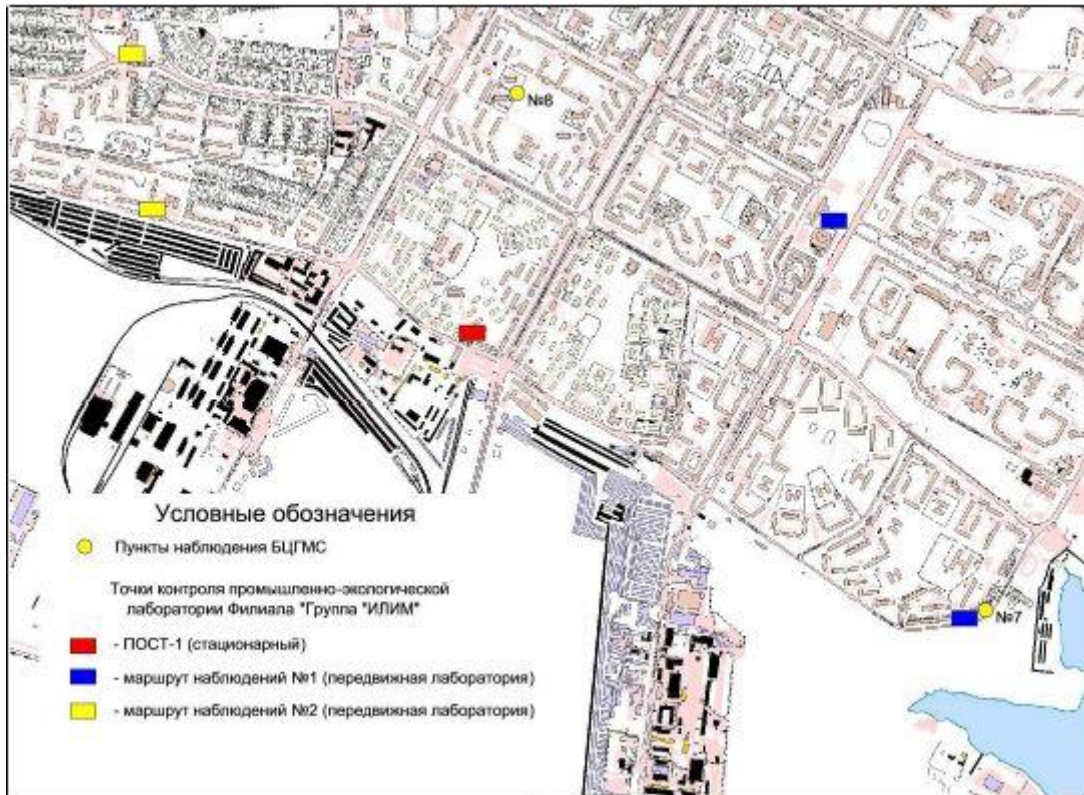


Рисунок 15. Схема точек отбора проб воздуха

И	
П	
В	

Санитарно-эпидемиологическая безопасность почвы населенных мест

Почва является объектом окружающей среды, способным аккумулировать и трансформировать вредные вещества. Загрязнение почв выбросами промышленных объектов происходит, преимущественно, при осаждении загрязнителей из атмосферного воздуха, меньшее значение имеет миграция загрязнителей из хранилищ и свалок твердых и жидких отходов, распространение с ливневыми водами.

Социально-гигиенический мониторинг за состоянием почвы осуществляется ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии в Иркутской области на 26 административных территориях Иркутской области в 93 мониторинговых точках. Почва исследуется на содержание ртути, меди, кадмия, свинца, цинка, мышьяка, никеля, хрома, марганца, нитратов, фтора, возбудителей паразитарных и кишечных заболеваний.

И	
П	
В	

							Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			52

9 СОВРЕМЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА

9.1 Полевые работы

Полевые работы на обследуемой территории проводились в сентябре 2023 г. специалистами ООО «БрИИз» согласно требованиям СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» и СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

В ходе выполнения полевых работ проведены: маршрутное рекогносцировочное обследование территории, почвенные и геоботанические исследования, отбор почвогрунтов и исследование радиационной обстановки.

9.2 Маршрутные наблюдения

Маршрут обследования составлен в соответствии с техническим заданием на производство инженерно-экологических изысканий (приложение А). В ходе выполнения маршрутного обследования территории визуально оценивалось существующее состояние окружающей природной среды; выявлялись источники техногенного воздействия на окружающую природную среду, нарушенные и загрязненные участки.

В процессе проведения изысканий произведен обход территории изыскательских работ, признаков загрязнения (пятен мазута, химикатов, нефтепродуктов, мест хранения удобрений, несанкционированных свалок пищевых и бытовых отходов, источников резкого химического запаха, метанопроявлений) не обнаружено.

Общая протяженность рекогносцировочных маршрутов – 5,0 км

На основе камеральной обработки полученных данных проведена оценка современного экологического состояния компонентов природной среды.

	В
	П
И	

							Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			53



Рисунок 7 Рекогносцировка

9.3 Оценка состояния атмосферного воздуха

Самоочищение атмосферы тесно связано с циркуляционными особенностями района в различные времена года. Метеоусловия района проектируемого объекта, как и всей Восточной Сибири, характеризуются мощными приземными инверсиями температуры (повышением ее с высотой), которые препятствуют развитию турбулентности воздуха и ограничивают рассеивающую способность атмосферы, особенно в холодные месяцы года.

Зимой, когда преобладает антициклонический тип погоды, преобладают ветры юго-восточных и северо-западных направлений. Антициклонический тип погоды с малой облачностью и интенсивным излучением, приводит к сильному выхолаживанию, особенно в приземном слое. Это определяет низкий (0,1-0,5) климатический потенциал самоочищения атмосферы (КСПА) (см. Рисунок 4).

И	
П	
В	

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
							54

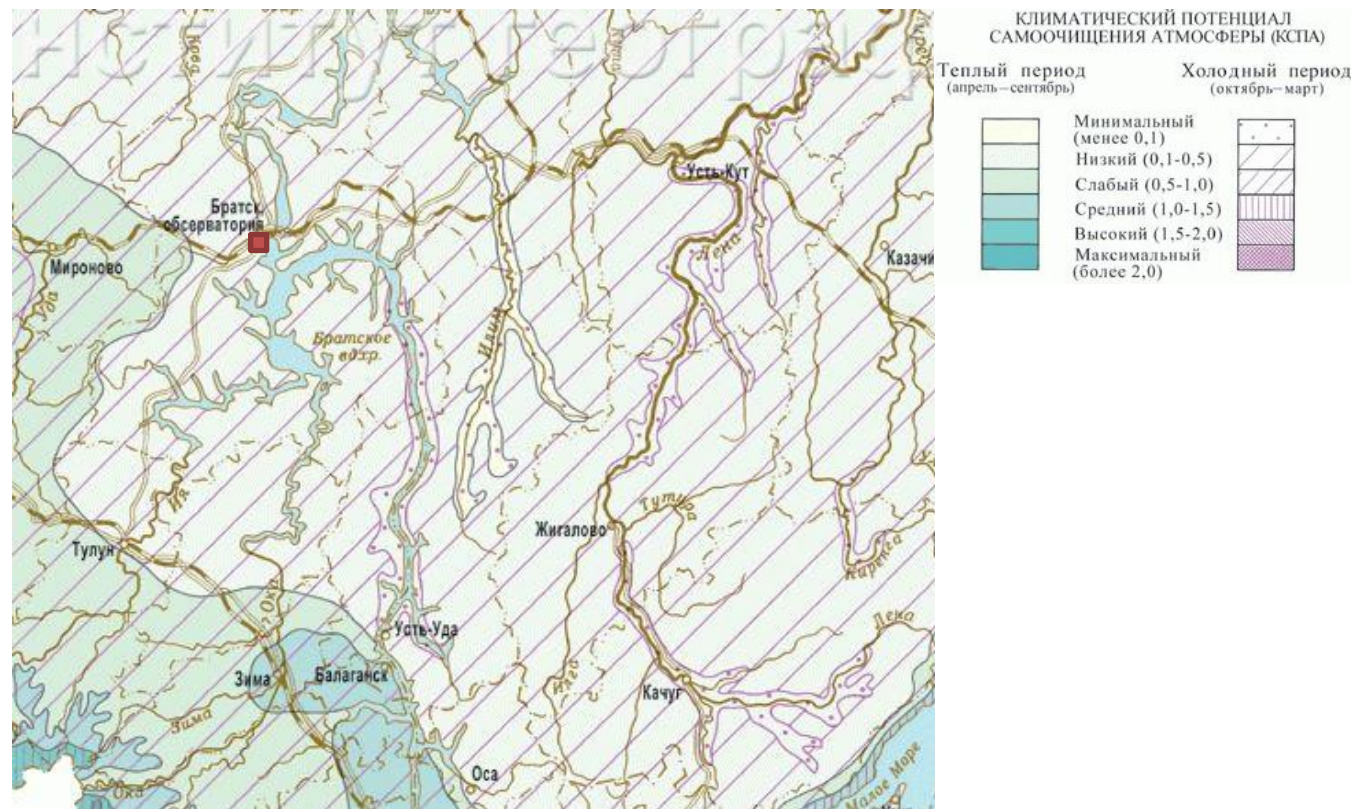


Рисунок 4 – Самоочищение атмосферы

Загрязнение воздуха формируется в результате взаимного наложения и перемешивания выбросов промышленных предприятий и транспорта.

Значения концентраций вредных веществ, характеризующие фоновое загрязнение атмосферного воздуха в г. Братск (БЛПК) представлены по данным ФГБУ «Иркутское УГМС» (Приложение Е) в таблице 14.

Для сравнения в таблице приведены максимально разовые ПДК в соответствии с ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений».

Таблица 14 - Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Братска

№ п/п	Вредное вещество	Значения концентраций, мг/м ³	ПДК _{м.р.}
1	Взвешенные вещества	0,215	0,5
2	Диоксид серы	0,005	0,5
3	Оксид углерода	0,7	5,0
4	Диоксид азота	0,031	0,2
5	Оксид азота	0,009	0,4
6	Бензапирен	9,4x10 ⁻⁶	-

И
П
В

В приземном слое атмосферы района изысканий по наблюдаемым веществам фоновые концентрации не превышают санитарно-гигиенический норматив качества атмосферного воздуха населенных мест.

9.4 Оценка состояния природных вод и донных отложений

9.4.1 Поверхностные воды

Опробование и оценка загрязненности поверхностной воды, расположенных участка изысканий, осуществлялась для оценки качества воды, не используемой для водоснабжения, но являющейся компонентом природной среды, подверженным загрязнению, а также агентом переноса и распространения загрязнений.

Исследуемые водотоки не являются источником питьевого водоснабжения проектируемого объекта. Пробы воды отбирали в соответствии с требованиями ГОСТ Р 70282-2022 «Охрана окружающей среды. Поверхностные и подземные воды. Общие требования к отбору проб льда и атмосферных осадков» и ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб». Общее количество проб воды – 2.

Определяемые показатели в пробах исследуемых вод, МВИ представлены в таблице 15.

Произведен отбор проб природной (поверхностной) воды на химический и органолептический анализ. Отбор и обработка результатов полученных проб была проведена ООО «УралСтройЛаб» (аттестат аккредитации №RA.RU.21YA от 30.04.15 г.).

Таблица 15 - Результаты количественного химического анализа поверхностной воды

№ п/п	Наименование показателя, ед. измерения	НД на метод выполнения измерений	Карта шламонакопителя-1	Карта шламонакопителя -2
1	2	3	4	5
1	Аммоний-ион, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.1-95	1,81±0,38	1,15±0,24
2	Химическое потребление кислорода (ХПК), мгО/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.190-2003	556,0±83,4	36,67±11,0
3	Нитрат-ион, мг/дм ³	МУ 08-47/357	0,11±0,02	0,53±0,11
4	Хлорид-ион, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.96-97	257,0±25,7	118,8±11,9
5	Железо общее, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96	0,642±0,103	0,526±0,084
6	Растворенный кислород, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.101-97	7,4±0,19	7,60±0,19
7	Биохимическое потребление кислорода (БПК ₅), мг О ₂ /дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	115,0±40,3	10,68±2,78
8	Сульфат-ион, мг/дм ³	РД 52.24.401-2006	559,0±83,85	269,20±40,38

В	
П	
И	

						Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист 56
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

№ п/п	Наименование показателя, ед. измерения	НД на метод выполнения измерений	Карта шламонакопителя-1	Карта шламонакопителя -2
1	2	3	4	5
9	Прозрачность, см	РД 52.24.496-2005	Менее 1,0	Менее 1,0
10	Запах, балл	РД 52.24.496-2005	при 20°-5 при 60°-5	при 20°-3 при 60°-4
11	Нитрит-ион, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	0,173±0,066	0,094 ±0,047
12	Цинк, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	0,0264 ±0,009	0,0231 ±0,0079
13	Марганец, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	0,106 ±0,017	0,085 ±0,014
14	Медь, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	0,0064 ±0,0016	0,0058 ±0,0014
15	Никель, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	<0,005	<0,005
16	Нефтепродукты, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	Менее 0,02	Менее 0,02
17	Фенолы (общие и летучие), мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02	Менее 0,0005	Менее 0,005
18	Водородный показатель	ПНД 14.1:2:3:4.123-97	7,21 ±0,20	7,76 ±0,20

Примечание: Данный тип вод не предназначен для хозяйственно-питьевого использования.

9.4.2 Донные отложения

Произведен отбор проб донных отложений на химический и органолептический анализ. Отбор и обработка результатов полученных проб были проведены Испытательной лабораторией «АЛЬФАЛАБ» ООО «Сибирский стандарт» (аттестат аккредитации № RA.RU.21AE20 от 15.09.2015 г.).

Показатели концентраций определяемых компонентов в пробах донных отложений представлены в протоколах лабораторных исследований (Приложение С).

Нормирование содержания загрязняющих веществ в донных отложениях в настоящее время не разработано. Донные отложения являются депонирующей средой, накапливая осаждающиеся и воды загрязняющие вещества. Содержание загрязняющих веществ в донных отложениях носит информативный характер, результаты исследований могут использоваться в последующем мониторинге состояния водного объекта.

9.4.3 Оценка защищенности подземных вод

Платформенная часть в границах внутреннего поля Иркутского амфитеатра входит в состав Ангаро-Ленского сложного артезианского бассейна, в составе которого выделяются бассейны второго порядка - Верхнеленский, Киренский, Приангарский, Илгинский, расположенные в пределах Прибайкальской и Ангарской синеклиз, а также Иркутский и Канский (восточная окраина), занимающие соответствующие впадины, выполненные мезо-кайнозойскими отложениями. На севере области в нее краевыми частями входят артезианские

И	В	П							Лист
			Бр-1109-ИЭИ.ТЧ						
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

бассейны - Тунгусский, приуроченный к Тунгусской синеклизе, и Якутский, занимающий Лено-Вилойскую впадину.

В условиях уже существующей антропогенной нагрузки на природную среду и при дальнейшем промышленном и сельскохозяйственном освоении территории значение подземных вод для целей водоснабжения все более возрастает. В этом случае важны знания условий природной защищенности подземных вод, и в частности, хозяйственно-ценных водоносных горизонтов, представление о степени естественной защищенности которых дает карта.

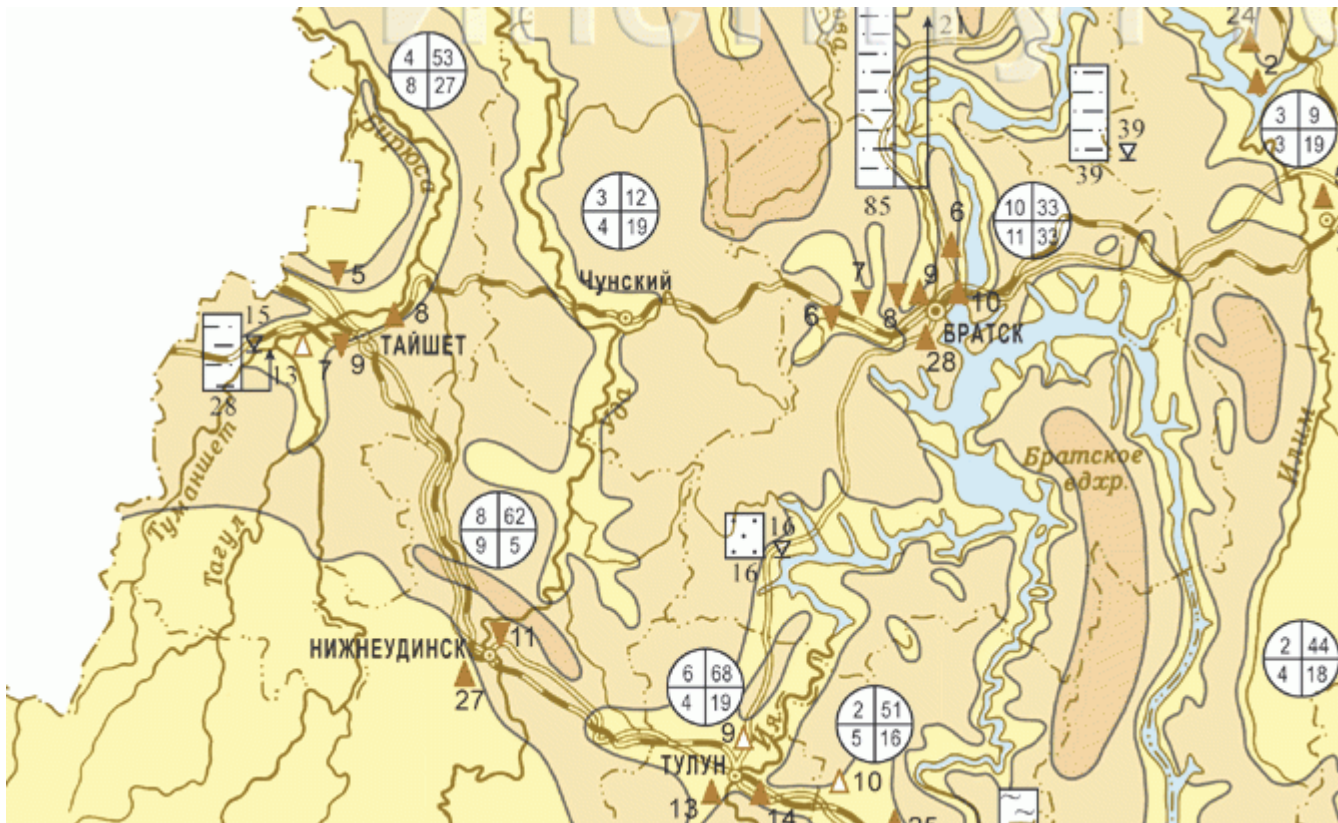


Рисунок 9.1 – Фрагмент карты Природная защищенность подземных вод (http://irkipedia.ru/content/prirodnaya_zashchishchennost_podzemnyh_vod_atlas)

Участок изысканий

Степень природной защищенности – условно защищённые.

Месторождения (эксплуатируемые) – Пурсейское.

9.5 Оценка состояния почвы

Для оценки состояния почвенного покрова на участке изысканий произведен отбор проб почвы на полный химический анализ и специфические компоненты.

При выделении градаций содержания отдельных химических элементов в почвах использовались существующие ПДК для почв. Содержание тяжелых металлов сопоставлялось с

В	
П	
И	

соответствующими санитарно-гигиеническими нормативами СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Отбор и обработка результатов полученных проб была проведена ООО «УралСтройЛаб» (аттестат аккредитации №РА.RU.21УА от 30.04.15 г) (Приложение В).

9.5.1 Оценка степени санитарно-химического загрязнения почвы

Основным критерием оценки загрязнения почв химическими веществами является предельно допустимая концентрация (ПДК) или ориентировочно допустимая концентрация (ОДК) химических веществ в почве.

Схема отбора пробы почвы на химические показатели указана в приложении Г.

Таблица 9.1 - Результаты количественного химического анализа почвы

Наименование показателя ед. измерения	Маркировка проб заказчика				ПДК/ ОДК, мг/кг
	53-1 хим	53-2 хим	53-3 хим	53-4 хим	
	Регистрационный номер проб в ИЛ «АЛЬФАЛАБ»				
	23003ЕИЗ17 ИЗ-1	23 003ЕИЗ17 ИЗ-2	23003ЕИЗ17ИЗ -3	23003ЕИЗ17 ИЗ-4	
Результат ± Неопределенность					
Свинец вал. сод-е, мг/кг	4,71± 1,41	2,32±0,70	2,98±0,89	3,82±1,15	-/130,0
Кадмий вал. сод-е , мг/кг	0,137±0,041	0,116±0,035	0,080±0,024	0,080±0,024	-/2,0
Цинк вал. сод-е , мг/кг	63,00±18,90	61,52±18,46	63,30±18,99	66,50±19,95	-/220,0
Медь вал. сод-е , мг/кг	30,21±9,06	25,93±7,78	21,13±6,34	21,13±6,34	-/132,0
Кобальт валовое содержание, мг/кг	10,54±3,16	12,12±3,64	13,17±3,95	10,47±3,14	-
Никель валовое содержание, мг/кг	65,57±19,67	81,98±24,59	73,81±22,14	70,12±21,04	-/80,0
Мышьяк валовое содержание, мг/кг	3,67±1,10	3,19±0,96	2,60±0,78	2,53±0,76	-/10,0
Ртуть, мкг/кг	0,011±0,005	0,027±0,012	0,022±0,13	0,009±0,004	2,1/-
Марганец Валовое содержание, мг/кг	433,81±130,14	404,54±121,36	473,52±142,06	579,47±173,84	1500/-
Хром валовое содержание, мг/кг	50,58±15,17	55,01±16,50	51,21±15,36	51,76±15,53	-
Нефтепродукты, мг/кг	135,00±33,75	150,98±37,75	184,34±46,09	133,72±33,43	1000-2000*
Бенз(а)пирен, мг/кг	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	0,02/-

Примечание: жирным шрифтом выделены значения превышающие ПДК. В числителе концентрация элемента, а в знаменателе – превышение допустимого значения.

*- Так как ПДК нефтепродуктов отсутствует, сравнение проводится в соответствии с «Порядком определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами». Содержание от 1000 до 2000 мг/кг соответствует низкому уровню загрязнения, значение < ПДК соответствует допустимому уровню загрязнения.

И	В	П							Лист 59
			Бр-1109-ИЭИ.ТЧ						
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Таблица 9.2 - Результаты количественного химического анализа почвы

Наименование показателя ед. измерения	Маркировка проб заказчика				ПДК/ОДК, мг/кг
	53-5 хим	53-6 хим	53-7 хим	53-8 хим	
	Регистрационный номер проб в ИЛ «АЛЬФАЛАБ»				
	23003ЕИ317 ИЗ-1	23 003ЕИ317 ИЗ-2	23003ЕИ317ИЗ -3	23003ЕИ317 ИЗ-4	
	Результат ± Неопределенность				
Свинец вал. сод-е, мг/кг	3,81±1,14	4,59±1,38	2,99±0,90	2,76±0,83	-/130,0
Кадмий вал. сод-е, мг/кг	0,125±0,038	0,137±0,041	0,104±0,031	0,093±0,028	-/2,0
Цинк вал. сод-е, мг/кг	62,80±18,84	65,25±19,58	77,71±23,31	75,17±22,55	-/220,0
Медь вал. сод-е, мг/кг	18,55±5,57	29,06±8,72	28,29±8,49	21,13±6,34	-/132,0
Кобальт валовое содержание, мг/кг	11,84±3,55	10,33±3,10	9,12±2,74	11,96±3,59	-
Никель валовое содержание, мг/кг	68,15±20,45	82,85±24,86	65,18±19,55	83,18±24,95	-/80,0
Мышьяк валовое содержание, мг/кг	3,36±1,01	3,05±0,92	2,93±0,88	3,42±1,03	-/10,0
Ртуть, мкг/кг	0,010±0,004	0,017±0,007	0,014±0,006	0,024±0,010	2,1/-
Марганец Валовое содержание, мг/кг	474,41±142,32	439,52±131,86	422,93±126,88	504,08±151,22	1500/-
Хром валовое содержание, мг/кг	46,56±13,97	45,33±13,60	49,67±14,90	54,00±16,20	-
Нефтепродукты, мг/кг	155,70±38,93	209,08±52,27	180,97±45,24	156,97±39,24	1000-2000*
Бенз(а)пирен, мг/кг	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	0,02/-

Почва имеет разновидность – суглинок, $pH_{\text{сол}} = <5.5$ ед (близкая к нейтральной). Согласно протоколам (Приложение Н) лабораторных исследований не обнаружено превышений ПДК/ОДК кроме незначительного превышения ОДК по никелю в рамках неопределенности.

Химическое загрязнение почв оценивается по суммарному показателю химического загрязнения (Z_c), являющемуся индикатором неблагоприятного воздействия на здоровье населения.

Суммарный показатель химического загрязнения 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:

$$Z_c = Kc_1 + \dots + Kc_i + \dots + Kc_n - (n - 1),$$

где n — число определяемых компонентов,

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

В	
П	
И	

По величине Zc выделены следующие категории загрязнения почв:
 допустимая (Zc менее 16);
 умеренно опасная (Zc 16-32);
 опасная (Zc 32-128);
 чрезвычайно опасная (Zc более 128).

Показатель	Результат расчета по максимальным значениям
Ртуть	0,027/0,019*=1,42
Кадмий	0,137/0,05**=2,74
Медь	30/51*
Мышьяк	3,67/2,2**=1,66
Никель	83,18/44*=1,89
Свинец	4,71/10*
Цинк	77,41/84*
Хром	55,01/100*
Кобальт	13,17/17*
Марганец	579,47/1046*
Нефтепродукты	209,08/62***=3,37
Zc = (1,42+2,74+1,66+1,89+3,37-4)=7,08 →	
Zc < 16 – допустимая	

* - региональный фон, принято по Гребенщикова и др. Геохимия окружающей среды Прибайкалья, 2008 [24]

** - фоновые содержания согласно табл.4.1 СП 11-102-97

*** - фоновое содержание согласно Ежегодника ФГБУ «НПО «Тайфун» Загрязнение почв РФ токсикантами промышленного происхождения в 2019 году.

Согласно СанПиН 1.2.3685-21, степень химического загрязнения почвы территории, в целом, можно оценить как «допустимая» (Zc=7,08), использование ее возможно без ограничений.

Для оценки возможности дальнейшего использования отходов грунта, которые могут образоваться при проведении земляных работ было выполнено биотестирование и определение класса опасности расчетным методом.

Согласно результатам расчета и приказом МПР РФ от 04 декабря 2014 г. № 536 почву на участке проектирования можно отнести к V классу опасности для окружающей среды – практически не опасным отходам (Приложение Н).

9.5.2 Оценка степени биологического загрязнения почвы

Гигиеническая оценка почвы показала, что представленные образцы почвы по исследованным санитарно-бактериологическим, паразитологическим и санитарно-энтомологическим показателям с исследуемого земельного участка соответствуют требованиям

В	
П	
И	

СанПиН 1.2.3685-21, СанПиН 3.3686-21 и МУ 2.1.7.730-99 «Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации».

Результаты бактериологических и паразитологических исследований почв на участке изысканий представлены в Приложении Н.

По микробиологическим показателям все пробы относятся к категории «чистая», согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

По паразитологическим показателям все пробы относятся к категории «чистая», согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

9.5.3 Агрохимическая характеристика почв

Агроэкологический потенциал почвенного покрова оценен в соответствии с общепринятой характеристикой почв (содержание гумуса, рН, обеспеченностью почв основными подвижными формами фосфора, калия; гидролитической кислотностью). Гумус – особая форма органических веществ, окрашивающих верхнюю часть почвенного профиля. На долю гумуса приходится 85 - 90% от общего содержания органического вещества почвы. Содержание гумуса в почве является важнейшим показателем ее плодородия. В гумусе накапливаются основные элементы питания: фосфор и калий, он обладает способностью склеивать и цементировать почвенные частицы. Обеспеченность почв участка изысканий гумусом и основными элементами питания растений оценивались по шести уровням: очень низкий, низкий, средний, повышенный, высокий и очень высокий.

Оценочная шкала приведена в таблице 9.6.

И	П	В								Лист 62
			Изм.	Колуч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата	Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	

Таблица 9.6 – Шкала оценки агрохимических свойств почвы

Обеспеченность почв питательными веществами	Гумус, %	P ₂ O ₅ подвижный (по Мачигину), мг/кг	K ₂ O подвижный (по Мачигину), мг/кг
Очень низкая	2,0	<10	<100
Низкая	2,1-4,0	11-15	101-200
Средняя	4,1-6,0	16-30	201-300
Повышенная	6,1-8,0	31-45	301-400
Высокая	8,1-10,0	46-60	401-600
Очень высокая	10,0	>60	>600

Агрохимические свойства почвогрунтов представлены в таблицах 9.7-9.10.

На изученном участке получили распространение техногенные отложения - насыпные грунты, норму снятия плодородного слоя не устанавливают (не соответствует требованиям ГОСТ 17.5.3.05-84).

По результатам комплексной оценки загрязнения почвы органическими и неорганическими загрязняющими веществами можно сделать вывод, что исследуемые образцы, согласно приложению 9 СанПин 1.2.3684-21 относятся к «допустимой» степени загрязнения почвы и ее возможно использовать без ограничений., исключая объекты повышенного уровня ответственности.

9.6 Радиационное обследование объекта

Радиационно-экологические исследования предпринимаются с целью получения информации о радиационной обстановке территории для последующего определения состава, последовательности и объема мероприятий по обеспечению радиационной безопасности рабочего персонала на участке застройки, в зданиях и на прилегающей территории.

В соответствии с техническим заданием на производство работ для оценки радиологической обстановки на участке изысканий проводились:

- измерения мощности экспозиционной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения на участке изысканий (Приложения П);
- исследование радионуклидного состава почвогрунтов (Приложения П)

9.6.1 Мощность дозы гамма-излучения на территории земельного участка

Маршрутная гамма-съемка территории была проведена сотрудниками ООО «Эксперт» (аттестат аккредитации № РОСС.RU.21ЭТ01).

В
П
И

Таблица 9.12 - Мощность дозы МЭД на территории участка изысканий

Наименование	Измеренные значения
Количество контр.точек	190
Минимальное значение, мкЗв/ч	0,06
Максимальное значение, мкЗв/ч	0,14
Среднее значение мощности дозы гамма-излучения, мкЗв/ч	0,09
Поверхностные радиационные аномалии (МУ 2.6.1.2398-08): отсутствуют	

Гамма-съёмка территории проведена по маршрутным профилям в масштабе 1:1000 (с шагом сети 10 м) с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Поверхностных радиационных аномалий не обнаружено.

При отводе земельных участков под строительство зданий жилищного и общественного назначения выбираются участки с мощностью эквивалентной дозы гамма-излучения не более 0,3 мкЗв/ч (СанПиН 2.6.1.2800-10).

В соответствии с нормативными документами территория участка застройки пригодна для строительства без ограничений, особые требования к проекту не предъявляются (МУ 2.6.1.2398-08).

В целом, радиационную обстановку на территории изысканий можно охарактеризовать как безопасную.

9.6.2 Исследование радионуклидного состава почвогрунтов

Для определения радиационной опасности на территории участка изысканий в соответствии с техническим заданием было отобрано 8 пробы почвогрунта.

Отбор и обработка результатов полученных проб была проведена ООО «УралСтройЛаб» (аттестат аккредитации №RA.RU.21YA от 30.04.15 г).

Согласно СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) эффективная удельная активность природных радионуклидов (Аэфф.) не должна превышать для строительных материалов при возведении жилых и общественных зданий – 370 Бк/кг, при возведении производственных зданий – 740 Бк/кг.

В целом, радиационную обстановку на территории изысканий можно охарактеризовать как безопасную.

9.7 Оценка шумового воздействия

Шум служит источником нарушения акустического комфорта для человека, так как он действует на нервную систему, снижает трудоспособность, уменьшает сопротивляемость

В
П
И

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
							64

организма к сердечнососудистым и другим заболеваниям. Уровень звука, продолжительность воздействия, частотный состав шума определяют степень воздействия на человека.

Допустимый уровень шума – это уровень, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к шуму.

Эквивалентный ($L_{Aэкв}$, дБА) уровень звука непостоянного шума – уровень звука постоянного широкополосного шума, который имеет такое же среднеквадратическое звуковое давление, что и данный непостоянный шум в течение определенного интервала времени.

Максимальный ($L_{Aмакс}$, дБА) уровень звука – уровень звука, соответствующий максимальному показателю измерительного, прямо показывающего прибора (шумомера) при визуальном отсчете, или значение уровня звука, превышаемое в течение 1% времени измерения при регистрации автоматическим устройством.

Уровень шума в РФ нормируется в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки». В соответствии с указанными санитарными нормами на различных территориях допустимый уровень шума имеет определенные значения.

Для оценки шумового воздействия на участке изысканий произведены замеры уровня шума (Приложение Р). Отбор и обработка результатов полученных проб были проведены сотрудниками ООО «Эксперт» (аттестат аккредитации № РОСС.RU.21ЭТ01). (Приложение В)).

Результаты измерений шумового воздействия (Приложение П) свидетельствуют, что эквивалентные и максимальные уровни шума не превышают предельно допустимые уровни звука (55 и 70 дБА соответственно).

9.8 Электромагнитное воздействие

Электромагнитные поля (ЭМП) создаются различными устройствами, генерирующими, передающими и использующими электрическую энергию.

Оценка ЭМП осуществляется отдельно по напряженности электрического поля (кВ/м) и напряженности магнитного поля (А/м). Предельно допустимые уровни электрического и магнитного полей установлены СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях» и ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07 «Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц в помещениях жилых, общественных зданий и на селитебных территориях».

И	В	П							Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
										65
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Воздействие электромагнитного излучения в РФ нормируется согласно п. 6.4.3 СанПиН 2.1.2.2645-10, ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07 «Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц в помещениях жилых, общественных зданий и на селитебных территориях», СанПиН от 28.02.1984 № 2971-84 «Санитарные нормы и правила защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты»:

- на территории населенных мест предельно допустимая напряженность переменного электрического поля с частотой 50 Гц на высоте 2 м составляет 1000 В/м (1 кВ/м), а в жилых помещениях предельно допустимая напряженность переменного электрического поля с частотой 50 Гц на высоте от 0,5 до 2 м от пола составляет 500 В/м;

- на участках пересечения ВЛ с автомобильными дорогами I-IV категории – 10 кВ/м;

- предельно допустимые значения интенсивности магнитных полей (МП) частотой 50 Гц в жилых помещениях, детских, дошкольных, школьных, общеобразовательных и медицинских учреждениях не должна превышать напряженность МП 5 мкТл (4 А/м). На селитебной территории, в том числе на территории садовых участков, ПДУ МП частотой 50 Гц составляет:

- напряженность – 10 мкТл (8 А/м). В населенной местности вне зоны жилой застройки ПДУ МП частотой 50 Гц составляет – 20 мкТл (16 А/м);

- предельно допустимый уровень напряженности электрического поля на рабочем месте в течение всей смены устанавливается 5 кВ/м;

- предельно допустимые уровни напряженности периодического магнитного поля 50 Гц на рабочем месте при общем воздействии в течении 8-ми часовой смены устанавливается 80 А/м (100 мкТл).

В рамках проведения инженерно-экологических изысканий, были произведены замеры уровней электромагнитных полей промышленной частоты (50 Гц) на территории проектирования дороги (2 контрольные точки). Измерения проводились на высоте 0,5, 1,5 и 1,8 м от поверхности земли.

Отбор и обработка результатов полученных проб были проведены сотрудниками ООО «Эксперт» (аттестат аккредитации № РОСС.RU.21ЭТ01). (Приложение Г).

Протокол исследования уровней электромагнитного поля представлен в приложении П. Контрольные точки были выбраны в непосредственной близости к наиболее мощному источнику ЭМИ.

По результатам проведенных измерений, согласно протоколам, можно сделать вывод, что уровни напряженности электромагнитных полей промышленной частоты 50 Гц по

И	П	В					Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист 66
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.		
			Подп.	Дата				

электрической и магнитной составляющей не превышают предельно допустимых уровней, установленных как для жилых, так и для производственных территорий.

Измеренные уровни напряженности электромагнитных полей соответствуют требованиям СанПиН от 28.02.1984 № 2971-84, СанПиН 2.1.2.2645-10 и ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07.

И	
П	
В	

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

10 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Строительство всегда оказывает воздействие на окружающую природную среду в зоне ведения работ, вызывая изменение естественного круговорота веществ и динамики природных процессов. Прежде всего, это проявляется в изменении ландшафтов, состояния почв, растительности и животного мира. Масштабы этих изменений зависят от масштабов строительства и периода эксплуатации проектируемых объектов.

Все работы по строительству будут производиться в границах полосы отвода земельного участка объекта, дополнительные земельные ресурсы изымать не планируется.

10.1 Оценка воздействия на воздушную среду

В процессе выполнения работ, связанных со строительством выделение загрязняющих веществ в атмосферный воздух происходит в основном за счет использования машин и механизмов, задействованных в строительстве. Все источники являются неорганизованными.

Строительные машины и спецтехника выбрасывают в атмосферный воздух такие загрязняющие вещества как азота оксид и диоксид, углерода оксид, углеводороды, серы диоксид, бенз(а)пирен, сажу. При электросварочных работах в атмосферу выделяются аэрозоли: оксид железа, марганец и его соединения, фториды, и газообразные: диоксид азота, оксид углерода.

Учитывая, что современное состояние атмосферного воздуха на территории изысканий удовлетворительное, а проводимые работы носят временный характер намечаемая деятельность не приведет к ухудшению состояния атмосферы в районе проведения работ.

Приведенный прогноз возможных изменений является весьма приблизительным. Более полная и точная оценка предполагаемого воздействия и прогноз изменения состояния окружающей среды приводится в разделе проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

По усмотрению природопользователя или по рекомендациям контролирующих органов в проекте строительства могут быть предложены мероприятия по мониторингу атмосферного воздуха.

10.2 Оценка воздействия на почвенно-растительный покров

Период строительства.

Основное техногенное воздействие на почвенно-растительный покров ожидается в период

В
П
И

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
							68

проведения строительных работ. Механическое воздействие будет вызвано нарушением земель при проведении планировочных работ, загрязнением и уплотнением почвы при передвижении строительной техники.

Район расположен в зоне островной высокотемпературной многолетней мерзлоты.

Техногенные нарушения геологической среды будут способствовать формированию следующих инженерно-геологических процессов и явлений:

1. При нарушении почвенно-растительного покрова транспортом и другим техническими средствами, учитывая небольшие (1-2°) уклоны поверхности площадок, возможно слабое проявление процессов водной эрозии. На уклонах поверхности 3-60 при нарушении почв и растительного покрова не исключена вероятность проявления струйчатого смыва и линейного размыва почв. Все технические вопросы завоза, установки и эксплуатации оборудования целесообразно проводить при минимальном нарушении естественного почвенного покрова.

2. В засушливый летний период года, когда мелкодисперсный грунт на дневной поверхности высыхает, будет протекать ветровая эрозия. Разрушение грунта перенос частиц произойдет при сильном ветре и при движении автотранспорта.

Химическое воздействие на почвенно-растительный покров будет связано с выделением отработанных газов двигателями строительных машин и механизмов, а также с возможными утечками горюче-смазочных материалов.

Плановый объем выбросов при строительных работах вряд ли вызовет устойчивое нарушение в почвенно-растительном покрове, и этот вид воздействия в период строительно-монтажных работ не окажет существенного воздействия.

Стоки загрязняющих веществ на этапе строительства не окажут негативного воздействия на растительность при принятии в соответствующих разделах решений по сбору и отведению поверхностного стока.

Период эксплуатации.

В периоды строительства и последующей эксплуатации объектов воздействие на растительный покров будет носить локальный характер, ограниченный территориями землеотвода и проезда автотранспорта.

10.3 Оценка воздействия на животный мир

Реализация намечаемой деятельности не приведет к нарушению путей естественной миграции животных, прямого изъятия и ухудшения кормовой базы зверей и птиц, уменьшению популяций животных и прочих дополнительных воздействий на зооценоз, так как натурные

И	В	П							Лист 69
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
								Лист 69	

пределах земельного отвода и других технических объектов могут формироваться условия для развития рельефообразующих процессов, не характерных для данной территории в естественном ее состоянии.

Основными видами работ, оказывающими воздействие на рельеф и динамику экзогенных процессов в зоне строительства, могут являться:

- планировочные работы;
- строительные работы;

Период эксплуатации.

Возможными последствиями строительства могут стать процессы, связанные с:

- дезинтеграцией грунтовых масс и изменениями условий стока;
- формированием промоин, различных просадок, оползней и оврагов на склонах насыпей и отвалов.

10.6 Оценка воздействия образующихся отходов

В период строительства неизбежно образование отходов производства и потребления, количество которых зависит от объема используемых строительных материалов, периода ведения строительных работ и количества техники и людских ресурсов, задействованных в данном строительстве. Образуются следующие виды отходов:

- отходы от жизнедеятельности работников строительных бригад;
- мусор строительный.

Образование отходов при условии реализации намечаемой деятельности расценивается как незначимый аспект намечаемой хозяйственной деятельности на стадии строительства, поскольку воздействие на окружающую среду непродолжительно и ограничено временными рамками ведения строительных работ, и его можно расценивать как допустимое и отрегулированное.

Период эксплуатации

В период эксплуатации объекта будут образовываться отходы , образующиеся при производстве ферросилиция, в виде минерального шлама V класса опасности.

10.7 Анализ физических воздействий на окружающую среду

Наибольшее шумовое воздействие от объекта предполагается в период строительства. К числу источников можно отнести: строительные машины и автотранспорт, движущийся по территории.

В
П
И

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист 71

Эксплуатация объекта не приведет к недопустимому изменению акустической обстановки.

Как правило, зона возможных физических воздействий локализована в пределах строительной площадки.

11 РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ И ВОССТАНОВЛЕНИЮ И ОЗДОРОВЛЕНИЮ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

В состав природоохранных мероприятий, направленных на предотвращение и снижение неблагоприятных последствий, а также восстановление и оздоровление природной среды в период строительства и эксплуатации объекта должен быть включен ряд мероприятий.

11.1 Атмосферный воздух

Мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнения выбросами вредных веществ являются в основном организационными, контролирующими рабочий цикл и направлены на снижение объема возможных выбросов загрязняющих веществ.

Состав рекомендуемых мероприятий:

- поддержание технического состояния строительных машин, механизмов и транспортных средств согласно с нормативными требованиями по выбросам вредных веществ;
- тщательная регулировка аппаратуры в процессе работы;
- сокращение продолжительности работы двигателей строительно-монтажной техники на холостом ходу;
- внедрение передовых методов по очистке отходящих газов.

11.2 Почвенно-растительный покров

Для предотвращения попадания загрязняющих веществ в почвенно-растительную и геологическую среду при строительных работах необходимо горюче-смазочные материалы хранить в герметично-закрытых бочках на водонепроницаемых и огороженных бордюром площадках, складирование строительных материалов и отходов осуществлять на специально отведенных бетонированных площадках.

Для минимизации механических нарушений почвенного покрова все работы по

И
П
В

обустройству объектов проектирования следует проводить в строгом соответствии с проектом в пределах землеотводов.

Сбор и складирование различных видов отходов следует производить отдельно, на площадках в специальные контейнеры или емкости с последующим вывозом их на полигон или на переработку (передачу специализированным лицензированным организациям).

Расчетная оценка шумового воздействия при производстве строительных работ должна обосновать достаточность и необходимость шумозащитных мероприятий.

Предусмотреть все необходимые меры и мероприятия по предотвращению возникновения аварийных ситуаций, связанных с использованием неисправной строительной техники и условиями хранения автотранспортных средств и ГСМ.

Обеспечить соблюдение требований СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления» при проведении операций по обращению с отходами на территории строительства.

11.3 Подземные воды

Загрязнение подземных (грунтовых) вод происходит преимущественно от локализованных источников (по аналогии с поверхностными) за счет инфильтрации тех же видов загрязнителей в подземные горизонты. Во время строительства объекта основными источниками загрязнения могут быть все виды строительного-монтажных работ, а также неорганизованный сброс сточных вод с территории строительной площадки.

Неглубоко залегающие грунтовые воды подвергаются опасности в случае поверхностного разлива углеводородов и других жидкостей, используемых в период строительства, особенно на участках с удаленным почвенным слоем.

Для снижения техногенной нагрузки, для исключения попадания загрязняющих веществ в подземные воды проектом должен предусматриваться ряд мер, в частности: постоянный контроль за исправностью машин и механизмов, отвод хозяйственно-бытовых стоков в специальные емкости, упорядоченная транспортировка и складирование сыпучих и жидких материалов

Для минимизации нарушений все работы по обустройству объекта проектирования следует проводить в строгом соответствии с проектом в пределах землеотвода.

И	
П	
В	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
							73

11.4 Животный мир

Хозяйственная деятельность во время строительства и эксплуатации объекта должна быть регламентирована в плане конкретных способов, методов, технологий и мероприятий, обеспечивающих предотвращение гибели объектов животного мира.

- В целях предотвращения гибели объектов животного мира запрещается:
- выжигание растительности;
- хранение горюче-смазочных материалов и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение ухудшения среды местообитаний.

После завершения строительства запрещается оставлять небурные конструкции, строительный мусор и другие отходы.

Для минимизации отрицательного воздействия может быть рекомендован следующий комплекс специальных мероприятий:

- не допускать нарушений почвенного и растительного покровов вне территории, отведенной для обустройства проектируемого объекта;
- организовать передвижение транспорта и строительной техники только в пределах отведенных земель;
- организовать сбор и утилизацию строительных отходов и бытового мусора, образующихся в процессе строительства;
- не допускать разлива нефтепродуктов, а также складирования в зоне строительства промасленной ветоши и загрязненного грунта;
- силами привлеченных специалистов провести беседы природоохранного характера со строителями и специалистами по эксплуатации строительного объекта в целях предупреждения излишнего негативного воздействия на животный мир;
- предусмотреть запрет на неправомерные действия в отношении объектов животного мира со стороны персонала, участвующего в СМР и обслуживающего проектируемый объект на этапе его эксплуатации;
- предусмотреть запрет на беспривязное пребывание собак в зоне строительства в период проведения СМР и на этапе эксплуатации;
- территории строительных площадок должны быть огорожены; ограждение должно иметь конструкцию, ограничивающую возможность попадания животных на площадки;

В	
П	
И	

– при огораживании площадок, выделов, участков и т.п., в первую очередь, в процессе подготовительных работ, следует избегать применения веревок, ниток, лент, поскольку в них могут запутаться и погибнуть животные;

– строго соблюдать правила пожарной безопасности при производстве всех типов работ, организовать места для курения.

Фауна млекопитающих и птиц особенно нуждается в ограничении техногенного воздействия в период выведения потомства – с начала мая по первую декаду августа.

11.5 Геологическая среда и ландшафт

В целях предотвращения сильного механического воздействия и проникновения загрязняющих веществ в геологические горизонты, и их дальнейшего распространения в проектной документации необходимо предусмотреть мероприятия по охране геологической среды.

В качестве природоохранных мероприятий в период строительства необходимо выполнять следующие условия:

- проведение работ строго в контурах отвода земель;
- максимальное использование существующих дорог;
- предотвращение нарушения естественных условий распределения осадков, засыпка

выемок для исключения скопления воды и заболачивания участка;

- оснащение бригады строителей контейнерами для строительных и бытовых отходов, герметичными емкостями для сбора отработанных ГСМ.

- недопущение проведения технического ремонта, обслуживания и заправки автотранспорта и строительной техники на территории строительства.

В период эксплуатации предусмотреть следующие мероприятия:

- организация проездов с твердым асфальтобетонным покрытием;
- организованный сбор и отвод дождевых вод для предотвращения экзогенных процессов и снижения техногенной нагрузки на территорию;

– оснащение объекта инвентарными контейнерами для сбора мусора, исключаящих контакт отходов с почвой ;

– предотвращение слива горюче-смазочных материалов на рельеф и в водные объекты при эксплуатации грузоподъемных механизмов и автомобилей;

- запрет на размещение отходов потребления;

И	
П	
В	

- своевременный вывоз всех образующихся отходов в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- рациональное и эффективное использование земли в границах отвода.

Воздействие на ландшафт территории изысканий будем минимальным, так как естественный рельеф техногенно преобразован и спланирован в ходе строительных работ. Специальных мероприятий по защите ландшафта не требуется.

11.6 Шумовое воздействие

Для снижения шумовой нагрузки на прилегающую территорию в процессе ведения строительных работ Проектом необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- Производство работ минимально необходимым количеством технических средств, при необходимой мощности машин и механизмов;
- Своевременное выключение неиспользуемой техники
- Выполнение строительных работ в дневное время суток
- Недопущение эксплуатации техники с открытыми звукоизолирующими кожухами, предусмотренными конструкцией оборудования;
- Для звукоизоляции двигателей строительных машин применять защитные кожухи и капоты с многослойными покрытиями (резина, поролон и т. п.), за счет применения изоляционных покрытий шум можно снизить на 5 дБА;
- Для изоляции локальных источников шума использовать временные противозумовые экраны и завесы, палатки (помещение компрессора в звукопоглощающую палатку снижает шум на 20 дБА).

Период эксплуатации

Согласно проведенным расчетам, акустическое воздействие от объекта находится в пределах нормы на границе ближайшей жилой застройки (СН 2.2.4/2.1.8.562-96).

Специальных мероприятий по защите от шума не требуется. Для снижения шумовой нагрузки на прилегающую территорию рекомендуется применение шумозащитных кожухов для вентиляции и соблюдение скоростного режима при движении автотранспорта по территории объекта.

И	
П	
В	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист 76

11.7 Отходы

Охрану окружающей среды при размещении, утилизации отходов, как на период строительства, так и на период эксплуатации обеспечивают следующие мероприятия:

- разработка инструкций по сбору, хранению, перевозке и мерам безопасности при обращении с отходами производства и потребления;
- селективный сбор и накопление отходов в зависимости от их класса опасности, агрегатного состояния с тем, чтобы обеспечить их использование в качестве вторичного сырья, переработку, утилизацию или размещение на полигоне;
- запрещение сжигания отходов на участке строительства, а также вывоза на несанкционированные свалки;
- ведение достоверного учета наличия, образования, использования, утилизации и размещения всех отходов.

При организации мер временного накопления отходов в соответствии с действующими санитарно-эпидемиологическими, экологическими и противопожарными требованиями, отходы, образующиеся на объекте, не окажут вредного воздействия на окружающую среду.

Согласно требованиям ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 N 89-ФЗ (ст. 10) при проектировании должны быть разработаны техническая и технологическая документация и система мер по образованию, сбору, временному хранению на территории строительства, вывозу, и захоронению отходов производства и потребления. Условия и способы обращения с отходами должны соответствовать требованиям безопасности для здоровья населения и среды обитания (ст. 22 ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 N 52-ФЗ).

В	
П	
И	

							Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
								77
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

12 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Для контроля состояния окружающей природной среды в период строительства и дальнейшей эксплуатации объекта предусматривается проведение экологического мониторинга.

Экологический мониторинг представляет собой систему мероприятий, направленных на слежение за окружающей средой с целью оценки современного состояния и прогноза ее изменений.

Целью проведения экологического мониторинга является комплексная оценка состояния природных экосистем, прогноз изменения их состояния под воздействием антропогенных факторов.

В период строительства основной задачей производственно-экологического мониторинга будет контроль токсичности и дымности отработавших газов автомашин и спецтехники. Также в ходе строительных работ необходимо контролировать площадь используемых под строительство земельных участков и производить контроль за загрязнением поверхности грунта ГСМ в местах скопления строительной техники.

12.1 Атмосферный воздух

Мониторинг состояния воздушной среды рекомендуется проводить во время строительства и эксплуатации объекта для получения информации об уровне загрязнения атмосферного воздуха. Места отбора проб (пункты наблюдения) устанавливаются на территории площадки, на границе санитарно-защитной зоны, а также на границе жилой зоны.

Необходимость и конкретный порядок организации постоянно действующей системы производственного контроля за состоянием атмосферного воздуха, при эксплуатации объекта, определяется в разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

12.2 Почвенный покров

Мониторинг почвенного покрова необходимо проводить в период строительства и эксплуатации объекта. Целью мониторинга почвенного покрова является оценка состояния почв и своевременное обнаружение неблагоприятных изменений свойств почвенного покрова, возникающих вследствие техногенной деятельности.

И	В	П							Лист 78
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Оценка степени загрязненности почвенного покрова должна производиться на основе сравнения данных мониторинговых исследований с нормативными значениями (ПДК, ОДК) и значениями, полученными при проведении настоящих инженерно-экологических изысканий.

При дальнейшем проектировании и строительстве, в целях снижения негативного воздействия на компоненты окружающей природной среды, должно уделяться основное внимание соблюдению технологических процессов, исправному состоянию техники и механизмов.

Возможные аварийные ситуации при строительстве объекта не имеют каких-либо специфических особенностей, то есть могут возникать при строительстве любых гражданских и производственных объектов. Минимизация и исключение аварийных ситуаций регламентируется специальными требованиями по безопасному производству работ.

Данные предложения носят рекомендательный характер, окончательный перечень контролируемых компонентов и регламент наблюдений уточняются на стадии разработки Проекта мониторинга и согласуются с контролирующими природоохранными органами.

12.3 Геологическая среда и ландшафт

Мониторинг опасных экзогенных процессов направлен на контроль за их состоянием и возможной активизацией на участках их развития в пределах зон хозяйственного воздействия.

В период проведения работ рекомендуется проводить наблюдения за состоянием геологической среды и опасными геологическими процессами на территории строящегося объекта, характеризующейся высокой вероятностью их возникновения. К таким процессам относятся криогенные и посткриогенные процессы, заболачивание и подтопление. Программа наблюдений в процессе строительства и эксплуатации разрабатывается проектной организацией – автором проекта с учетом назначения и степени ответственности сооружения.

Число и расположение необходимых для этого наблюдательных пунктов устанавливаются специальной программой наблюдений. Программа наблюдений в процессе строительства и эксплуатации разрабатывается проектной организацией – автором проекта с учетом назначения и степени ответственности сооружения.

12.4 Растительный мир

Важнейшей целью мониторинга растительности является выявление последствий строительства и эксплуатации проектируемого объекта на растительный покров (его состояние, структуру и видовой состав). Для достижения этой цели необходимо сосредоточиться на

И	
П	
В	

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
							79

решении двух основных задач. Во-первых, это наблюдение за изменениями видового состава растительных сообществ; во-вторых, организация контроля за непосредственным воздействием объектов на состояние растительного покрова.

Прежде всего, обращают внимание на изменения численности различных видов в процессе трансформации природных ландшафтов. Причем эти изменения могут быть не только отрицательными, но и положительными, т.е. способствовать увеличению численности популяций некоторых видов.

Растения являются удобной группой для длительного мониторинга, что обусловлено высоким уровнем ответных реакций на происходящие в природных экосистемах изменениях.

При наблюдении за флористическим составом следует вести учет видов, вселившихся на нарушенные территории, и видов, выпавших из состава исходных сообществ. Основным индикатором этого направления является перечень видов сосудистых растений и его анализ.

Мониторинг растительности выполняется на контрольных и фоновых точках. Расположение точек определено следующим образом: контрольные точки закладываются на участке с вероятным наиболее сильным уровнем воздействия строительства на одно или несколько растительных сообществ (в соответствии с выделенными на предыдущих этапах работ контурами); фоновые точки закладываются в контуре аналогичных растительных сообществ, но на территории, не испытывающей воздействия от проектируемого объекта. Сравнение описаний растительности, выполненных на фоновых и контрольных точках позволяет сделать вывод о воздействии на растительный покров.

Периодичность проведения наблюдений, как на этапе строительства, так и при эксплуатации, – 1 раз в год в один и тот же период, приходящийся на сезон вегетации.

Результаты мониторинга позволят строить обоснованные прогнозы влияния аналогичных работ на природные комплексы, а также повлияют на принятие решений о возможности реализации сходных проектов в дальнейшем.

12.5 Отходы

В период строительства и эксплуатации объекта экологический мониторинг за обращением с отходами должен осуществляться в соответствии с разработанными и согласованными нормативами образования отходов и лимитов на их размещение

И	П	В

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
							80

12.6 Уровень физического воздействия

Для выполнения задач по контролю акустического и вибрационного воздействия на стадии строительства и эксплуатации проектируемого объекта рекомендуется включить следующие решения:

- определение мест расположения точек измерения физических факторов, их количества;
- проведение натурных замеров уровней звукового давления;
- проведение натурных замеров электромагнитного излучения на участке и в зоне влияния объекта.

Рекомендуемый перечень контролируемых показателей:

- эквивалентные и максимальные уровни звукового давления;
- электромагнитное излучение.

Периодичность контроля – в период максимальной интенсивности строительных работ и интенсивной нагрузки, при максимальном приближении участков производства работ к жилой зоне.

Выбор точек контроля и программы наблюдений необходимо уточнить при разработке проектных решений.

И	
П	
В	

							Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			81

12 СВЕДЕНИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКЕ РАБОТ

На объекте по результатам исследований выполнены уточнение и доработка предварительных материалов, оформлены текстовые и графические приложения и составлен текста технического отчета о результатах инженерно-экологических изысканий, содержащего все необходимые сведения об оценке и возможных изменениях инженерно-экологических условий, а также рекомендации в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016.

Технический контроль и приёмка работ выполнен в соответствии с внутрипроизводственной системой контроля качества работ.

Анализ результатов лабораторных исследований почв проведен согласно, СанПин 1.2.3685-21, СанПиН 2.1.3684-21, Приказ Минприроды РФ от 04.12.2014 №536, ГОСТ 17.5.3.06-85

- результатов радиологических исследований - СП 2.6.1.2612-10, СанПиН 2.6.1.2523-09;
- результатов измерения шума - ГОСТ 23337-2014;
- результатов измерения ЭМИ - СанПин 1.2.3685-21.

Состав отчёта соответствует требованиям 8.1.11 СП 47.1330.2016.

Технический контроль и приемка материалов выполнена директором ООО «БрИИЗ» Гусевым М.А. По результатам полевого и камерального контроля установлено: инженерно-экологические изыскания на объекте: «Шламонакопитель ООО «Братский завод ферросплавов», выполнены в полном объеме и соответствует требованиям нормативно-технических документов.

Технический отчет содержит полную информацию о выполненных работах.

Директор: Гусев М.А. Гусев

Эколог: Михайлова В. А. Михайлова

И	
П	
В	

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
							82

13 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. В административном отношении площадки работ расположены в г. Братске, Иркутской области, на территории промплощадки Братского алюминиевого завода (рис.3.1).

В геоморфологическом отношении площадка работ находится на юге Средне-Сибирского плоскогорья на Ангаро-Вихоревском водоразделе, в пределах которого развит слаборасчлененный плосковершинный рельеф.

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Разрешенное использование :Для размещения сооружения- шламового хозяйства. Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии около 9,00 км в северо-восточном направлении от участка изысканий.

2. В ходе полевых инженерно-экологических изысканий на территории площадки, а также на прилегающих участках, редких и уникальных, эталонных и т.п. растительных сообществ, соответствующих критериям для рекомендации к охране и включению в Зеленую книгу не обнаружено.

В связи с фактическим нахождением в черте города и сильным антропогенным воздействием во время проведения обследования на территории, отводимой под строительство объекта редкие виды растений, включенные в Красные книги Российской Федерации и Иркутской области нами не обнаружены. На сопредельной территории редкие виды также не обнаружены. Причина отсутствия – антропогенное воздействие, вторичный характер леса и легкая доступность в связи с наличием грунтовой дороги.

3 В связи с близостью города и сильным антропогенным воздействием во время проведения обследования на территории, отводимой под строительство объекта редкие виды животных, включенные в Красные книги Российской Федерации и Иркутской области не обнаружены. Также отсутствуют литературные данные об их встречах на участке или на сопредельной территории. На сопредельной территории редкие виды также не обнаружены. Причина отсутствия – близость города и связанное с этим антропогенное воздействие, вторичный характер леса и легкая доступность в связи с наличием грунтовой дороги. Возможно, что во время пролета транзитом над исследуемым участком могут пролетать редкие виды хищных птиц, но для их сохранения отводимый под объект участок значения не имеет.

Согласно археологической оценки территории, участок признан бесперспективным для выявления объектов археологического наследия.

В	
П	
И	

Район изысканий расположен вне экологической зоны атмосферного влияния Байкальской природной территории.

Согласно протоколам (Приложение П-Р) лабораторных исследований не обнаружено превышений ОДК. Согласно СанПиН 2.1.7.12.87-03, степень химического загрязнения почвы можно оценить как «допустимую» ($Z_c < 16$). Следовательно, использовать ее можно без ограничений (исключая объекты повышенного риска).

Гигиеническая оценка почвы показала, что представленные образцы почвы по исследованным санитарно-бактериологическим, паразитологическим и санитарно-энтомологическим показателям с исследуемого земельного участка соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», СанПиН 3.2.3215-14 и МУ 2.1.7.730-99 «Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации».

Согласно результатам расчета и приказом МПР РФ от 04 декабря 2014 г. № 536 почву можно отнести к V классу опасности для окружающей среды – практически не опасным отходам.

4 По результатам радиационного обследования, территория изысканий является радиационно-безопасной.

Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения на территории изысканий не превышает ПДУ.

В ходе проведения инженерно-экологических изысканий собрана и систематизирована информация по состоянию окружающей природно-техногенной среды района размещения объекта проектирования.

В отчете представлены: характеристика климата и гидросферы, гидрогеологические условия, характеристика особо охраняемых природных территорий и объектов культурного наследия, определен правовой режим природопользования и охраны окружающей среды, дана оценка экологического состояния окружающей среды и прогноз возможного изменения состояния окружающей природной среды под воздействием намечаемой хозяйственной деятельности.

В отчете изложены предложения по организации экологического мониторинга за отдельными компонентами окружающей природной среды на период работ. Даны предложения по организации необходимых мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду по основным видам воздействия.

В
П
И

Таким образом, территория земельного участка, испрашиваемого под строительство, не встречает возражений под заявленные цели и при проведении работ по инженерной подготовке территории не требуется выполнения специальных рекультивационных работ.

Предложения по организации экологического мониторинга и мероприятий по охране окружающей среды.

В отчете изложены предложения по организации экологического мониторинга за отдельными компонентами окружающей природной среды на период строительства.

На период строительства даны предложения по организации необходимых мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду по основным видам воздействия.

На период эксплуатации разработка программы специальных наблюдений за объектом не целесообразна.

И	В	П	И						Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
										85
				Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.		Дата

И	
П	
В	

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА

Перечень нормативных документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований ФЗ N 384 от 30 декабря 2009 г «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 2 апреля 2020 г. № 687 с изменениями на 6 июля 2022 года):

1. ГОСТ 21.001-2013 "Система проектной документации для строительства. Общие положения"
2. ГОСТ 21.002-2014 "Система проектной документации для строительства. Нормоконтроль проектной и рабочей документации"
3. ГОСТ 21.301-2014 "Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям"
4. ГОСТ 23337-2014 "Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий"
5. СП 47.13330.2016 "СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения"
6. СП 131.13330.2020 "СНиП 23-01-99* Строительная климатология"
7. СП 502.1325800.2021 "Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ".

Перечень иных нормативных документов, стандартов и указаний, обосновывающих методы выполнения и анализа выполненных работ:

8. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
9. 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 14 декабря 2021 года)

И	В	П					Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.		Подп.

10 СанПиН 3.3686-21 "Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней"

11 СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009).

12 СанПиН 2.6.1.2800-10 Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения

13 Методические указания МЗ РФ МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест».

14 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».

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

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

17 ГОСТ Р 58595-2019 Почвы. Отбор проб.

18 ГОСТ 26483-85 Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО.

19 ГОСТ 26423-85 Почвы. Методы определения удельной электрической проводимости, рН и плотного остатка водной вытяжки.

20 СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

21 Приказ № 999 от 1 декабря 2020 года «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»

22 Приказ Минприроды России от 04.12.2014 N 536 "Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду".

23 Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 08.12.2020).

24 Федеральный закон 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

В	
П	
И	

							Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
								88
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

Список используемой литературы:

25 Гребенщикова, В.И. Геохимия окружающей среды Прибайкалья (Байкальский геоэкологический полигон)/В.И. Гребенщикова, Э.Е. Лустенберг, Н.А. Китаев, И.С. Ломоносов; гауч.ред.акад. М.И. Китаев; Рос.акад.наук, Сиб.отд-ие, Ин-т Геохимии им. А.П. Виноградова. – Новосибирск: Академическое изд-во «Гео», 2008. – 234 с.: цв.ил. – ISBN 978-5-9747-0131-3.

И	
В	
П	
И	

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

ПРИЛОЖЕНИЕ А ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Приложение №3 к договору №27/2023



СОГЛАСОВАНО
ООО «БриИз»
Директор

М.А. Гусев



УТВЕРЖДАЮ
ООО «ЕвроИнжиниринг»
Генеральный директор

Л.Р. Аппакова

**Задание
на проведение инженерно-экологических изысканий
по объекту: «Шламонакопитель ООО «Братский завод ферросплавов»**

№ п/п	Основные данные и требования	Содержание задания
1.	Наименование и вид объекта	«Шламонакопитель ООО «Братский завод ферросплавов»
2.	Идентификационные сведения об объекте	<p>Район размещения проектируемого объекта характеризуется следующими климатическими воздействиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • климатический район строительства IV (СП131.13330.2020). • расчетная температура наружного воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью (СП 131.13330.2020). <ul style="list-style-type: none"> – 0,98 – минус 47°С; – 0,92 – минус 46°С • расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью (СП 131.13330.2020): <ul style="list-style-type: none"> – 0,98 – минус 46°С; – 0,92 – минус 43°С. • абсолютная температура воздуха, минимум – минус 44°С, максимум – плюс 33°С. • Сейсмичность площадки строительства менее 6 (ОСР 2015–С СП 14.13330.2018). • Многолетнемерзлые породы отсутствуют. • Средняя (максимальная) глубина сезонного промерзания почвы – 3 м. <p>Функциональное назначение: складирование шламов в качестве отходов основного производства</p> <p>Гидротехническое сооружение III класса. Шламонакопитель используется для складирования отходов, образующихся при производстве ферросилиция, в виде минерального шлама V класса опасности.</p> <p>Тип ГТС по рельефу – равнинный; по способу заполнения – наливной</p> <p>Дата ввода в эксплуатацию – 1988 г.</p>

В
П
И

		<p>Категория надежности электроснабжения проектируемого объекта — III (ПУЭ издание 7). Количество дамб (плотин) – одна кольцевая ограждающая, одна разделительная. Высота ограждающих дамб 11,5 м. Максимальная отметка гребня 442,5 м, Ширина по гребню 5–8 м. Минимальная отметка основания в нижнем бьефе у подошвы – 426,5 м. Среднее заложение низового откоса – 1:3 Среднее Заложение верхового откоса – 1 :2,5м. Сухой шлам при пылении является силикозоопасным. Проектируемый объект является пожаробезопасным. Уровень ответственности – нормальный</p>
3.	Сведения о заказчике	<p>ООО «Братский завод ферросплавов» Россия, Иркутская область, г. Братск, ООО «БЗФ».</p>
4.	Сведения о изыскателе	<p>ООО «БрИИЗ» Юридический и почтовый адрес: 665709, Иркутская область, г. Братск, ул. Пирогова, 6–2. Фактический адрес: 665702, Иркутская область, г. Братск, жр.Падун, ул.Гидростроителей, 57, стр.1 Тел. 8–924–618–77–36 E–mail: briiz-geo@yandex.ru ИНН: 3805711059 КПП: 380501001</p>
5.	Вид строительства	Рекультивация
6.	Сведения об этапе работ, сроках проектирования, строительства и эксплуатации объекта	Инженерно–экологические изыскания для подготовки проектной документации
7.	Данные о местоположении и границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) строительства	<p>Российская Федерация 665700, Иркутская область, г. Братск. Границы проведения изысканий приведены в Приложении № 1 к Техническому заданию</p>
8.	Предварительная характеристика ожидаемых воздействий объектов строительства на природную среду с указанием пределов этих воздействий в пространстве и во времени	<p>На объекте проектирования в 2018 году проведены инженерные изыскания и составлены отчеты: Отчет по инженерно–геологическим изысканиям на ограждающей дамбе шламонакопителя ООО «БЗФ», ООО «БрИИЗ», 2018 г.; Отчет по комплексному анализу с оценкой прочности, устойчивости и эксплуатационной надежности гидротехнических сооружений шламонакопителя ООО «Братский завод ферросплавов», Новационная фирма «КУЗБАСС–</p>

И	В
И	П
И	

		НИИОГР», Кемерово, 2018г.
9.	Необходимость выполнения отдельных видов инженерных изысканий	Определяется Программой инженерных изысканий. Программа работ разрабатывается Изыскателем и согласовывается с Заказчиком
10.	Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерные изыскания	СП 47.13330.2016; СП 11-102-97; ФЗ РФ «Об охране атмосферного воздуха», №93-ФЗ от 04.05.99; ФЗ РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», №52-ФЗ от 30.03.99; СанПиН 1.2.3685-21. При необходимости использовать другие нормативные документы в соответствии с постановлением Правительства от 20.05.2022 № 815, а также методические рекомендации и нормативные требования, согласно которым должны выполняться работы по изучению экологических условий территорий
11.	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик, получаемых при инженерных изысканиях	Методики, технологии и объемы работ должны обеспечивать достоверность, точность данных и соответствовать требованиям действующей нормативно-правовой документации. Метрологическое обеспечение единства и точности измерений при изысканиях должно осуществляться по ГОСТ Р 8.589-2001 «Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения»
12.	Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий, включая отраслевую специфику проектируемого сооружения	Состав изысканий, объемы, методики и технологии работ, необходимые и достаточные для выполнения задания, следует подробно изложить в Программе работ. Программа должна быть согласована с Заказчиком до начала производства полевых работ. Настоящее задание может быть уточнено в ходе выполнения изысканий по согласованию с Исполнителем. Внесение изменений в техническое задание оформляется посредством подписания соответствующего дополнительного соглашения. Материалы и результаты ИЭИ должны содержать информацию, достаточную для принятия проектных решений: <ul style="list-style-type: none"> - Эколого-ландшафтные исследования; - Исследования и оценка радиационной обстановки; - Эколого-гидрологические исследования подземных и поверхностных вод;

И	
П	
В	

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

		<ul style="list-style-type: none"> - Исследования и оценка загрязнений донных отложений пруда-накопителя; - Почвенные и грунтовые исследования; - Изучение растительного и животного мира, <p>а также:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристику климатических параметров и загрязненность атмосферного воздуха, включая оценку естественной способности к самоочищению от загрязняющих веществ. Официальные сведения (письма Росгидромета) о климатических характеристиках района расположения объекта и о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе планируемого строительства. 2. Состояние и загрязненность поверхностных водных объектов. 3. Характеристику геологической среды, включая характеристику литогенной основы, развитие опасных геологических процессов. 4. Характеристику ландшафтов, в том числе определение категории земель, оценка их нарушенности и экологические ограничения. 5. Почвенные условия территории, включая оценку их плодородия и санитарного состояния. 6. Радиационную обстановку, включая оценку мощности дозы гамма-излучения территории изысканий, определение эффективной удельной активности природных радионуклидов в пробах грунтов. При выявлении радиационных аномалий на территории изысканий должны быть определены удельные активности природных и техногенных радионуклидов в почве (грунте). 7. Характеристику растительности, включая зональные типы, а также редкие, эндемичные, реликтовые, занесенные в Красные книги всех уровней виды растений (письма уполномоченных органов). Сведения о категориях и степени защитности лесов, располагающихся на территории изысканий. 8. Характеристику животного мира, включая состав фауны и промысловую ценность различных видов животных (включая ихтиофауну), наличие редких видов, занесенных в Красные книги всех уровней (письма уполномоченных органов), а также пути
--	--	---

И	
П	
В	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

	<p>миграции диких животных.</p> <p>9. Социально–экономические условия района строительства, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • его природно–ресурсный потенциал и перспективы развития территории; • наличие мест и территорий традиционного природопользования малочисленных народов РФ, оленьих пастбищ и коридоров (маршрутов) прогона оленьих стад; • характеристику социальной сферы (численность, этнический состав населения, занятость, система расселения и динамики населения, демографическая ситуация, уровень жизни); • медико–биологические и санитарно–эпидемиологические исследования. <p>10. Определение (выявление) зон и территорий с особым статусом и режимом использования: водоохранные зоны, прибрежные защитные полосы, зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно–бытового водоснабжения, санитарно–защитные зоны, лечебные и курортные местности, ООПТ, объекты культурного наследия и их зоны охраны, скотомогильники и биотермические ямы, кладбища и т.п.</p> <p>11. Проведение исследований уровней фонового шума.</p> <p>12. Основные выводы по результатам выполненных изысканий, рекомендации, а также обоснование необходимости проведения дальнейших инженерных изысканий.</p> <p>13. Графическую часть, составленную в соответствии с нормативными документами (включая карту фактического материала; карту (схему) современного экологического состояния и т.д.).</p> <p>14. Свидетельства о допуске к работам, аттестаты и области аккредитации лабораторий, выполнявших аналитические исследования.</p> <p>15. Протоколы аналитических (лабораторных) исследований природных сред, акты отбора проб. Исполнитель осуществляет инженерное сопровождение выполненной документации в процессе прохождения государственных и негосударственных экспертиз</p> <p>Производство отдельных видов изысканий, в том</p>
--	--

В		П		И		<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Изм.</td> <td>Колуч.</td> <td>Лист</td> <td>№док.</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> </tr> </table>							Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	<table border="1"> <tr> <td>Лист</td> </tr> <tr> <td>94</td> </tr> </table>	Лист	94
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата																	
Лист																						
94																						

		числе археологические исследования, историко-культурная экспертиза; поиск, обследование территории на наличие взрывоопасных предметов; сбор сведений о санитарно-защитных зонах объектов окружающей застройки; оценка ущерба водным биологическим ресурсам не входят в состав работ по настоящему договору.
13.	Требования оценки и прогноза возможных изменений природных и техногенных условий территории изысканий	<p>В отчете о проведенных изысканиях должны быть отражены:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Комплексная оценка современного состояния экосистем и способности их к восстановлению. 2. Прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды при строительстве и эксплуатации объектов. 3. Рекомендации по предотвращению (снижению) неблагоприятных воздействий, восстановлению и оздоровлению природной среды. 4. Предложения по организации производственного экологического контроля
14.	Требования к материалам и результатам инженерных изысканий (состав, сроки, порядок представления изыскательской продукции и форматы материалов в электронном виде)	<p>Материалы изысканий и их состав должны соответствовать СП 47.13330.2016; СП 11–102–97.</p> <p>Сроки проведения работ определяются календарным планом, являющимся приложением к договору.</p> <p>Отчетные материалы об инженерно-экологических изысканиях должны предоставляться на бумажном носителе в 4-х экземплярах и один экземпляр в электронном виде, а также весь том, сформированный 1 файл формата pdf.</p> <p>Электронная версия отчета должна соответствовать требованиям Приказа Минстроя России от 12.05.2017 № 783/пр.</p> <p>Файлы должны быть представлены в форматах: *.doc, *.xls, *.jpg, *.pdf, *.dwg. Формат графических материалов инженерных изысканий – *.dwg. (AutoCAD 2004). Формат сканированных текстовых документов – *.pdf. Формат фотографий и цветной графики – *.jpg. Формат текстовых и табличных материалов – *.doc, *.xls (Microsoft Word 2003, Microsoft Excel 2003)</p> <p>Требования к оформлению графических материалов приведены в Приложении № 2 к</p>

И	В	П							Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		95

		Техническому заданию
15.	Наименование и местонахождение застройщика и/или технического заказчика, фамилия, инициалы и номер телефона (факса), электронный адрес ответственного представителя	ООО «Братский завод ферросплавов» Россия, Иркутская область, г. Братск, ООО «БЗФ». Сизова Елена Андреевна Главный эколог УОД ООО "БЗФ" тел. 8(3953) 49–59–01, доб. 77–513 e-mail: elena.sizova01@mechel.com www.mechel.ru
16.	Сведения о расположении конкурентных вариантов размещения объекта (или расположение выбранной площадки)	Конкурентные варианты размещения объекта отсутствуют. Объем складирования отходов на данный момент составляет 12000 т/год. После реконструкции РТП №3 объем складирования отходов увеличится до 16500 т/год. Режим работы, непрерывный, 365 дней в году.
17.	Объемы изъятия природных ресурсов (водных, лесных, минеральных), площади изъятия земель (предварительное закрепление, выкуп в постоянное пользование и т.п.), плодородных почв и др.	Объекты проектирования расположены в пределах существующего земельного отвода. Дополнительного изъятия земель не предусматривается. Площадь проведения работ в условных границах проектирования. Окончательная граница и площадь территории проектирования уточняется при разработке проектной документации. Объем изъятия природных ресурсов определяется в составе проектной документации Границы проведения изысканий представлены в Приложении № 1 к Техническому заданию
18.	Сведения о существующих и проектируемых источниках и показателях вредных экологических воздействий (расположение, предполагаемая глубина воздействия, состав и содержание загрязняющих веществ, интенсивность и частота выбросов и т.п.)	Существующие источники воздействия на участках, выделенных под объекты проектирования, отсутствуют. Параметры воздействия от проектируемых источников будут определены в составе проектной документации
19.	Сведения о возможных аварийных ситуациях, типах аварий, залповых выбросах и сбросах, возможных зонах и объектах воздействия, мероприятиях по их предупреждению и ликвидации	Типы аварийных ситуаций и возможные зоны их воздействия будут определяться в составе проектной документации
20.	Сведения о принятых конструктивных и объемно-планировочных решениях с	Конструктивные и объемно-планировочные решения с выделением потенциальных загрязнителей окружающей среды будут

И	В	П								Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	96		

	выделением потенциальных загрязнителей окружающей среды, мест возможного размещения отходов, типе и размещении сооружений инженерной защиты территории	определены в процессе осуществления проектных работ. Потенциальными загрязнителями окружающей среды будут являться: 1. Шламонакопитель ООО «БЗФ»; 2. Водозаборные колодцы – 4 шт; 3. Трубопроводы осветленной воды от колодцев до насосной станции; 4. Насосная станция осветленной воды 5. Шламопровод
21.	Общие технические решения и параметры проектируемых технологических процессов (вид и количество используемого сырья и топлива, их источники и экологическая безопасность, высота дымовых труб, объемы оборотного водоснабжения, сточных вод, газоаэрозольных выбросов, система очистки и др.)	Общие технические решения и параметры проектируемых технологических процессов будут определены в процессе осуществления проектных работ
22.	Данные о видах, количестве, токсичности, системе сбора, складирования и утилизации отходов	Перечень, количество и характеристика образующихся отходов, а также деятельность по обращению с отходами при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов будут определены в процессе осуществления проектных работ
23.	Сведения о ранее выполненных инженерно-экологических изысканиях и исследованиях, санитарно-эпидемиологических и медико-биологических исследованиях (заключениях) с приложением их результатов (если имеются у застройщика или технического заказчика) и результаты оценки воздействия проектируемого объекта на окружающую среду	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий, Мечел-Инжиниринг, 2020 г.

К настоящему Техническому заданию прилагаются и являются его неотъемлемыми частями:
Приложение № 1 - Границы проведения изысканий;

И	В	П						Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.		Дата

Приложение №1
к заданию на проведение инженерных изысканий
по объекту «Шламонакопитель. ООО «Братский завод ферросплавов»

Схема расположения объекта работ

Адрес: Иркутская область, г. Братск, кадастровый номер участка 38:34:040502:27

Площадь участка работ: 36 га



И					
П					
В					

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

ПРИЛОЖЕНИЕ А1 УВЕДОМЛЕНИЕ О ВКЛЮЧЕНИИ СВЕДЕНИЙ В НОПРИЗ



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

РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА

ул. Новый Арбат, дом 21, Москва, 119019,
тел. (495) 984-21-34, факс (495) 984-21-33,
www.nopriz.ru, e-mail: info@nopriz.ru
ОКПО 42860946, ОГРН 1157700004142
ИНН / КПП 7704311291 / 770401001

Гусев Максим Александрович



УВЕДОМЛЕНИЕ о включении сведений в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования

Настоящим уведомляем о том, что сведения о специалисте: Гусев Максим Александрович, адрес места жительства(регистрации): 665709 Иркутская обл. г. Братск ул. Пирогова 6-2 - включены в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

Сведения размещены на официальном сайте Национального объединения изыскателей и проектировщиков в сети «Интернет»: <https://www.nopriz.ru>, в разделе «Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования».

Записи присвоен идентификационный номер – И-067705.

С.А. Кононыхин

И	В	П	И	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
											99

ПРИЛОЖЕНИЕ Б ПРОГРАММА РАБОТ

**Общество с ограниченной ответственностью
ООО «БРИИЗ»**

СОГЛАСОВАНО
ООО «ЕвроИнжиниринг»
Генеральный директор
И.Р. Аппакова
14» июля 2023 г



УТВЕРЖДАЮ
Директор
ООО «БРИИЗ»
М.А. Гусев
14» июля 2023 г



**ПРОГРАММА
инженерно-экологических изысканий**

«Шламонакопитель ООО «Братский завод ферросплавов»

2023

И	
П	
В	

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Наименование объекта: «Шламонакопитель ООО «Братский завод ферросплавов».

Местоположение объекта: Иркутская область, г. Братск, кадастровый номер участка 38:34:040502:27.

Цели и задачи инженерно-геологических изысканий: комплексное изучение природных и техногенных условий территории объекта строительства, составление прогнозов взаимодействия этих объектов с окружающей средой; получения достоверных данных о современном экологическом состоянии отдельных компонентов окружающей природной среды и экосистемы в целом, их устойчивости к техногенным воздействиям и способности к восстановлению.

Стадия проектирования: проектная документация.

Вид строительства: рекультивация.

Этап проведения инженерных изысканий: один этап.

Заказчик: ООО «Братский завод ферросплавов».

Разработчик материалов инженерно-геологических изысканий (исполнитель работ): ООО «БрИИЗ».

Система координат – МСК-38, система высот – Балтийская 1977 г.

Право на инженерные изыскания предоставлено следующими документами:

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации №12 от 04 апреля 2023 г.

В комплекс инженерно-геологических работ войдут:

- маршрутно-рекогносцировочное обследование;
- буровые работы;
- опробование;
- лабораторные работы;
- камеральные работы и составление технического отчета.

Технические характеристики проектируемых зданий, сооружений:

Функциональное назначение: складирование шламов в качестве отходов основного производства.

Гидротехническое сооружение III класса. Шламонакопитель используется для складирования отходов, образующихся при производстве ферросилиция, в виде минерального шлама V класса опасности. Емкость образована ограждающей дамбой и перегорожена разделительной дамбой на две секции.

Тип ГТС по рельефу – равнинный; по способу заполнения – наливной

Дата ввода в эксплуатацию – 1988 г.

И	В	П
---	---	---

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

Лист

101

Категория надежности электроснабжения проектируемого объекта — III (ПУЭ издание 7).

Количество дамб (плотин) – одна кольцевая ограждающая, одна разделительная.

Высота ограждающих дамб – 11,5 м. Максимальная отметка гребня – 442,5 м,

Ширина по гребню 5–8 м.

Минимальная отметка основания в нижнем бьефе у подошвы – 426,5 м.

Среднее заложение низового откоса – 1:3

Среднее заложение верхового откоса – 1:2,5м.

Сухой шлам при пылении является силикозоопасным.

Проектируемый объект является пожаробезопасным.

Уровень ответственности – нормальный

2 ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ

Территория Иркутской области характеризуется достаточной изученностью экологических условий. Систематически проводятся наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в крупных городах и поселках, за состоянием водных объектов, почвенного покрова. Регулярно ведутся мониторинговые наблюдения растительного и животного мира.

В настоящее время, комплексным мониторингом окружающей природной среды, систематическими наблюдениями за ее состоянием, изменением, занимаются многочисленные научно-исследовательские институты, лаборатории, научные центры.

Государственный мониторинг за загрязнением атмосферы на территории Иркутской области осуществляется службой Росгидромет.

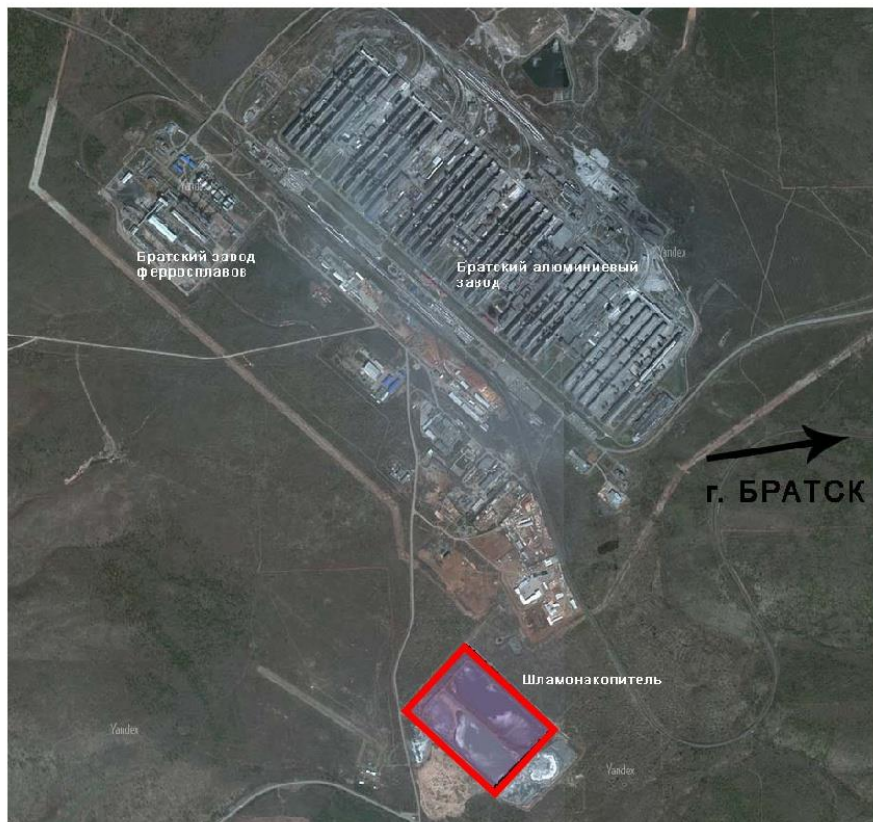
На территории, предполагаемой к исследованию ранее инженерно-экологические изыскания не проводились.

И	В	П					Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.		Подп.

3 КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

В административном отношении площадки работ расположены в г. Братске, Иркутской области, на территории промплощадки Братского алюминиевого завода (рис.1).

В геоморфологическом отношении площадка работ находится на юге Средне-Сибирского плоскогорья на Ангаро-Вихоревском водоразделе, в пределах которого развит слаборасчлененный плосковершинный рельеф.



Условные обозначения:

▬ - Площадка производства работ

Рисунок 1. Схема расположения площадки производства работ.

И	
П	
В	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4 СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

Инженерно-экологические изыскания включают в себя:

- оценку современного экологического состояния отдельных компонентов природной среды почвы, растительности и животного мира);
- выявление существующих природных и антропогенных изменений окружающей среды и выявление компонентов, наиболее подвергающихся воздействию;
- выявление возможных источников загрязнения почв, исходя из анализа современной ситуации и использования территории;
- оценку радиационной обстановки;
- выявление экологических загрязнений и рисков;
- разработку прогноза возможных изменений во времени воздействия строительства и эксплуатации проектируемого сооружения на окружающую среду, в том числе выбросов и сбросов загрязняющих веществ;
- прогноз ухудшения качественного состояния земель, водных объектов, нанесения ущерба растительному и животному миру.
- рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и оздоровлению природной среды и предложения к программе экологического мониторинга.

Подготовительные работы:

Подготовительные работы включают в себя:

- сбор и анализ архивных, проектных, справочных и картографических материалов. Сбор, обработку и анализ ранее опубликованных материалов, справки о фоновых концентрациях вредных веществ в атмосфере.
 - комплектование полевого отряда материалами, аппаратурой, снаряжением, сопроводительной документацией;
 - проведение инструктажей исполнителей полевых работ по охране труда и технике безопасности и методики работ. Проверка готовности к полевым работам.
- В процессе изысканий необходимо получить справочные сведения:
- об отсутствии/наличии, а также о планируемых особо охраняемых природных территориях в специально уполномоченных органах государственной власти местного самоуправления;
 - о наличии/отсутствии и состоянии объектов культурного наследия на исследуемой территории;

И	В	П							Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		104

- др. сведения о территории, которые могут ограничить или запретить проведения производственной деятельности.

Полевые работы:

Объемы и виды планируемых полевых работ определены в соответствии и площадью отвода земель, размером зоны исследования, масштабом картирования и представлены в таблице 1.

№	Виды работ	Единицы измерения	Проектируемые
1	Рекогносцировочное обследование территории	га	36,0-водная поверх-ть
2	Отбор проб и исследование почв на химический анализ	проба	8
	агрохимический анализ		16
3	Отбор проб и исследование почв на микробиологическое загрязнение	проба	40
4	Отбор проб и исследование почв на паразитологическое загрязнение	проба	40
5	Отбор проб и исследование почв на содержание естественных радионуклидов (ЕРН)	проба	4
6	Отбор проб и исследование почв на биотестирование	проба	4
7	Измерение шумового воздействия	замер	6
8	Измерение ЭМИ	замер	2
9	Измерение мощности дозы гамма-излучения	га	36,0-водная поверх-ть
10	Отбор поверхностной воды	проба	2
11	Отбор подземной воды	проба	2
12	Отбор донных отложений	проба	2
10	Получение фондовой (архивной) информации:	справка	1
	Справка о наличии (отсутствии) объектов историко-культурного наследия		
	Справка о редких и находящихся под угрозой исчезновения видах, численности, плотности и путях миграции объектов животного мира		
	Справки об отсутствии ООПТ регионального значения		
	Справка об отсутствии водозаборов и ЗСО, ООПТ местного значения		
	Справка об отсутствии особо опасных захоронений скотомогильников		
	Справка о климатических характеристиках		
Справка о фоновом состоянии атмосферного воздуха			
11	Составление программы инженерно-экологических изысканий	программа	1
12	Составление Технического отчета	отчет	1

Распределение станций опробования на участке должно быть связано с ландшафтной структурой территории, дренажной обстановкой, типов почв, степенью антропогенной нарушенности ландшафта и наличия техногенных загрязнителей.

И	В	П					Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.		

Химико-аналитические лабораторные исследования

Химико-аналитические лабораторные исследования, в соответствии с требованиями п.4.43 СП 11-102-97, должны быть выполнены в лабораториях, прошедших государственную аттестацию.

Камеральные работы:

Обработка и анализ материалов полевых работ и данных химико-аналитических лабораторных исследований, составление отчета включая:

- разработку прогноза возможных изменений во времени воздействия строительства и эксплуатации проектируемого сооружения на окружающую среду, в том числе выбросов и сбросов загрязняющих веществ;

- прогноз ухудшения качественного состояния земель, нанесения ущерба растительному и животному миру.

Результатом камеральных работ является соответствующий технический отчет, выполненный в соответствии с инструкцией СП 47.13330.2016.

5 ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ

- **Сведения об особых условиях изысканиях:** отсутствуют;

6. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ

Камеральные работы включают в себя несколько этапов.

В процессе *текущей* обработки материалов изысканий осуществляется проверка описаний рекогносцировочных маршрутов, изучение и обработка фондовых материалов, протоколов лабораторных исследований.

Текущая обработка материалов будет производиться с целью обеспечения контроля за полнотой и качеством инженерно-экологических работ и своевременной корректировки программы изысканий.

При *окончательной* обработке производится уточнение и доработка предварительных материалов, оформление текстовых и графических приложений и составление текста технического отчета о результатах инженерно-экологических изысканий, содержащего все необходимые сведения об оценке и возможных изменениях инженерно-экологических условий, а также рекомендации в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016.

Технический контроль и приёмка работ будет осуществляться в соответствии с внутрипроизводственной системой контроля качества работ.

И	В	П					Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.		Подп.

7. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Работы выполнены в соответствии с действующими нормативными документами: СП 11-102-97, СП 47.13330.2016, ГОСТ 17.1.5.05-85, ГОСТ 17.1.5.04-81, ГОСТ 31861-2012, ГОСТ 12071-2014, ГОСТ Р 51232-98, ГН 2.1.5.3396-16, СанПиН 2.1.5.980-00, СП 2.1.5.1059-01, ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ Р 58595-2019, СанПиН 2.1.2882-11 и др.

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

При проведении полевых инженерно-изыскательских работ соблюдать требования Законодательства об охране окружающей среды, требования СП 11-102-97 и СП 116.13330.2012 и другие нормативные документы.

Изыскательские работы производить строго в пределах отведенного разрешением участка. Исключать все действия, наносящие вред компонентам окружающей среды и человеку.

Во время проведения полевых работ не будут допускаться: устройство лагерей в водоохраных зонах, рубка леса, охота и рыбная ловля, загрязнение поверхности земли и растительного покрова отработанными ГСМ и грязной ветошью. Бытовой мусор в полиэтиленовых пакетах вывозится в ближайшие населенные пункты для последующей его утилизации.

Все работники изыскательских партий обязаны соблюдать правила пожарной безопасности в лесах, не допускать поломку, порубку деревьев и кустарников, повреждение лесных культур, засорение лесов, уничтожение и разорение муравейников и гнезд птиц, а также соблюдать другие требования законодательства Российской Федерации.

Охрана труда организуется в соответствии с требованиями действующих правил и инструкций. Руководитель или ответственный исполнитель полевых работ до выезда на объект проверяет прохождение всеми работниками обучение по технике безопасности (экзамен, инструктаж).

По прибытии на объект руководитель работ обязан выявить особо опасные участки (водотоки, коммуникации) и провести необходимый дополнительный инструктаж по правилам ведения работ в этих условиях.

И	В	П					Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист 107
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.		

9. ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И СРОКИ ИХ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ

Разработанная документация передается Заказчику на бумажном носителе. Также вся документация передается Заказчику в электронном виде в не редактируемом формате на CD диске.

И	В	П	И							Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
				Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		108

ПРИЛОЖЕНИЕ В ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ СРО



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

3805711059-20230906-1216

(регистрационный номер выписки)

06.09.2023

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

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

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

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БРИИЗ"

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1093805001718

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	3805711059
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БРИИЗ"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "БРИИЗ"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	665709, Россия, Иркутская область, Братск, Жилой район Энергетик, Пирогова, 6, кв.2
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация инженеров-изыскателей "СтройИзыскания" (СРО-И-033-16032012)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-033-003805711059-1052
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	05.03.2018
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	
2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 05.03.2018	Да, 09.01.2018	Нет



1

И	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
								109

3. Компенсационный фонд возмещения вреда

3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	

4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств

4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	05.03.2018
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	

5. Фактический совокупный размер обязательств

5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет
-----	--	-----

Руководитель аппарата



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И
ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 43 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А.О. Кожуховский



2

И	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
								110

ПРИЛОЖЕНИЕ Г АТТЕСТАТЫ И ОБЛАСТИ АККРЕДИТАЦИИ

И	П	В
---	---	---

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

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

Лист

111



АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

РОСС RU.0001.21ЭТО1

Общество с ограниченной ответственностью "Эксперт", ИНН 3811148980
664002, РОССИЯ, Иркутская область, Иркутск, ул. Сибирская, д.22

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ООО "ЭКСПЕРТ"
соответствует требованиям
СТО ИСО/МЭК 17025

критериям аккредитации, предъявляемым к деятельности испытательной лаборатории (центра)

«Братский завод ферросплавов»

Дата
формирования
выписки
12 мая 20 20 г.

Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице 28 сентября 2015 г.



Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации - Федеральным службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации". Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации. Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяется электронной подписью. Формирование выписки осуществляется по запросу аккредитованного лица, размещен на аккредитованном сайте Росаккредитации по адресу <http://fsa.gov.ru/>



ПРИЛОЖЕНИЕ К АТТЕСТАТУ АККРЕДИТАЦИИ РОСС RU.0001.21ЭТО1

Общество с ограниченной ответственностью "Эксперт", ИНН 3811148980

Адреса места (мест) осуществления деятельности:

664081, РОССИЯ, Иркутская обл, г Иркутск, ул Пискунова, дом 140/8;

Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации - Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 23 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации"

Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации

Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://fsa.gov.ru/>



Дата формирования выписки 12 мая 2020 г.

Стр. 1/1

И	В	П	<p style="text-align: center;">«Шламонакопитель ООО «Братский завод ферросплавов»</p> <p style="text-align: center;">«Шламонакопитель ООО «Братский завод ферросплавов»</p> <p style="text-align: center;">«Шламонакопитель ООО «Братский завод ферросплавов»</p>						Лист
			Бр-1109-ИЭИ.ТЧ						
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

И	П	В
---	---	---

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

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

Лист

113

№ 0001608



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.21YA04 выдан 30 апреля 2015 г.

номер аттестата аккредитации / номер аттестата

Настоящий аттестат выдан **Обществу с ограниченной ответственностью «Уральская комплексная лаборатория промышленного и гражданского строительства»** ИНН: 7450076732
наименование и ИНН (ЮРИДИЧЕСКОЕ ЛИЦО)
 454047, Россия, Челябинская область, Челябинск, 2-я Павелецкая, 18, 118
адрес места (фактического) деятельности

и удостоверяет, что **Испытательный лабораторный центр ООО «УралСтройЛаб»**
 454047, Россия, Челябинская область, Челябинск, 2-я Павелецкая, 18, 109, 114, 115, 116, 117, 118
адрес места (фактического) 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 **05 марта 2015 г.**



М.П.

М.А. Якутова
подпись, фамилия

Федеральная служба по аккредитации

Применительно к Бр-1109-ИЭИ ООО "Бриг" Шлакоакопитель ООО "Бриг" Челябинский завод "Бриг-3"

И	П	В

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ (ЦЕНТРА)

Испытательный лабораторный центр общества с ограниченной ответственностью «Уральская комплексная лаборатория промышленного и гражданского строительства»

(номер в записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21YA04)

наименование испытательной лаборатории (центра)

454047, Россия, Челябинская область, Челябинск, 2-я Павелецкая, д. 18, нежилое помещение № 6 (часть здания института), пом. №№ 24, 25, 26, 27, 28, 29, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 111, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 231, 232, 235, 237

адрес места осуществления деятельности

№ п/п	Документы, устанавливающие правила на методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
1	ГОСТ 21153.3	Грунты скальные, грунты полускальные (породы горные)	-	-	Предел прочности при одноосном растяжении	(0,01-100,0) МПа
2	ГОСТ 21153.5	Грунты скальные, грунты полускальные (породы горные)	-	-	Предел прочности при одноосном растяжении и сжатии	(0,01-250) МПа
3	ГОСТ 12248, п. 6.1	Грунты дисперсные песчаные (несвязные) мерзлые, грунты глинистые (связные) мерзлые	-	-	Предел прочности при срезе	(0,01-300) МПа
4	ГОСТ 12248, п. 6.2	Грунты дисперсные песчаные (несвязные) мерзлые, грунты глинистые (связные) мерзлые	-	-	Нормальное сжимающее напряжение	(0,01-500) МПа
					Эквивалентное сцепление (методом шарикового штампа)	(0,01-1,60) МПа
					Сопротивление срезу по поверхности смерзания	(0,02-1,5) МПа
					Угол внутреннего трения мерзлого грунта	(1,0-80) градусов

на 16 листах, лист 2

1	2	3	4	5	6	7
4	ГОСТ 12248, п. 6.2	Грунты дисперсные песчаные (несвязные) мерзлые, грунты глинистые (связные) мерзлые	-	-	Удельное сцепление мерзлого грунта	(0,2-200) МПа
5	ГОСТ 12248, п. 6.3	Грунты дисперсные песчаные (несвязные) мерзлые, грунты глинистые (связные) мерзлые	-	-	Предел прочности на одноосное сжатие Модуль линейной деформации	(0,001-5,000) МПа (1-50) МПа
					Коэффициент поперечного расширения	(0,01-0,50) д.ед.
					Коэффициент нелинейной деформации	(0,01-1) МПа
					Коэффициент вязкости сильнольдистых грунтов	(0,6-8,0) МПа
6	ГОСТ 12248, п. 6.4	Грунты дисперсные песчаные (несвязные) мерзлые, грунты глинистые (связные) мерзлые	-	-	Коэффициент сжимаемости пластично-мерзлых грунтов	(0,001-4,00) МПа ⁻¹
					Коэффициент оттаивания и сжимаемости при оттаивании	(0,008-4,000) МПа ⁻¹
					Коэффициент оттаивания	(0,0-0,8) д.ед.
7	ГОСТ 12248, п. 6.5	Грунты дисперсные песчаные (несвязные) мерзлые, грунты глинистые (связные) мерзлые	-	-	Сопротивление грунта срезу оттаивающего грунта	(0,01-3,0) МПа
					Угол внутреннего трения оттаивающего грунта	(1,0-80) градусов
					Удельное сцепление оттаивающего грунта	(0,2-200) МПа
8	СП 25.13330.2012, приложение Б, п. 6	Грунты дисперсные песчаные (несвязные) оттаивающие, грунты глинистые (связные) оттаивающие	-	-	Влажность мерзлого грунта за счет незамерзшей воды	(0,0-40) %

И	П	В

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

Лист

115

на 16 листах, лист 3

1	2	3	4	5	6	7
9	ГОСТ Р 53582	Грунты дисперсные песчаные (несвязные) оттаивающие, грунты глинистые (связные) оттаивающие	-	-	Сопротивление грунта срезу	(0,01-3,0) МПа
10	ГОСТ 28622	Грунты дисперсные глинистые (связные), грунты песчаные (несвязные), грунты крупнообломочные, грунты биогенные, грунты засоленные	-	-	Угол внутреннего трения	(1,0-80)°
					Удельное сцепление	(0,2-200) МПа
11	ГОСТ 26263	Грунты дисперсные песчаные (несвязные) мерзлые, грунты глинистые (связные) мерзлые, грунты биогенные мерзлые, грунты крупнообломочные мерзлые	-	-	Относительная деформация морозного пучения	(0,02-16,0) %
12	ГОСТ 8269.0, п.п.4.3-4.13	Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства, горные породы	-	-	Теплопроводность	(0,10-6,0) Вт/м*к
					Зерновой состав	(0-100)%
					Содержание дробленных зерен	(0-100)%
					Содержание пылевидных и глинистых частиц	(0-100)%
					Содержание глины в комках	(0-100)%
					Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой форм	(0-100) %
					Дробимость	(0-100) %
					Содержание зерен слабых пород в щебне (гравии) и слабых разностей в горной породе	(0-100) %
					Истираемость/износ	(0-100)%

И	П	В

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

Лист

116

на 16 листах, лист 4

1	2	3	4	5	6	7
12	ГОСТ 8269.0, п.п.4.3-4.13	Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства, горные породы	-	-	Сопротивление щебня (гравия) удару на копре ПИМ	(0-100) %
					Морозостойкость щебня (гравия)	(0-100) %
					Минералого-петраграфический состав	-
13	ГОСТ 8269.0, п.4.14	Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства, горные породы	-	-	Органические примеси в гравии (щебне из гравия)	-
14	ГОСТ 8269.0, п.п.4.15-4.17	Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства, горные породы	-	-	Истинная плотность	(1,99-5,90) г/см ³
					Средняя плотность	(1,90-5,90) г/см ³
					Насыпная плотность	(0,8-3,0) г/см ³
					Пустотность	(0-0,90) %
15	ГОСТ 8269.0, п.п.4.18, 4.19	Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства, горные породы	-	-	Водопоглощение	(0,01-100) %
					Влажность	(0,01-0,99) %
16	ГОСТ 8269.0, п.4.20	Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства, горные породы	-	-	Предел прочности при сжатии	(0,01-150,0) МПа
17	ГОСТ 8269.0, п.4.22	Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства, горные породы	-	-	Реакционная способность	-
18	ГОСТ 8269.0, п.п.4.24, 4.25	Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства, горные породы	-	-	Содержание свободного волокна асбеста	(0,01-0,99) %
					Содержание слабых зерен и примесей металла	(0,01-0,99) %

И	П	В

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

Лист

117

на 16 листах, лист 5

1	2	3	4	5	6	7
19	ГОСТ Р 56726	Грунты дисперсные глинистые (связные), грунты песчаные (несвязные), грунты крупнообломочные, грунты биогенные, грунты засоленные	-	-	Удельная касательная сила морозного пучения	(0,01-300) кПа
20	РСН 51-84, приложение 7	Грунты дисперсные глинистые (связные), грунты песчаные (несвязные)	-	-	Максимальная молекулярная влагоемкость	(0,01-0,99) %
21	ГОСТ 8735, п.п.3, 4, 5, 7	Песок для строительных работ	-	-	Зерновой состав	(0-100) %
					Модуль крупности	(0-1)
					Глина в комках	(0-100) %
					Содержание пылевидных и глинистых частиц	(0-100) %
					Минералого-петрографический состав	-
22	ГОСТ 8735, п.п.8,9	Песок для строительных работ	-	-	Истинная плотность	(2,00-2,90) г/см ³
					Насыпная плотность	(0,8-2,0) г/см ³
					Пустотность	(0-0,70) %
23	ГОСТ 8735, п.14	Песок для строительных работ	-	-	Содержание глинистых частиц	(0-100) %
24	ГОСТ 25100	Грунты	-	-	Классификация грунтов	-
25	ГОСТ 25100, п.п. А12, А24, А30	Грунты дисперсные песчаные (несвязные) мерзлые, грунты глинистые (связные) мерзлые	-	-	Льдистость грунта за счет льдяных включений	(0,001-1,0) д.ед.
					Суммарная льдистость	(0,001-1,5) д.ед.
					Степень заполнения объема пор мерзлого грунта льдом и незамерзшей водой	(0,001-1,0) д.ед.
26	ГОСТ 30416	Грунты	-	-	Подготовка образцов к испытаниям	-

И	П	В

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

Лист

118

на 16 листах, лист 6

1	2	3	4	5	6	7
27	ГОСТ 34467, п.6, приложение А	Грунты скальные минеральные, грунты карбонатные, грунты дисперсные минеральные	-	-	Карбонаты	(0,05-100) %
28	ГОСТ 5180, п.5, 6	Грунты дисперсные песчаные (несвязные) мерзлые, грунты глинистые (связные) мерзлые	-	-	Суммарная влажность Влажность мерзлого рунта расположенного между ледяными включениями	(0-1600) % (0-1500) %
29	ГОСТ 5180, п.11	Грунты дисперсные песчаные (несвязные) мерзлые, грунты глинистые (связные) мерзлые	-	-	Плотность	(0,10-3,60) г/см ³
30	ГОСТ 5180, приложение К	Грунты дисперсные глинистые (связные)	-	-	Влажность на границе раскатывания	(0,1-99)%
31	ГОСТ Р 8.777	Почва, грунты дисперсные песчаные (несвязные), грунты глинистые (связные)	-	-	Микроагрегатный состав (фракции 1-0,0001 мм)	(0-100) %
32	ГОСТ 31436	Скальные горные породы	-	-	Петрографическая характеристика Прочность Морозостойкость	- (0,01-200,0) МПа (0-100) %
33	ГОСТ 26450.1	Горные породы, насыщенные в природных условиях нефтью, газом или водой	-	-	Коэффициент открытой пористости Объемная плотность Минералогическая плотность	(0-70) % (0,9-2,8) г/см ³ (0,9-2,8) г/см ³
34	Руководство по определению физических, теплофизических и механических характеристик мерзлых грунтов, 1973, п.3.1	Грунты дисперсные песчаные (несвязные) мерзлые, грунты глинистые (связные) мерзлые	-	-	Удельная теплоемкость Объемная теплоемкость	(0,64*4,15) Дж/(кг*К) (0,1-3,0)*10 ⁶ М ² /с

И	П	В

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

Лист

119

на 16 листах, лист 7

И	П	В

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	7
35	Руководство по эксплуатации установки по определению температуры замерзания организации Дорлаб-ЛТД	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Температура начала замерзания/оттаивания грунта	(от минус 0,8 до плюс 2,0) °С
36	Руководство по эксплуатации лазерного анализатора размера частиц Ласка ТД	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Микроагрегатный состав (фракции 1-0,0001 мм)	(0-100) %
37	ГОСТ 17.1.5.05	Воды поверхностные, морские, лёд, атмосферные осадки	-	-	Отбор проб	-
38	ГОСТ Р 56237	Воды питьевые	-	-	Отбор проб	-
39	ГОСТ 32220	Воды питьевые, расфасованная в емкости	-	-	Отбор проб	-
40	ПНДФ 14.1:2:4.136-98	Воды питьевые, воды природные, воды сточные, атмосферные осадки	-	-	Ртуть	(0,01-10) мкг/дм ³
41	ФР.1.31.2012.13493	Воды природные, воды питьевые, воды сточные	-	-	Ртуть	(0,01-1,0) мкг/дм ³
42	ПНД Ф 14.1:2.97-97	Воды природные, воды сточные очищенные	-	-	Формальдегид	(0,025-0,25) мг/дм ³
43	ГОСТ 23268.4	Воды минеральные питьевые, воды природные	-	-	Сульфаты	(1,0-1500) мг/дм ³
44	РД 52.24.533-2017	Воды природные, воды сточные очищенные	-	-	Фториды	(0,020-2,000) мг/дм ³

на 16 листах, лист 8

1	2	3	4	5	6	7
45	РД 52.24.514-2009	Воды природные	-	-	Расчетный показатель: минерализация/сумма ионов Показатели, необходимые для проведения расчета: сульфаты, хлориды, гидрокарбонаты, нитраты, кальций, магний, ионы аммония, железо	-
46	ПНД Ф 14.1.2.4.210-2005	Воды питьевые, воды природные, воды сточные, воды талые, воды технические, снежный покров	-	-	Химическое потребление кислорода/ХПК/ биохиматная окисляемость	(10-30000) мг/дм ³
47	ГОСТ Р 55683	Воды питьевые, воды бассейнов	-	-	Хлор остаточный активный (общий)	(0,15-2,0) мг/дм ³
48	ГОСТ 58144	Вода дистиллированная	-	-	Нитраты	(менее 0,2/более 0,2) мг/дм ³
					Сульфаты	(менее 0,5/более 0,5) мг/дм ³
					Массовая концентрация веществ, восстанавливающих KMnO4(O)	(менее 0,08/более 0,08) мгО/дм ³
					Водородный показатель (1-14) единицы pH	(менее 0,02/более 0,02) мг/дм ³
					Хлориды	(менее 0,05/более 0,05) мг/дм ³
					Алюминий	(менее 0,05/более 0,05) мг/дм ³
					Железо	(менее 0,05/более 0,05) мг/дм ³
					Кальций	(менее 0,8/более 0,8) мг/дм ³

И	П	В

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

Лист

121

на 16 листах, лист 9

1	2	3	4	5	6	7
48	ГОСТ 58144	Вода дистиллированная	-	-	Медь	(менее 0,02/более 0,02) мг/дм ³
					Свинец	(менее 0,05/более 0,05) мг/дм ³
					Цинк	(менее 0,2/более 0,2) мг/дм ³
					Удельная электрическая проводимость	(0,1-99,9) мкСм/см
49	ГОСТ Р 58595	Почвы			Отбор проб	-
50	ГОСТ 26483	Почвы, вскрышные и вмещающие породы	-	-	Приготовление солевой вытяжки	-
51	РД 52.18.289-90, п.5.1	Почва	-	-	Извлечение подвижных форм соединений металлов	-
52	РД 52.18.191-2018, п.10.4	Почва, грунты, донные отложения	-	-	Кислотное разложение проб	-
53	РД 52.18.286-91	Почва			Извлечение водорастворимых форм соединений металлов	-
54	МР. Руководство по лабораторным методам исследования ионно-солевого состава нейтральных и щелочных минеральных почв. М.: ВАСХНИЛ, Почвенный институт им. В.В. Докучаева, 1990г., п.3.6.2 п.3.5.2	Почвы, грунты	-	-	Гипс	(0,001-20) %
					Карбонат кальция	(0,001-20) %

И	П	В

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

Лист

122

на 16 листах, лист 10

1	2	3	4	5	6	7
55	М-МВИ-80-2008, пламенная атомизация	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Железо валовое содержание Железо водорастворимая форма Железо подвижная формы Железо кислоторастворимая форма Кадмий валовое содержание Кадмий водорастворимая форма Кадмий подвижная форма Кадмий кислоторастворимая форма Кобальт валовое содержание Кобальт водорастворимая форма Кобальт подвижная форма Кобальт кислоторастворимая форма Марганец валовое содержание Марганец водорастворимая форма Марганец подвижная форма Марганец кислоторастворимая форма Медь валовое содержание Медь водорастворимая форма	(5,0-1000) мг/кг (5,0-1000) мг/кг (5,0-1000) мг/кг (5,0-1000) мг/кг (1,0-5000) мг/кг (1,0-5000) мг/кг (1,0-5000) мг/кг (1,0-5000) мг/кг (1,0-5000) мг/кг (1,0-5000) мг/кг (1,0-5000) мг/кг (1,0-5000) мг/кг (1,0-5000) мг/кг (1,0-5000) мг/кг (1,0-5000) мг/кг (1,0-5000) мг/кг (1,0-5000) мг/кг (1,0-5000) мг/кг

И	П	В
---	---	---

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

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

Лист

123

на 16 листах, лист 11

1	2	3	4	5	6	7
55	М-МВИ-80-2008, пламенная атомизация	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Медь подвижная форма Медь кислоторастворимая форма Никель валовое содержание Никель водорастворимая форма Никель подвижная форма Никель кислоторастворимая форма Свинец валовое содержание Свинец водорастворимая форма Свинец подвижная форма Свинец кислоторастворимая форма Селен валовое содержание Селен водорастворимая форма Селен подвижная форма Селен кислоторастворимая форма Сурьма валовое содержание Сурьма водорастворимая форма Сурьма подвижная форма Сурьма кислоторастворимая форма Хром валовое содержание	(1,0-5000) мг/кг (1,0-5000) мг/кг

И	П	В
---	---	---

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

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

Лист

124

на 16 листах, лист 12

1	2	3	4	5	6	7
55	М-МВИ-80-2008, пламенная атомизация	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Хром водорастворимая форма Хром подвижная форма Хром кислоторастворимая форма Цинк валовое содержание Цинк водорастворимая форма Цинк подвижная форма Цинк кислоторастворимая форма	(1,0-5000) мг/кг (1,0-5000) мг/кг (1,0-5000) мг/кг (1,0-5000) мг/кг (1,0-5000) мг/кг (1,0-5000) мг/кг (1,0-5000) мг/кг
56	ПНД Ф 16.1.2.2.3.3.36-2002	Почвы, донные отложения, осадки сточных вод, отходы	-	-	Кадмий валовое содержание Марганец валовое содержание	(1-100) мг/кг (200-2000) мг/кг
57	ПНД Ф 16.1.2.2.2.80-2013	Почвы, грунты, донные отложения, глины	-	-	Медь валовое содержание Никель валовое содержание Хром валовое содержание Цинк валовое содержание	(20-500) мг/кг (50-500) мг/кг (5-100) мг/кг (20-500) мг/кг
58	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011, метод 4	Осадки сточных вод, донные отложения, образцы растительного происхождения	-	-	Ртуть Железо подвижная форма Железо валовое содержание Кадмий подвижная форма Кадмий валовое содержание Кобальт подвижная форма Кобальт валовое содержание Магний подвижная форма Магний валовое содержание	(5,0-250000) мкг/кг (5-50000) мг/кг (20-50000) мг/кг (0,5-1000) мг/кг (5-1000) мг/кг (2-2000) мг/кг (10-2000) мг/кг (5-50000) мг/кг (10-50000) мг/кг

И	П	В

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

Лист

125

на 16 листах, лист 13

1	2	3	4	5	6	7
58	ПНД Ф 16.2.2:2.3.71-2011, метод 4	Осадки сточных вод, донные отложения, образцы растительного происхождения	-	-	Марганец подвижная форма Марганец валовое содержание	(2-2000) мг/кг (10-2000) мг/кг
					Медь подвижная форма Медь валовое содержание	(2-2000) мг/кг (10-2000) мг/кг
					Никель подвижная форма Никель валовое содержание	(2-2000) мг/кг (10-2000) мг/кг
					Свинец подвижная форма Свинец валовое содержание	(2-2000) мг/кг (10-2000) мг/кг
					Стронций подвижная форма Стронций валовое содержание	(2-2000) мг/кг (10-2000) мг/кг
					Хром подвижная форма Хром валовое содержание	(2-2000) мг/кг (20-2000) мг/кг
					Цинк подвижная форма Цинк валовое содержание	(1-5000) мг/кг (5-5000) мг/кг
59	МУ по определению щелочногидролизуемого азота в почве по методу Корнфида. М.: ЦИНАО, 1985г.	Почвы			Азот легкогидролизуемый	(2,5-100) мг/кг
60	ГОСТ Р 58596	Почвы, вскрышные и вмещающие породы	-	-	Азот общий	(0,005-10) %
61	ПНД Ф 16.1:2.2.3.82-2013	Почвы, грунты, удобрения органические, осадки сточных вод	-	-	Азот общий	(0,2-10)%
62	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.76-2012	Почва, грунты, донные отложения, отходы производства и потребления	-	-	Стирол о-Ксилол п-Ксилол м-Ксилол	(0,05-50) мг/кг (0,05-50) мг/кг (0,05-50) мг/кг (0,05-50) мг/кг

И	П	В

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

Лист

126

на 16 листах, лист 14

1	2	3	4	5	6	7
63	ПНД Ф 16.3.84-16	Отходы производства и потребления, твердые и жидкие	-	-	Ртуть	(0,02-250) мг/кг
64	ПУ 61-2017 Руководство по эксплуатации анализатора ртути РА-915М	Атмосферный воздух, воздух жилых и производственных помещений, воздух рабочей зоны	-	-	Ртуть	(20-20000) нг/м3
65	МУК 4.1.2473-09	Воздух рабочей зоны	-	-	Азота диоксид	(1-20,0) мг/м3
66	ГОСТ 31942	Воды питьевые, воды природные, воды сточная, воды бассейнов	-	-	Азота оксид	(1-20,0) мг/м3
67	МУК 4.2.1884-04 п.3.1 п.3.5	Воды природные	-	-	Отбор проб	-
68	ГОСТ 31955.1	Воды питьевые	-	-	Отбор проб Ооцисты криптоспоридий	Обнаружены/не обнаружены
69	МУ МЗ СССР от 28.05.1980г.	Воды сточные	-	-	Колиформные бактерии	(0-1000) КОЕ/100мл
70	МР по обнаружению и идентификации Pseudomonas aeruginosa в объектах окружающей среды (пищевых продуктах, воде, сточных жидкостях), Минздрава СССР, 24.05.1984г.	Пищевые продукты	-	-	E. coli	(0-1000) КОЕ/100мл
					Возбудители кишечных инфекций (сальмонеллы, шигеллы)	Отсутствие/наличие
					Pseudomonas aeruginosa	обнаружены/не обнаружены

И	П	В

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

Лист

127

на 16 листах, лист 15

1	2	3	4	5	6	7
71	МУК 2.1.4.1184-03, приложение 11	Воды питьевые, расфасованные в емкости	-	-	Ооцисты криптоспоридий	Обнаружены/не обнаружены
72	МУК 4.2.2661-10, п.п.4.4, 4.5	Почвы, грунты	-	-	Личинки гельминтов	(0-1000) экз/ кг
73	Методические рекомендации. Методы микробиологического контроля почвы № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.п.4, 6	Почвы	-	-	Подготовка проб	-
74	МУ 2293-81 от 19.02.1981г., раздел IV.1 раздел IV.4	Почва	-	-	Титр энтерококков	(1-0,000001) г
75	МР МЗ РСФСР 03.06.86, п.2	Воздух помещений ЛПУ, смывы с предметов обихода, аппаратуры, кожи рук обслуживающего персонала	-	-	Индекс сальмонелл Шигеллы	(0-50 и выше)/г обнаружено/не обнаружено
76	ГОСТ Р 54354, п.8.12.1 п.8.13.1	Продукты пищевые Продукты пищевые	-	-	Отбор проб Yersinia enterocolitica Бактерии рода Campylobacter	обнаружено/не обнаружено обнаружены/не обнаружены в 10/25/50 г(см ²) продукта; Менее 0,1 - более 110 КОЕ г(см ²)
77	ГОСТ Р 54354, п. 8.16	Продукты пищевые	-	-	Бактерии рода Pseudomonas	обнаружено/не обнаружено

И	П	В

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

Лист

128

на 16 листах, лист 16

1	2	3	4	5	6	7
78	МУ № 5-1-14/971 от 3 октября 2005 г.	Продукты пищевые	-	-	<i>Yersinia enterocolitica</i>	обнаружено/не обнаружено
79	МУК 4.2.2321-08	Продукты пищевые	-	-	Бактерии рода <i>Samruylobacter</i>	обнаружены/не обнаружены в 10/25/50 г(см ³) продукта; Менее 0,1 - более 110 КОЕ г(см ³)
80	ГОСТ 28566	Продукты пищевые	-	-	Энтерококки	обнаружено/не обнаружено (1,0-9,9x10 ⁶) КОЕ
81	ГОСТ 10444.8	Продукты пищевые	-	-	<i>Bacillus cereus</i>	обнаружено/не обнаружено (1,0-9,9x10 ⁶) КОЕ
82	ГОСТ 29185	Продукты пищевые	-	-	Сульфитредуцирующие клостридии	обнаружено/не обнаружено, (1,0-9,9x10 ⁶) КОЕ

Директор ООО «УралСтройЛаб»

И.Ю. Багайчук



И					
П					
В					

«Шламонакопитель ООО «Братский завод ферросплавов» Бр-1109-ИЭИ ООО "БРИЗ"

Применительно к Бр-1109-ИЭИ ООО "БРИЗ"

Применительно к Бр-1109-ИЭИ ООО "БРИЗ"

Прощито и скреплено печатью на
 листах
 Директор ООО «УралСтройЛаб»
 Багайчук И.Ю.



Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
							130

ПРИЛОЖЕНИЕ Г1 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ


ООО «ТестИнТех»
 Регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.312099

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ
№ 380446

Действительно до
«17» февраля 2021 г.

Средство измерений Дальномер лазерный Bosch GLM 250 VF,
Госреестр № 44551-10
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер 912344230
в составе -

номер знака предыдущей поверки -
поверено в полном объеме

в соответствии с МП 44551-10
наименование единиц величин, диапазоны измерений, на которых поверено средство измерений

с применением эталонов 3.2.В.ЮМ.0024.2019 (Тахеометр электронный TOPCON
MS05AX II, № КЮ246, ПГ=(0,2+0,5·10⁻⁶), 1 разряд по ГОСТ Р 8.750-2011)
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

при следующих значениях влияющих факторов: Температура воздуха: 19°С
регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер, размер, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

Относительная влажность воздуха: 80%
перечень влияющих факторов

и на основании результатов первичной (непрямой) поверки признано
применяемых в документе на методику поверки, с учетом их значений
пригодным к применению. непрямое измерение



Знак поверки

Генеральный директор Грабовский Александр Юрьевич
Подпись

Поверитель Умбрас Виталий Александрович
Подпись

«18» февраля 2020 г.

И	
П	
В	

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



ООО «ТестИнТех»
 аккредитовано федеральной службой по аккредитации в области обеспечения единства измерения.

123308, г. Москва, ул. Мневники д. 1
 тел./факс 8 (499) 944 40 40

Бланк № **380446**

И	В	П	И

Изм.	Копуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ»
ФБУ «ИРКУТСКИЙ ЦСМ»



аттестат аккредитации RA.RU.311392 от 27 ноября 2015 года

СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ПОВЕРКЕ № 135- 0064

Действительно до 22 января 2021 г.

Средство измерений Прибор комбинированный Testo 605 H1, № 17740-12

наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном

фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер 41108891/312

перечень автономных измерительных блоков (если таковые имеются)

в составе -

номер знака предыдущей поверки -

поверено в полном объеме

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которое поверено средство измерений

в соответствии с МП РТ 1540-2011, "Приборы комбинированные TESTO605,

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

TESTO625, TESTO635, TESTO645, TESTO650 фирмы " Testo AG"

с применением эталонов: № 3.1.ЗВП.0354.2012, Генератор "HygroGen2",

регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер, разряд, класс или погрешность эталона,

№ VCT-HG2-1091, 1 разряд, № 3.1.ЗВП.0056.2012, Термометр ПТСВ-4-2, № 347, 2-разряд

применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: отн. влажность 40 % ;

перечень влияющих факторов

атм. давление 732,1 мм рт.ст. ; темп. окруж. среды 22,0 °С ;

нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано пригодным к применению.

необязательно

Знак поверки



Начальник отдела

должность, реквизиты подразделения
или другого уполномоченного лица

(подпись)

Соболева Елена Васильевна

фамилия, имя и отчество (при наличии)

Поверитель

(подпись)

Соболева Елена Васильевна

фамилия, имя и отчество (при наличии)

Дата поверки 23 января 2020 г.

A238487

И	
П	
В	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И (ИЛИ) ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ

Метрологический центр «ИЭИ.ТЧ»
E-mail: ucsm@imml.ru, ucsm@irkutsk.ru, <http://ucsm.ru/>

И			
П			
В			

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ»
ФБУ «ИРКУТСКИЙ ЦСМ»



аттестат аккредитации RA.RU.311392 от 27 ноября 2015 года

СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ПОВЕРКЕ № 599-0071

Действительно до: 09 февраля 2021 г.

Средство измерений Калибратор акустический АК-1000 № 57429-14

наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер

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

заводской (серийный) номер 0212,

в составе -

номер знака предыдущей поверки -

поверено в полном объеме

наименование величин, единиц и/или измерений, на которые поверено средство измерений

в соответствии с ПКДУ411100.001.033МП "Инструкция. Калибраторы

акустические АК-1000. Методика поверки"

с применением эталонов: 3.1.ЗБП.0133.2012 Мультиметр В7-64/1 № 007400

результаты поверки и (или) наименование, тип, заводской номер

3 разряд, 3.1.ЗБП.0241.2013 Частотомер электронно-счётный вычислительный

разряд, класс или категория точности эталона, присвоенных при поверке

ЧЗ-64/1 № 9106307 2 разряд, 3.1.ЗБП.0561.2015 Измеритель нелинейных искажений СК6-13 № 9106069 2 разряд

при следующих значениях влияющих факторов: отн. влажность 50,8 %; темп. окруж.

перечень влияющих факторов

среды 21,0 °С; атм. давление 720 мм рт. ст.; напряжение сети 220,8 В; частота сети 50,0 Гц

нормированные в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано пригодным к применению

использовать значок

Знак поверки

Начальник отдела

обязанность руководителя или иного уполномоченного лица

Курбатов Павел Евгеньевич

фамилия, имя и отчество (при наличии)

Поверитель

Переляев Евгений Николаевич

фамилия, имя и отчество (при наличии)

Дата поверки

10 февраля 2020 г.



И	
П	
В	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

Лист

135

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И (ИЛИ) ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ



По вопросам поверки обращайтесь: г.Иркутск, ул. Сурикова, 22, тел. (3952) 77-81-80, факс: (3952) 77-82-21, тел.: (3952) 77-80-18 отдел приемки СИ
 E-mail: ircsm@irmail.ru, ircsm@irkutsk.ru, <http://ircsm.ru/>

И	
П	
В	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ»
ФБУ «ИРКУТСКИЙ ЦСМ»



аттестат аккредитации RA.RU.311392 от 27 ноября 2015 года

СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ПОВЕРКЕ № 135- 0066

Действительно до 22 января 2022 г.

Средство измерений Измеритель параметров микроклимата
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном
"МЕТЕОСКОП-М", № 32014-11
фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер 145515
перечень автономных измерительных блоков (если таковые имеются)

в составе _____

номер знака предыдущей поверки _____

поверено в полном объеме
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которое поверено средство измерений

в соответствии с МП 32014-11 «Измеритель параметров микроклимата
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка
«Метеоскоп М»

с применением эталонов: № 3.1.ЗБП.0360.2013, аэродинамическая установка АУ-2-02,
регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов,
№ 010, 2 разряд, № 3.1.ЗБП.0056.2012, термометр ПТСВ-4-2, № 347, 2-разряд
применяемых при поверке
№ 3.1.ЗБП.0354.2012, генератор влажного воздуха "HygroGen2" № 1091VCT, 1 разряд,

№ 3.1.ЗБП.0356.2012, барометр БРС-1М-3, № 0706293 2-го разряд


при следующих значениях влияющих факторов: отн. влажность 40 %
перечень влияющих факторов

атм. давление 723,2 мм рт.ст. темп. окруж. среды 22,2 °С напряжение 221 В
нормированных в документе на методiku поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано пригодным к применению.
необязательно зачеркнуть

Знак поверки: 

Начальник отдела
должность руководителя подразделения
или другого уполномоченного лица


(подпись)

Соболева Елена Васильевна
фамилия, имя и отчество (при наличии)

Поверитель


(подпись)

Соболева Елена Васильевна
фамилия, имя и отчество (при наличии)

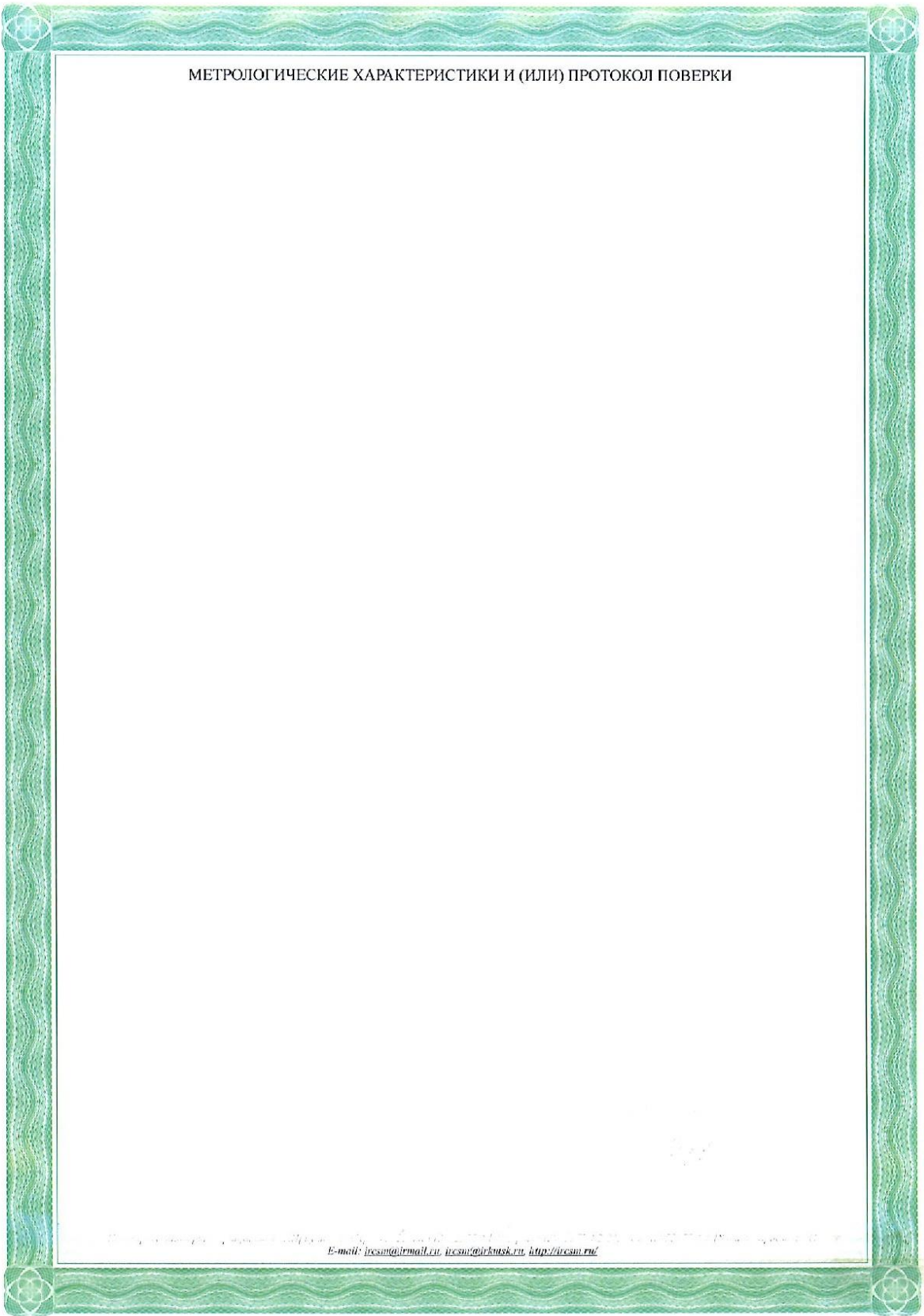
Дата поверки 23 января 2020 г.

A238489

И	В
И	П
И	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И (ИЛИ) ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ



ИЗДАНИЕ 1.0, 2011 г. © ИЭИ.ТЧ
E-mail: ircsm@irmail.ru, ircsm@irknisk.ru, <http://ircsm.ru/>

И	
П	
В	

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ»
ФБУ «ИРКУТСКИЙ ЦСМ»



аттестат аккредитации RA.RU.311392 от 27 ноября 2015 года

СВИДЕТЕЛЬСТВО

131-0023

О ПОВЕРКЕ №

Действительно до: 28 января 2021 г.

Средство измерений Измеритель напряженности поля промышленной частоты ПЗ-50, № 17638-08
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер

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

заводской (серийный) номер 2123,

в составе -

номер знака предыдущей поверки -

поверено в полном объеме
наименование величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с ВГКН.411153.010-МП "Измеритель напряженности поля промышленной частоты ПЗ-50. Методика поверки"
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 3.1.ЗБП.0313.2013 Установка поверочная средств
регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер

измерения напряженности магнитного поля П1-22 № 008, 2 разряд,
разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

3.1.ЗБП.0312.2013 Установка поверочная средств измерения напряженности электрического поля П1-21 № 008, 2 разряд

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающей среды 22,0 °С;
перечень влияющих факторов

относительная влажность 44 %; атмосферное давление 722 мм рт. ст.
информация в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов поверки (периодической) поверки признано пригодным к применению

Знак поверки  необязательная зачеркнутая пометка

Начальник отдела Алексеев Роман Владимирович
должность, руководителю подразделения или другого уполномоченного лица

(подпись)

Поверитель Михалев Олег Геннадьевич
фамилия, имя и отчество (при наличии)

(подпись)

Дата поверки 29 января 2020 г.

И	В
И	П
И	И

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист 139

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И (ИЛИ) ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ

По вопросам поверки обращайтесь: г.Иркутск, ул.Сурнова, 22, тел.(3952) 77-81-80, факс: (3952) 77-82-21, тел.: (3952) 77-80-18 отдел приемки СИ
E-mail: ircsm@irmail.ru, ircsm@irkutsk.ru, <http://ircsm.ru/>

И	
В	
П	

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И (ИЛИ) ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ



*По вопросам поверки обращайтесь: г.Иркутск, ул. Сурнова, 22, тел. (3952) 77-81-80, факс: (3952) 77-82-21, тел.: (3952) 77-80-18 отдел приемки СИ
 E-mail: ircsm@irmail.ru, ircsm@irkutsk.ru, <http://ircsm.ru/>*

И	
В	
П	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ»
ФБУ «ИРКУТСКИЙ ЦСМ»



аттестат аккредитации RA.RU.311392 от 27 ноября 2015 года

СВИДЕТЕЛЬСТВО

131-0023

О ПОВЕРКЕ №

Действительно до: 28 января 2021 г.

Средство измерений Измеритель напряженности поля промышленной частоты ПЗ-50, № 17638-08
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер

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

заводской (серийный) номер 2123,

в составе -

номер знака предыдущей поверки -

поверено в полном объеме
наименование величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с ВГКН.411153.010-МП "Измеритель напряженности поля промышленной частоты ПЗ-50. Методика поверки"
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 3.1.ЗБП.0313.2013 Установка поверочная средств измерения напряженности магнитного поля П1-22 № 008, 2 разряд,
регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер

3.1.ЗБП.0312.2013 Установка поверочная средств измерения напряженности электрического поля П1-21 № 008, 2 разряд
разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающей среды 22,0 °С;
перечень влияющих факторов

относительная влажность 44 %; атмосферное давление 722 мм рт. ст.
информация в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов поверки (периодической) признано пригодным к применению

Знак поверки необязательная зачеркнутая пометка

Начальник отдела Алексеев Роман Владимирович
должность, руководителю подразделения или другого уполномоченного лица (подпись) фамилия, имя и отчество (при наличии)

Поверитель Михалев Олег Геннадьевич
(подпись) фамилия, имя и отчество (при наличии)

Дата поверки 29 января 2020 г.

И	В
И	П
И	И

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

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И (ИЛИ) ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ

По вопросам поверки обращайтесь: г.Иркутск, ул.Сурнова, 22, тел.(3952) 77-81-80, факс: (3952) 77-82-21, тел.: (3952) 77-80-18 отдел приемки СИ
E-mail: ircsm@irmail.ru, ircsm@irkutsk.ru, <http://ircsm.ru/>

И	
В	
П	

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

ПРИЛОЖЕНИЕ Д СПРАВКА АДМИНИСТРАЦИИ Г. БРАТСКА

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ

АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДА БРАТСКА

КОМИТЕТ
ПО ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ

Ленина пр-т, д. 37, Братск, 665708
тел.: (3953) 34-90-93
факс: (3953) 34-90-95
E-mail: grad@bratsk-city.ru

Генеральному директору
ООО «БриИз»
Гусеву М.А.

ул. Пирогова, 6-2
г. Братск, Иркутская обл.
665706

тел. (3953) 26 44 63, 89246187736
briz-geo@yandex.ru

18 ИЮЛ 2023 № *Ис-21.391/12/23*

Уважаемый Максим Александрович!

На Ваше обращение, поступившее в администрацию города Братска, по вопросу предоставления информации для выполнения инженерных изысканий о наличии или отсутствии зон с особыми условиями использования территории в районе строительства объекта: «Шламоаккумулятор ООО «Братский завод ферросплавов», расположенный на земельном участке по адресу: Иркутская область, г. Братск, П 06 23 00 00, кад. № 38:34:040502:27, сообщая следующее.

1. В районе проведения инженерно-экологических изысканий особо охраняемые природные территории (далее - ООПТ) федерального, регионального и местного значения и их охранные зоны отсутствуют.

Обращаю Ваше внимание, что информация о наличии/отсутствии ООПТ местного и федерального значения и зон охраны ООПТ содержится в Государственном кадастре ООПТ и размещена в открытом доступе на сайте министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области в разделе Деятельность — Охрана окружающей среды — Особо охраняемые природные территории (<https://irkobl.ru/sites/ecology/working/ohrana/oopt/>).

2. Первый, второй и третий пояс зоны санитарной охраны источников водоснабжения отсутствуют.

3. Первая зона санитарной охраны курортов, сведения о территориях лечебно-оздоровительных местностей и курортов отсутствуют.

4. Захоронения отходов, карьеры, биотермические ямы, скотомогильники, захоронения животных на территории и в районе изысканий отсутствуют. От границ участка находится несанкционированное размещение отходов на расстоянии 266 м (строительные отходы) и 594 м (отходы лесопиления).

5. Коренной и малочисленный народ Севера в городе Братске не числится.

6. Объекты культурного наследия (ОКН) местного значения отсутствуют.

7. Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья отсутствуют.

8. Информацию о наличии/отсутствии мелиорированных земель, мелиоративных систем и видах мелиорации на участках проведения работ

В	
П	
И	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

Лист

145

предоставляет министерство сельского хозяйства Российской Федерации (<http://service.mcx.ru/Service/RegistrationServiceAtom?typedSubService=Melioration&serviceatomid=365bbe36-e6ed-e211-9710-005056975af8>).

9. Приаэродромная территория отсутствует. Земельный участок частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории - охранные зоны инженерных сетей (шламопровод, сети электроснабжения, сети связи).

10. Полигоны ТКО в районе строительства отсутствуют. Вместе с тем сообщаем, что на территории г. Братска действуют следующие полигоны ТКО:

1) Полигон твердых коммунальных отходов Падунского района, расположенный в 1 км южнее п. Бурнинские Вихоря Братского района Иркутской области. Объект размещения отходов зарегистрирован в государственном реестре объектов размещения отходов № 38-00050-3-00377-300-415.

2) Полигон твердых коммунальных отходов Правобережного района. Расположен в 340 метрах восточнее 9-го км автодороги Братск-Шаманка. Объект зарегистрирован в государственном реестре объектов размещения отходов № 38-00049-3-00377-300-415.

3) Полигон твердых коммунальных отходов Центрального района. Расположен в городе Братске, жилом районе Центральный, в районе карьера суглинков № 9. Объект зарегистрирован в государственном реестре объектов размещения отходов № 38-00071-3-00377-300-415. (в настоящее время принимаются только ТКО домовладений).

11. Земельный участок расположен в санитарно-защитной зоне предприятий I и II классов опасности. Информация о санитарных разрывах отсутствует.

12. Информацию о наличии/отсутствии защитных лесов и категориях защитности лесов, резервных лесов можно получить обратившись в министерство лесного комплекса Иркутской области (baikal@lesirk.ru).

Границы лесопаркового зеленого пояса установлены вокруг города Братска в соответствии с приказом министерства от 24 марта 2021 года № 5-мпр «Об установлении границ лесопаркового зеленого пояса вокруг города Братска». Схема и границы лесопарковых зеленых поясов размещены в открытом доступе на сайте министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области в разделе Деятельность — Охрана окружающей среды (<https://irkobl.ru/sites/ecology/working/ohrana/>).

13. Информация о наличии/отсутствии лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природно-лечебных ресурсов располагается в Государственном реестре курортного фонда РФ (<https://kurort.minzdrav.gov.ru/articles>).

14. Кладбища и их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

15. Информация об иных территориях (зонах) с особыми условиями использования территории отсутствует.

Председатель комитета



М.А. Смирнова

Несмеянов А.А.
349-093 (349-456)

В							Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист 146
П							Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист 146
И							Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист 146
	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ПРИЛОЖЕНИЕ Е СПРАВКИ ИРКУТСКОГО УГМС

Министерство природных ресурсов
и экологии Российской Федерации

Федеральная служба по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды
(Росгидромет)

**Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Иркутское управление по
гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды»
(ФГБУ «Иркутское УГМС»)**

Директору ООО «БриИз»
М.А. Гусеву

Партизанская ул., 76, г. Иркутск, 664047,
тел./факс: (395-2) 20-68-90
e-mail: cks@irmeteo.ru

27.01. 2017 № 217 /36
на № 130 от 18.01.2017

О предоставлении метеорологических данных

Для подготовки материалов по оценке воздействия на окружающую среду и охране окружающей среды в рамках выполнения инженерных изысканий на промплощадке филиала ОАО «Группа «Илим» в г. Братске, расположенной в г. Братск Иркутской области, предоставляем средние характеристики метеорологических элементов, рассчитанные по данным наблюдений метеорологической станции **Братск, обсерватория.**

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС»

А.М. Насыров

Р.Т. Нафикова
(3952) 25-10-77

И	П	В						Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.		Дата

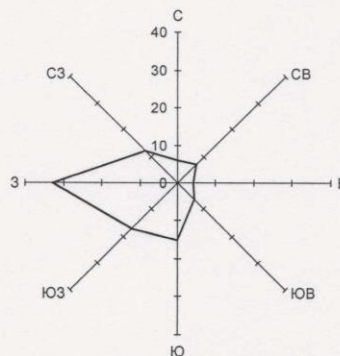
Приложение 1 к № 217 /36 от 27.01. 2017

Средние многолетние значения метеорологических элементов, рассчитанные по данным наблюдений метеорологической станции **Братск, обсерватория** для подготовки материалов по оценке воздействия на окружающую среду и охране окружающей среды в рамках выполнения инженерных изысканий на промплощадке филиала ОАО «Группа «Илим» в г. Братске, расположенной в г. Братск Иркутской области

1. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца года, рассчитанная за период 1986-2015 гг., составляет **минус 20.8 °С**.
2. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года, рассчитанная за период 1986-2015 гг., составляет **24.3 °С**.
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 %, рассчитанная за период 1996-2015 гг., равна **5 м/с**.
4. Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей, рассчитанная за 1996-2015 гг.:

Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Переменное направление	Штиль
Повторяемость, %	6	7	4	6	15	17	33	12	0.02	10

5. Средняя годовая роза ветров:



Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС»



А.М. Насыров

И	П	В					Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист 148
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.		

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(РОСГИДРОМЕТ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИРКУТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Иркутское УГМС»)

Партизанская ул., 76, г. Иркутск, 664047
Тел (3952) 20-68-17, факс: (395-2) 20-68-90
www.irmeteo.ru; e-mail: cks@irmeteo.ru

На № 805 от 03.08.2023 №308-16/3865
от 24.05.2023 г.

Директору
ООО «БриИЗ»

М.А. Гусеву

О фоновых концентрациях

Направляю значения концентраций запрашиваемых вредных веществ, характеризующие фоновое загрязнение атмосферного воздуха в городе Братск Иркутской области.

Информация о фоновых концентрациях загрязняющих веществ предоставлена ООО «БриИЗ» в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Шламонакопитель ООО «Братский завод ферросплавов»».

Местоположение объекта: Иркутская область, г. Братск. Кадастровый номер участка: 38:34:040502:27.

Фоновые концентрации установлены согласно РД 52.04.186-89 по данным функционирующей сети мониторинга загрязнения атмосферы.

Значения фоновых концентраций (Сф) загрязняющих веществ представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Загрязняющее вещество	Период наблюдений	Координаты пункта наблюдений	Значения концентраций, мг/м ³				
				При скорости 0-2 м/с	При скорости ветра 3-7 м/с и направлении			
					С	В	Ю	З
1	Взвешенные вещества	2018-2022 гг.	N 56°09'05.7" E 101°36'34.6"	0,431	0,509	0,430	0,508	0,467
2	Диоксид серы			0,061	0,005	0,005	0,014	0,011
3	Оксид углерода			1,6	1,6	1,4	2,6	1,2
4	Диоксид азота			0,065	0,063	0,082	0,084	0,061

Эффектом суммации обладают: диоксид серы и диоксид азота.

Адрес размещения пункта наблюдений: г. Братск, ул. Комсомольская, в районе д. 12.

Фоновые концентрации действительны по 2027 год включительно.

ФГБУ «Иркутское УГМС» не располагает информацией о фоновых концентрациях оксида серы и диоксида углерода в связи с отсутствием наблюдений за данными примесями.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС»

А.М. Насыров

Н.В. Осипова
(3952) 43-68-85, доб. 62



В	
П	
И	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
							149

ПРИЛОЖЕНИЕ И СПРАВКА СЛУЖБЫ ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ



ООО "БрИИз"

**СЛУЖБА ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**
ул. 5-ой Армии, 2, Иркутск, 664025
Тел./факс (3952) 33-27-23
E-mail: sooknio@yandex.ru

28.06.2023 № 02-76-5892/23
на № 801 от 22.06.2023

Г О предоставлении информации Г

На участке реализации проектных решений по объекту: "Шламонакопитель ООО "Братский завод ферросплавов"", на участке, расположенном по адресу: Иркутская область, г. Братск, кадастровый номер 38:34:040502:27, в границах согласно представленной схеме, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия. Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия.

Информируем Вас, что в соответствии с абзацем 1 пункта 4 статьи 36 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» в случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 вышеуказанного Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ, объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия либо заявление в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной

И	В	П					Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист 150
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док.		

подписью в соответствии с требованиями Федерального закона от 6 апреля 2011 года № 63-ФЗ «Об электронной подписи».

Руководитель службы по охране
объектов культурного наследия
Иркутской области

В.В. Соколов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 009E0567F7E178595BF5F654FE4CA9F5F4
Владелец **Соколов Виталий Владимирович**
Действителен с 21.06.2022 по 14.09.2023

К.В. Кондратьев
+7 (3952) 24-17-54

И	В	П	И							Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
				Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		151

ПРИЛОЖЕНИЕ К СПРАВКИ О НАЛИЧИИ (ОТСУТСТВИИ) КРАСНОКНИЖНЫХ ЖИВОТНЫХ И О СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЛЯХ ЛЕСНОГО ФОНДА



**СЛУЖБА
ПО ОХРАНЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО МИРА
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

664007, г. Иркутск, ул. Тимирязева, д. 28
Тел./факс (3952) 20-75-04
E-mail: fauna@govirk.ru

Директору ООО «БрИИЗ»

М.А. Гусеву

E-mail: briiz-geo@yandex.ru

11.07.2023 № 02-84-2155/23
на № 803 от 22.06.2023

г. О направлении информации

Уважаемый Максим Александрович!

Служба по охране и использованию объектов животного мира Иркутской области (далее – служба) рассмотрела Ваш запрос от 22.06.2023 № 803 и сообщает следующее.

Территория выполнения инженерных изысканий по объекту: «Шламонакопитель ООО «Братский завод ферросплавов» расположена по адресу: Иркутская область, г. Братск, на земельном участке с кадастровым номером 38:34:040502:27 (целевое назначение - земли населенных пунктов), и не входит в границы охотничьих угодий. Охотничьи ресурсы на этой территории не обитают, возможны их случайные заходы.

Из объектов животного мира возможно обитание следующих синантропных видов: черная ворона, сорока, сизый голубь, домовая воробей, домовая мышь, серая крыса.

В период сезонных миграций возможны залеты хищных птиц: черного коршуна, обыкновенного канюка, чеглока, зимняка.

Среди мигрирующих хищных птиц на указанной территории возможны редкие встречи видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации – сапсан, и в Красную книгу Иркутской области - восточный болотный лунь и кобчик.

Служба полагает, что проведение инженерных изысканий на указанной территории ущерба (вреда) объектам животного мира и среде их обитания не нанесет.

С информацией о межрегиональных миграционных путях диких копытных животных и мест размещения зимних концентрации диких копытных животных на территории Иркутской области, пути миграций, массового гнездования, зимовок и остановок на отдых прибрежных птиц Иркутской области, схема размещения основных мест обитания хищных

И	В	П							Лист 152
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

птиц и мест прохождения их осенних миграций на территории Иркутской области, Вы можете ознакомиться на официальном сайте службы по электронному адресу: <https://irkobl.ru/sites/ozm//>, в разделе «Предоставление государственных услуг» «Памятки для охотников».

Информация о ключевых орнитологических территориях содержится в Схеме размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Иркутской области, утвержденной указом Губернатора Иркутской области от 04.02.2019 № 22-уг, которая размещена на официальном сайте службы по электронному адресу: <https://irkobl.ru/sites/ozm//>.

Водно-болотные угодья, имеющие международные значения, согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 № 1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 02.02.1971», на территории Иркутской области отсутствуют.

Заместитель руководителя службы по
охране и использованию объектов
животного мира ИО - заместитель
главного госуд. охотничьего
инспектора ИО

С.В. Пересыпкин

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 00ССС1ВС91В9Е91В50В9А1D1613Е2А7769
Владелец **Пересыпкин Степан Владимирович**
Действителен с 14.04.2023 по 07.07.2024

Н.М. Халылева
+7 (3952) 20-85-76

И	В	П							Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		153



**МИНИСТЕРСТВО ЛЕСНОГО
КОМПЛЕКСА
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

664011, г. Иркутск, ул. Горького, дом 31
тел. 33-59-81, факс: 24-31-55
e-mail: baikal@lesirk.ru

Директору
ООО «БриИЗ»
М.А. Гусеву

e-mail: briiz-geo@yandex.ru

07.07.2023 № 02-91-7552/23
на № 802 от 22.06.2023

О предоставлении информации

Министерство лесного комплекса Иркутской области (далее — министерство), рассмотрев Ваш запрос (вх. № 01-91-10879/23 от 22.06.2023) о предоставлении информации о наличии/отсутствии земель лесного фонда, особо защитных участков, резервных лесов, сообщает следующее.

По данным государственного лесного реестра (по материалам лесоустройства Братского лесничества), согласно представленным Вам координатам:

56° 6'15.13" 101°26'44.42"

56° 6'35.31" 101°27'14.56"

56° 6'30.03" 101°27'20.62"

56° 6'23.54" 101°27'11.45"

56° 6'7.06" 101°27'42.20"

56° 5'54.14" 101°27'22.08",

испрашиваемый земельный участок, необходимый для выполнения инженерных изысканий по объекту «Шламонакопитель ООО «Братский завод ферросплавов», расположен вне границ земель лесного фонда.

Заместитель министра лесного
комплекса Иркутской области

М.О. Зильберберг

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2A9DB04B470FB9ACE8F8FBCDBDA274FE

Владелец Зильберберг Мария Олеговна

Действителен с 29.11.2022 по 22.02.2024

А.А. Попова
+7 (3952) 20-24-07

И	П	В							Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист 154
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

ПРИЛОЖЕНИЕ Л СПРАВКА ОБ ОТСУТСТВИИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ



**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

664027, г. Иркутск, ул. Ленина, д. 1а
тел./факс. (3952) 25-99-82
e-mail: eco_exam@govirk.ru

26.06.2023 № 02-66-4006/23

на № 800 от 22.06.2023

Директору
ООО «БрИИЗ»

М.А. Гусеву

665709, Иркутская область,
г. Братск, ул. Пирогова 6-2.

о предоставлении информации

Уважаемый Максим Александрович!

Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области на Ваш запрос (вх. №01-66-4808/23 от 22.06.2023 года), рассмотрев Ваш запрос сообщает.

На месте выполнения инженерных изысканий по объекту: «Шламонакопитель ООО «Братский завод ферросплавов», расположенного в Иркутской области, г. Братск (кадастровый номер 38:34:040502:27), в соответствии с представленными координатами, действующих лицензий на право пользования участками недр местного значения нет. Участки недр местного значения, предоставленные в пользование, отсутствуют.

Направляем реестр действующих лицензий на участках недр местного значения, содержащих полезные ископаемые, расположенных в Братском районе.

Информация о наличии/отсутствии месторождений общераспространенных полезных ископаемых может быть получена в Иркутском филиале ФБУ «ТФГИ по Сибирскому федеральному округу» (664025, г. Иркутск, ул. Российская, 17, тел. (3952) 20-13-32, а/я 240).

Приложение: в 1 экз. на 5 стр.

Министр природных ресурсов и
экологии Иркутской области

С.М. Трофимова

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 009CDFF65CE27A469348774F94A2F65777
Владелец Трофимова Светлана Михайловна
Действителен с 01.09.2022 по 25.11.2023

И	В	П	И	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
											155

А.М. Фарманова
+7 (3952) 26-09-12

И	
П	
В	

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

ПРИЛОЖЕНИЕ М ПИСЬМО МИНПРИРОДЫ РОССИИ ОБ ООПТ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ



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

ул. Б. Гruzинская, 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 СФЭИ

30.04.2020 № 15-47/10213
на № _____ от _____

ФГУ «Главгосэкспертиза»
Министрoя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и 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. Гашенко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

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

В	
П	
И	

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

Лист

157

ПРИЛОЖЕНИЕ Н ПРОТОКОЛ АНАЛИЗА ПРИРОДНЫХ ВОД И ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ

И	П	В
---	---	---



Общество с ограниченной ответственностью
«Уральская комплексная лаборатория
промышленного и гражданского строительства»
(ООО «УралСтройЛаб»)



IRARU.21YUAB4



ЦМКС

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА СЕРТИФИЦИРОВАННА
ГОСТ Р ИСО 9001-2015

Юридический адрес: Россия, 454047, Челябинская область,
г. Челябинск, ул. 2-я Павелцкая, д. 18, оф. 118.
Тел./факс: 8 (351) 220-70-20. E-mail: info@uralstroylab.ru,
uralstroylab@mail.ru, http://www.uralstroylab.ru.

ИНН 7450076732, Р/с 40702810203270002915
в Ф-Л ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ ЦАО БАНКА
«ФК ОТКРЫТИЕ» в г. Ханты-Мансийск,
К/с 30101810465777100812, БИК 047162812

Место осуществления деятельности: Россия, 454047,
Челябинская область, Челябинск, 2-я Павелцкая, д. 18,
нежилое помещение № 6 (часть здания института),
дом. №№ 24, 25, 26, 27, 28, 29, 101, 102, 103, 104, 105,
106, 107, 108, 109, 111, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 231,
232, 235, 237

«УТВЕРЖДАЮ»
ВРИО Начальника лаборатории
Серебряникова К.С.
«09» октября 2023 г.



ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № 23003EИЗ17ИЗ-67

1. Наименование предприятия, организации (заказчик), ИНН: ООО «Брийз», 3805711059
2. Юридический адрес заказчика: 665709, Иркутская обл. г. Братск, ул. Пирогова, дом 6, квартира 2
3. Наименование образца (пробы): вода природная поверхностная
4. Место отбора: «Шламокопитель ООО «Братский завод ферросплавов»
5. Сведения об отборе проб и доставке:
Дата и время отбора: 20.09.2023 г.
Акт отбора проб: «СЗ.2» от 20 сентября 2023 г.
Ф.И.О., должность лица, отобравшего пробу: представитель заказчика
Условия доставки: ПП экспресс аэро
Дата и время доставки в ИЛЦ: 27.09.2023 г., 10:00
6. Сроки проведения испытаний: 27.09.2023 – 09.10.2023 гг.
7. Подразделение ИЛЦ, проводившее испытание: химико-аналитический отдел

Протокол № 23003EИЗ17ИЗ-67, распечатан «09» октября 2023 г.
Результаты относятся к пробам (образцам), прошедшим испытания. В случае отбора проб (образцов) заказчиком, ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб, условия транспортировки, информацию, предоставленную заказчиком в документах на отбор проб. Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ.

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

И	П	В
---	---	---

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

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

8. Условия проведения испытаний: при подготовке и проведении испытаний в помещениях ИЛЦ соблюдаются необходимые требования условий окружающей среды в соответствии с нормативной документацией на методы исследования

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (по определительности)		НД на методы испытаний
			Код образца	53-67 поверхностная вода. Шламоаккумулятор. № 1	
1	Биохимическое потребление кислорода (БПК 5)	мг/дм ³	23003ЕИЗ17ИЗ-67	23003ЕИЗ17ИЗ-68	ИЛЦ 10.1.2.3.131-2016 ПНД Ф 14.1.2.3.4.121-97 ПНД Ф 14.1.2.253-09 ГОСТ Р 57164 ГОСТ Р 57164
2	Водородный показатель	ед.рН	155,0±0,3	10,68±2,78	
3	Железо общее содержание	мг/дм ³	7,21±0,20	7,76±0,20	
4	Запах при 20°С	балл	0,642±0,103	0,526±0,084	
5	Запах при 60°С	балл	5	3	
6	Ионы аммония (суммарная массовая концентрация ионов аммония и свободного аммиака)	мг/дм ³	1,81±0,38	1,15±0,24	ПНД Ф 14.1.2.3.1-95
7	Марганец общее содержание	мг/дм ³	0,106±0,017	0,085±0,014	ПНД Ф 14.1.2.253-09
8	Медь общее содержание	мг/дм ³	0,0064±0,0016	0,0058±0,0014	ПНД Ф 14.1.2.253-09
9	Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	ПНД Ф 14.1.2.4.168-2000
10	Никель общее содержание	мг/дм ³	менее 0,0050	менее 0,0050	ПНД Ф 14.1.2.253-09
11	Нитраты	мг/дм ³	0,11±0,02	0,53±0,11	ГОСТ 33045 метод Д
12	Нитриты	мг/дм ³	0,173±0,066	0,094±0,047	ГОСТ 33045 метод Б
13	Прозрачность	см	менее 1,0	менее 1,0	РД 52.24.496-2018
14	Кислород растворенный	мг/дм ³	7,40±0,19	7,60±0,19	Руководство по эксплуатации анализатора жидкости многопараметрического «ЭКОТЕСТ-2000» КДЦТ.414310.005 РЭ
15	Фенолы общие	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	ПНД Ф 14.1.2.4.182-02
16	Химическое потребление кислорода (ХПК)	мгО/дм ³	556,00±83,40	36,67±11,00	ГОСТ 31859
17	Хлорид-ионы/хлориды	мг/дм ³	257,0±25,7	118,8±11,9	ПНД Ф 14.1.2.3.4.111-97
18	Цветность	градусов цветности	210,14±21,01	329,18±32,92	ПНД Ф 14.1.2.4.207-04
19	Цинк общее содержание	мг/дм ³	0,0264±0,0090	0,0231±0,0079	ПНД Ф 14.1.2.253-09
20	Мутность (по формазину)	ЕМФ	58,22±8,15	более 100	ПНД Ф 14.1.2.3.4.213-05
21	Жесткость общая*	градусе жесткости	2,79±0,25	6,95±0,63	ПНД Ф 14.1.2.3.98-97
22	Сухой остаток	мг/дм ³	3 521±317	1 660±149	ПНД Ф 14.1.2.4.261-10
23	Окисляемость перманганатная	мгО/дм ³	более 100	55,86±5,59	ПНД Ф 14.1.2.4.154-99
24	Фосфор фосфатов	мг/дм ³	0,08±0,03	0,44±0,10	ГОСТ 18309 метод В

Протокол № 23003ЕИЗ17ИЗ-67, распечатан «09» октября 2023 г. стр. 2 из 3
 Результаты относятся к пробам (образцам), прошедшим испытания. В случае отбора проб (образцов) заказчиком, ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб, условия транспортировки, информацию, представленную заказчиком в документах на отбор проб. Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ.

И	П	В
---	---	---

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

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)		ИД на методы испытаний
			23003ЕН17ИЗ-67	23003ЕН17ИЗ-68	
	Код образца		53-67	53-68	
	Точка отбора		поверхностная вода. Шламоотстойник № 1	поверхностная вода. Шламоотстойник № 2	
25	ПАВ анионные/АП/АВ	мг/дм ³	менее 0,01	менее 0,01	ПНД Ф 14.1.2.4.15-95
26	ПАВ катионные	мг/дм ³	менее 0,05	менее 0,05	ПНД Ф 14.1.2.16-95
27	ПАВ неионогенные/НПАВ	мг/дм ³	менее 0,5	менее 0,5	ПНД Ф 14.1.2.4.194-2003
28	Синтец общее содержание	мг/дм ³	0,00318±0,00100	0,00327±0,00101	ПНД Ф 14.1.2.253-09
29	Ртуть	мкг/дм ³	менее 0,01	менее 0,01	ПНД Ф 14.1.2.4.136-98
30	Кадмий общее содержание	мг/дм ³	менее 0,00020	менее 0,00020	ПНД Ф 14.1.2.253-09
31	Мышьяк общее содержание	мг/дм ³	менее 0,0050	менее 0,0050	ПНД Ф 14.1.2.253-09
32	Сероводород и сульфиды (суммарно) в пересчете на сероводород	мг/дм ³	менее 2,0	менее 2,0	РД 52.24.450-2010
33	Сульфаты	мг/дм ³	559,00±83,85	269,20±40,38	ПНД Ф 14.1.2.159-2000

*Примечание: 1 градус жесткости = 1 мг-экв/дм³.

Образцы (пробы) предоставлены заказчиком.
Конец протокола.

Протокол № 23003ЕН17ИЗ-67, распечатан «09» октября 2023 г.

Результаты относятся к пробам (образцам), прошедшим испытания. В случае отбора проб (образцов) заказчиком, ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб, условия транспортировки, информацию, предоставленную заказчиком в документах на отбор проб. Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ.

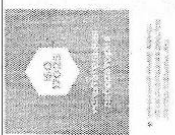
стр. 3 из 3

И	П	В
---	---	---

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



Общество с ограниченной ответственностью
«Уральская комплексная лаборатория
промышленного и гражданского строительства»
(ООО «УралСтройЛаб»)



ЦМКС
СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА СЕРТИФИЦИРОВАНА
ГОСТ Р ИСО 9001-2015

Юридический адрес: Россия, 454047, Челябинская область,
г. Челябинск, ул. 2-я Павелцкая, д. 18, оф. 118.
Тел./факс: 8 (351) 220-70-20. E-mail: info@uralstroylab.ru,
uralstroylab@mail.ru, http://www.uralstroylab.ru.

ИНН 7450076732, Р/с 40702810203270002915
в Ф-Л ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ ПАО БАНКА
«ФК ОТКРЫТИЕ» в г. Ханты-Мансийск,
К/с 3010181046577100812, БИК 047162812

Место осуществления деятельности: Россия, 454047,
Челябинская область, Челябинск, 2-я Павелцкая, д. 18,
нежилое помещение № 6 (часть здания института),
том. №№ 24, 25, 26, 27, 28, 29, 101, 102, 103, 104, 105,
106, 107, 108, 109, 111, 115, 114, 115, 116, 117, 118, 231,
232, 235, 237



«УТВЕРЖДАЮ»
ВРИО Начальника лаборатории
Серебрянникова К.С.
«10» октября 2023 г.
М.П.

**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ
№ 23003ЕИЗ17ИЗ-65**

1. Наименование предприятия, организации (заказчик), ИНН: ООО «Брийз», 3805711059
2. Юридический адрес заказчика: 665709, Иркутская обл. г. Братск, ул. Пырогова, дом 6, квартира 2
3. Наименование образца (пробы): допные отложения
4. Место отбора: «Шламокопитель ООО «Братский завод ферросплавов»
5. Сведения об отборе проб и доставке:
Дата и время отбора: 20.09.2023 г.
Акт отбора проб: «53-2» от 20 сентября 2023 г.
Ф.И.О., должность лица, отобравшего пробу: представитель заказчика
Условия доставки: ТП экспресс авиа
Дата и время доставки в ИЛЦ: 27.09.2023 г., 10:00
6. Сроки проведения испытаний: 27.09.2023 – 09.10.2023 гг.
7. Подразделение ИЛЦ, проводившее испытание: химико-аналитический отдел

Протокол № 23003ЕИЗ17ИЗ-65, распечатан «10» октября 2023 г.
Результаты относятся к пробам (образцам), прошедшим испытания. В случае отбора проб (образцов) заказчиком, ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб, условия транспортировки, информации, предоставленную заказчиком в документах на отбор проб. Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ.

И	П	В

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

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

Лист

162

8. Условия проведения испытаний: при подготовке и проведении испытаний в помещениях ИПЦ соблюдаются необходимые требования условий окружающей среды в соответствии с нормативной документацией на методы исследования

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)		НД на методы испытаний
			23003ЕИЗ17ИЗ-65	23003ЕИЗ17ИЗ-66	
	Код образца		53-65 донные отложения. Шламоаккумулятор № 1	53-66 донные отложения. Шламоаккумулятор № 2	
1	Влажность	%	37,28±2,61	40,19±2,81	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.58-08
2	Микроэлементный состав (фракции менее 0,01 мм)	%	2,2	9,5	Руководство по эксплуатации лазерного анализатора размера частиц Лявса ТД
3	Массовая доля органического вещества (гумус)	%	1,38±0,28	9,87±0,99	ГОСТ 26213 п.6.1
4	Водородный показатель	рН	8,53±0,10	7,85±0,10	ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.33-02
5	Свинцовое содержание	мг/кг	5,23±1,57	2,50±0,75	М-МВИ-80 электротермическая атомизация
6	Кадмий валовое содержание	мг/кг	0,104±0,031	0,130±0,039	М-МВИ-80 электротермическая атомизация
7	Цинк валовое содержание	мг/кг	70,76±21,23	73,27±21,98	М-МВИ-80-2008 пламенная атомизация
8	Медь валовое содержание	мг/кг	25,24±7,57	31,71±9,51	М-МВИ-80 электротермическая атомизация
9	Кобальт валовое содержание	мг/кг	12,78±3,83	13,29±3,99	М-МВИ-80 пламенная атомизация
10	Никель валовое содержание	мг/кг	76,69±23,01	72,64±21,79	М-МВИ-80 пламенная атомизация
11	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	4,12±1,24	3,08±0,92	М-МВИ-80 электротермическая атомизация
12	Ртуть	мкг/кг	8,50±3,83	8,60±3,87	ПНД Ф 16.1.2.2.2.80-2013
13	Марганец валовое содержание	мг/кг	521,90±156,57	463,58±139,07	М-МВИ-80 пламенная атомизация
14	Хром валовое содержание	мг/кг	58,83±17,65	57,26±17,18	М-МВИ-80-2008 пламенная атомизация
15	Нефтепродукты	мг/кг	143,70±55,93	112,06±28,02	ПНД Ф 16.1.2.2.2.22-98
16	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	менее 0,005	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-03

Образцы (пробы) предоставлены заказчиком.
Конец протокола.

Протокол № 23003ЕИЗ17ИЗ-65, распечатан «10» октября 2023 г.
2 из 2

Результаты относятся к пробам (образцам), прошедшим испытания. В случае отбора проб (образцов) заказчиком, ИПЦ не несет ответственности за отбор проб, условия транспортировки, информацию, предоставленную заказчиком в документах на отбор проб. Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИПЦ.

стр.

И	П	В
---	---	---

**Общество с ограниченной ответственностью
«Уральская комплексная лаборатория промышленного и гражданского строительства» (ООО «УралСтройЛаб»)**

ОБОСНОВАНИЕ К ПРОТОКОЛУ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

1. **Наименование предприятия, организации (заказчик), ИНН:** ООО «БриИз», 3805711059
2. **Юридический адрес заказчика:** 665709, Иркутская обл. г. Братск, ул. Пирогова, дом 6, квартира 2
3. **Наименование образца (пробы):** донные отложения
4. **Место отбора:** «Шламонакопитель ООО «Братский завод ферросплавов»
5. **Основание:** протокол лабораторных испытаний №23003ЕИЗ17ИЗ-65 от «10» октября 2023 г.

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)		НД на методы испытаний
			23003ЕИЗ17ИЗ-65	23003ЕИЗ17ИЗ-66	
	Код образца		53-65 донные отложения, Шламонакопитель № 1	53-66 донные отложения, Шламонакопитель № 2	
	Точка отбора		Шламонакопитель № 1	Шламонакопитель № 2	
1	Тип	-	глинистый ил	глинистый ил	РД 52.24.609
2	Цвет (окраска)	-	темно-серый	черно-серый	РД 52.24.609
3	Запах	-	землистый	землистый	РД 52.24.609
4	Консистенция	-	мяткая	мяткая	РД 52.24.609
5	Включенция	-	-	-	РД 52.24.609
6	Температура	°С	7,8	8,1	-
7	Окислительно восстановительный потенциал (Еh)	мВ	189,6	198,2	-



ВРИО Начальника лаборатории

Серебряшкова К.С.

стр. 1 из 1

Настоящий документ не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЛ.

ПРИЛОЖЕНИЕ П ПРОТОКОЛЫ ШУМОВОГО, ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО И РАДИАЦИОННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ



Общество с ограниченной ответственностью «Эксперт»

(ООО «Эксперт»)
Юридический адрес: 664022, г. Иркутск, ул. Сибирская, 22.
Адрес места осуществления деятельности: 664081, г. Иркутск, ул. Пискунова, д.140/8
ИНН/КПП 3811148980/381101001; Тел: (3952) 95-05-14
E-mail: expert_irkutsk@mail.ru Испытательная лаборатория ООО «Эксперт»
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
РОСС RU.0001.21ЭТ01
Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 28.09.2015

УТВЕРЖДАЮ

Дубровин С.А. Руководитель ИЛ

Дата 01.08.2023 г.



ПРОТОКОЛ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ

№ 998 дата регистрации протокола 01 августа 2023 г.

1. **Наименование определяемой характеристики (показателя):** МАЭД гамма излучения на земельных участках под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения.

2. **Сведения о заказчике:**

2.1. **Наименование предприятия, организации (заявитель/владелец):** ООО "БриИз"

2.2. **Юридический адрес:** РФ, 665709, Иркутская обл., г. Братск, жилой район Энергетик, ул. Пирогова, д. 6, кв. 2

2.3. **Адрес места осуществления деятельности (если отличается от юридического):** -

3. **Сведения об объекте (месте проведения измерений):**

3.1. **Наименование:** «Шламоаккумулятор ООО «Братский завод ферросплавов»

3.2. **Адрес места проведения измерений:** Иркутская область, г. Братск.

Общая площадь участка 36 га. Площадь зеркала воды 17,4 га. Площадь суши 18,6 га

3.3. **Назначение объекта:** Строительство инженерных сооружений производственного назначения

4. **Дата и время измерений:** 27.07.2023 09:30 - 16:45

5. **ФИО специалиста, проводившего измерение, должность:** Алдаров И.А., эксперт-физик ИЛ

6. **Цель проведения измерений:** Инженерно-экологические изыскания

7. **Основание проведения измерений:** Заявление от 12.07.2023

8. **Наименование средств измерений, сведения о поверке:**

№ п/п	Тип прибора	Зав. №	№ свидетельства о госповерке	Срок действия свидетельства	Диапазон измерений	Основная погрешность измерения
1	Дозиметр-радиометр МКС-АТ1117М	17967	С-БП/14-03-2023/230203104	13.03.2024	(0,03-300) мЗв/ч, (0,03 мЗв-100000) мкЗв	±20%
2	Дальномер лазерный Bosch GLM 250 VF	912344230	С-АИИ/14-02-2023/222899416	13.02.2024	(0,05-250) м	± (1,0 + 0,05*D + 0,001) мм, где D [мм] - измеренное расстояние

Протокол № 998

Настоящий протокол не может быть частично распечатан или воспроизведен в электронном виде без письменного разрешения ИЛ ООО «Эксперт»

Страница 1 из 2

И	
П	
В	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

Лист

164

3	Метеоскоп-М	145515	С-БП/12-01-2022/122254950	11.01.2024	(-40 – 85) °С; (5 – 97)%; (0,1 – 20) м/с; (80-110)кПа / (609 – 825) мм.рт.ст.	температура: ±0,2°С влажность: ±3,0% скорость движения воздуха: 0,1- м/с - ±(0,05-0,05V) 1-20 м/с – ±(0,1+0,05V) давление: ±(0,13(-1) кПа (мм.рт.ст.)
---	-------------	--------	---------------------------	------------	--	---

9. Нормативно-техническая документация, использованная при проведении измерений:

МИ-01-21 "Методика измерений мощности дозы гамма-излучения в жилых, общественных и производственных зданиях и сооружениях и на земельных участках под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения с помощью дозиметра-радиометра МКС-АТ1117М"

10. Параметры микроклимата:

Температура воздуха	+22,1 °С
Влажность воздуха	68 %
Атмосферное давление	96 кПа

Высота снежного покрова (в холодный период): -

11. Результаты измерений:

11.1. Гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям в масштабе 1:1000 (с шагом сети 10 м) с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска. Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

11.2 Показания дозиметра-радиометра в режиме "поиск":

Среднее значение - 0,10 мкЗв/ч

Диапазон - 0,04 - 0,16 мкЗв/ч

11.3 Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора - ($H \pm U$): 0,14±0,07 мкЗв/ч

11.4. Мощность дозы гамма-излучения на территории земельного участка (МАЭД) с учетом неопределенности измерений*

Наименование	Измеренные значения с учетом неопределенности измерений*
Длина/площадь участка L(S)	18,6 га
Количество точек измерений	190
Среднее значение мощности дозы гамма-излучения - ($H \pm U$) мкЗв/ч	0,09±0,05 (0,95)
Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения - ($H \pm U$) мкЗв/ч	0,06±0,03 (0,95)
Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения - ($H \pm U$) мкЗв/ч	0,14±0,07 (0,95)

*Расчет неопределенности измерений проводится в соответствии с МИ-01-21

Специалист, проводивший измерения:

 Алдаров И.А.

Специалист, ответственный за оформление:

 Алдаров И.А.

КОНЕЦ ПРОТОКОЛА

Протокол № 998

Настоящий протокол не может быть частично распечатан или воспроизведен в электронном виде без письменного разрешения ИЛ ООО «Эксперт»

Страница 2 из 2

И	П	В	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист



Общество с ограниченной ответственностью «Эксперт»

(ООО «Эксперт»)

ООО «Эксперт» Юридический адрес: 664022, г. Иркутск, ул. Сибирская, 22.
Адрес места осуществления деятельности: 664081, г. Иркутск, ул. Пискунова, д.140/8
ИНН/КПП 3811148980/381101001; Тел: (3952) 95-05-14

Email: expert_irkutsk@mail.ru Испытательная лаборатория ООО «Эксперт»

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
РОСС RU.0001.21ЭТ01

Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице: 28.09.2015

УТВЕРЖДАЮ

Дубровин С.А. Руководитель ИЛ

Дата 01.08.2023 г.



ПРОТОКОЛ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ № 999 дата регистрации протокола 01 августа 2023 г.

1. **Наименование измерений:** контроль уровней шума

2. **Сведения о заказчике:**

2.1. **Наименование предприятия, организации (заявитель/владелец):** ООО «БРИИЗ»

2.2. **Юридический адрес:** РФ, 665709, Иркутская обл., г. Братск, жилой район Энергетик, ул. Пирогова, д. 6, кв. 2

2.3. **Адрес места осуществления деятельности (если отличается от юридического):** -

3. **Сведения об объекте (место проведения измерений):**

3.1. **Наименование объекта:** «Шламонакопитель ООО «Братский завод феросплавов».

3.2. **Адрес места проведения измерений:** Иркутская область, г. Братск.

4. **Дата и время измерений:** 27.07.2023 с 16:55 до 18:50

5. **ФИО специалиста, проводившего измерение, должность:** Алдаров И.А.

Эксперт-физик испытательной лаборатории

6. **Цель проведения измерений:** экологические изыскания

7. **Основание проведения измерений:** заявление от 12.07.2023 г.

8. **Наименование средств измерений, сведения о поверке:**

№ п/п	Тип прибора	Заводской номер	Свидетельство о поверке		Диапазон измерений	Относительная погрешность измерений
			№	Действительно до		
1	Шумомер Экофизика 110А	ЭФ120761	С-БП/02-02-2023/219647127	01.02.2024	От 22 – 139 дБА	+/- 0,7 дБ
2	Калибратор акустический АК-1000	0212	С-АШ/15-03-2023/230695676	14.03.2024	-	+/- 0,25 дБ
3	Дальномер лазерный Bosch GLM 250 VF	912344230	С-АИИ/14-02-2023/222899416	13.02.2024	(0,05-250) м	$\pm (1,0 + 0,05 \cdot D \cdot 0,001)$ мм; где D [мм]-измеряемое расстояние



Протокол № 999
Настоящий протокол не может быть частично распечатан или воспроизведен в электронном виде без разрешения ИЛ ООО «Эксперт»

Страница 1 из 3

И	В
И	П
И	И

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

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

Лист

166

№ п/п	Тип прибора	Заводской номер	Свидетельство о поверке		Диапазон измерений	Относительная погрешность измерений
			№	Действительно до		
4	Метеоскоп-М	145515	-БП/12-01-2022/122254950	11.01.2024	Температура (-40 – 85) °С; Относительная влажность (5 – 97) %; Скорость движения воздуха (0,1 – 20) м/с; Атмосферное давление (80-110) кПа / (600 – 825) мм.рт.ст.	температура: ±0,2°С влажность: +3,0% скорость движения воздуха: 0,1-1 м/с - ±(0,05+0,05V) 1-20 м/с - ±(0,1+0,05V) давление: ±0,13(±1) кПа (мм рт. ст.)

9. НД на методы испытаний, исследований, измерений:

МУК 4.3.3722-21 Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях.

10. Результаты измерений метеорологических факторов атмосферного воздуха на момент измерений:

- а) температура +23,6°С;
- б) относительная влажность 56%;
- в) атмосферное давление 96 кПа

11. Основные источники шума: уличный шум, автотранспортный шум

12. Характер шума: непостоянный

13. Условия проведения измерений, влияющие на уровень и характер шума: -

14. Результаты измерений:

№ п/п	Номер точки измерения (ТИ), ее описание	Время измерения	Эквивалентный уровень звука, дБА, с учетом неопределенности измерений*	Максимальный уровень звука, дБА, с учетом неопределенности измерений*
			измеренный	измеренный
1	Точка измерения № 1 – на прилегающей территории (см. эскиз)	с 16:55 до 17:10	42±0,81 (0,95)	49±0,81 (0,95)
2	Точка измерения № 2 – на прилегающей территории (см. эскиз)	с 17:15 до 17:30	38±0,81 (0,95)	40±0,81 (0,95)
3	Точка измерения № 3 – на прилегающей территории (см. эскиз)	с 17:35 до 17:50	41±0,81 (0,95)	44±0,81 (0,95)
4	Точка измерения № 4 – на прилегающей территории (см. эскиз)	с 17:55 до 18:10	39±0,81 (0,95)	42±0,81 (0,95)
5	Точка измерения № 5 – на прилегающей территории (см. эскиз)	с 18:15 до 18:30	46±0,81 (0,95)	48±0,81 (0,95)
6	Точка измерения № 6 – на прилегающей территории (см. эскиз)	с 18:35 до 18:50	47±0,81 (0,95)	49±0,81 (0,95)

Расчёт неопределённости измерений проводится в соответствии с ГОСТ 34100.1-2017/ISO/IEC Guide 98-1:2009 «Неопределенность измерения». Часть 1 «Введение в руководства по выражению неопределенности измерения»; ГОСТ 34100.3-2017/ISO/IEC Guide 98-3:2008 «Неопределенность измерения. Часть 3 «Руководство по выражению неопределенности измерения»».

15. Приложения к протоколу:

Приложение 1 – Ситуационный план с обозначением места расположения точек измерений.



Протокол № 999

Настоящий протокол не может быть частично распечатан или воспроизведен в электронном виде без разрешения ИЛ ООО «Эксперт»

Страница 2 из 3

И	П	В	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
										167

Специалист, проводивший измерения: *И.А.* Алдаров И.А.

Специалист, ответственный за оформление: *И.А.* Алдаров И.А.

КОНЕЦ ПРОТОКОЛА

Приложение 1.

Ситуационный план с обозначением места расположения точек измерений.



Протокол № 999
Настоящий протокол не может быть частично распечатан или воспроизведен в электронном виде без разрешения ИЛ ООО «Эксперт»

Страница 3 из 3

И	
П	
В	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

Лист

168



Общество с ограниченной ответственностью «Эксперт»

(ООО «Эксперт»)

Юридический адрес: 664022, г. Иркутск, ул. Сибирская, 22.
Адрес места осуществления деятельности: 664081, г. Иркутск, ул. Пискунова, д.140/8
ИНН/КПП 3811148980/381101001; Тел: (3952) 95-05-14

E-mail: expert_irkutsk@mail.ru Испытательная лаборатория ООО «Эксперт»

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
РОСС RU.0001.21ЭТ01

Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 28.09.2015

УТВЕРЖДАЮ

Дубровин С.А. Руководитель ИЛ
Дата 01.08.2023 г.



ПРОТОКОЛ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ

№ 1000 дата регистрации протокола 01 августа 2023 г.

1. Наименование определяемой характеристики (показателя): Напряженность электрического поля частотой 50 Гц, напряженность магнитного поля частотой 50 Гц.

2. Сведения о заказчике:

2.1. Наименование предприятия, организации (заявитель/владелец): ООО «БРИИЗ»

2.2. Юридический адрес: РФ, 665709, Иркутская обл., г. Братск, жилой район Энергетик, ул. Пирогова, д. 6, кв. 2

2.3. Адрес места осуществления деятельности (если отличается от юридического): -

1. Сведения об объекте (место проведения измерений):

3.1. Наименование объекта: «Шламонакопитель ООО «Братский завод феросплавов».

3.2. Адрес места проведения измерений: Иркутская область, г. Братск.

3. Дата и время измерений: 27.07.2023 с 19:00 до 19:30

4. ФИО специалиста, проводившего измерения, должность: Алдаров И.А.
Эксперт-физик испытательной лаборатории

5. Цель проведения измерений: экологические изыскания

6. Основание проведения измерений: заявление от 12.07.2023 г.

7. Наименование средств измерений, сведения о поверке:

№ п/п	Тип прибора	Заводской номер	Свидетельство о поверке		Диапазон измерений	Относительная погрешность измерений
			№	Действительно до		
1	Измеритель напряженности и магнитных полей ПЗ-80	200695	С-НН/15-12-2022/20843 2868	14.12.2023	(0,00042 – 100,0) кВ/м; (0,05 – 1800,0) А/м;	± 15 %; ± 15 %;
2	Метеоскоп-М	145515	С-БП/12-01-2022/12225 4950	11.01.2024	Температура (-40 – 85) °С; Влажность (5 – 97)%; Скорость движения воздуха (0,1 – 20) м/с; Давление (80-110)кПа / (600 – 825) мм.рт.ст.	температура: ±0,2°С влажность: +3,0% скорость движения воздуха: 0,1-1 м/с - ±(0,05-0,05V) 1-20 м/с - ±(0,1+0,05V) давление: ±0,13(±1) кПа (мм рт. ст.)
3	Дальномер лазерный Bosch GLM 250 V+	912344230	С-АИИ/14-02-2023/22289 9416	13.02.2024	(0,05-250) м	± (1,0 + 0,05*D* 0,001) мм ; где D [мм]-измеряемое расстояние



Протокол № 1000
Настоящий протокол не может быть частично распечатан или воспроизведен в электронном виде без разрешения ИЛ ООО «Эксперт»

Страница 1 из 3

И	В	П
---	---	---

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

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

Лист

169

8. НД на методы испытаний, исследований, измерений:

МУК 4.3.3672-20 Методы Контроля. Физические факторы. Методика проведения измерений электрических и магнитных полей промышленной частоты 50 Гц в жилых и общественных зданиях.

10. Результаты измерений метеорологических факторов атмосферного воздуха на момент измерений:

- а) температура + 23,3°C;
 б) относительная влажность 57%;
 в) атмосферное давление 96 кПа

11. Результаты измерений ЭМИ 50 Гц:

№ п/п	Номер точки измерения, ее описание, расстояние от источника (м)	Высота от уровня пола, поверхности площадки, поверхности земли, м	Напряженность электрического поля частотой 50 Гц	Напряженность магнитного поля частотой 50 Гц
			Среднее значение с учетом неопределенности измерений* кВ/м	Среднее значение с учетом неопределенности измерений* А/м
1	Точка измерения № 1 – на прилегающей территории (см. эскиз)	0,5	0,0006±0,0001 (0,95)	Менее 0,05
		1,5	0,0005±0,0001 (0,95)	Менее 0,05
		1,8	0,0007±0,0001 (0,95)	Менее 0,05
2	Точка измерения № 2 – на прилегающей территории (см. эскиз)	0,5	Менее 0,00042	Менее 0,05
		1,5	Менее 0,00042	Менее 0,05
		1,8	Менее 0,00042	Менее 0,05

* Расчет неопределенности измерений проводится в соответствии с ГОСТ 34100.3-2017/ISO/IEC Guide 98-3:2008 «Неопределенность измерения. Часть 3 «Руководство по выражению неопределенности измерения»».

12. Приложения к протоколу:

Приложение 1 – Ситуационный план с обозначением места расположения точек измерений.

Специалист, проводивший измерения:  Алдаров И.А.

Специалист, ответственный за оформление:  Алдаров И.А.

КОНЕЦ ПРОТОКОЛА



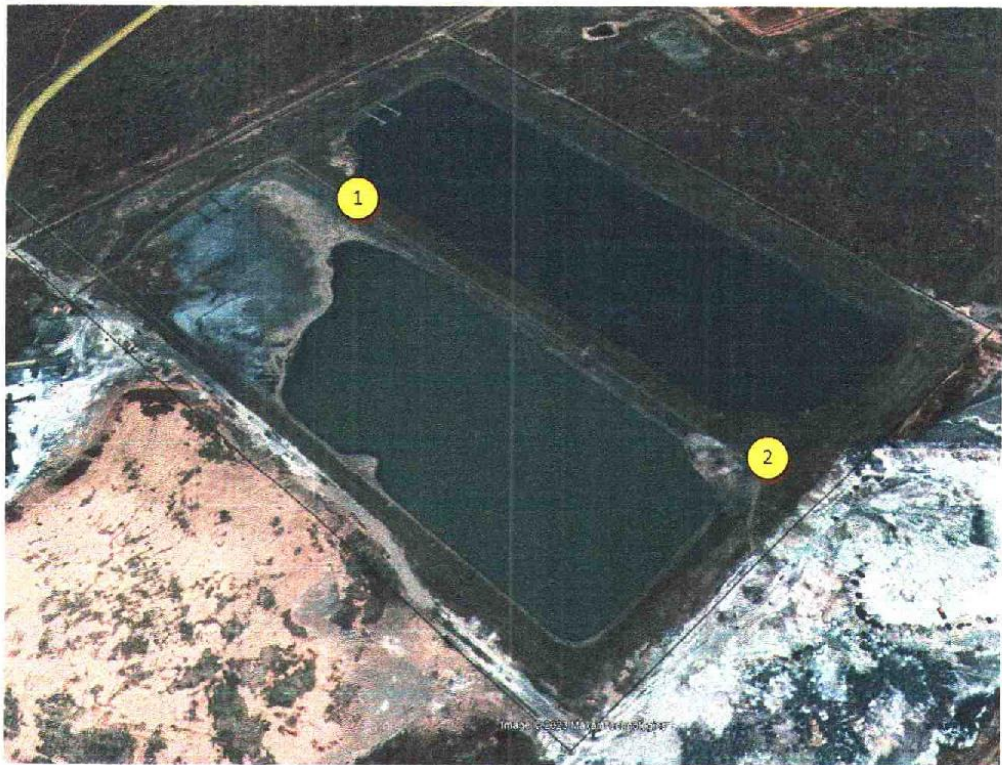
Протокол № 1000
 Настоящий протокол не может быть частично распечатан или воспроизведен в электронном виде без разрешения ИЛ ООО «Эксперт»

Страница 2 из 3

И	П	В							Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		170

Приложение 1.

Ситуационный план с обозначением места расположения точек измерений.



Протокол № 1000
 Настоящий протокол не может быть частично распечатан или воспроизведен в электронном виде без разрешения ИЛ ООО «Эксперт»

Страница 3 из 3

И	П	В	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

ПРИЛОЖЕНИЕ Р ПРОТОКОЛЫ ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА ПОЧВ, АНАЛИЗ НА РАДИОНУКЛЕИДЫ, БИОТЕСТИРОВАНИЕ



Общество с ограниченной ответственностью
«Уральская комплексная лаборатория
промышленного и гражданского строительства»
(ООО «УралСтройЛаб»)



ЦМКС
СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА СЕРТИФИЦИРОВАННА
ГОСТ Р ИСО 9001-2015

Юридический адрес: Россия, 454047, Челябинская область,
г. Челябинск, ул. 2-я Павелецкая, д. 18, оф. 118.
Тел./факс: 8 (351) 220-70-20. E-mail: info@uralstroylab.ru,
uralstroylab@mail.ru, http://www.uralstroylab.ru.

ИНН 7450076732, Р/с 40702810203270002915
в Ф-Л ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ ПАО БАНКА
«ФК ОТКРЫТИЕ» в г. Ханты-Мансийск,
К/с 3010181046577100812, БИК 047162812

Место осуществления деятельности: Россия, 454047,
Челябинская область, Челябинск, 2-я Павелецкая, д. 18,
нежилое помещение № 6 (часть здания института),
пом. №№ 24, 25, 26, 27, 28, 29, 101, 102, 103, 104, 105,
106, 107, 108, 109, 111, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 231,
232, 235, 237



«УТВЕРЖДАЮ»
ВРИО Начальника лаборатории

Серебряшкова К.С.
«09» октября 2023 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № 23003ЕИЗ17ИЗ-1

1. Наименование предприятия, организации (заказчик), ИНН: ООО «БРИИЗ», 3805711059
2. Юридический адрес заказчика: 665709, Иркутская обл. г. Братск, ул. Пирогова, дом 6, квартира 2
3. Наименование образца (пробы): почва
4. Место отбора: «Шламоаккумулятор ООО «Братский завод ферросплавов»
5. Сведения об отборе проб и доставке:
Дата и время отбора: 20.09.2023 г.
Акт отбора проб: «53.1» от 20 сентября 2023 г.
Ф.И.О., должность лица, отобравшего пробу: представитель заказчика
Условия доставки: ТП экспресс аэро
Дата и время доставки в ИЛЦ: 27.09.2023 г., 10:00
6. Сроки проведения испытаний: 27.09.2023 – 09.10.2023 гг.
7. Подразделение ИЛЦ, проводившее испытание: химико-аналитический отдел, бактериологический отдел

Протокол № 23003ЕИЗ17ИЗ-1, распечатан «09» октября 2023 г.
Результаты относятся к пробам (образцам), прошедшим испытания. В случае отбора проб (образцов) заказчиком, ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб, условия транспортировки, информацию, представленную заказчиком в документах на отбор проб. Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ.

8. Условия проведения испытаний: при подготовке и проведении испытаний в помещениях ИЛЦ соблюдены необходимые требования условий окружающей среды в соответствии с нормативной документацией на методы исследования

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Результаты испытаний + характеристика погрешности (неопределенность)							НД на методы испытаний	
			23003ЕИЗ17ИЗ-1	23003ЕИЗ17ИЗ-2	23003ЕИЗ17ИЗ-3	23003ЕИЗ17ИЗ-4	23003ЕИЗ17ИЗ-5	23003ЕИЗ17ИЗ-6	23003ЕИЗ17ИЗ-7		23003ЕИЗ17ИЗ-8
	Точка отбора		53-1 хим	53-2 хим	53-3 хим	53-4 хим	53-5 хим	53-6 хим	53-7 хим	53-8 хим	
1	Свинец валовое содержание	мг/кг	4,71±1,41	2,32±0,70	2,98±0,89	3,82±1,15	3,81±1,14	4,59±1,38	2,99±0,90	2,76±0,83	М-МВИ-80 электротермическая атомизация
2	Кадмий валовое содержание	мг/кг	0,137±0,041	0,116±0,035	0,080±0,024	0,080±0,024	0,125±0,038	0,137±0,041	0,104±0,031	0,093±0,028	М-МВИ-80 электротермическая атомизация
3	Цинк валовое содержание	мг/кг	63,00±18,90	61,52±18,46	63,30±18,99	66,50±19,95	62,80±18,84	65,25±19,58	77,71±23,31	75,17±22,55	М-МВИ-80-2008 пламенная атомизация
4	Медь валовое содержание	мг/кг	30,21±9,06	25,93±7,78	21,13±6,34	21,13±6,34	18,55±5,57	29,06±8,72	28,29±8,49	21,13±6,34	М-МВИ-80 пламенная атомизация
5	Кобальт валовое содержание	мг/кг	10,54±3,16	12,12±3,64	13,17±3,95	10,47±3,14	11,84±3,55	10,33±3,10	9,12±2,74	11,96±3,59	М-МВИ-80 электротермическая атомизация
6	Никель валовое содержание	мг/кг	65,57±19,67	81,98±24,59	73,81±22,14	70,12±21,04	68,15±20,45	82,85±24,86	65,18±19,55	83,18±24,95	М-МВИ-80 пламенная атомизация
7	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	3,67±1,10	3,19±0,96	2,60±0,78	2,53±0,76	3,36±1,01	3,05±0,92	2,93±0,88	3,42±1,03	М-МВИ-80 электротермическая атомизация
8	Ртуть	мкг/кг	11,60±5,22	27,50±12,38	22,50±10,13	9,00±4,05	10,80±4,86	17,30±7,79	14,60±6,57	24,20±10,89	ПНД Ф 16.1.2.2.2.80-2013
9	Марганец валовое содержание	мг/кг	433,81±130,14	404,54±121,36	473,52±142,06	579,47±173,84	474,41±142,32	439,52±131,86	422,93±126,88	504,08±151,22	М-МВИ-80 пламенная атомизация
10	Хром валовое содержание	мг/кг	50,58±15,17	55,01±16,50	51,21±15,36	51,76±15,53	46,56±13,97	45,33±13,60	49,67±14,90	54,00±16,20	М-МВИ-80-2008 пламенная атомизация
11	Нефтепродукты	мг/кг	135,00±33,75	150,98±37,75	184,34±46,09	133,72±33,43	155,70±38,93	209,08±52,27	180,97±45,24	156,97±39,24	ПНД Ф 16.1.2.2.22-98

Протокол № 23003ЕИЗ17ИЗ-1, распечатан «09» октября 2023 г.
Результаты относятся к пробам (образцам), прошедшим испытания. В случае отбора проб (образцов) заказчиком, ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб, условия транспортировки, информацию, представленную заказчиком в документах на отбор проб. Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ.

В
И
И

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

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)							ИД на метод испытаний	
			23003ЕИЗ17ИЗ-1	23003ЕИЗ17ИЗ-2	23003ЕИЗ17ИЗ-3	23003ЕИЗ17ИЗ-4	23003ЕИЗ17ИЗ-5	23003ЕИЗ17ИЗ-6	23003ЕИЗ17ИЗ-7		23003ЕИЗ17ИЗ-8
Код образца			53-1 хим	53-2 хим	53-3 хим	53-4 хим	53-5 хим	53-6 хим	53-7 хим	53-8 хим	
Точка отбора											
12	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	ИД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-03

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)										ИД на метод испытаний
			23003ЕИЗ17ИЗ-9	23003ЕИЗ17ИЗ-10	23003ЕИЗ17ИЗ-11	23003ЕИЗ17ИЗ-12	23003ЕИЗ17ИЗ-13	23003ЕИЗ17ИЗ-14	23003ЕИЗ17ИЗ-15	23003ЕИЗ17ИЗ-16	23003ЕИЗ17ИЗ-17	23003ЕИЗ17ИЗ-18	
Код образца			53-9 бак	53-10 бак	53-11 бак	53-12 бак	53-13 бак	53-14 бак	53-15 бак	53-16 бак	53-17 бак	53-18 бак	
Точка отбора													
1	БГКП (коли-индекс)	КОЕ/г	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	МУ по санитарно-микробиологическому исследованию почвы №1446-76 от 04.08.1976, п. IV.1
2	Энтерококки	КОЕ/г	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	МУК 4.2.3695-21 п. V
3	Патогенные энтеробактерии родов Salmonella и Shigella	обнаружены /не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	МУК 4.2.3695-21 п. VI
4	Цисты кишечных простейших	экз/кг/не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	МУК 4.2.2661 п.4.7.
5	Личинки гельминтов	экз/кг/не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	МУК 4.2.2661 п.п.4.4 п.4.5

Протокол № 23003ЕИЗ17ИЗ-1, распечатан «09» октября 2023 г. Результаты относятся к пробам (образцам), прошедшим испытания. В случае отбора проб (образцов) заказчиком, ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб, условия транспортировки, информацию, представленную заказчиком в документах на отбор проб. Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ.

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)										ИД на метод испытаний
			23003ЕИЗ17ИЗ-19	23003ЕИЗ17ИЗ-20	23003ЕИЗ17ИЗ-21	23003ЕИЗ17ИЗ-22	23003ЕИЗ17ИЗ-23	23003ЕИЗ17ИЗ-24	23003ЕИЗ17ИЗ-25	23003ЕИЗ17ИЗ-26	23003ЕИЗ17ИЗ-27	23003ЕИЗ17ИЗ-28	
Код образца			53-19 бак	53-20 бак	53-21 бак	53-22 бак	53-23 бак	53-24 бак	53-25 бак	53-26 бак	53-27 бак	53-28 бак	
Точка отбора													
1	БГКП (коли-индекс)	КОЕ/г	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	МУ по санитарно-микробиологическому исследованию почвы №1446-76 от 04.08.1976, п. IV.1
2	Энтерококки	КОЕ/г	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	МУК 4.2.3695-21 п. V
3	Патогенные энтеробактерии родов Salmonella и Shigella	обнаружены /не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	МУК 4.2.3695-21 п. VI
4	Цисты кишечных простейших	экз/кг/не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	МУК 4.2.2661 п.4.7.
5	Личинки гельминтов	экз/кг/не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	МУК 4.2.2661 п.п.4.4 п.4.5

Протокол № 23003ЕИЗ17ИЗ-1, распечатан «09» октября 2023 г. Результаты относятся к пробам (образцам), прошедшим испытания. В случае отбора проб (образцов) заказчиком, ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб, условия транспортировки, информацию, представленную заказчиком в документах на отбор проб. Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ.

В
П
И

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)										НД на методы испытаний
			Код образца	23003ЕИЗ17 ИЗ-29	23003ЕИЗ17 ИЗ-30	23003ЕИЗ17 ИЗ-31	23003ЕИЗ17 ИЗ-32	23003ЕИЗ17 ИЗ-33	23003ЕИЗ17 ИЗ-34	23003ЕИЗ17 ИЗ-35	23003ЕИЗ17 ИЗ-36	23003ЕИЗ17 ИЗ-37	
	Точка отбора		53-29 бак	53-30 бак	53-31 бак	53-32 бак	53-33 бак	53-34 бак	53-35 бак	53-36 бак	53-37 бак	53-38 бак	
2	Энтерококки	КОЕ/г	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	МУК 4.2.3695-21 п. V
3	Патогенные энтеробактерии родов Salmonella и Shigella	обнаружены /не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	МУК 4.2.3695-21 п. VI
4	Цисты кишечных простейших	экз/кг/не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	МУК 4.2.2661 п.4.7.
5	Личинки гельминтов	экз/кг/не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	МУК 4.2.2661 п.п.4.4 п.4.5

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)										НД на методы испытаний
			Код образца	23003ЕИЗ17 ИЗ-39	23003ЕИЗ17 ИЗ-40	23003ЕИЗ17 ИЗ-41	23003ЕИЗ17 ИЗ-42	23003ЕИЗ17 ИЗ-43	23003ЕИЗ17 ИЗ-44	23003ЕИЗ17 ИЗ-45	23003ЕИЗ17 ИЗ-46	23003ЕИЗ17 ИЗ-47	
	Точка отбора		53-39 бак	53-40 бак	53-41 бак	53-42 бак	53-43 бак	53-44 бак	53-45 бак	53-46 бак	53-47 бак	53-48 бак	
1	БГКП (коли-индекс)	КОЕ/г	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	МУ по санитарно-микробиологическому исследованию почвы №1446-76 от 04.08.1976, п. IV.1
2	Энтерококки	КОЕ/г	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	МУК 4.2.3695-21 п. V
3	Патогенные энтеробактерии родов Salmonella и Shigella	обнаружены /не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	МУК 4.2.3695-21 п. VI
4	Цисты кишечных простейших	экз/кг/не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	МУК 4.2.2661 п.4.7.

Протокол № 23003ЕИЗ17ИЗ-1, распечатан «09» октября 2023 г. стр. 5 из 15
 Результаты относятся к пробам (образцам), проведенным испытаниями. В случае отбора проб (образцов) заказчиком, ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб, условия транспортировки, информацию, представленную заказчиком в документах на отбор проб. Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ.

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)										НД на методы испытаний
			Код образца	23003ЕИЗ17 ИЗ-39	23003ЕИЗ17 ИЗ-40	23003ЕИЗ17 ИЗ-41	23003ЕИЗ17 ИЗ-42	23003ЕИЗ17 ИЗ-43	23003ЕИЗ17 ИЗ-44	23003ЕИЗ17 ИЗ-45	23003ЕИЗ17 ИЗ-46	23003ЕИЗ17 ИЗ-47	
	Точка отбора		53-39 бак	53-40 бак	53-41 бак	53-42 бак	53-43 бак	53-44 бак	53-45 бак	53-46 бак	53-47 бак	53-48 бак	
5	Личинки гельминтов	экз/кг/не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	МУК 4.2.2661 п.п.4.4 п.4.5

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)										НД на методы испытаний
			Код образца	23003ЕИЗ17ИЗ-49	23003ЕИЗ17ИЗ-50	23003ЕИЗ17ИЗ-51	23003ЕИЗ17ИЗ-52	23003ЕИЗ17ИЗ-53	23003ЕИЗ17ИЗ-54	23003ЕИЗ17ИЗ-55	23003ЕИЗ17ИЗ-56		
	Точка отбора		53-49 ерп	53-50 ерп	53-51 ерп	53-52 ерп	53-53 ерп	53-54 ерп	53-55 ерп	53-56 ерп			
1	Удельная активность I37Cs	Бк/кг	менее 3	менее 3	менее 3	менее 3	менее 3	менее 3	менее 3	менее 3	Методика измерения активности радионуклидов в счетных образцах на сцинтилляционном гамма-спектрометре с использованием программного обеспечения «Прогресс», разработана ООО НТП «Амплитуда» и аттестована ФГУП «ВНИИФТРИ», св-во об аттестации № 40090.3Н700 от 22.12.03		
2	Удельная активность 40K	Бк/кг	734±198	655±177	711±192	603±163	766±207	561±151	708±191	574±155			
3	Удельная активность 226Ra	Бк/кг	13,9±3,8	менее 8	менее 8	менее 8	11,1±3	12,9±3,5	14,3±3,9	менее 8			
4	Удельная активность 232Th	Бк/кг	23,9±6,5	30,1±8,1	22,8±6,2	26,5±7,2	24,7±6,7	18,1±4,9	21,6±5,8	20,5±5,5			

Протокол № 23003ЕИЗ17ИЗ-1, распечатан «09» октября 2023 г. стр. 6 из 15
 Результаты относятся к пробам (образцам), проведенным испытаниями. В случае отбора проб (образцов) заказчиком, ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб, условия транспортировки, информацию, представленную заказчиком в документах на отбор проб. Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ.

В
И

Код образца	Точка/ глубина отбора	Кратность разбавления водной вытяжки, раз	Наименование ИД на методики измерений: ФР.1.39.2007.03222 Тест-объект: синхронизированная культура <i>Daphnia magna</i> St. – молодь в возрасте от 6 до 24 часов. Дата и время биотестирования: Начало: 05.10.2023г.-08.00, окончание: 09.10.2023г.-08.00					Наименование ИД на методики измерений: ФР.1.39.2007.03223 Тест-объект: <i>Scenedesmus quadricauda</i> , 5-7 суточная культура Дата и время биотестирования: Начало: 06.10.2023г.-08.00, окончание: 09.10.2023г.-08.00					
			Доля гибели тест-объекта в серии разбавления, %			Средняя доля гибели тест-объекта, %	Оценка тестируемой пробы	БКР 10-96, раз	ЛКР 50-96, раз	Отклонение от контроля, %	Оценка тестируемой пробы	БКР 20-72, раз	ИКР 50-72, раз
			1	2	3								
23003ЕИЗ17ИЗ-57	53-57 биот	1 (без разбавления)	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности	1	-	19,3	отсутствие острой токсичности	1	
		3,3	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			11,7	отсутствие острой токсичности		
		10	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			6,8	отсутствие острой токсичности		
		33,3	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			0	отсутствие острой токсичности		
		100	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			0	отсутствие острой токсичности		
		Отрицательный контроль	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности						
23003ЕИЗ17ИЗ-58	53-58 биот	1 (без разбавления)	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности	1	-	15,7	отсутствие острой токсичности	1	
		3,3	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			7,1	отсутствие острой токсичности		
		10	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			4,4	отсутствие острой токсичности		
		33,3	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			0	отсутствие острой токсичности		
		100	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			0	отсутствие острой токсичности		
		Отрицательный контроль	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности						

Протокол № 23003ЕИЗ17ИЗ-1, распечатан «09» октября 2023 г. стр. 7 из 15
 Результаты относятся к пробам (образцам), прошедшим испытания. В случае отбора проб (образцов) заказчиком, ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб, условия транспортировки, информацию, представленную заказчиком в документах на отбор проб. Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ.

Код образца	Точка/ глубина отбора	Кратность разбавления водной вытяжки, раз	Наименование ИД на методики измерений: ФР.1.39.2007.03222 Тест-объект: синхронизированная культура <i>Daphnia magna</i> St. – молодь в возрасте от 6 до 24 часов. Дата и время биотестирования: Начало: 05.10.2023г.-08.00, окончание: 09.10.2023г.-08.00					Наименование ИД на методики измерений: ФР.1.39.2007.03223 Тест-объект: <i>Scenedesmus quadricauda</i> , 5-7 суточная культура Дата и время биотестирования: Начало: 06.10.2023г.-08.00, окончание: 09.10.2023г.-08.00					
			Доля гибели тест-объекта в серии разбавления, %			Средняя доля гибели тест-объекта, %	Оценка тестируемой пробы	БКР 10-96, раз	ЛКР 50-96, раз	Отклонение от контроля, %	Оценка тестируемой пробы	БКР 20-72, раз	ИКР 50-72, раз
			1	2	3								
23003ЕИЗ17ИЗ-59	53-59 биот	1 (без разбавления)	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности	1	-	18,7	отсутствие острой токсичности	1	
		3,3	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			8,3	отсутствие острой токсичности		
		10	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			4,9	отсутствие острой токсичности		
		33,3	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			0	отсутствие острой токсичности		
		100	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			0	отсутствие острой токсичности		
		Отрицательный контроль	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности						
23003ЕИЗ17ИЗ-60	53-60 биот	1 (без разбавления)	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности	1	-	16,1	отсутствие острой токсичности	1	
		3,3	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			9,5	отсутствие острой токсичности		
		10	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			5,1	отсутствие острой токсичности		
		33,3	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			0	отсутствие острой токсичности		

Протокол № 23003ЕИЗ17ИЗ-1, распечатан «09» октября 2023 г. стр. 8 из 15
 Результаты относятся к пробам (образцам), прошедшим испытания. В случае отбора проб (образцов) заказчиком, ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб, условия транспортировки, информацию, представленную заказчиком в документах на отбор проб. Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ.

В
 П
 И

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

Код образца	Точка/ глубина отбора	Кратность разбавления водной вытяжки, раз	Наименование ИД на методики измерений: ФР.1.39.2007.032221. Тест-объект: синхронизированная культура Daphnia magna St. – мольдь в возрасте от 6 до 24 часов. Дата и время биотестирования: Начало: 05.10.2023г.-08.00, окончание: 09.10.2023г.-08.00					Наименование ИД на методики измерений: ФР.1.39.2007.03223. Тест-объект: Scenedesmus quadricauda, 5-7 суточная культура. Дата и время биотестирования: Начало: 06.10.2023г.-08.00, окончание: 09.10.2023г.-08.00					
			Доля гибели тест-объекта в серии разбавления, %			Средняя доля гибели тест-объекта, %	Оценка тестируемой пробы	БКР 10-96, раз	ЛКР 50-96, раз	Отклонение от контроля, %	Оценка тестируемой пробы	БКР 20-72, раз	ИКР 50-72, раз
			1	2	3								
		100	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			0	отсутствие острой токсичности		
		Отрицательный контроль	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности						
23003ЕИЗ17ИЗ-61	53-61 биот	1 (без разбавления)	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности	1	-	12,9	отсутствие острой токсичности	1	
		3,3	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			8,1	отсутствие острой токсичности		
		10	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			2	отсутствие острой токсичности		
		33,3	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			0	отсутствие острой токсичности		
		100	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			0	отсутствие острой токсичности		
		Отрицательный контроль	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности						
23003ЕИЗ17ИЗ-62	53-62 биот	1 (без разбавления)	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности	1	-	13,4	отсутствие острой токсичности	1	
		3,3	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			4,7	отсутствие острой токсичности		
		10	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			2,6	отсутствие острой токсичности		

Протокол № 23003ЕИЗ17ИЗ-1, распечатан «09» октября 2023 г. стр. 9 из 15
 Результаты относятся к пробам (образцам), прошедшим испытания. В случае отбора проб (образцов) заказчиком, ИИЦ не несет ответственности за отбор проб, условия транспортировки, информацию, представленную заказчиком в документах на отбор проб. Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИИЦ.

Код образца	Точка/ глубина отбора	Кратность разбавления водной вытяжки, раз	Наименование ИД на методики измерений: ФР.1.39.2007.032221. Тест-объект: синхронизированная культура Daphnia magna St. – мольдь в возрасте от 6 до 24 часов. Дата и время биотестирования: Начало: 05.10.2023г.-08.00, окончание: 09.10.2023г.-08.00					Наименование ИД на методики измерений: ФР.1.39.2007.03223. Тест-объект: Scenedesmus quadricauda, 5-7 суточная культура. Дата и время биотестирования: Начало: 06.10.2023г.-08.00, окончание: 09.10.2023г.-08.00					
			Доля гибели тест-объекта в серии разбавления, %			Средняя доля гибели тест-объекта, %	Оценка тестируемой пробы	БКР 10-96, раз	ЛКР 50-96, раз	Отклонение от контроля, %	Оценка тестируемой пробы	БКР 20-72, раз	ИКР 50-72, раз
			1	2	3								
		33,3	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			0	отсутствие острой токсичности		
		100	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			0	отсутствие острой токсичности		
		Отрицательный контроль	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности						
23003ЕИЗ17ИЗ-63	53-63 биот	1 (без разбавления)	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности	1	-	10,5	отсутствие острой токсичности	1	
		3,3	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			5	отсутствие острой токсичности		
		10	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			2,5	отсутствие острой токсичности		
		33,3	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			0	отсутствие острой токсичности		
		100	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			0	отсутствие острой токсичности		
		Отрицательный контроль	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности						
23003ЕИЗ17ИЗ-64	53-64 биот	1 (без разбавления)	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности	1	-	12,7	отсутствие острой токсичности	1	
		3,3	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			7,1	отсутствие острой токсичности		

Протокол № 23003ЕИЗ17ИЗ-1, распечатан «09» октября 2023 г. стр. 10 из 15
 Результаты относятся к пробам (образцам), прошедшим испытания. В случае отбора проб (образцов) заказчиком, ИИЦ не несет ответственности за отбор проб, условия транспортировки, информацию, представленную заказчиком в документах на отбор проб. Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИИЦ.

И П В

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

Код образца	Точка/ глубина отбора	Кратность разбавления водной вытяжки, раз	Наименование ИД на методики измерений: ФР.1.39.2007.03222 Тест-объект: синхронизированная культура <i>Daphnia magna</i> St. – мольдь в возрасте от 6 до 24 часов Дата и время биотестирования: Начало: 05.10.2023г.-08.00, окончание: 09.10.2023г.-08.00					Наименование ИД на методики измерений: ФР.1.39.2007.03223 Тест-объект: <i>Scenedesmus quadricauda</i> , 5-7 суточная культура Дата и время биотестирования: Начало: 06.10.2023г.-08.00, окончание: 09.10.2023г.-08.00							
			Доля гибели тест-объекта в серии разбавления, %			Средняя доля гибели тест-объекта, %	Оценка тестируемой пробы	БКР 10-96, раз	ЛКР 50-96, раз	Отклонение от контроля, %	Оценка тестируемой пробы	БКР 20-72, раз	ИКР 50-72, раз		
			1	2	3										
		10	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности	1	-	2,3	отсутствие острой токсичности	1	-		
		33,3	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности							0	отсутствие острой токсичности
		100	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности								
		Отрицательный контроль	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности								
		рН после нейтрализации ~7,5													
23003ЕИЗ17ИЗ-57	53-57 биот	1 (без разбавления)	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности	1	-	12,7	отсутствие острой токсичности	1	-		
		3,3	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности							7,1	отсутствие острой токсичности
		10	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности								
		33,3	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности								
		100	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности								
		Отрицательный контроль	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности								

Протокол № 23003ЕИЗ17ИЗ-1, распечатан «09» октября 2023 г.

Результаты относятся к пробам (образцам), прошедшим испытания. В случае отбора проб (образцов) заказчиком, ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб, условия транспортировки, информацию, представленную заказчиком в документах на отбор проб. Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ.

стр. 11 из 15

Код образца	Точка/ глубина отбора	Кратность разбавления водной вытяжки, раз	Наименование ИД на методики измерений: ФР.1.39.2007.03222 Тест-объект: синхронизированная культура <i>Daphnia magna</i> St. – мольдь в возрасте от 6 до 24 часов Дата и время биотестирования: Начало: 05.10.2023г.-08.00, окончание: 09.10.2023г.-08.00					Наименование ИД на методики измерений: ФР.1.39.2007.03223 Тест-объект: <i>Scenedesmus quadricauda</i> , 5-7 суточная культура Дата и время биотестирования: Начало: 06.10.2023г.-08.00, окончание: 09.10.2023г.-08.00							
			Доля гибели тест-объекта в серии разбавления, %			Средняя доля гибели тест-объекта, %	Оценка тестируемой пробы	БКР 10-96, раз	ЛКР 50-96, раз	Отклонение от контроля, %	Оценка тестируемой пробы	БКР 20-72, раз	ИКР 50-72, раз		
			1	2	3										
23003ЕИЗ17ИЗ-58	53-58 биот	1 (без разбавления)	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности	1	-	10,7	отсутствие острой токсичности	1	-		
		3,3	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности							5,7	отсутствие острой токсичности
		10	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности								
		33,3	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности								
		100	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности								
		Отрицательный контроль	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности								
23003ЕИЗ17ИЗ-59	53-59 биот	1 (без разбавления)	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности	1	-	8,9	отсутствие острой токсичности	1	-		
		3,3	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности							5,1	отсутствие острой токсичности
		10	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности								
		33,3	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности								
		100	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности								
		Отрицательный контроль	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности								

Протокол № 23003ЕИЗ17ИЗ-1, распечатан «09» октября 2023 г.

Результаты относятся к пробам (образцам), прошедшим испытания. В случае отбора проб (образцов) заказчиком, ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб, условия транспортировки, информацию, представленную заказчиком в документах на отбор проб. Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ.

стр. 12 из 15

В	
П	
И	

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

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

Лист

177

Код образца	Точка/ глубина отбора	Кратность разбавления водной вытяжки, раз	Наименование НД на методики измерений: ФР 1.39.2007.03222 Тест-объект: синхронизированная культура <i>Daphnia magna</i> St. – мольды в возрасте от 6 до 24 часов. Дата и время биотестирования: Начало: 05.10.2023г.-08.00, окончание: 09.10.2023г.-08.00					Наименование НД на методики измерений: ФР 1.39.2007.03223 Тест-объект: <i>Scenedesmus quadricauda</i> , 5-7 суточная культура Дата и время биотестирования: Начало: 06.10.2023г.-08.00, окончание: 09.10.2023г.-08.00					
			Доля гибели тест-объекта в серии разбавления, %			Средняя доля гибели тест-объекта, %	Оценка тестируемой пробы	БКР 10-96, раз	ЛКР 50-96, раз	Отклонение от контроля, %	Оценка тестируемой пробы	БКР 20-72, раз	ИКР 50-72, раз
			1	2	3								
23003ЕИЗ17ИЗ-60	53-60 биот	Отрицательный контроль	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности						
		1 (без разбавления)	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности		9,7	отсутствие острой токсичности			
		3,3	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности		7,2	отсутствие острой токсичности			
		10	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности	1	-	5,4	отсутствие острой токсичности	1	
		33,3	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			0	отсутствие острой токсичности		
		100	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			0	отсутствие острой токсичности		
23003ЕИЗ17ИЗ-61	53-61 биот	Отрицательный контроль	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности						
		1 (без разбавления)	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности		5,2	отсутствие острой токсичности			
		3,3	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности	1	-	2	отсутствие острой токсичности	1	
		10	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			0	отсутствие острой токсичности		
		33,3	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			0	отсутствие острой токсичности		

Протокол № 23003ЕИЗ17ИЗ-1, распечатан «09» октября 2023 г. Результаты относятся к пробам (образцам), прошедшим испытания. В случае отбора проб (образцов) заказчиком, ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб, условия транспортировки, информацию, представленную заказчиком в документах на отбор проб. Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ.

стр. 13 из 15

Код образца	Точка/ глубина отбора	Кратность разбавления водной вытяжки, раз	Наименование НД на методики измерений: ФР 1.39.2007.03222 Тест-объект: синхронизированная культура <i>Daphnia magna</i> St. – мольды в возрасте от 6 до 24 часов. Дата и время биотестирования: Начало: 05.10.2023г.-08.00, окончание: 09.10.2023г.-08.00					Наименование НД на методики измерений: ФР 1.39.2007.03223 Тест-объект: <i>Scenedesmus quadricauda</i> , 5-7 суточная культура Дата и время биотестирования: Начало: 06.10.2023г.-08.00, окончание: 09.10.2023г.-08.00					
			Доля гибели тест-объекта в серии разбавления, %			Средняя доля гибели тест-объекта, %	Оценка тестируемой пробы	БКР 10-96, раз	ЛКР 50-96, раз	Отклонение от контроля, %	Оценка тестируемой пробы	БКР 20-72, раз	ИКР 50-72, раз
			1	2	3								
23003ЕИЗ17ИЗ-62	53-62 биот	100	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			0	отсутствие острой токсичности		
		Отрицательный контроль	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности						
		1 (без разбавления)	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			5	отсутствие острой токсичности		
		3,3	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности	1	-	2,3	отсутствие острой токсичности	1	
		10	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			0	отсутствие острой токсичности		
		33,3	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			0	отсутствие острой токсичности		
23003ЕИЗ17ИЗ-63	53-63 биот	Отрицательный контроль	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности						
		1 (без разбавления)	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			4,2	отсутствие острой токсичности		
		3,3	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности	1	-	2,3	отсутствие острой токсичности	1	
		10	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности			0	отсутствие острой токсичности		

Протокол № 23003ЕИЗ17ИЗ-1, распечатан «09» октября 2023 г. Результаты относятся к пробам (образцам), прошедшим испытания. В случае отбора проб (образцов) заказчиком, ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб, условия транспортировки, информацию, представленную заказчиком в документах на отбор проб. Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ.

стр. 14 из 15

И
П
В

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

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ

Код образца	Точка/глубина отбора	Кратность разбавления водной вытяжки, раз	Наименование ИД на методики измерений: ФР.1.39.2007.03222.1 Тест-объект: синхронизированная культура <i>Daphnia magna</i> St. – молодь в возрасте от 6 до 24 часов Дата и время биотестирования: Начало: 05.10.2023г.-08.00, окончание: 09.10.2023г.-08.00					Наименование ИД на методики измерений: ФР.1.39.2007.03223 Тест-объект: <i>Scenedesmus quadricauda</i> , 5-7 суточная культура Дата и время биотестирования: Начало: 06.10.2023г.-08.00, окончание: 09.10.2023г.-08.00					
			Доля гибели тест-объекта в серии разбавления, %			Средняя доля гибели тест-объекта, %	Оценка тестируемой пробы	БКР 10-96, раз	ЛКР 50-96, раз	Отклонение от контроля, %	Оценка тестируемой пробы	БКР 20-72, раз	ИКР 50-72, раз
			1	2	3								
		33,3	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности		0	отсутствие острой токсичности			
		100	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности		0	отсутствие острой токсичности			
		Отрицательный контроль	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности						
23003ЕИЗ17ИЗ-64	53-64 биот	1 (без разбавления)	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности		7,5	отсутствие острой токсичности			
		3,3	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности		0	отсутствие острой токсичности			
		10	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности	1	0	отсутствие острой токсичности	1	-	
		33,3	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности		0	отсутствие острой токсичности			
		100	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности		0	отсутствие острой токсичности			
		Отрицательный контроль	0	0	0	0	отсутствие острой токсичности						

Отклонений от установленных норм не зафиксировано
Образцы (пробы) предоставлены заказчиком.
Конец протокола.

Протокол № 23003ЕИЗ17ИЗ-1, распечатан «09» октября 2023 г. стр. 15 из 15
Результаты относятся к пробам (образцам), прошедшим испытания. В случае отбора проб (образцов) заказчиком, ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб, условия транспортировки, информацию, предоставленную заказчиком в документах на отбор проб. Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ.

**Общество с ограниченной ответственностью
«Уральская комплексная лаборатория промышленного и гражданского строительства» (ОО «УралСтройЛаб»)**

ОБОСНОВАНИЕ К ПРОТОКОЛУ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

1. **Наименование предприятия, организации (заказчик), ИНН:** ООО «БрИИЗ», 3805711059
2. **Юридический адрес заказчика:** 665709, Иркутская обл. г. Братск, ул. Пирогова, дом 6, квартира 2
3. **Наименование образца (пробы):** почва
4. **Место отбора:** «Шламоаккумулятор ООО «Братский завод ферросплавов»
5. **Основание:** протокол лабораторных испытаний №23003ЕИЗ17ИЗ-1 от «09» октября 2023 г.

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)							
			Код образца	23003ЕИЗ17ИЗ-49	23003ЕИЗ17ИЗ-50	23003ЕИЗ17ИЗ-51	23003ЕИЗ17ИЗ-52	23003ЕИЗ17ИЗ-53	23003ЕИЗ17ИЗ-54	23003ЕИЗ17ИЗ-55
	Точка отбора		53-49 ери	53-50 ери	53-51 ери	53-52 ери	53-53 ери	53-54 ери	53-55 ери	53-56 ери
1	Удельная эффективная активность естественных радионуклидов (ЕРН)	Бк/кг	127	122	117	111	129	99	122	99

ВРИО Начальника лаборатории



Серебренникова К.С.

Настоящий документ не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ.

стр. 1 из 1

И
П
В

ПРИЛОЖЕНИЕ С СПРАВКА СЛУЖБЫ ВЕТЕРИНАРИИ



СЛУЖБА ВЕТЕРИНАРИИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
 ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 «ИРКУТСКАЯ ГОРОДСКАЯ СТАНЦИЯ ПО БОРЬБЕ С БОЛЕЗНЯМИ ЖИВОТНЫХ»
 664007, г. Иркутск, ул. Краспоказачья, 10
 телефон (3952) 209-872 факс: (3952) 209-872
 E-mail: gorvet.vet@govirk.ru

№ 234-ОПАМ от 12.08.2023

Директору
 ООО «БриИз»
 М.А. Гусеву

Уважаемый Максим Александрович!

На основании направленного Вами запроса № 804 от 22.06.2023г. о наличии мест утилизации биологических отходов, захоронений и скотомогильников (действующих и консервированных), неблагоприятных по особо опасным инфекциям на месте выполнения инженерных изысканий на объекте: «Шламоаккумулятор ООО «Братский завод ферросплавов». Месторасположение объекта Иркутская область, г. Братск, кадастровый номер участка 38:34:040502:27

Координаты участка:

№ п/п	Система координат WGS-84	
	Широта	Долгота
1.	56°6'15.13"	101°26'44.42"
2.	56°6'35.31"	101°27'14.56"
3.	56°6'30.03"	101°27'20.62"
4.	56°6'23.54"	101°27'11.45"
5.	56°6'7.06"	101°27'42.20"
6.	56°5'54.14"	101°27'22.08"

Сообщаю что в соответствии с перечнем скотомогильников (в том числе сибиреязвенных), расположенных на территории Российской Федерации (Сибирский Федеральный округ) часть 4, составленным департаментом ветеринарии Минсельхоза России и ФГУ «Центр ветеринарии», а также кадастром стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов по Иркутской области от 23 августа 2001г, утверждённого главным государственным ветеринарным инспектором Иркутской области и главным государственным санитарным врачом Иркутской области, установленные места утилизации биологических отходов, захоронений и скотомогильников (действующих и консервированных), а так же их санитарно-защитные зоны в радиусе 1000м, в пределах участка работ не зарегистрированы.

Ведущий ветеринарный врач
 отделения противоэпизоотических мероприятий



А.Г. Середкина

И	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
								180

ПРИЛОЖЕНИЕ Т ПИСЬМО МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ О ПРЕДОСТАВЛЕНИИ ИНФОРМАЦИИ



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

664027, г. Иркутск, ул. Ленина, д. 1а
тел./факс. (3952) 25-99-83
e-mail: eco_exam@govirk.ru

Руководителям проектных
организаций

на № 20.01.2023 № 02-66-309/23
от _____

о направлении информации

Принимая во внимание массовый характер поступающих запросов от заинтересованных лиц, осуществляющих проведение инженерно-экологических изысканий министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области (далее – министерство) информирует о следующем.

Значительное количество обращений поступает в адрес министерства не по компетенции. В целях получения своевременного и компетентного ответа, специалистам до направления запросов рекомендуем ознакомиться с полномочиями министерств, служб Иркутской области, размещенных на их сайтах.

Министерство в соответствии с положением, утвержденным постановлением Правительства Иркутской области от 29 декабря 2009 года № 392/171-пп «О министерстве природных ресурсов и экологии Иркутской области» не наделено полномочиями о предоставлении информации по территории, земельному участку на котором планируется осуществить хозяйственную деятельность в части:

1. Наличия (отсутствия) ограничений, обременений земельных участков, водоохраных зон водных объектов, зон санитарной охраны источников водоснабжения, установленных зонах и территориях с особыми условиями использования. За получением информации необходимо обращаться за выпиской сведений из Единого государственного реестра недвижимости.

2. Наличия (отсутствия) особо охраняемых природных территорий федерального значения, водно-болотных угодий и мест гнездования птиц, ключевых орнитологических территорий.

Для получения информации об особо охраняемых природных территориях федерального значения, необходимо обратиться в Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации по адресу: г. Москва, ул. Большая Грузинская, д.4/б.

Информацию о наличии (отсутствии) ключевых орнитологических территорий, можно получить, обратившись в общероссийскую общественную

И	В	П	И	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
											181

организацию «Союз охраны птиц России» (111123, Москва, шоссе Энтузиастов, д. 60, корп. 1, телефон: (495) 672-22-63, эл. почта: kotr@huntmap.ru).

3. Земель лесного фонда, в том числе защитных лесов. За получением информации необходимо обращаться в министерство лесного комплекса Иркутской области.

4. Промысловых и охотничьих видов животных, мигрирующих видов животных и местоположений путей их миграции. За получением информации необходимо обращаться в службу по охране и использованию объектов животного мира Иркутской области.

5. Наличия (отсутствия) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Иркутской области. В данном случае необходимо проведение собственных исследований на предмет наличия растений и животных, занесенных в Красную Книгу Российской Федерации и Красную книгу субъекта Российской Федерации в рамках инженерно-экологических изысканий на основании постановлений Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 года № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства», от 05 марта 2007 года № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Постановлением Правительства Иркутской области от 25 мая 2020 года № 370-пп утвержден перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов, обитающих (произрастающих) на территории Иркутской области и включаемых в Красную книгу Иркутской области. Распоряжением министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области от 23 апреля 2020 года № 251-мр утвержден перечень растений, животных и других животных организмов, не вошедших в Красную книгу Иркутской области, но нуждающихся в бережном отношении к их популяциям по причине уязвимости, связанной с низкой конкурентоспособностью в современных условиях, реликтовостью, эндемичностью, хозяйственной значимостью (лекарственные, декоративные, пищевые, кормовые и т.п.), или иным другим причинам».

Красная книга Иркутской области размещена на сайте министерства <https://irkobl.ru/sites/ecology/working/ohrana/redbook/>.

6. Разъяснений по применению положений нормативных правовых актов.

Юридическую силу имеют разъяснения органа государственной власти, в случае если данный орган наделен в соответствии с законодательством Российской Федерации специальной компетенцией издавать разъяснения по применению положений нормативных актов.

И	
П	
В	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Для специалистов проектных организаций имеется возможность самостоятельно использовать сведения, размещенные на сайте министерства в разделе: Деятельность – Охрана окружающей среды – Особо охраняемые природные территории (<https://irkobl.ru/sites/ecology/working/ohrana/oopt/>), а также в ежегодно издаваемом государственном докладе «О состоянии и об охране окружающей среды Иркутской области», Атласе по памятникам природы регионального значения.

Действующие ООПТ регионального и местного значения Иркутской области: Перечень особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения Иркутской области по состоянию на 6 сентября 2022 года утвержден приказом министерства от 11 августа 2022 г. № 66-42мпр;

Кадастр ООПТ регионального и местного значения содержит сведения:
о характеристиках ООПТ, режимах охраны, каталогах координат границ территорий, реестровых и учетных номера в ЕГРН;

о каталогах координат границ охранных зон ООПТ регионального значения в системе МСК-38.

Дополнительно информируем, что в Единый государственный реестр недвижимости внесены сведения о границах 13 государственных природных заказников, 52 памятников природы регионального значения и 3 особо охраняемых природных территорий местного значения.

При разработке проектов и прохождении экспертиз, во избежание дополнительной переписки с министерством, необходимо использовать перечисленные нормативно правовые акты, применять ссылки на них, предоставлять копии (при необходимости) с подтверждением сведений выписками из единого государственного кадастра недвижимости.

В части информации по планируемым ООПТ регионального значения Иркутской области, территориям традиционного природопользования, лесопарковому зеленому поясу необходимо обращаться к следующим нормативно правовым актам:

Перечень планируемых особо охраняемых природных территорий, территорий традиционного природопользования регионального значения утвержден в составе Схемы территориального планирования Иркутской области, утвержденной постановлением Правительства Иркутской области от 2 ноября 2012 года № 607-пп;

Перечень мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 08 мая 2009 года № 631-р.

Лесопарковый зеленый пояс

На территории Иркутской области приказами министерства установлены и утверждены границы лесопаркового зеленого пояса вокруг города Иркутска и вокруг города Братска:

от 29 декабря 2022 года № 66-72-мпр «Об установлении границ лесопаркового зеленого пояса города Иркутска»;

от 24 марта 2021 года № 5-мпр «Об установлении границ лесопаркового зеленого пояса вокруг города Братска». Информация о схемах и границах

И	
П	
В	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

лесопарковых зеленых поясов размещена в открытом доступе на сайте министерства в разделе Деятельность – Охрана окружающей среды (<https://irkobl.ru/sites/ecology/working/ohrana/>).

Байкальская природная территория

При определении принадлежности объектов к Байкальской природной территории, в том числе Центрально экологической зоне необходимо руководствоваться распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2006 года №1641-р «О границах Байкальской природной территории».

Прошу довести информацию до специалистов, осуществляющих подготовку запросов для материалов инженерно-экологических изысканий, в том числе по разделам оценки воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.

Данное письмо размещено на сайте министерства, носит рекомендательный характер и не требует ответа.

Заместитель министра – начальник
управления региональной
экологической политики

С.А. Нестеров

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 00E528EC65377E5EAC969DDAB4363EF84A
Владелец **Нестеров Сергей Алексеевич**
Действителен с 05.10.2022 по 29.12.2023

К.Г. Ленская
+7 (3952) 25-98-69

И	В	П	И							Бр-1109-ИЭИ.ТЧ	Лист
				Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		184

И	П	В

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Бр-1109-ИЭИ.ТЧ